

СОГЛАСОВАНО

\_\_\_\_\_ /

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Генеральный директор  
ООО «Эквирон»

\_\_\_\_\_ /Селиверстов М.Н./  
« 17 » \_\_\_\_\_ 2022 г.



СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ БАЗАМИ ДАННЫХ «ЕНИСЕЙ»  
Обеспечение программное для администрирования баз данных

Руководство оператора

Версия 1.0

Редакция 01

RU ВРМН.582913-01 34 01

Лист утверждения

Инт. № подл.	Подп. и дата
Взам. Инт. №	Инт. № дубл.
Подп. и дата	

УТВЕРЖДЕН  
RU ВРМН.582913-01 34 01-ЛУ

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ БАЗАМИ ДАННЫХ «ЕНИСЕЙ»  
Обеспечение программное для администрирования баз данных

Руководство оператора

Версия 1.0

Редакция 01

RU ВРМН.582913-01 34 01

Листов 207

Инт. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. Инт. №	
Инт. № дубл.	
Подп. и дата	

## АННОТАЦИЯ

Настоящий документ «Система управления базами данных «Енисей». Обеспечение программное для администрирования баз данных. Руководство оператора» RU ВРМН.582913-01 34 01 предназначен для ознакомления с графическим пользовательским интерфейсом программного изделия под наименованием «Система управления базами данных «Енисей»» (сокращенное название СУБД «Енисей»). Документ разработан в соответствии с ГОСТ 19.505-79 «Единая система программной документации. Руководство оператора».

В настоящем документе приняты следующие обозначения:

- 1) Элементы экранных форм ввода обозначаются «Поле», «Кнопка» или «Пункт меню».
- 2) Клавиши клавиатуры ПЭВМ обозначаются [Клавиша]. Комбинации одновременно нажимаемых клавиш обозначаются [Клавиша1+Клавиша2].

## СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	2
СОДЕРЖАНИЕ.....	3
1. НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ.....	5
1.1. Назначение программы .....	5
1.2. Возможности программы .....	5
1.3. Основные характеристики программы.....	6
1.3.1. Типы данных.....	7
1.3.1.1. Ограничения типов данных в СУБД «Енисей» .....	8
2. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ .....	10
2.1. Аппаратные средства, необходимые для функционирования программы.....	10
2.2. Программное обеспечение, необходимое для функционирования программы. ....	10
2.3. Требования к персоналу.....	11
3. ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ .....	12
3.1. Загрузка и запуск программы .....	12
3.1.1. Запуск программы .....	12
3.2. Выполнение программы .....	15
3.2.1. Главная страница программы .....	15
3.2.1.1. Главное меню .....	16
3.2.1.2. Область отображения данных.....	19
3.2.1.3. Заголовок раздела.....	22
3.2.1.3.1. Панель уведомлений.....	23
3.2.1.3.2. Просмотр онлайн-документации.....	28
3.2.1.3.3. Просмотр результатов сURL.....	32
3.2.2. Общие элементы интерфейса .....	36
3.2.2.1. Пиктограмма «Информация».....	36
3.2.2.2. Работа с таблицами .....	37
3.2.2.2.1. Просмотр таблицы .....	37
3.2.2.2.2. Добавление строки таблицы .....	39
3.2.2.2.3. Удаление строки таблицы .....	43
3.2.2.2.4. Настройка отображения таблицы .....	45
3.2.2.2.4.1. Сортировка таблицы .....	45
3.2.2.2.4.2. Фильтрация таблицы .....	46
3.2.2.2.4.3. Настройка внешнего вида таблицы.....	47
3.2.3. Использование информационных сервисов.....	53
3.2.3.1. Работа с базами данных .....	53
3.2.3.1.1. Редактирование базы данных.....	56
3.2.3.1.1.1. Вкладка «Все документы» .....	58
3.2.3.1.1.1.1. Создание документа .....	64
3.2.3.1.1.1.2. Редактирование документа.....	68
3.2.3.1.1.1.3. Контекстное меню базы данных .....	72
3.2.3.1.1.1.3.1. Форма создания представления .....	74
3.2.3.1.1.1.4. Всплывающее окно «Параметры запроса» .....	77
3.2.3.1.1.1.5. Всплывающее меню «Добавить» .....	82
3.2.3.1.1.2. Форма Mango запроса .....	83
3.2.3.1.1.2.1. Форма индекса Mango запроса.....	89
3.2.3.1.1.3. Вкладка «Разрешения» .....	93
3.2.3.1.1.4. Вкладка «Изменения» .....	100
3.2.3.1.1.5. Вкладка «Документы».....	105
3.2.3.1.1.6. Перечень проектных документов представлений .....	107
3.2.3.1.2. Добавление новой базы данных.....	122

3.2.3.1.3. Удаление базы данных .....	124
3.2.3.2. Настройка СУБД .....	127
3.2.3.3. Просмотр активных задач .....	128
3.2.3.3.1. Вкладка «Все задачи» .....	130
3.2.3.3.2. Вкладка «Репликация» .....	131
3.2.3.3.3. Вкладка «Сжатие базы данных» .....	132
3.2.3.3.4. Вкладка «Индексатор» .....	133
3.2.3.3.5. Вкладка «Сжатие представлений» .....	134
3.2.3.3.6. Поиск баз данных по подстроке .....	135
3.2.3.4. Конфигурирование СУБД .....	136
3.2.3.4.1. Вкладка «Основная конфигурация» .....	138
3.2.3.4.1.1. Добавление параметра конфигурации СУБД .....	140
3.2.3.4.1.2. Редактирование параметра конфигурации СУБД .....	142
3.2.3.4.1.3. Удаление параметра конфигурации СУБД .....	144
3.2.3.4.2. Вкладка «CORS» .....	146
3.2.3.4.2.1. Редактирование исходного домена .....	151
3.2.3.4.2.2. Удаление исходного домена .....	153
3.2.3.5. Работа с репликацией базы данных .....	155
3.2.3.5.1. Вкладка «Активность базы данных репликации» .....	157
3.2.3.5.1.1. Добавление репликации .....	159
3.2.3.5.1.2. Редактирование репликации .....	175
3.2.3.5.1.3. Редактирование документа репликации .....	176
3.2.3.5.1.4. Удаление документа репликации .....	177
3.2.3.5.2. Вкладка «Активные задания репликации» .....	179
3.2.3.6. Просмотр новостей .....	180
3.2.3.7. Работа с документацией .....	181
3.2.3.8. Проверка установки СУБД .....	183
3.2.3.9. Управление пользователями .....	186
3.2.3.9.1. Вкладка «Изменить пароль» .....	187
3.2.3.9.2. Вкладка «Создать администратора сервера» .....	191
3.3. Завершение программы .....	194
4. СООБЩЕНИЯ ОПЕРАТОРУ .....	195
4.1. Сообщения оператору, передаваемые посредством графического интерфейса пользователя .....	195
4.1.1. Оповещающие окна .....	195
4.1.2. Предупреждающие окна .....	196
5. ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ .....	197
6. ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ .....	198
7. ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ .....	199
8. ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ .....	205

# 1. НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Назначение программы

Программное изделие СУБД «Енисей» представляет собой документо-ориентированную систему управления базами данных, относящуюся к типу «No SQL».

Графический пользовательский интерфейс СУБД «Енисей» обеспечивает выполнение следующих функций:

- 1) Работа с базами данных:
  - Настройка разрешений.
  - Создание базы данных.
  - Удаление базы данных.
  - Просмотр представлений.
  - Создание представлений.
  - Просмотр изменений.
- 2) Настройка СУБД.
- 3) Просмотр задач СУБД.
- 4) Конфигурирование СУБД.
- 5) Репликация базы данных.
- 6) Просмотр новостей.
- 7) Ознакомление с электронной документацией.
- 8) Проверку установки СУБД.
- 9) Управление пользователями
- 10) Просмотр уведомлений.

## 1.2. Возможности программы

СУБД «Енисей» реализует следующие целевые функции:

- 1) Предоставление прикладного программного интерфейса (английское наименование — application programming interface, API) вида «API REST», основанного на протоколе HTTP, обеспечивающем легкость взаимодействия с базой данных СУБД.
- 2) Обеспечение легкости освоения и использования СУБД посредством простоты структуры ресурсов и методов протокола HTTP (GET, PUT, DELETE).
- 3) Хранение данных в гибкой, основанной на документе структуре.
- 4) Предоставление пользователям эффективных средств сопоставления данных, позволяющих запрашивать, комбинировать и фильтровать информацию.

5) Обеспечение простой в использовании репликации с несколькими мастерами (multi-master репликация), с помощью которой можно копировать, обмениваться и синхронизировать данные между базами данных, развернутых на группе средств вычислительной техники (СВТ).

6) Использование модели данных со следующими ключевыми особенностями:

– База данных является самой внешней структурой данных / контейнером в СУБД «Енисей».

– Каждая база данных представляет собой набор независимых документов.

– Каждый документ поддерживает свои собственные данные и автономную схему.

– Метаданные документа содержат информацию о редакции, что позволяет объединить различия, возникшие при отключении баз данных.

– СУБД «Енисей» реализует управление несколькими версиями параллелизма, чтобы избежать необходимости блокировать поле базы данных во время записи.

### 1.3. Основные характеристики программы

К числу ключевых характеристик СУБД «Енисей» относятся следующие:

1) Программное изделие представляет собой открытую, многопользовательскую нереляционную (No SQL) систему управления базами данных.

2) Язык запросов базы данных — REST на основе HTTP.

3) Представление данных — в виде JSON-подобных документов.

4) Настраиваемый размер документа.

5) Настраиваемый размер буфера для потоковой передачи вложений.

6) Настраиваемое число открытых баз данных.

7) Настраиваемый интервал ожидания внешнего процесса.

8) Настраиваемый максимальный размер представлений (в результатах).

9) СУБД «Енисей» ведет системный журнал пользовательских транзакций.

10) Обеспечивается репликация с несколькими мастерами (multi-master репликация), позволяющая хранить данные группой СВТ, при этом обновление данных может быть начато на любом СВТ из группы.

11) СУБД является кросс-платформенной и выпускается для следующих целевых вычислительных архитектур:

– Для функционирования в среде контейнеризатора приложений Docker (настоящее программное изделие).

– Для функционирования в среде ОС семейства Linux (программное изделие RU BPMH.528913-02), включая следующие ОС:

- (1) CentOS/RHEL 7.
- (2) CentOS/RHEL 8.
- (3) Debian 10 (buster).
- (4) Debian 11 (bullseye).
- (5) Ubuntu 18.04 (bionic).
- (6) Ubuntu 20.04 (focal).

– Для функционирования в среде ОС семейства Android версий не ниже Android 11 (программное изделие RU BPMH.528913-03).

### 1.3.1. Типы данных

Основным типом данных в СУБД «Енисей» является JSON-документ

Таблица 1 отображает поддерживаемые СУБД «Енисей» типы данных, составляющие JSON-документ.

**Таблица 1 — Типы данных, составляющие JSON-документы СУБД «Енисей»**

Тип данных	Описание
Простые типы	
Строка	Любая последовательность символов Юникода, вставленная между двойных кавычек, некоторым символам может потребоваться экранирование <sup>1)</sup>
Число	Десятичное значение без лишнего начального нуля; может содержать цифры от 0 до 9 <sup>2)</sup>
Логический	Может быть true или false
Null	Пустой
Составные типы	
Объект	Объект JSON — это неупорядоченный набор пар имя/значение, вставленных между фигурных скобок. Объект может содержать ноль или несколько пар имя/значение, в таком случае они разделяются запятыми <sup>3)</sup>
Массив	Массив JSON — это упорядоченный набор значений, который позволяет хранить список значений. Массив начинается с левой квадратной скобки [ и завершается правой квадратной скобкой ]. Его значения разделяются запятой <sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> При работе со строками некоторые символы необходимо экранировать с помощью обратной косой черты \, ниже приведены примеры экранирования символов Unicode:

- Quotation mark (U+0022) — \".
- Reverse solidus (U+005C) — \.
- Solidus (U+002F) — \.
- Backspace (U+0008) — \b.

- Form feed (U+000C) — \f.
- Line feed (U+000A) — \n.
- Carriage return (U+000D) — \r.
- Horizontal tab (U+0009) — \t.

2) Число может быть отрицательным (-10), дробью (.5), а также может быть степенью 10 с префиксом e, E, + или -.

3) Пример объекта:

```
{
  "visibility" : true,
  "popularity" : "immense",
  "id" : 210
}
```

4) Пример массива:

```
{
  "ids" : ["1","2","3"]
}
```

//or

```
{
  "ids" : [
    {"id" : 1},
    {"id" : 2},
    {"id" : 3}
  ]
}
```

### 1.3.1.1. Ограничения типов данных в СУБД «Енисей»

Максимальные величины данных, обрабатываемых СУБД «Енисей», определяются составом средств вычислительной техники, на котором эксплуатируется программное изделие (производительность процессора, емкость ОЗУ, емкость накопителей данных и т.д.).

В то же время в исходной конфигурации на данные, обрабатываемые СУБД «Енисей», накладываются следующие ограничения:

Максимальный размер документа, Мбайт — 8 (значение по умолчанию, может быть изменено посредством конфигуратора СУБД).

Максимальный размер буфера для потоковой передачи вложений, Мбайт — 4 (значение по умолчанию, может быть изменено посредством конфигуратора СУБД).

Максимальное число открытых баз данных — 100 (значение по умолчанию, может быть изменено посредством конфигуратора СУБД).

Максимальный размер представлений —  $2^{28}$  или 268435456 результатов (значение по умолчанию, может быть изменено посредством конфигуратора СУБД).

## **2. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

### **2.1. Аппаратные средства, необходимые для функционирования программы**

Для эксплуатации графического пользовательского интерфейса СУБД «Енисей» должны использоваться следующие средства вычислительной техники (СВТ):

1) СВТ индивидуального пользования:

– АРМ оператора, представляющее собой ПЭВМ с сетевым адаптером, обеспечивающим инфокоммуникационный канал, и характеристиками, соответствующими рекомендуемому требованиям операционной системы:

(1) Microsoft Windows версии не ниже 10.

(2) Apple macOS версии не ниже 11 «Big Sur».

### **2.2. Программное обеспечение, необходимое для функционирования программы**

Для эксплуатации графического пользовательского интерфейса СУБД «Енисей» необходимо следующее программное обеспечение, устанавливаемое на АРМ оператора:

1) При разработке программных изделий на базе функционала, предоставляемого СУБД «Енисей»:

– Операционные системы:

(1) Microsoft Windows версии не ниже 10.

(2) Apple macOS версии не ниже 11 «Big Sur».

2) При эксплуатации программных изделий на базе функционала, предоставляемого СУБД «Енисей»:

– Сочетание операционных систем и браузеров:

(1) В среде ОС семейства Microsoft Windows:

– Google Chrome версии не ниже 67.

– Microsoft Edge версии не ниже 80.

– Mozilla Firefox версии не ниже 67.

(2) В среде ОС семейства Apple macOS:

– Google Chrome версии не ниже 67.

– Apple Safari версии не ниже 11.1.

– Mozilla Firefox версии не ниже 67.

### **2.3. Требования к персоналу**

К эксплуатации СУБД «Енисей» допускаются операторы:

- 1) имеющие навыки работы с ПЭВМ и полностью освоившие графический пользовательский интерфейс операционной системы Microsoft Windows и предоставляемые ею функции;
- 2) имеющие навыки работы в сети Интернет и полностью освоившие графический пользовательский интерфейс одного из рекомендованных к использованию Web-браузеров;
- 3) прошедшие обучение работе с СУБД «Енисей»;

## **3. ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ**

### **3.1. Загрузка и запуск программы**

#### **3.1.1. Запуск программы**

Графический пользовательский интерфейс СУБД «Енисей» загружается в ОЗУ АРМ оператора в виде программных модулей JavaScript при обращении к информационным сервисам, предоставляемым серверными компонентами СУБД «Енисей».

Для обращения к графическому пользовательскому интерфейсу СУБД «Енисей» оператор должен:

- 1) Загрузить в ОЗУ Web-браузер посредством функций ОС Microsoft Windows (через Главное меню ОС, с помощью ярлыка на Рабочем столе ОС либо Панели задач ОС и т.д.).
- 2) Набрать в адресной строке Web-браузера адрес сервера с СУБД «Енисей».
- 3) В появившейся экранной форме авторизации (Рисунок 1) ввести логин и пароль и нажать кнопку «Войти».

Вход в СУБД Енисей

Введите имя пользователя и пароль.

Имя пользователя

Пароль

Войти

СУБД  
Енисей  
v. 1.0.0

Вход

**Экранная форма авторизации  
Рисунок 1**

При правильном вводе в окне Web-браузера появляется главная страница графического пользовательского интерфейса СУБД «Енисей» (Рисунок 2).

База данных:  Создать базу данных {} 📖 🔔

Наименование	Размер	Количество документов	Секционированная	Действия
_replicator	9.3 КБ	6	Нет	  
_users	5.9 КБ	1	Нет	  
bd2	2.7 МБ	10000	Нет	  
bd3	2.7 МБ	10000	Нет	  
bigdata	2.7 МБ	10000	Нет	  
testdbt	2.4 КБ	2	Нет	  
testdbt2	3.0 КБ	2	Нет	  
testdbt3	1.9 КБ	2	Нет	  

СУБД Енисей v. 1.0.0

Выход

Показано 1–8 из 8 баз данных    Баз данных на странице  « 1 »

**Главная страница графического пользовательского интерфейса СУБД «Енисей»  
Рисунок 2**

## 3.2. Выполнение программы

### 3.2.1. Главная страница программы

После успешной авторизации оператору становится доступна главная страница графического пользовательского интерфейса СУБД «Енисей» (Рисунок 2).

Главная страница графического пользовательского интерфейса СУБД «Енисей» состоит из следующих основных частей (Рисунок 3):

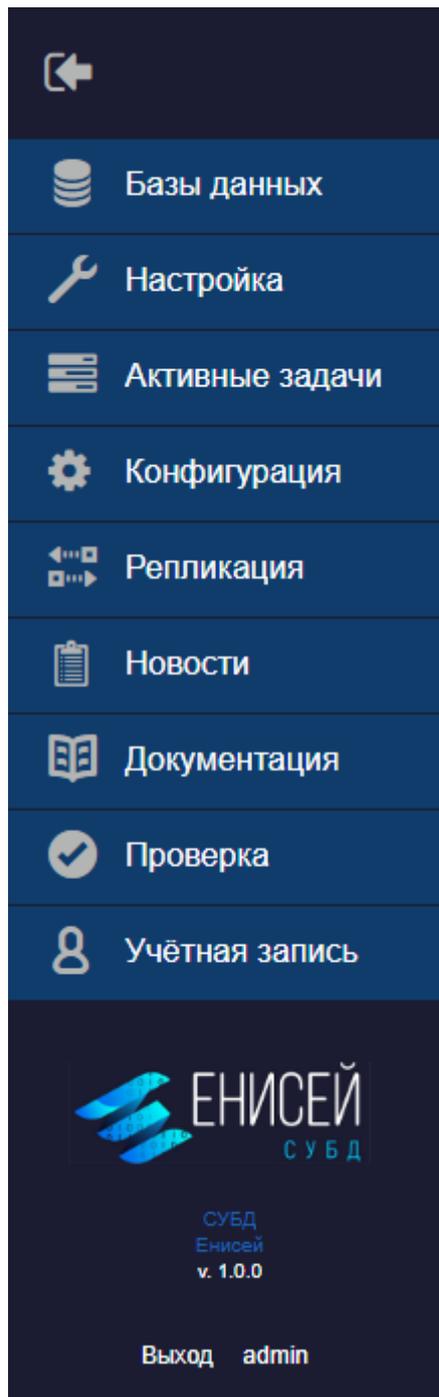
- 1) Главное меню (выделено желтым).
- 2) Заголовок раздела (выделен красным).
- 3) Область отображения данных (выделена лиловым).

Наименование	Размер	Количество документов	Секционированная	Действия
_replicator	9.3 КБ	6	Нет	
_users	5.9 КБ	1	Нет	
bd2	2.7 МБ	10000	Нет	
bd3	2.7 МБ	10000	Нет	
bigdata	2.7 МБ	10000	Нет	
testdbt	2.4 КБ	2	Нет	
testdbt2	3.0 КБ	2	Нет	
testdbt3	1.9 КБ	2	Нет	

Показано 1–8 из 8 баз данных    Баз данных на странице 20    « 1 »

**Главная страница программы  
Рисунок 3**

### 3.2.1.1. Главное меню



**Главное меню  
Рисунок 4**

Главное меню содержит следующие элементы (Рисунок 4):



**Переключатель режима отображения в стандартный режим  
Рисунок 5**



### Переключатель режима отображения в развёрнутый режим Рисунок 6

1) Переключатель режима отображения (Рисунок 5 и Рисунок 6), служащий для выбора между стандартным и развернутым режимом отображения главного меню. При использовании стандартного режима в меню видны только пиктограммы пунктов (Рисунок 2).

Наименование	Размер	Количество документов	Секционированная	Действия
<a href="#">_replicator</a>	9.3 КБ	6	Нет	
<a href="#">_users</a>	5.9 КБ	1	Нет	
<a href="#">bd2</a>	2.7 МБ	10000	Нет	
<a href="#">bd3</a>	2.7 МБ	10000	Нет	
<a href="#">bigdata</a>	2.7 МБ	10000	Нет	
<a href="#">testdbt</a>	2.4 КБ	2	Нет	
<a href="#">testdbt2</a>	3.0 КБ	2	Нет	
<a href="#">testdbt3</a>	1.9 КБ	2	Нет	

### Главное меню программы при развёрнутом режиме Рисунок 7

При использовании развёрнутого режима меню отображается полностью всё время (Рисунок 7), при этом область отображения данных смещается вправо.

2) Пункт «Базы данных», предназначенный для работы с базами данных (См. подпункт 3.2.3.1).

2) Пункт «Настройка», предназначенный для настройки СУБД (См. подпункт 3.2.3.2).

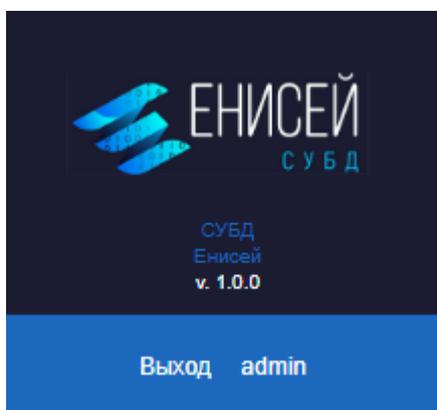
3) Пункт «Активные задачи», предназначенный для просмотра активных задач СУБД (См. подпункт 3.2.3.3).

- 4) Пункт «Конфигурация», предназначенный для конфигурирования СУБД (См. подпункт 3.2.3.4).
- 5) Пункт «Репликация», предназначенный для репликации базы данных (См. подпункт 3.2.3.5).
- 6) Пункт «Новости», предназначенный для просмотра новостей (См. подпункт 3.2.3.6).
- 7) Пункт «Документация», предназначенный для ознакомления с электронной документацией (См. подпункт 3.2.3.7).
- 8) Пункт «Проверка», предназначенный для проверки установки СУБД (См. подпункт 3.2.3.8).
- 9) Пункт «Учетная запись», предназначенный для управления пользователями СУБД (См. подпункт 3.2.3.9).



**Внешний вид курсора мыши при наведении на гиперссылку**  
**Рисунок 8**

- 10) Гиперссылку перехода на сайт программного изделия СУБД «Енисей», при наведении на которую курсора мыши последний меняет свою форму (Рисунок 8).



**Кнопка «Выход» в активном состоянии**  
**Рисунок 9**

- 11) Кнопку «Выход» (становится активной при наведении на нее курсора мыши, Рисунок 9), предназначенную для выхода из СУБД «Енисей».

### 3.2.1.2. Область отображения данных

Область отображения данных служит для ввода и вывода информации, связанной с различными функциями графического пользовательского интерфейса СУБД «Енисей».

Внешний вид области отображения данных определяется выбранным пунктом в главном меню (См. пункт 3.2.1.1), однако в большинстве случаев он включает в себя табличное (Рисунок 10) либо плиточное (Рисунок 11) отображение данных, а также формы (Рисунок 12) с различными элементами (полями, кнопками, гиперссылками и т.д.).

Базы данных						
		Наименование базы данных ▾	Создать базу данных	{ } JSON		
Наименование	Размер	Количество документов	Секционированная	Действия		
_replicator	17.5 КБ	11	Нет			
_users	5.9 КБ	1	Нет			
bd2	2.7 МБ	10000	Нет			
bd3	2.7 МБ	10000	Нет			
bd4	2.7 МБ	10000	Нет			
bigdata	2.7 МБ	10001	Нет			
mydb	0 Байт	0	Нет			
mydb2	0 Байт	0	Нет			
testdbt	3.0 КБ	4	Нет			
testdbt2	3.0 КБ	2	Нет			

Показано 1–10 из 11 баз данных    Баз данных на странице 10 ▾    « 1 2 »

**Внешний вид области отображения данных при выборе пункта «Базы данных»,  
табличное отображение данных  
Рисунок 10**

testdbt2

Id документа

{ } JSON

Все документы

Выполнить запрос с помощью Mango

Разрешения

Изменения

Документы

my\_ddoc

Порядковый номер или идентификатор

Применить фильтр

Ограничение результатов последних 100 изменений.

Порядковый номер 2-  
g1AAAACTeJzLYWBgYMpgTmEQrEzNyyxOzXQwNDLXMwBCwxyQV  
CJDUv3\_\_-  
zMpgTGXKBAuwGjiYmSaZJKQycpXkppqWmZeakpeLTnsQBjHgYg9R  
9qChPYFNNUi5QUyzRs-riAQPsnvQ

Идентификатор [\\_design/my\\_ddoc](#)

Признак удаления Нет

Изменения [Просмотреть JSON](#)

Порядковый номер 3-  
g1AAAACTeJzLYWBgYMpgTmEQrEzNyyxOzXQwNDLXMwBCwxyQV  
CJDUv3\_\_-  
zMpgTGXKBAuwGjiYmSaZJKQycpXkppqWmZeakpeLTnsQBjHgYg9R  
9qCjPYFNNUi5QUyzRs-riAQR0nvg

Идентификатор [biking](#)

Признак удаления Нет

Изменения [Просмотреть JSON](#)

**Внешний вид области отображения данных при просмотре изменений базы данных, плиточное отображение данных**  
**Рисунок 11**

mydb

Все документы

Выполнить запрос с помощью Mango

Разрешения

Изменения

Документы

### Администраторы

Участники базы данных могут получить доступ к базе данных. Если участники не определены, база данных является общедоступной.

Укажите пользователей, которые будут иметь доступ к этой базе данных с полномочиями администратора.

Пользователи

Имя пользователя

+ Добавить пользователя

Роли

Пользователи с любой из следующих ролей будут иметь доступ с полномочиями администратора.

Роль

+ Добавить роль

\_admin

### Операторы

Участники базы данных могут получить доступ к базе данных. Если участники не определены, база данных является общедоступной.

Укажите пользователей, которые будут иметь доступ к этой базе данных с полномочиями оператора.

Пользователи

Имя пользователя

+ Добавить пользователя

Роли

Пользователи с любой из следующих ролей будут иметь доступ с полномочиями оператора.

Роль

+ Добавить роль

\_admin

**Внешний вид области отображения данных при просмотре разрешений базы данных, форма с полями и кнопками**  
**Рисунок 12**

### **3.2.1.3. Заголовок раздела**

Заголовок раздела включает в себя наименование раздела и, в зависимости от раздела, различные элементы управления, в частности:

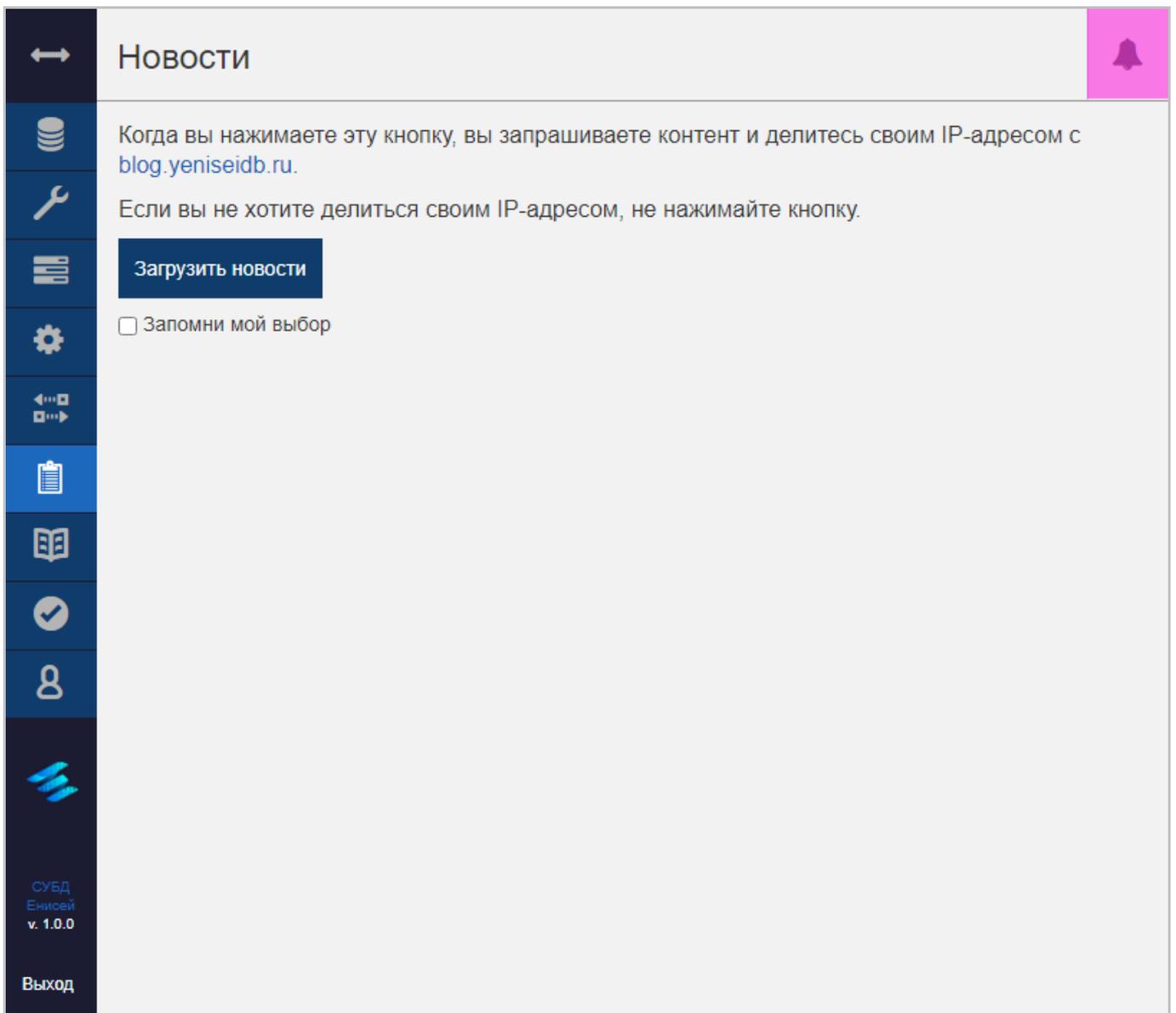
- 1) Кнопку вызова панели уведомлений.
- 2) Кнопка вызова онлайн-документации.
- 3) Кнопка вывода результатов cURL.

### 3.2.1.3.1. Панель уведомлений

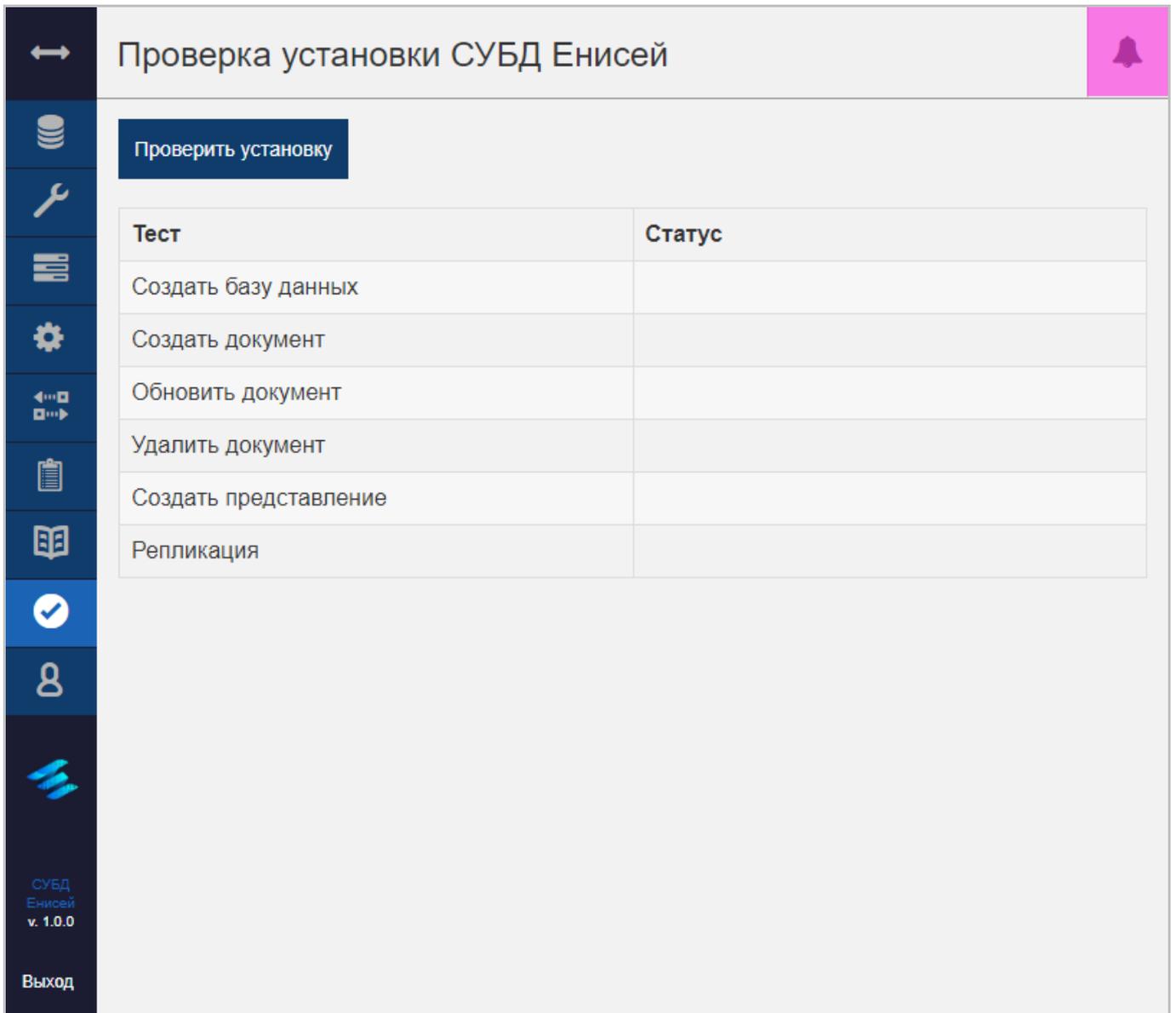


#### Кнопка вызова панели уведомлений Рисунок 13

При выборе любого пункта главного меню (См. подпункт 3.2.1.1), кроме пункта «Учетная запись», заголовок раздела содержит кнопку вызова панели уведомлений (Рисунок 13).



#### Расположение кнопки вызова панели уведомлений при выборе пункта главного меню «Новости» Рисунок 14



Проверка установки СУБД Енисей

Проверить установку

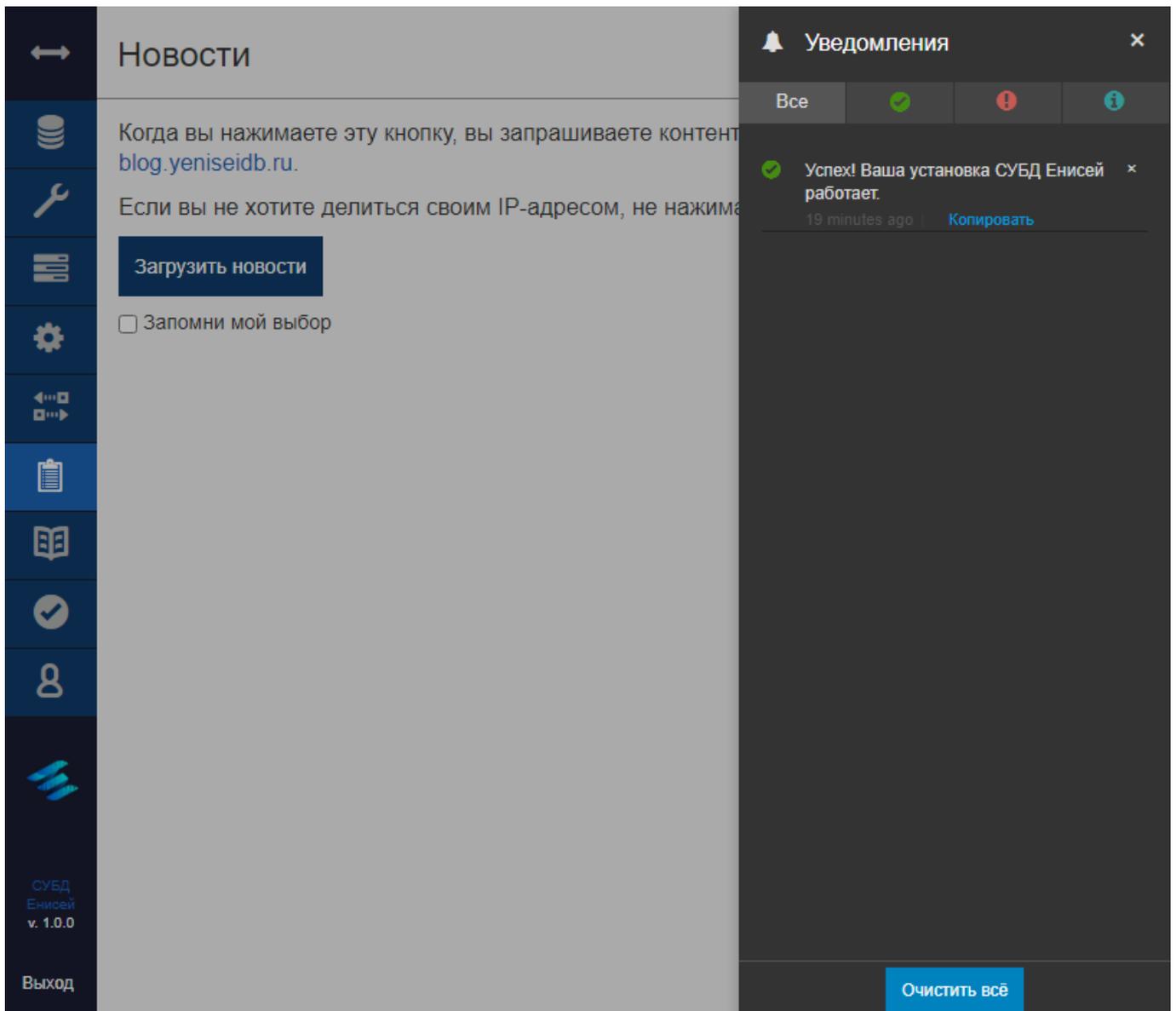
Тест	Статус
Создать базу данных	
Создать документ	
Обновить документ	
Удалить документ	
Создать представление	
Репликация	

СУБД  
Енисей  
v. 1.0.0

Выход

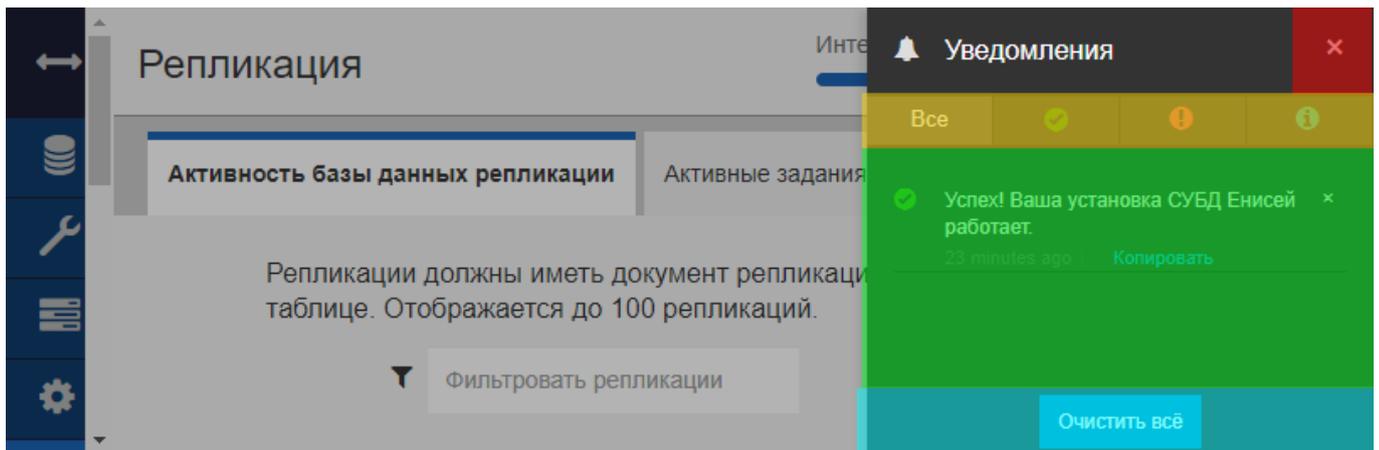
**Расположение кнопки вызова панели уведомлений при выборе пункта главного меню «Проверка»**  
**Рисунок 15**

Расположение кнопки вызова панели уведомлений каждый раз одинаковое — в правой части заголовка раздела (Рисунок 14, Рисунок 15 — выделена лиловым).



**Отображение панели уведомлений  
Рисунок 16**

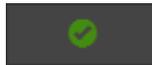
После нажатия кнопки вызова панели уведомлений с правой стороны выдвигается панель уведомлений (Рисунок 16). Вид панели не зависит от выбранного пункта меню.



**Составные части панели уведомлений  
Рисунок 17**

Панель уведомлений состоит из следующих частей (Рисунок 17):

- 1) Кнопки «X» (выделена красным), при нажатии которой панель уведомлений сворачивается.
- 2) Панели вкладок (выделена желтым), позволяющей выбрать:
  - Вкладку «Все», содержащую все уведомления СУБД.



**Пиктограмма вкладки уведомлений об успешных операциях  
Рисунок 18**

- Вкладку уведомлений об успешных операциях (Рисунок 18).



**Пиктограмма вкладки уведомлений об ошибках  
Рисунок 19**

- Вкладку уведомлений об ошибках (Рисунок 19).



**Пиктограмма вкладки информационных уведомлений  
Рисунок 20**

- Вкладку информационных уведомлений (Рисунок 20).
- 3) Перечня уведомлений, состоящего из строк с уведомлениями, каждая из которых содержит:
    - Пиктограмму типа уведомления (Рисунок 18, Рисунок 19 или Рисунок 20).
    - Текста уведомления.
    - Кнопку «X», при нажатии которой уведомление удаляется из перечня.

– Кнопку «Копировать», при нажатии которой текст уведомления копируется в буфер обмена.

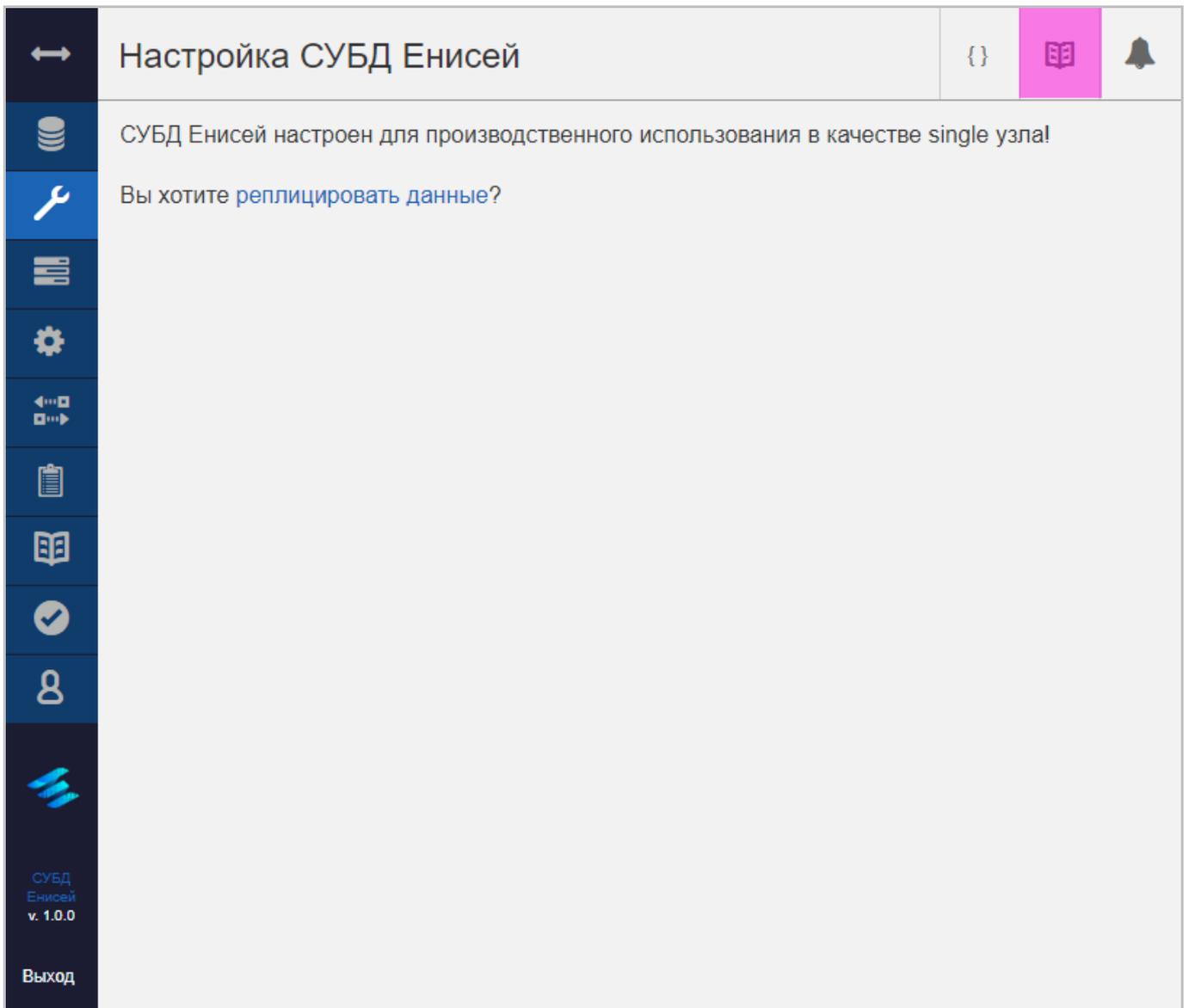
4) Кнопку «Очистить все», при нажатии которой из перечня уведомлений удаляются все уведомления.

### 3.2.1.3.2. Просмотр онлайн-документации



**Кнопка вызова онлайн-документации**  
**Рисунок 21**

При выборе пунктов главного меню (См. подпункт 3.2.1.1) «Базы данных», «Настройка», «Активные задачи» и «Конфигурация» заголовок раздела содержит кнопку вызова онлайн-документации (Рисунок 21).



**Расположение кнопки вызова онлайн-документации при выборе пункта главного меню «Настройка»**  
**Рисунок 22**

Активные задачи

Интервал опроса 15 мин.

Все задачи Репликация Сжатие базы данных Индексатор Сжатие представлений

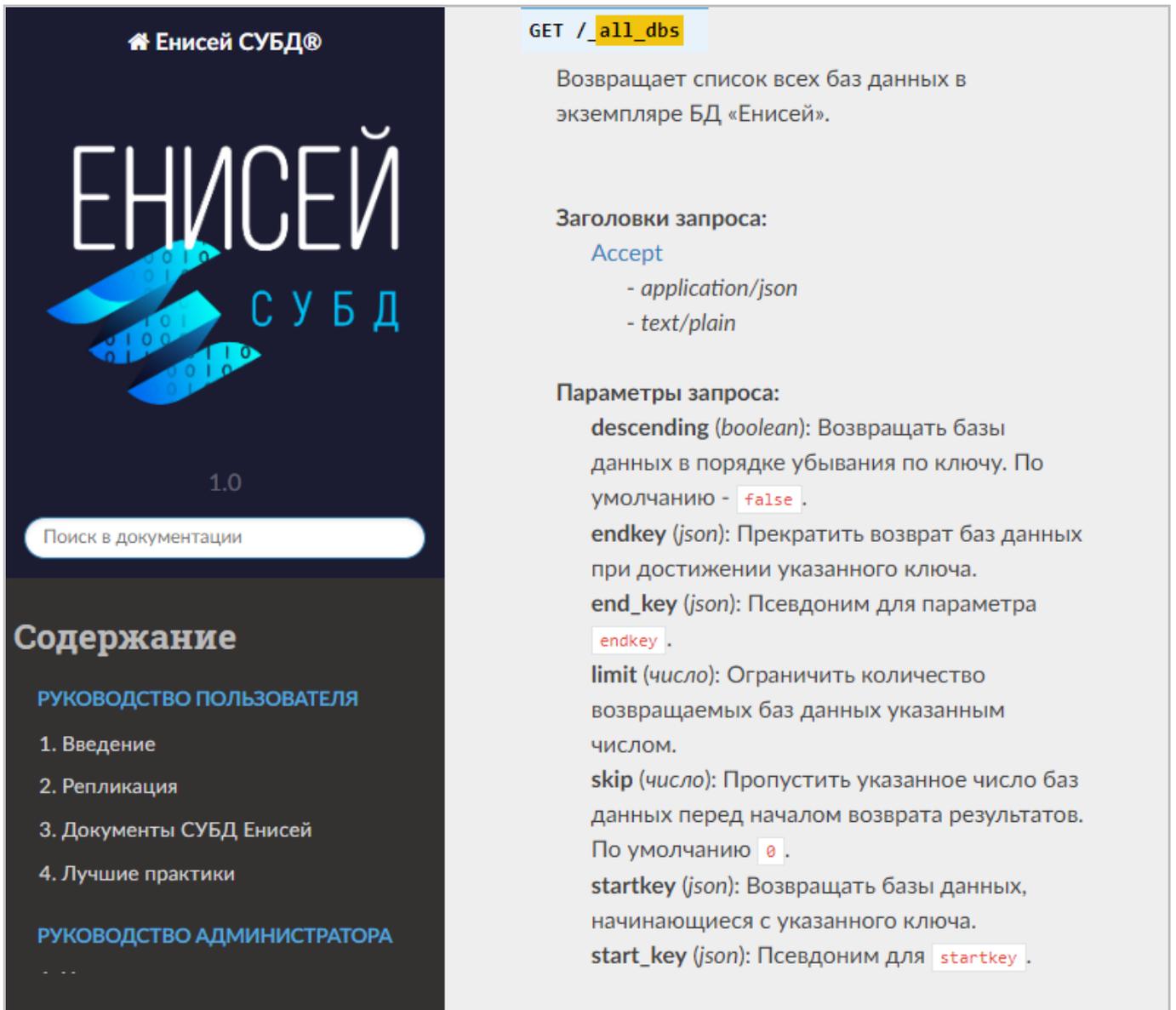
Тип	База данных	Начало	Обновление	PID	Статус
Репликация	Исходная БД: http://51.250.31.135:5984/mydb/ <hr/> Целевая БД: http://51.250.31.135:5984/cont/	19.08.2022, 10:21:24 3 days ago	22.08.2022, 2:18:49 a few seconds ago	0.28525.21	7- Документов записано. 0- Ожидающие изменения.

СУБД Енисей v. 1.0.0

Выход

**Расположение кнопки вызова онлайн-документации при выборе пункта главного меню «Активные задачи»**  
**Рисунок 23**

Расположение кнопки вызова онлайн-документации каждый раз одинаковое — в правой части заголовка раздела слева от кнопки вызова панели документов (Рисунок 22, Рисунок 23 — выделена лиловым).



🏠 Енисей СУБД®

# ЕНИСЕЙ

СУБД

1.0

Поиск в документации

## Содержание

**РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

1. Введение
2. Репликация
3. Документы СУБД Енисей
4. Лучшие практики

**РУКОВОДСТВО АДМИНИСТРАТОРА**

...

GET /\_all\_dbs

Возвращает список всех баз данных в экземпляре БД «Енисей».

**Заголовки запроса:**

Accept

- application/json
- text/plain

**Параметры запроса:**

**descending (boolean):** Возвращать базы данных в порядке убывания по ключу. По умолчанию - `false`.

**endkey (json):** Прекратить возврат баз данных при достижении указанного ключа.

**end\_key (json):** Псевдоним для параметра `endkey`.

**limit (число):** Ограничить количество возвращаемых баз данных указанным числом.

**skip (число):** Пропустить указанное число баз данных перед началом возврата результатов. По умолчанию `0`.

**startkey (json):** Возвращать базы данных, начинающиеся с указанного ключа.

**start\_key (json):** Псевдоним для `startkey`.

**Отображение онлайн-документации при выборе пункта главного меню «Базы данных»**

**Рисунок 24**

Енисей СУБД®

# ЕНИСЕЙ

СУБД

1.0

Поиск в документации

## Содержание

**РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

1. Введение
2. Репликация
3. Документы СУБД Енисей
4. Лучшие практики

**РУКОВОДСТВО АДМИНИСТРАТОРА**

» 1. Ссылка на API » 1.2. Сервер » 1.2.1. /

### 1.2.1. /

**GET /**

Доступ к корню экземпляра БД «Енисей» возвращает метаинформацию об экземпляре. Ответ представляет собой структуру JSON, содержащую информацию о сервере, включая приветственное сообщение и версию сервера.

**Заголовки запроса:**

**Accept**

- *application/json*
- *text/plain*

**Заголовки ответа:**

**Content-Type**

- *application/json*
- *text/plain; charset=utf-8*

**Коды состояния:**

**200 OK** Запрос успешно завершен

**Отображение онлайн-документации при выборе пункта главного меню «Активные задачи»**

**Рисунок 25**

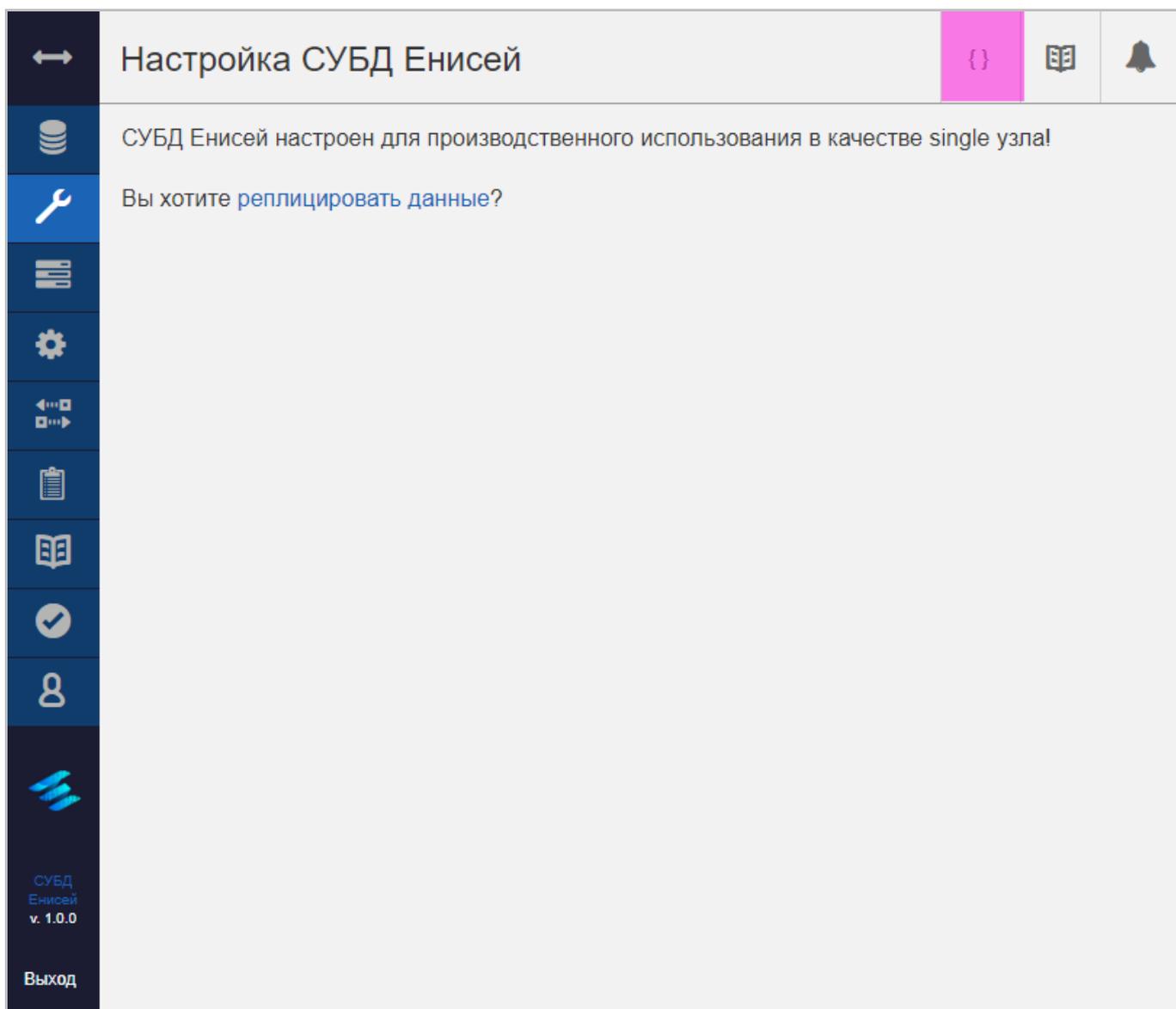
После нажатия кнопки вызова онлайн-документации она отображается в новой вкладке Web-браузера, при этом отображаемая информация определяется выбранным пунктом меню (Рисунок 24, Рисунок 25).

### 3.2.1.3.3. Просмотр результатов сURL



**Кнопка вывода результатов сURL**  
**Рисунок 26**

При выборе пунктов главного меню (См. подпункт 3.2.1.1) «Базы данных», «Настройка», «Активные задачи» и «Конфигурация» заголовок раздела содержит кнопку вывода результатов работы утилиты сURL в новую вкладку Web-браузера (Рисунок 26).



**Расположение кнопки вывода результатов сURL при выборе пункта главного меню «Настройка»**  
**Рисунок 27**

Активные задачи

Интервал опроса 15 мин.

Все задачи Репликация Сжатие базы данных Индексатор Сжатие представлений

Тип	База данных	Начало ▲	Обновление	PID	Статус
Репликация	Исходная БД: http://51.250.31.135:5984/mydb/ <hr/> Целевая БД: http://51.250.31.135:5984/cont/	19.08.2022, 10:21:24 3 days ago	22.08.2022, 2:18:49 a few seconds ago	0.28525.21	7- Документов записано. 0- Ожидающие изменения.

СУБД Енисей v. 1.0.0

Выход

**Расположение кнопки вывода результатов сURL при выборе пункта главного меню «Активные задачи»**  
**Рисунок 28**

Расположение кнопки вызова панели уведомлений каждый раз одинаковое — в правой части заголовка раздела слева от кнопки вызова онлайн-документации (Рисунок 27, Рисунок 28 — выделена лиловым).

```
{
  "native_query_servers": {"enable_erlang_query_server": "true"},
  "cluster": {"n": "1", "q": "8"},
  "fabric": {"shard_timeout_factor": "600000"},
  "chttpd": {"backlog": "60000", "bind_address": "0.0.0.0", "port": "5984", "server_options": "[{backlog, 60000}, {acceptor_pool_size, 16}, {max, 60000}]", "admins": {"admin": "-pbkdf2-d762b20c9cad97bc1cc0a9eb5205feab42072ae1,aaa4af2c6ce4dd9596515480992babc7,10"}, "vendor": {"name": "Equiron"}, "feature_flags": {"partitioned": "true"}, "chttpd_auth": {"secret": "d255afa404097a7a5e01369e2fdffbcd", "timeout": "60000"}, "indexers": {"couch_mrview": "true"}, "prometheus": {"additional_port": "false", "bind_address": "0.0.0.0", "port": "17986"}, "httpd": {"bind_address": "0.0.0.0", "port": "5986"}, "couch_httpd_auth": {"authentication_db": "_users"}, "couchdb_engines": {"couch": "couch_bt_engine"}, "couchdb": {"database_dir": "./data", "max_document_size": "104857600", "os_process_timeout": "60000", "single_node": "true", "uid": "d6956738b178410e61fdebd9739a3307", "view_index_dir": "./data"}
}
```

**Вывод результатов работы утилиты cURL при выборе пункта главного меню  
«Конфигурация»  
Рисунок 29**

```
[{"node": "yenisei@localhost", "pid": "<0.28525.21>", "process_status": "waiting", "changes_pending": 0, "checkpoint_interval": 30000, "checkpointed_source_seq": "22-g1AAAAJDeJyd0EsOgjAQBuAGTMSlJ9AjoJRiV3IT7fQRIFgW6MKV3kRvojfRm2ChJGJiLiZStqZL_M3Rwh5iSvQ9Ch1Wso0zgv08qQo97kZOQzBrKqqLHEZ2pmHMVcq5NwXaHLQqpus9GzDnNTYd0KbiNg5hMl1bedPimupU0rOY1EMQGf0qHStpZOH6kCpgSw8MdUemQqOptmkEuteI2yEFixCAbeY7Wr1W61NrEaUQSw_Eu7W-3xTrgM_JwkMCjh0yqdfxISA46irpK9AMs2tfA", "continuous": true, "database": "shards/00000000-1ffffff/_replicator.1660838773", "doc_id": "e11fb42bb3950189b370c7eb43002eaf", "doc_write_failures": 0, "docs_read": 7, "docs_written": 7, "missing_revisions_found": 7, "replication_id": "d31e8f5c0ece7eafe99482d15c1283f0+continuous+create_target", "revisions_checked": 7, "source": "http://51.250.31.135:5984/mydb/", "source_seq": "22-g1AAAAJDeJyd0EsOgjAQBuAGTMSlJ9AjoJRiV3IT7fQRIFgW6MKV3kRvojfRm2ChJGJiLiZStqZL_M3Rwh5iSvQ9Ch1Wso0zgv08qQo97kZOQzBrKqqLHEZ2pmHMVcq5NwXaHLQqpus9GzDnNTYd0KbiNg5hMl1bedPimupU0rOY1EMQGf0qHStpZOH6kCpgSw8MdUemQqOptmkEuteI2yEFixCAbeY7Wr1W61NrEaUQSw_Eu7W-3xTrgM_JwkMCjh0yqdfxISA46irpK9AMs2tfA", "started_on": 1660893684, "target": "http://51.250.31.135:5984/cont/", "through_seq": "22-g1AAAAJDeJyd0EsOgjAQBuAGTMSlJ9AjoJRiV3IT7fQRIFgW6MKV3kRvojfRm2ChJGJiLiZStqZL_M3Rwh5iSvQ9Ch1Wso0zgv08qQo97kZOQzBrKqqLHEZ2pmHMVcq5NwXaHLQqpus9GzDnNTYd0KbiNg5hMl1bedPimupU0rOY1EMQGf0qHStpZOH6kCpgSw8MdUemQqOptmkEuteI2yEFixCAbeY7Wr1W61NrEaUQSw_Eu7W-3xTrgM_JwkMCjh0yqdfxISA46irpK9AMs2tfA", "type": "replication", "updated_on": 1661126479, "user": "admin"}]
```

**Вывод результатов работы утилиты cURL при выборе пункта главного меню  
«Активные задачи»  
Рисунок 30**

После нажатия кнопки вывода результатов cURL появляется новая вкладка Web-браузера, в которой отображается результат работы утилиты cURL, запущенной с параметрами, соответствующими выбранному пункту меню (Рисунок 29, Рисунок 30).

### 3.2.2. Общие элементы интерфейса

#### 3.2.2.1. Пиктограмма «Информация»



#### Пиктограмма «Информация» Рисунок 31

Часть элементов интерфейса снабжено пиктограммой «Информация» (Рисунок 31), обеспечивающей вывод сведений об элементе либо о связанном объекте СУБД.

Наименование	Размер	Количество документов	Секционированна	Действия
_replicator	4.4 КБ	2	Нет	
_users	2.3 КБ	1	Нет	
asd	2.3 КБ	1	Да	
cont	4.2 КБ	1	Нет	
mydb	16.3 КБ	1	Нет	
mysectiondb	3.9 КБ	3	Да	

В этой базе данных всего 1 документов и 6 удаленных документов

Показано 1–6 из 6 баз данных    Баз данных на странице 10    « 1 »

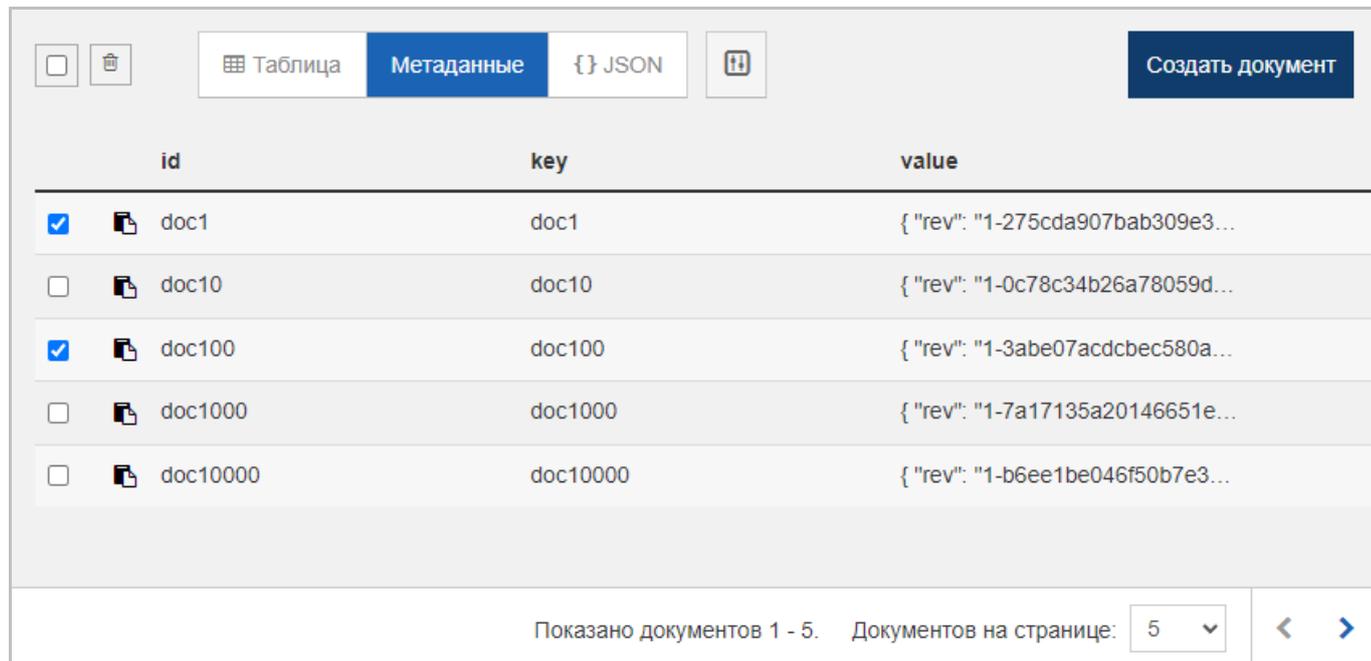
#### Контекстная подсказка о связанной с пиктограммой «Информация» базой данных Рисунок 32

При наведении курсора мыши на пиктограмму «Информация» появляется контекстная подсказка в виде всплывающего окна, содержащего сведения о текущем элементе интерфейса илбо о связанном объекте СУБД (Рисунок 32).

### 3.2.2.2. Работа с таблицами

#### 3.2.2.2.1. Просмотр таблицы

Для выделения в таблице пользователь должен выбрать флажок в крайнем левом столбце в интересующей строке (Рисунок 33). Пользователь может выбрать несколько строк.



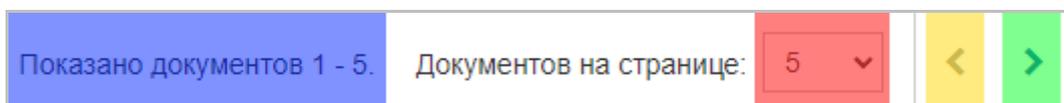
	id	key	value
<input checked="" type="checkbox"/>	doc1	doc1	{"rev": "1-275cda907bab309e3..."}
<input type="checkbox"/>	doc10	doc10	{"rev": "1-0c78c34b26a78059d..."}
<input checked="" type="checkbox"/>	doc100	doc100	{"rev": "1-3abe07acdcbec580a..."}
<input type="checkbox"/>	doc1000	doc1000	{"rev": "1-7a17135a20146651e..."}
<input type="checkbox"/>	doc10000	doc10000	{"rev": "1-b6ee1be046f50b7e3..."}

Показано документов 1 - 5.    Документов на странице: 5    < >

**Выделение строки в таблице**  
**Рисунок 33**

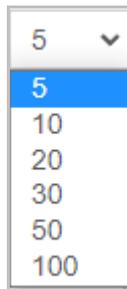
При выделении строки в таблице может появиться кнопка удаления выделенной строки (См. подпункт 3.2.2.2.3).

Если число строк превышает видимый размер таблицы, она разбивается на страницы, переход между страницами осуществляется посредством навигационной панели, расположенной в нижней части таблицы.



**Навигационная панель таблицы**  
**Рисунок 34**

Навигационная панель содержит (Рисунок 34):



**Раскрывающийся список ограничителя количества отображаемых в странице строк**  
**Рисунок 35**

- 1) Информация о номерах отображаемых в странице строк (выделена синим).
- 2) Ограничитель количества отображаемых в странице строк (выделен красным), позволяющий выбрать требуемое число строк из раскрывающегося списка (Рисунок 35).
- 3) Кнопка << для перехода к предыдущей странице таблицы (выделена желтым).
- 4) Кнопка >> для перехода к следующей странице таблицы (выделена зеленым).

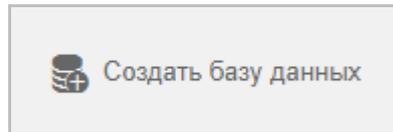


**Флажок для выделения всех строк таблицы**  
**Рисунок 36**

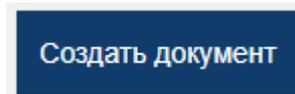
Для выделения всех строк на текущей странице таблицы необходимо выбрать флажок, расположенный слева над таблицей (Рисунок 36).

Данные в таблице могут отображаться в виде текста, численных значений, дат, а также кнопок, позволяющих выполнять различные действия со строками таблицы.

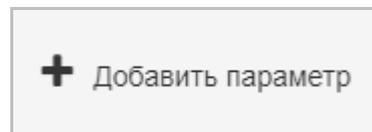
### 3.2.2.2.2. Добавление строки таблицы



Кнопка «Создать базу данных»  
Рисунок 37

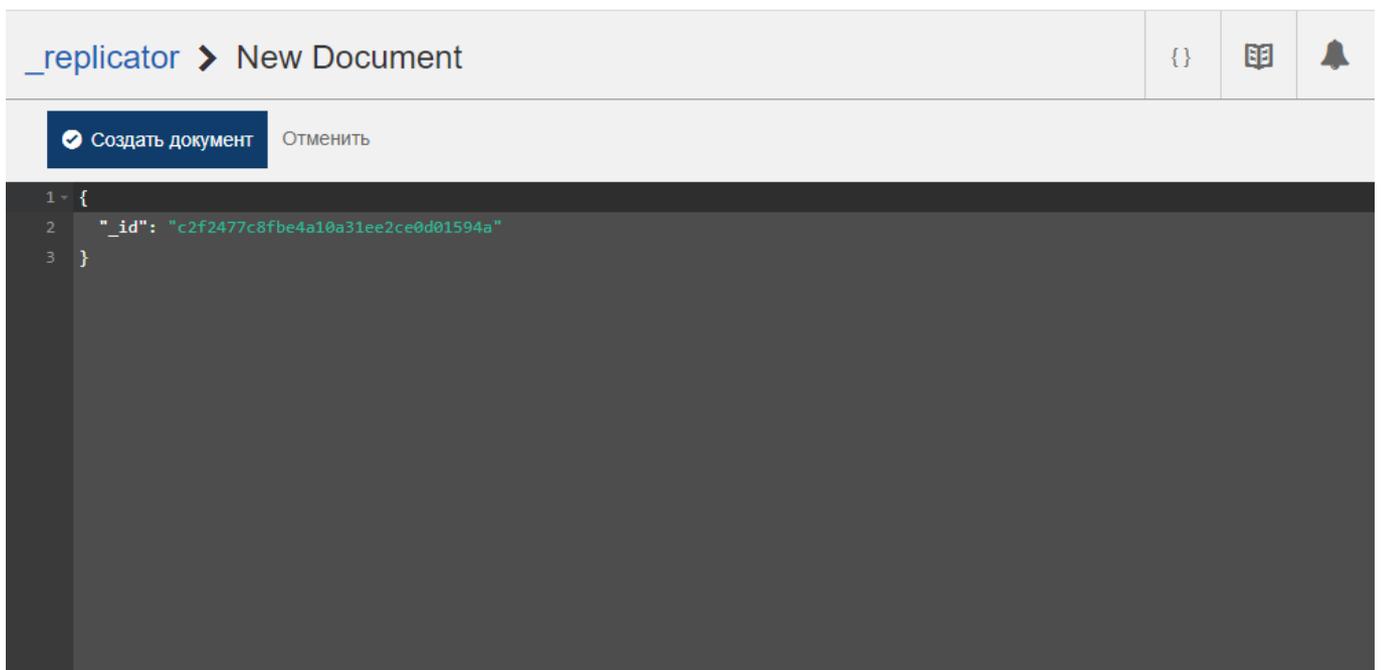


Кнопка «Создать документ»  
Рисунок 38



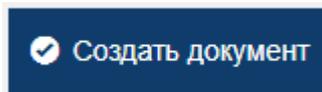
Кнопка «Создать»  
Рисунок 39

Если для таблицы предусмотрена процедура добавления строк, для ее выполнения над таблицей располагается соответствующая кнопка — например, «Создать базу данных» (Рисунок 37), «Создать документ» (Рисунок 38), «Добавить параметр» (Рисунок 39) и т.д., при этом может появляться либо форма добавления строки, либо окно добавления строки.



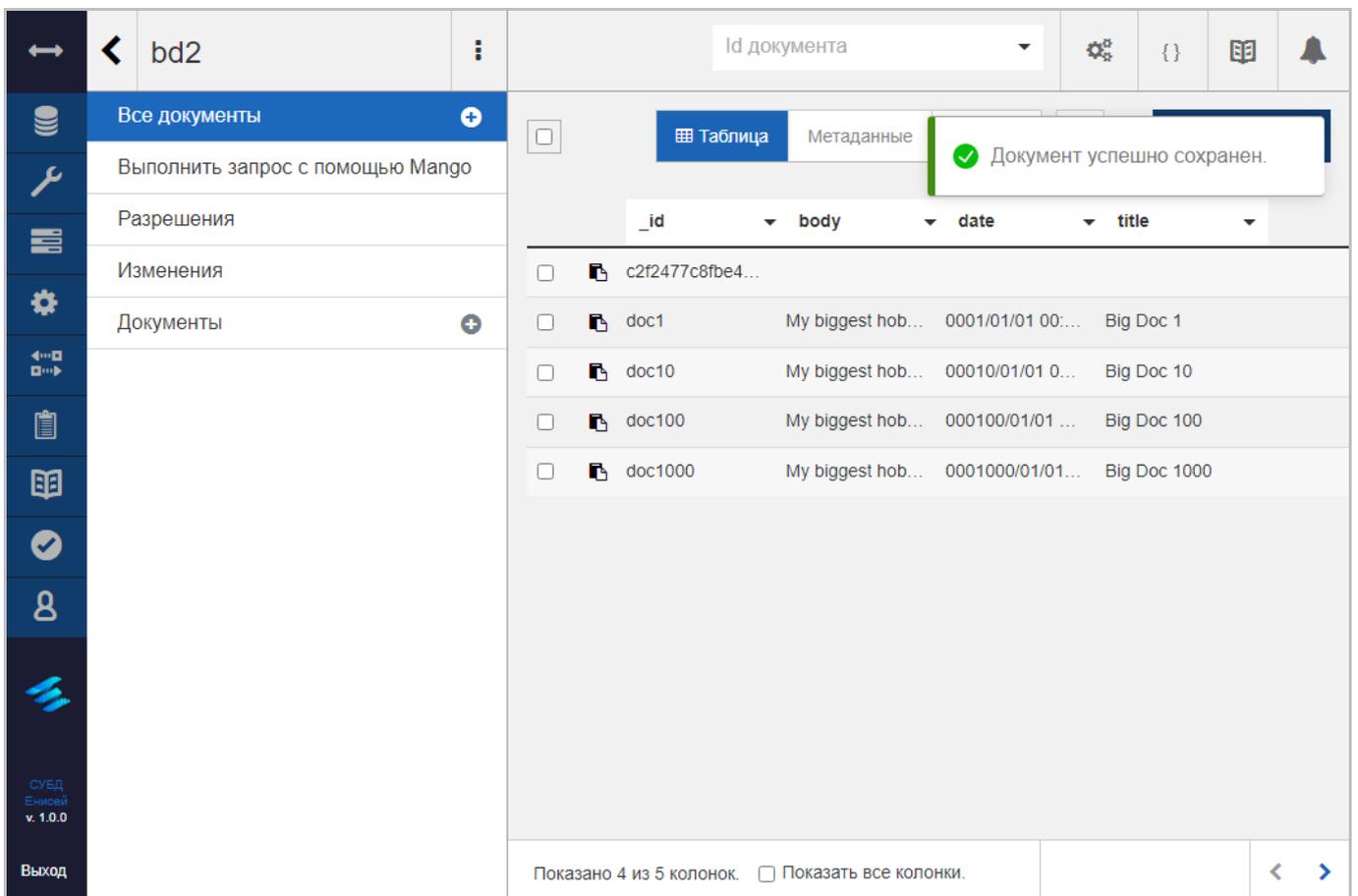
Форма добавления строки  
Рисунок 40

Форма добавления строки (Рисунок 40), появляющаяся в области отображения данных, может содержать различные элементы для ввода информации, а также:



**Кнопка «Создать документ»  
Рисунок 41**

1) Кнопку, позволяющую сохранить внесенные изменения — например, «Создать документ» (Рисунок 41). При нажатии этой кнопки строка с введенными в поля данными добавляется в таблицу, появляется всплывающее оповещение о добавлении данных (Рисунок 42), а форма убирается.



**Всплывающее оповещение о добавлении данных  
Рисунок 42**

2) Кнопку «Отменить», при нажатии которой добавление строки отменяется, а форма убирается.

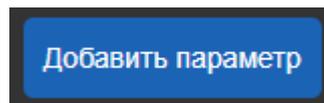
The screenshot shows the 'Конфигурация' (Configuration) page. On the left is a sidebar with navigation icons and the text 'СУБД Енисей v. 1.0.0' and 'Выход'. The main area is titled 'Основная конфигурация' and 'CORS'. A table lists configuration parameters:

Раздел	Параметр	Значение	Иконка
admins	abc	6d4daa8f44c58	🗑️
	admin	5be5e9ad5237f	🗑️
	vbn	3afbd717329325577e1e24d902e83a11a93adb2f,195e54fc9c0656537b72c6ceda66b3e4,10	🗑️
chttpd	bind_address	0.0.0.0	🗑️
	port	5984	🗑️
chttpd_auth	secret	c369a0a3db2f9971913d9216e335151b	🗑️
cluster	n	1	🗑️

A modal dialog box titled 'Добавить параметр' (Add parameter) is overlaid on the table. It contains three input fields: 'Раздел' (Section), 'Параметр' (Parameter), and 'Значение' (Value). Below the fields is a blue button labeled 'Добавить параметр' (Add parameter).

**Окно добавления строки  
Рисунок 43**

Окно добавления строки отображается поверх таблицы (Рисунок 43) и содержит различные элементы для ввода информации, а также:



**Кнопка «Добавить параметр»  
Рисунок 44**

1) Кнопку, позволяющую сохранить внесенные изменения — например, «Добавить параметр» (Рисунок 44). При нажатии этой кнопки строка с введенными в поля данными добавляется в таблицу, появляется всплывающее оповещение о добавлении данных (Рисунок 45), а окно убирается.

Конфигурация

+ Добавить параметр {}

Основная конфигурация

CORS

Раздел	Параметр	Знач	
123	123	123	
admins	abc	-pbkdf2- e0be0b17fe15277e74fe70e40aec6d4daa d9a596,e3c2cb2c39aa0995f40b08f44c58 5dc6,10	
	admin	-pbkdf2- 0a05a5b74a9fab9bfd0a53ce35b5be5e9 4f8ee1,1cc1b841203114eb65e5ead5237f d94b,10	
	vbn	-pbkdf2- 3afbd717329325577e1e24d902e83a11a 93adb2f,195e54fc9c0656537b72c6ceda6 6b3e4,10	
chttpd	bind_address	0.0.0.0	
	port	5984	
chttpd_auth	secret	c369a0a3db2f9971913d9216e335151b	

Параметр 123 добавлен

СУБД  
Енисей  
v. 1.0.0

Выход

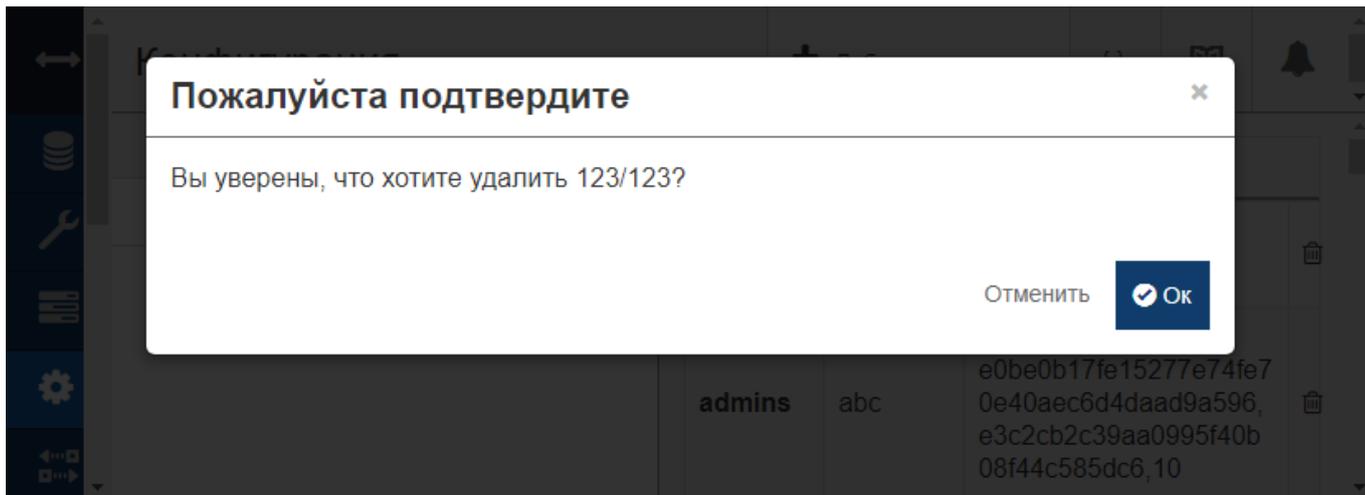
**Всплывающее оповещение о добавлении данных**  
**Рисунок 45**

### 3.2.2.2.3. Удаление строки таблицы



#### Кнопка удаления строки таблицы Рисунок 46

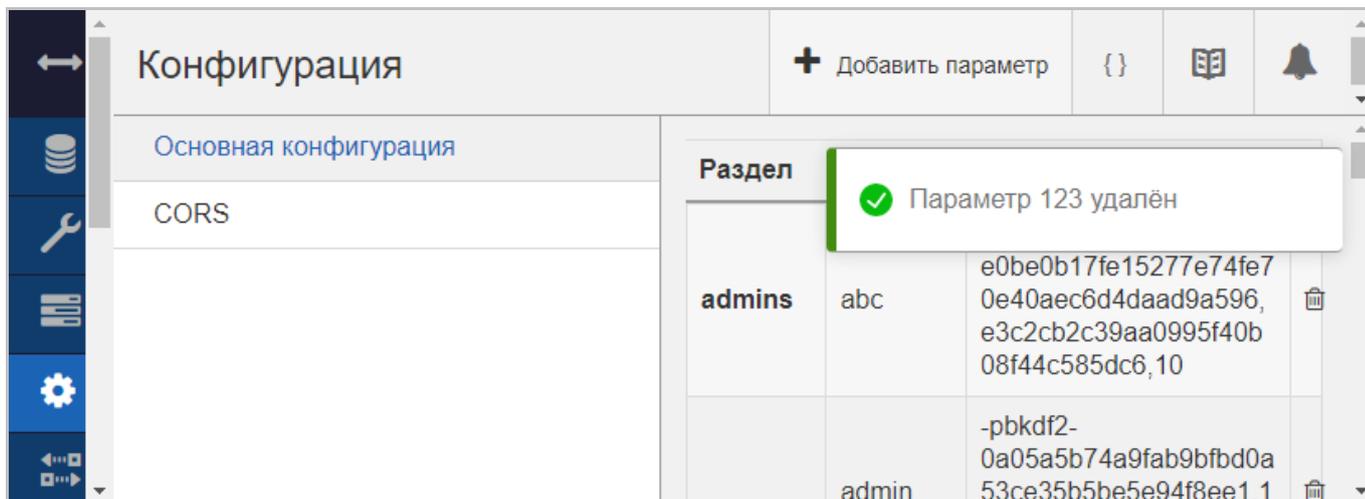
Для удаления строки таблицы служит кнопка, располагающаяся в одной из ячеек соответствующей строки (Рисунок 46). Кнопка также может появляться после выделения строки в таблице.



#### Окно подтверждения строки таблицы Рисунок 47

После нажатия кнопки удаления строки таблицы появляется окно подтверждения удаления (Рисунок 47), содержащее:

- 1) Кнопку «Отменить», при нажатии которой процедура удаления прекращается, а окно исчезает.



#### Всплывающее оповещение об удалении строки Рисунок 48

2) Кнопка «Ок», при нажатии которой строка удаляется, окно исчезает, при этом появляется оповещение об удалении строки (Рисунок 48).

### 3.2.2.2.4. Настройка отображения таблицы

#### 3.2.2.2.4.1. Сортировка таблицы

Часть заголовков столбцов предназначены для сортировки таблицы по тому или иному столбцу. Для этого пользователь может нажать на расположенную в заголовке столбца кнопку «▼» или «▲», отображающую порядок сортировки (по увеличению либо уменьшению значений в столбце). При этом таблица будет отсортирована соответствующим образом, а кнопка «▼» или «▲» в заголовке столбца меняет цвет с черного на синий (Рисунок 49).

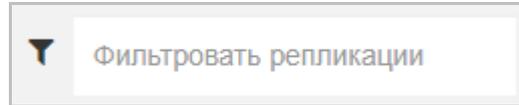
Время начала ▼	Тип ▼	Статус ▼	Действия
----------------	-------	----------	----------

**Сортировка по столбцу «Время начала» по возрастанию**  
**Рисунок 49**

Для смены порядка сортировки (по увеличению/по уменьшению) необходимо повторно нажать кнопку «▼» или «▲».

### 3.2.2.2.4.2. Фильтрация таблицы

Чтобы ограничить выводимые в таблицу строки по тому или иному значению в столбце, таблица может снабжаться полем фильтра (Рисунок 50).



Поле фильтра таблицы  
Рисунок 50

После ввода строки в данное поле в таблице отобразятся только те строки, в которых содержится информация, совпадающая с введенным в поле значением.

Репликация

Интервал опроса 5 мин. Обновить

Активность базы данных репликации | Активные задания репликации

Репликации должны иметь документ репликации для отображения в следующей таблице. Отображается до 100 репликаций.

my

Новая репликация

<input type="checkbox"/>	Исходная база данных	Целевая база данных	Время начала	Тип	Статус	Действия
<input type="checkbox"/>	http://localhost:8000/mydb2		07.08.2022, 10:44:21	Одноразовая	Replication.Statuses.Failed	
<input type="checkbox"/>	http://localhost:8000/mydb2		07.08.2022, 10:44:23	Одноразовая	Replication.Statuses.Failed	
<input type="checkbox"/>	http://localhost:8000/mydb2		07.08.2022, 10:44:29	Одноразовая	Replication.Statuses.Failed	
<input type="checkbox"/>	http://localhost:8000/mydb2		07.08.2022, 10:44:30	Одноразовая	Replication.Statuses.Failed	

СУБД Енисей v. 1.0.0

Выход

Отфильтрованная таблица  
Рисунок 51

### 3.2.2.2.4.3. Настройка внешнего вида таблицы

Для настройки внешнего вида таблицы можно использовать следующие инструменты (при их наличии):



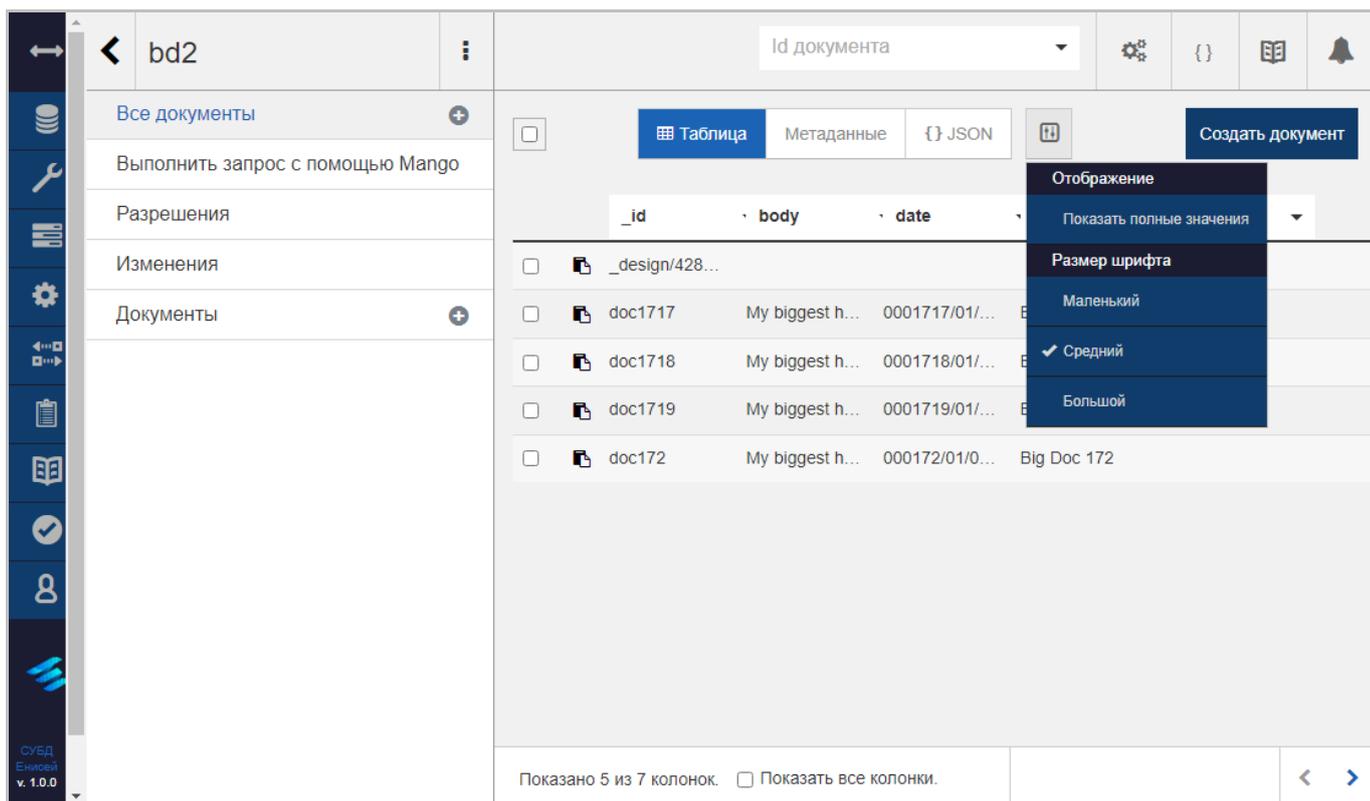
**Кнопку настройки внешнего вида таблицы  
Рисунок 52**

1) Кнопку настройки внешнего вида таблицы (Рисунок 52), располагающуюся над таблицей.

Показать все колонки.

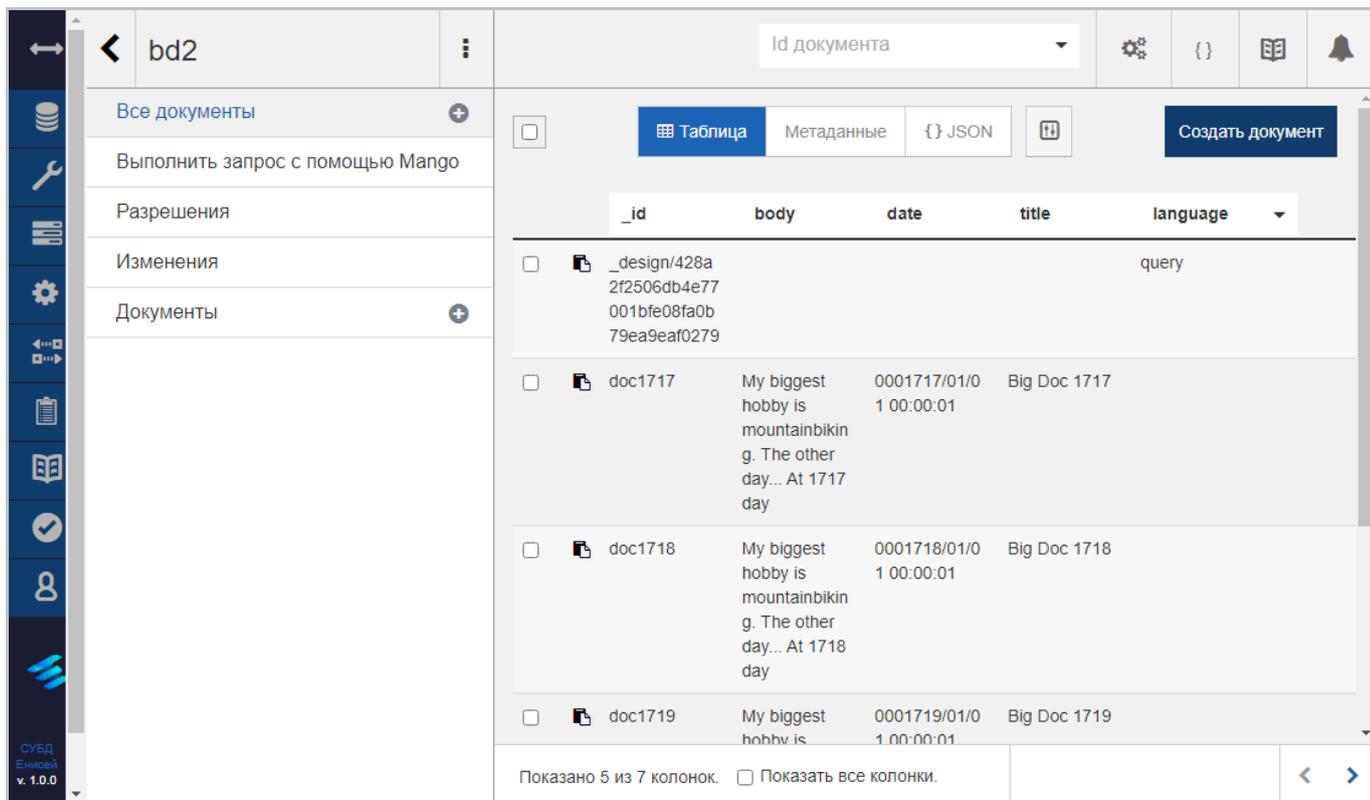
**Флажок «Показать все колонки»  
Рисунок 53**

2) Флажок «Показать все колонки» (Рисунок 53), располагающийся.



**Раскрывающееся меню настройки внешнего вида таблицы  
Рисунок 54**

При нажатии кнопки настройки внешнего вида таблицы появляется раскрывающееся меню настройки внешнего вида таблицы (Рисунок 54), содержащее:



**Внешний вид таблицы с полными значениями в ячейках  
Рисунок 55**

1) Раздел «Отображение», включающий в себя пункт «Показать полные значения», при выборе которого значения в ячейках таблицы будут отображены без сокращений (Рисунок 55).

The screenshot shows a web application interface for document management. On the left is a sidebar with navigation icons. The main area displays a table of documents. A context menu is open over the table, showing options for display and font size. The 'Показать усеченные значения' option is selected.

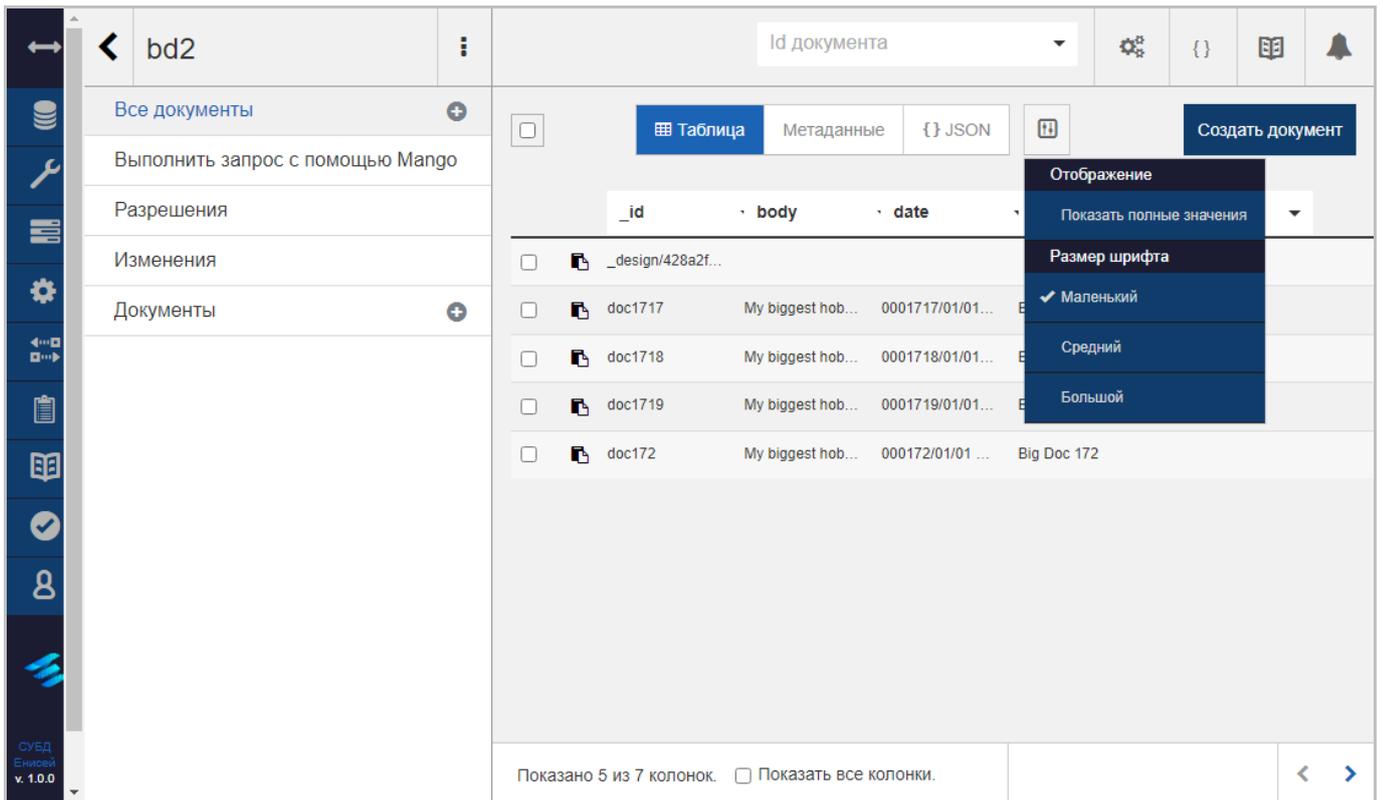
<input type="checkbox"/>	_id	body	date	t
<input type="checkbox"/>	_design/428a 2f2506db4e77 001bfe08fa0b 79ea9eaf0279			
<input type="checkbox"/>	doc1717	My biggest hobby is mountainbikin g. The other day... At 1717 day	0001717/01/0 1 00:00:01	Big Doc 1717
<input type="checkbox"/>	doc1718	My biggest hobby is mountainbikin g. The other day... At 1718 day	0001718/01/0 1 00:00:01	Big Doc 1718
<input type="checkbox"/>	doc1719	My biggest hobby is	0001719/01/0 1.00:00:01	Big Doc 1719

Показано 5 из 7 колонок.  Показать все колонки.

### Пункт «Показать усеченные значения» Рисунок 56

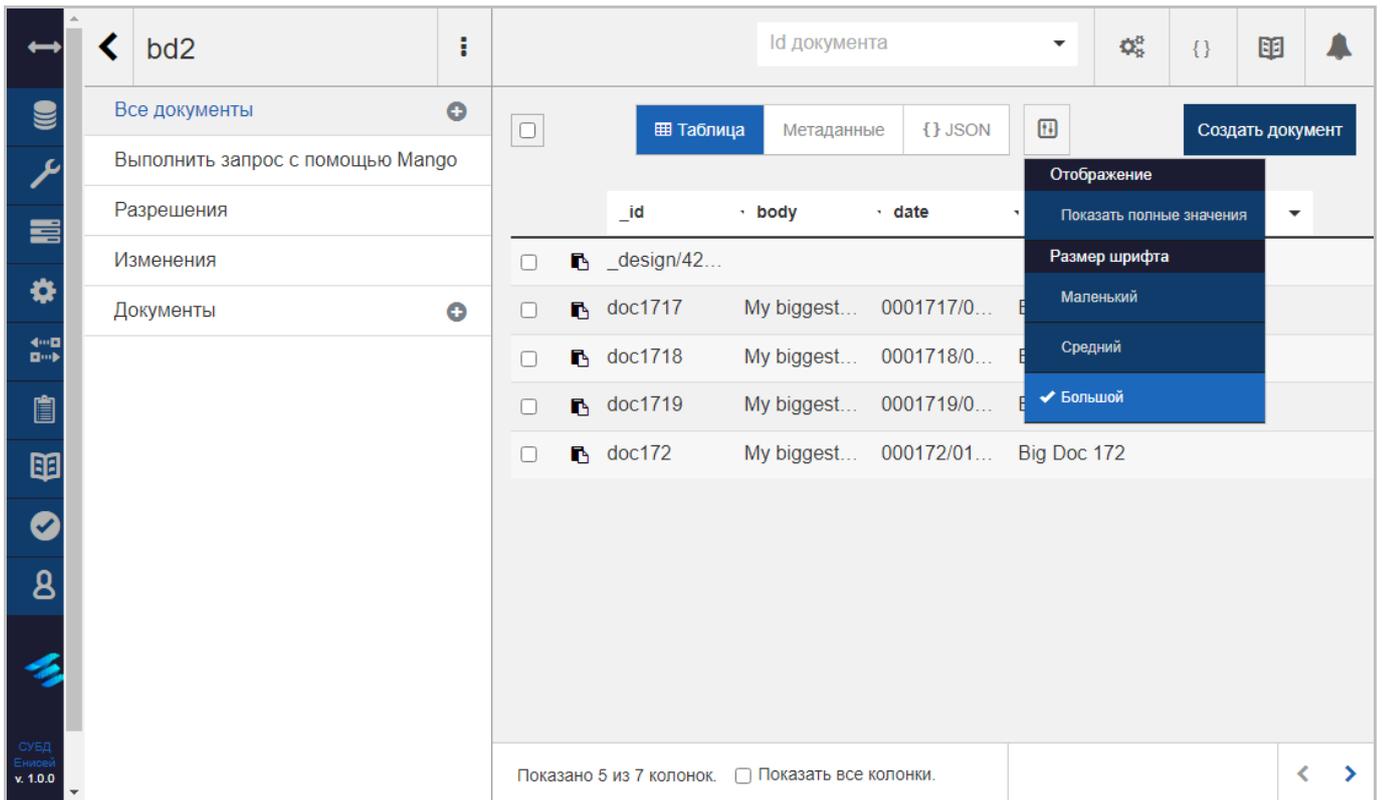
При этом в разделе «Отображение» прежний пункт заменяется пунктом «Показать усеченные значения» (Рисунок 56), при выборе которого значения в ячейках таблицы будут отображены в сокращенном виде.

2) Раздел «Размер шрифта», включающий в себя:



**Отображение данных таблицы мелким шрифтом  
Рисунок 57**

- Пункт «Маленький», при выборе которого данные в таблице отображаются мелким шрифтом (Рисунок 57), при этом напротив пункта отображается флажок.
- Пункт «Средний», при выборе которого данные в таблице отображаются стандартным шрифтом (Рисунок 54), при этом напротив пункта отображается флажок.

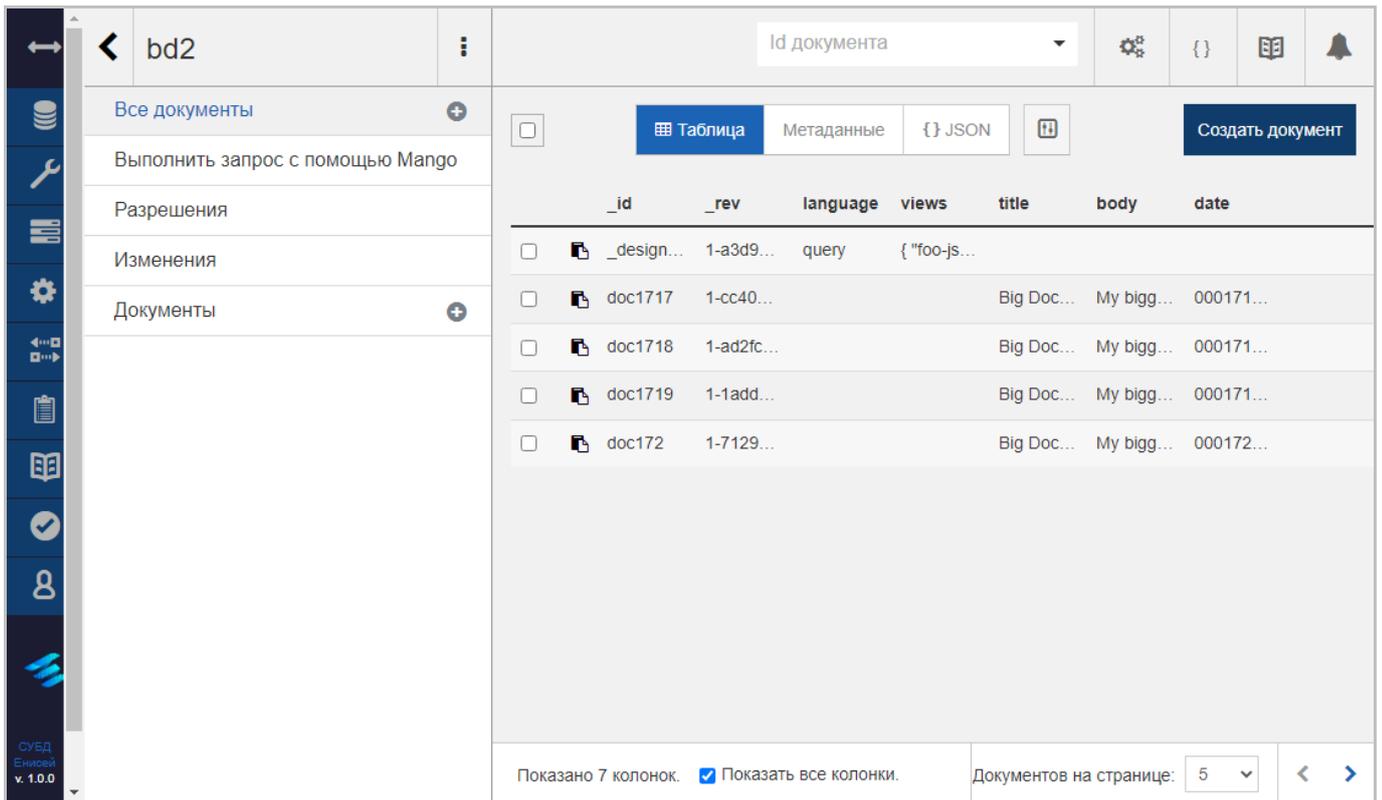


The screenshot shows a web application interface for document management. On the left is a vertical sidebar with navigation icons. The main area is titled 'bd2' and contains a table of documents. A dropdown menu is open over the table, showing font size options: 'Маленький', 'Средний', and 'Большой' (which is selected). The table has columns for document ID, body, and date. A 'Создать документ' button is visible in the top right.

<input type="checkbox"/>	_id	body	date	
<input type="checkbox"/>	_design/42...			
<input type="checkbox"/>	doc1717	My biggest...	0001717/0...	
<input type="checkbox"/>	doc1718	My biggest...	0001718/0...	
<input type="checkbox"/>	doc1719	My biggest...	0001719/0...	
<input type="checkbox"/>	doc172	My biggest...	000172/01...	Big Doc 172

### Отображение данных таблицы крупным шрифтом Рисунок 58

– Пункт «Большой», при выборе которого данные в таблице отображаются крупным шрифтом (Рисунок 58), при этом напротив пункта отображается флажок.



The screenshot shows a web interface for document management. On the left is a sidebar with navigation icons. The main area displays a table of documents. The table has 7 columns: `_id`, `_rev`, `language`, `views`, `title`, `body`, and `date`. The first row is partially visible, showing a document with `_id` `_design...`, `_rev` `1-a3d9...`, `language` `query`, and `views` `{"foo-js...`. Below the table, there is a status bar with the text "Показано 7 колонок." and a checked checkbox "Показать все колонки." To the right, there is a dropdown menu "Документов на странице:" with the value "5" selected.

	<code>_id</code>	<code>_rev</code>	<code>language</code>	<code>views</code>	<code>title</code>	<code>body</code>	<code>date</code>
<input type="checkbox"/>	<code>_design...</code>	<code>1-a3d9...</code>	<code>query</code>	<code>{"foo-js...</code>			
<input type="checkbox"/>	<code>doc1717</code>	<code>1-cc40...</code>			Big Doc...	My bigg...	000171...
<input type="checkbox"/>	<code>doc1718</code>	<code>1-ad2fc...</code>			Big Doc...	My bigg...	000171...
<input type="checkbox"/>	<code>doc1719</code>	<code>1-1add...</code>			Big Doc...	My bigg...	000171...
<input type="checkbox"/>	<code>doc172</code>	<code>1-7129...</code>			Big Doc...	My bigg...	000172...

### Отображение всех колонок таблицы Рисунок 59

При включении флажка «Показать все колонки» в таблице будут отображены все ее колонки (Рисунок 59), отключение флажка сокращает число отображаемых колонок:

### 3.2.3. Использование информационных сервисов

#### 3.2.3.1. Работа с базами данных

Для работы с базами данных необходимо в главном меню (См. подпункт 3.2.1.1) выбрать пункт «Базы данных», после чего в области отображения данных (См. подпункт 3.2.1.2) появится форма работы с базами данных (Рисунок 60).

Наименование	Размер	Количество документов	Секционированная	Действия
_replicator	7.2 КБ	8	Нет	
_users	2.3 КБ	1	Нет	
test	2.2 КБ	1	Нет	
test_clone	0.8 КБ	1	Нет	
test_clone_2	0.8 КБ	1	Нет	
test_clone_3	0.8 КБ	1	Нет	
test_clone_4	0.8 КБ	1	Нет	
test_people	10.5 КБ	16	Нет	

Показано 1–8 из 8 баз данных    Баз данных на странице 10    « 1 »

**Форма работы с базами данных  
Рисунок 60**

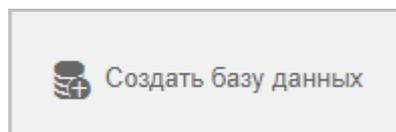
Заголовок раздела «Базы данных» включает в себя:

Наименование	Размер	Секционированная	Действия
_replicator	7.2 КБ	Нет	[Иконки]
_users	2.3 КБ	Нет	[Иконки]
test	2.2 КБ	Нет	[Иконки]
test_clone	0.8 КБ	Нет	[Иконки]
test_clone_2	0.8 КБ	1	Нет [Иконки]
test_clone_3	0.8 КБ	1	Нет [Иконки]
test_clone_4	0.8 КБ	1	Нет [Иконки]
test_people	10.5 КБ	16	Нет [Иконки]

Показано 1–8 из 8 баз данных    Баз данных на странице 10

**Раскрывающийся список поля «Наименование базы данных»  
Рисунок 61**

1) Поле «Наименование базы данных» (Рисунок 61), позволяющее перейти к форме редактирования базы данных, выбранной из раскрывающегося списка поля (См. подпункт 3.2.3.1.1). При прямом вводе текста в поле его раскрывающийся список ограничен наименованиями баз, содержащими введенный текст в виде подстроки.



**Кнопка «Создать базу данных»  
Рисунок 62**

- 2) Кнопку «Создать базу данных» (Рисунок 62), предназначенную для добавления новой базы данных (См. подпункт 3.2.3.1.2).
- 3) Кнопку вывода результатов сURL (См. подпункт 3.2.1.3.3).
- 4) Кнопку вызова онлайн-документации (См. подпункт 3.2.1.3.2).
- 5) Кнопку вызова панели уведомлений (См. подпункт 3.2.1.3.1).

Форма работы с базами данных содержит таблицу с перечнем баз данных СУБД. Таблица с перечнем баз данных СУБД содержит следующие столбцы:

- 1) «Наименование», содержащий название базы данных. Название содержит гиперссылку, при нажатии которой происходит переход к форме редактирования соответствующей базы данных (См. подпункт 3.2.3.1.1).
- 2) «Размер», содержащий объем базы данных (в Кбайт, Мбайт, Гбайт и т.д.).
- 3) «Количество документов», содержащий число документов, хранящихся в базе данных.
- 4) «Секционированная», содержащий признак секционированности базы данных.
- 5) «Действия», содержащий кнопки управления базой данных:



**Кнопка «Реплицировать»**  
**Рисунок 63**

– Кнопку «Реплицировать» (Рисунок 63), предназначенную для добавления репликации для выбранной базы данных. При нажатии кнопки в области отображения данных (См. подпункт 3.2.1.2) появляется форма добавления репликации (См. подпункт 3.2.3.5.1.1) с заполненным блоком полей «Исходная база данных», содержащим сведения о выбранной базе данных.



**Кнопка «Установить разрешения»**  
**Рисунок 64**

– Кнопку «Установить разрешения» (Рисунок 64), предназначенную для настройки условий доступа к выбранной базе данных. При нажатии кнопки в области отображения данных (См. подпункт 3.2.1.2) появляется вкладка «Разрешения» формы редактирования базы данных (См. подпункт 3.2.3.1.1.3).

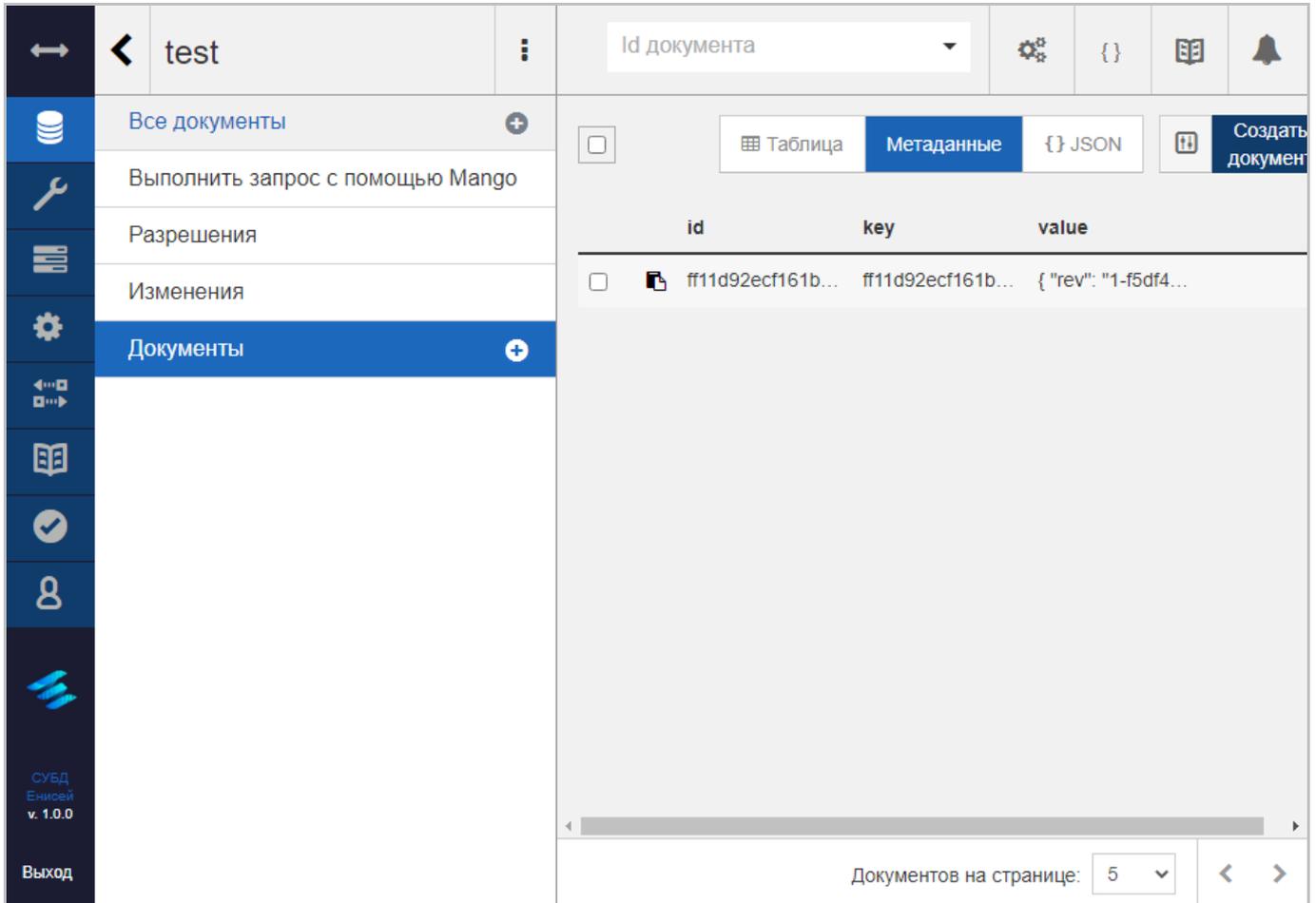


**Кнопка «Удалить базу»**  
**Рисунок 65**

– Кнопку «Удалить базу» (Рисунок 65), предназначенную для удаления выбранной базы данных (3.2.3.1.3).

### 3.2.3.1.1. Редактирование базы данных

При нажатии гиперссылки в столбце «Наименование» таблицы с перечнем баз данных СУБД происходит переход к форме редактирования соответствующей базы данных (Рисунок 66).



**Форма редактирования базы данных  
Рисунок 66**

Заголовок базы данных меняется при переходе между вкладками, составляющими форму редактирования базы данных, при этом на каждой из вкладок остаются следующие элементы:

- 1) Кнопка вывода результатов сURL (См. подпункт 3.2.1.3.3).
- 2) Кнопка вызова онлайн-документации (См. подпункт 3.2.1.3.2).
- 3) Кнопка вызова панели уведомлений (См. подпункт 3.2.1.3.1).

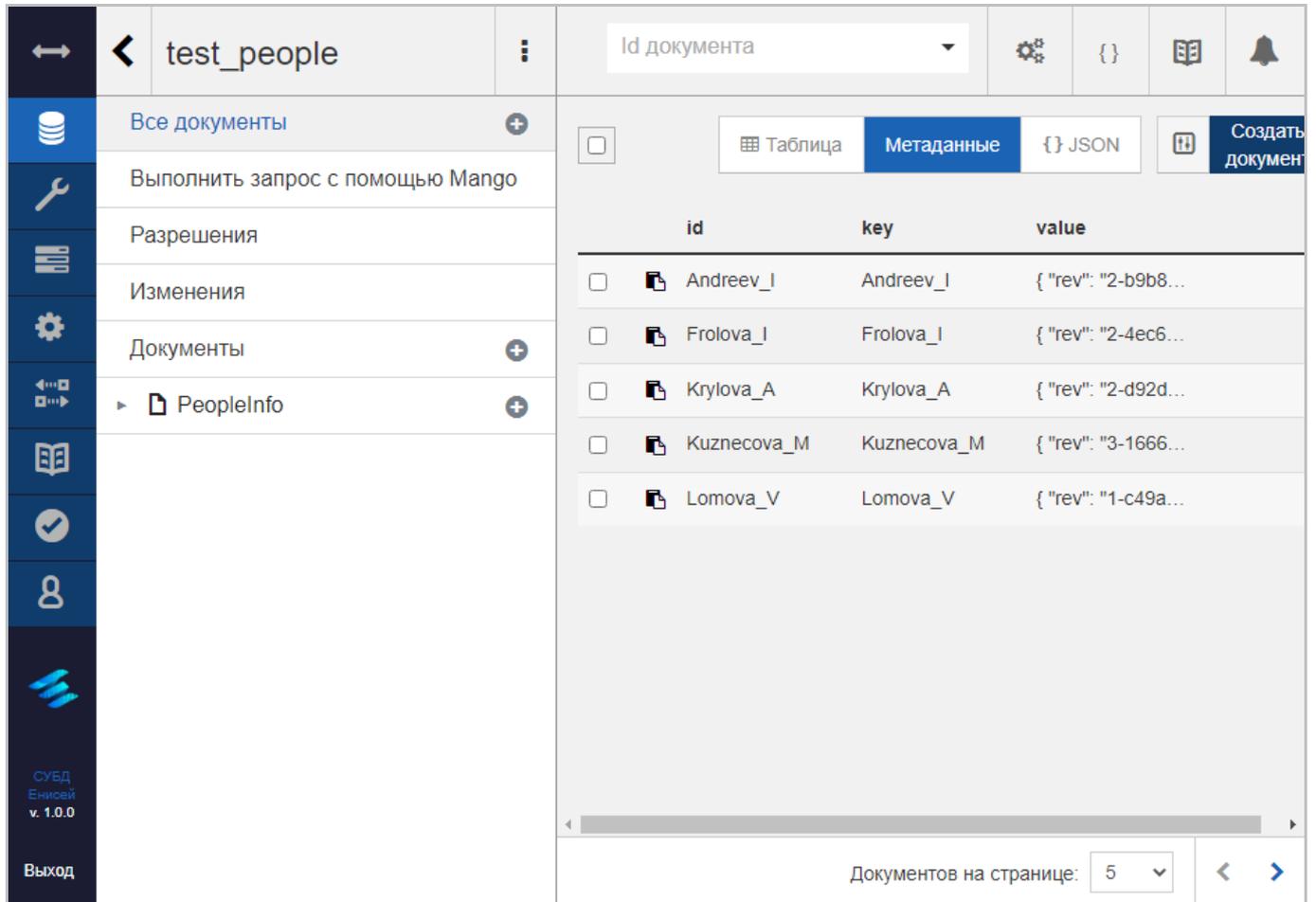
Форма конфигурирования СУБД включает в себя:

- 1) Вкладку «Все документы» (См. подпункт 3.2.3.1.1.1).
- 2) Форму Mango запроса (См. подпункт 3.2.3.1.1.2).
- 3) Вкладку «Разрешения» (См. подпункт 3.2.3.1.1.3).
- 4) Вкладку «Изменения» (См. подпункт 3.2.3.1.1.4).

- 5) Вкладку «Документы» (См. подпункт 3.2.3.1.1.5).
- 6) Отображение проектных документов представлений (при их наличии) (См. подпункт 3.2.3.1.1.6).

### 3.2.3.1.1.1. Вкладка «Все документы»

Вкладка «Все документы» формы редактирования базы данных (Рисунок 67) служит для работы с документами базы данных.



**Вкладка «Все документы»  
Рисунок 67**

В заголовок базы данных при выборе вкладки «Все документы» добавляются следующие элементы:



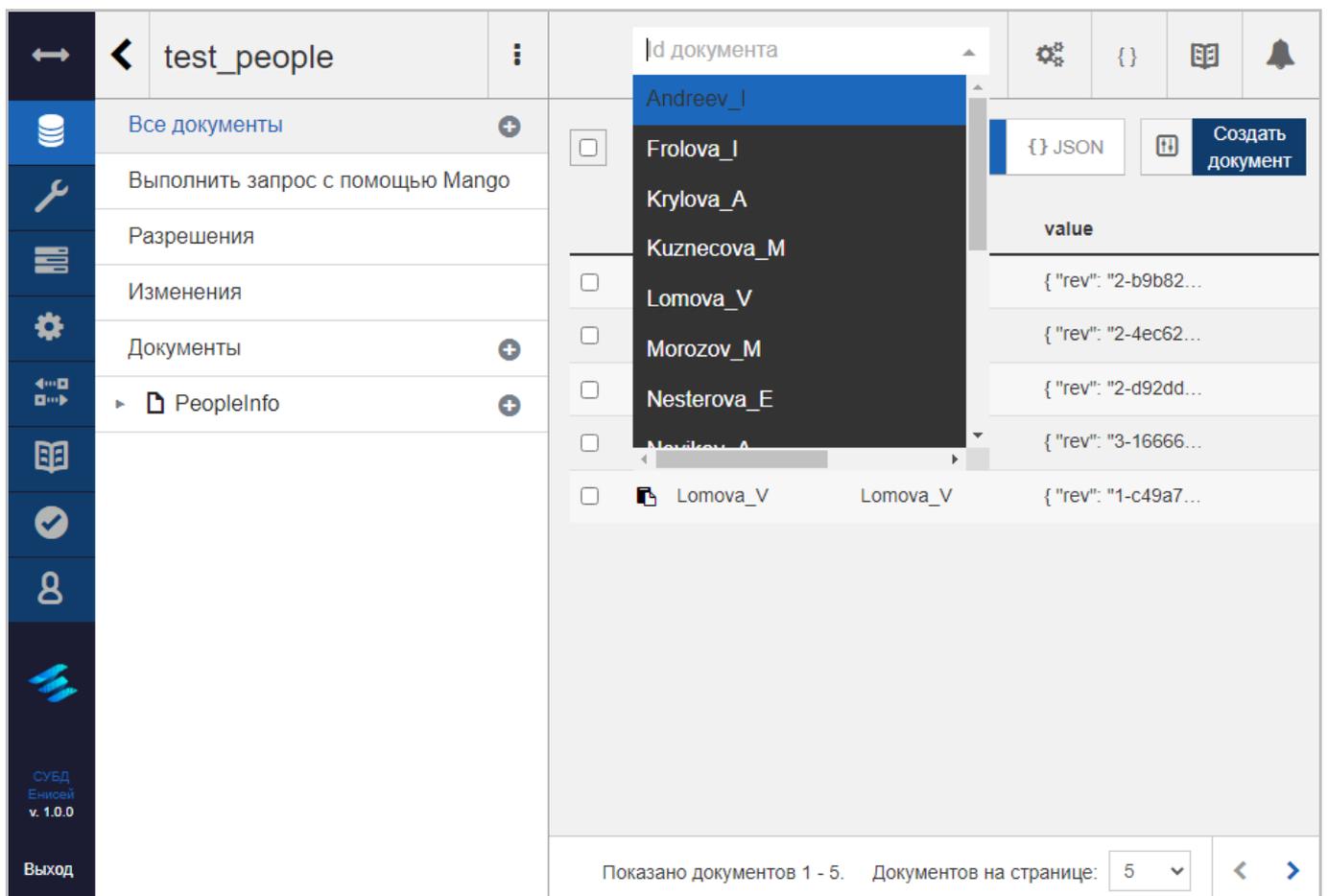
**Кнопка возврата к таблице с перечнем баз данных СУБД  
Рисунок 68**

1) Кнопка возврата к таблице с перечнем баз данных СУБД (Рисунок 68), при нажатии которой в области отображения данных (См. подпункт 3.2.1.2) появится форма работы с базами данных (Рисунок 60).



**Кнопка контекстного меню базы данных  
Рисунок 69**

2) Кнопка контекстного меню базы данных (Рисунок 69), при нажатии которой в области отображения данных (См. подпункт 3.2.1.2) появится контекстное меню базы данных (См. подпункт 3.2.3.1.1.1.3).



**Раскрывающийся список поля «ID документа»  
Рисунок 70**

3) Поле «ID документа» (Рисунок 70), позволяющее перейти к форме редактирования документа, выбранного из раскрывающегося списка поля (См. подпункт 3.2.3.1.1.1.2). При прямом вводе текста в поле его раскрывающийся список ограничен наименованиями документов, содержащими введенный текст в виде подстроки.



**Кнопка вызова всплывающего меню «Параметры запроса»**  
Рисунок 71

4) Кнопку вызова всплывающего меню «Параметры запроса» (Рисунок 71), при нажатии которой в области отображения данных (См. подпункт 3.2.1.2) появится всплывающее меню «Параметры запроса» (См. подпункт 3.2.3.1.1.4).



**Кнопка «Добавить»**  
Рисунок 72

Заголовок вкладки «Все документы» содержит кнопку «Добавить» (Рисунок 72), при нажатии которой в области отображения данных (См. подпункт 3.2.1.2) появится всплывающее меню «Добавить» (См. подпункт 3.2.3.1.1.5).

Вкладка «Все документы» содержит следующие элементы:

	<code>_id</code>	Возраст	Имя	Фамилия
<input type="checkbox"/>	Andreev_I	27	Илья	Андреев
<input type="checkbox"/>	Frolova_I	32	Инна	Фролова
<input type="checkbox"/>	Krylova_A	30	Алина	Крылова
<input type="checkbox"/>	Kuznecova...	31	Мария	Кузнецова
<input type="checkbox"/>	Lomova_V	38	Ирина	Ломова

**Вкладка «Таблица»**  
Рисунок 73

1) Вкладку «Таблица», отображающую базу данных в табличном представлении (Рисунок 73).



### Кнопка копирования документа Рисунок 74

Кнопка копирования документа (Рисунок 74) позволяет скопировать документ базы данных в буфер обмена. Щелчок мыши по выбранной строке приводит к открытию документа базы данных в форме редактирования документа (См. подпункт 3.2.3.1.1.1.2).

The screenshot shows the application interface for a database table named 'test\_people'. The left sidebar contains navigation options: 'Все документы', 'Выполнить запрос с помощью Mango', 'Разрешения', 'Изменения', 'Документы', 'PeopleInfo', 'Метаданные', and 'Представления'. The main area displays a table with columns: 'id', 'Возраст', 'Имя', and 'Фамилия'. A dropdown menu is open over the 'id' column header, showing options: '\_id', '\_rev', 'Фамилия', 'Имя', and 'Возраст'. The table contains five rows of data. At the bottom, there is a status bar indicating 'Показано 4 из 5 колонок' and a checkbox for 'Показать все колонки'.

id	Возраст	Имя	Фамилия
_id		ля	Андреев
_rev		нна	Фролова
Фамилия		лина	Крылова
Имя		ария	Кузнецова
Возраст		нна	Ломова

### Раскрывающиеся списки заголовков столбцов Рисунок 75

Раскрывающиеся списки заголовков столбцов позволяют выбрать отображаемые столбцы (Рисунок 75).

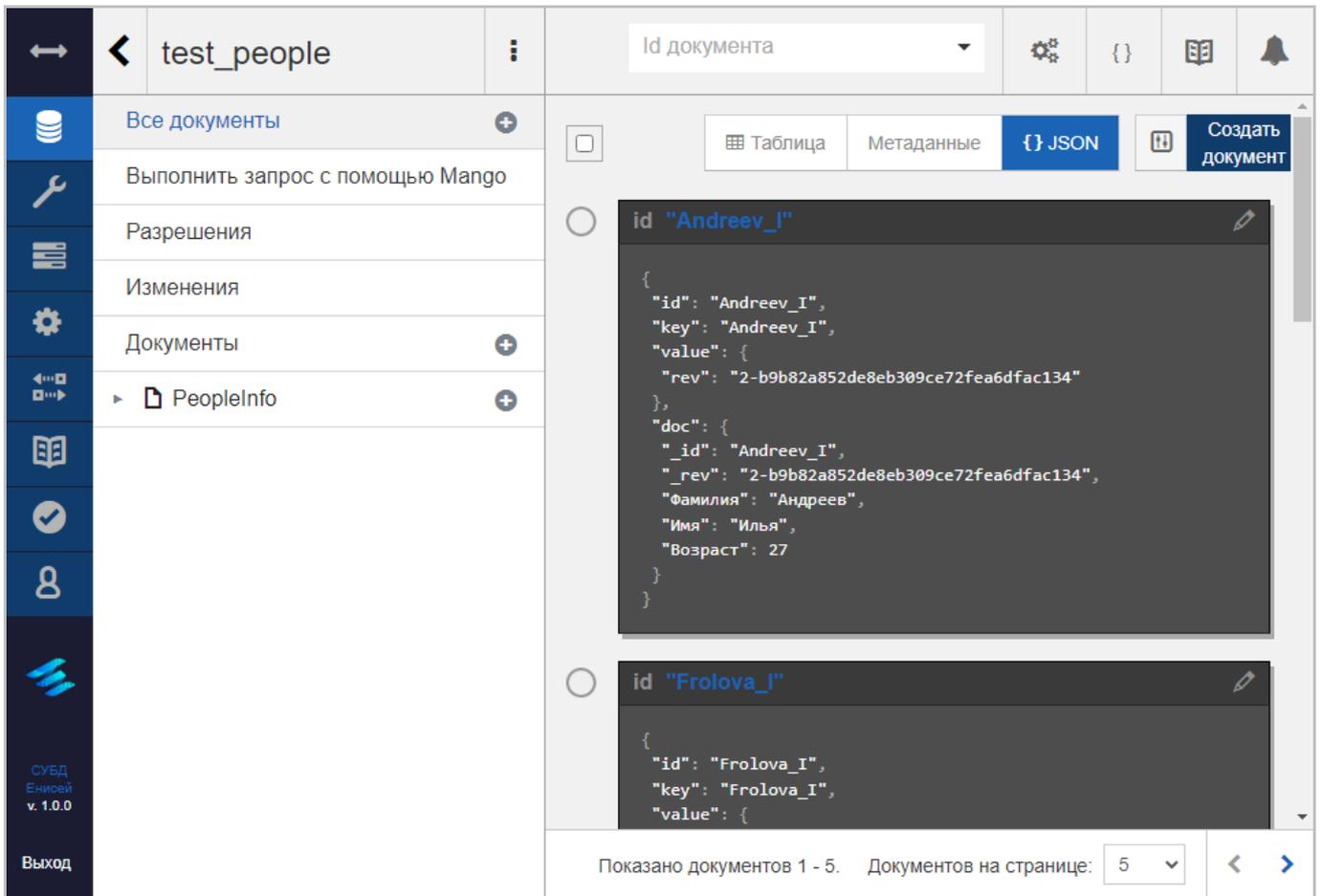
The screenshot shows a web application interface for managing documents. The main content area displays a table of document metadata under the 'Метаданные' (Metadata) tab. The table has three columns: 'id', 'key', and 'value'. The data is as follows:

id	key	value
<input type="checkbox"/> Andreev_I	Andreev_I	{"rev": "2-b9b82..."}
<input type="checkbox"/> Frolova_I	Frolova_I	{"rev": "2-4ec62..."}
<input type="checkbox"/> Krylova_A	Krylova_A	{"rev": "2-d92dd..."}
<input type="checkbox"/> Kuznecova_M	Kuznecova_M	{"rev": "3-16666..."}
<input type="checkbox"/> Lomova_V	Lomova_V	{"rev": "1-c49a7..."}

The interface also includes a sidebar with navigation options, a top navigation bar, and a bottom status bar. The status bar indicates that 5 documents are shown on the page.

**Вкладка «Метаданные»  
Рисунок 76**

2) Вкладку «Метаданные», отображающую базу данных в табличном представлении, включая метаданные (Рисунок 76). Кнопка копирования документа (Рисунок 74) позволяет скопировать документ базы данных в буфер обмена. Щелчок мыши по выбранной строке приводит к открытию документа базы данных в форме редактирования документа (См. подпункт 3.2.3.1.1.2).



**Вкладка «JSON»**  
**Рисунок 77**

3) Вкладку «JSON», отображающую базу данных в плиточном представлении (Рисунок 77).



**Кнопка редактирования документа**  
**Рисунок 78**

При нажатии кнопки редактирования документа (Рисунок 78) он будет открыт в форме редактирования документа (См. подпункт 3.2.3.1.1.1.2).

4) Кнопку настройки внешнего вида таблицы (Рисунок 52).

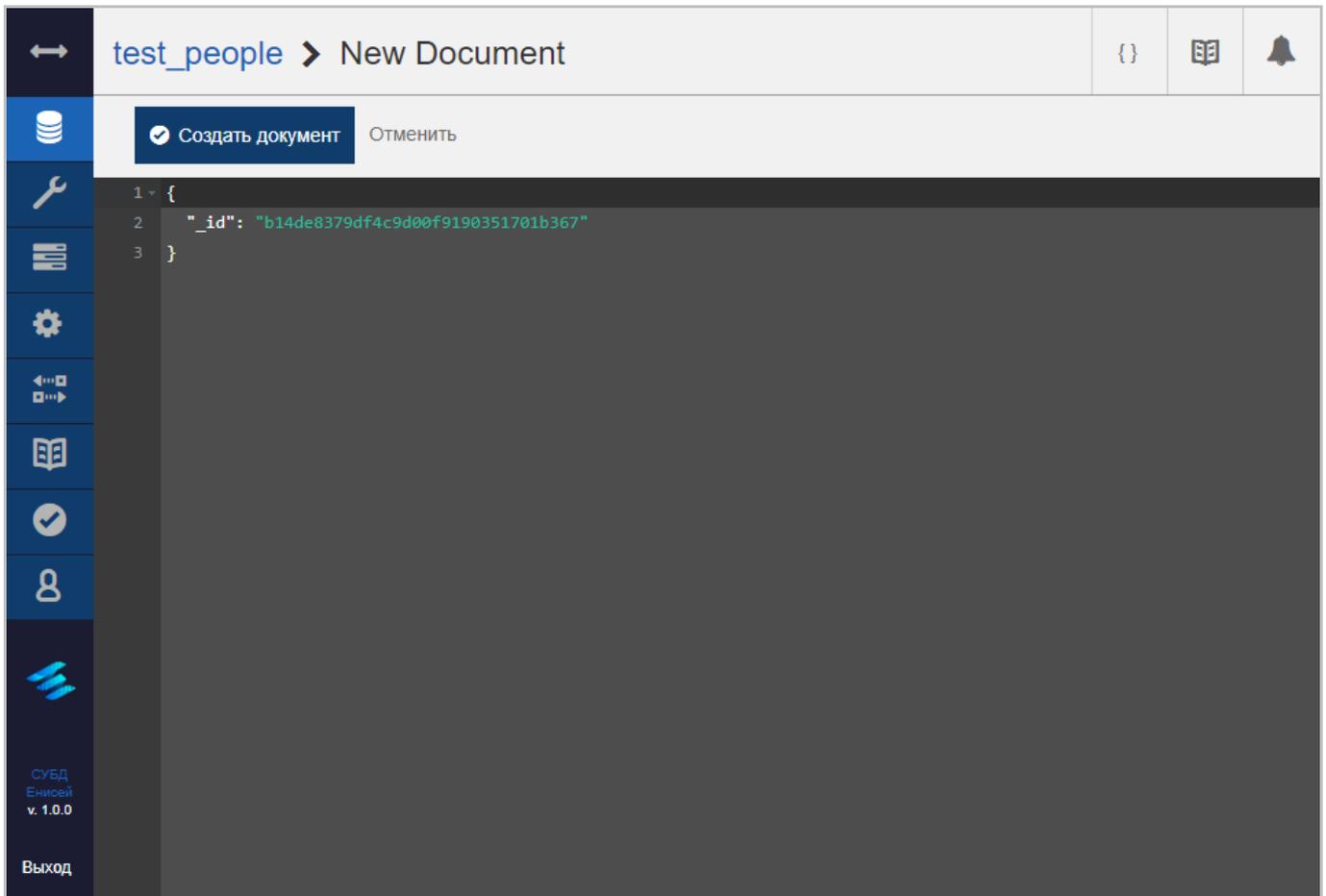
5) Кнопку «Создать документ», при нажатии которой новый документ появляется в форме создания документа (См. подпункт 3.2.3.1.1.1.1).

### 3.2.3.1.1.1.1. Создание документа

После использования команды создания документа в области отображения данных (См. подпункт 3.2.1.2) появляется форма создания документа (Рисунок 79).

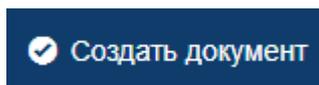
Заголовок создаваемого документа содержит:

- 1) Кнопку вывода результатов cURL (См. подпункт 3.2.1.3.3).
- 2) Кнопку вызова онлайн-документации (См. подпункт 3.2.1.3.2).
- 3) Кнопку вызова панели уведомлений (См. подпункт 3.2.1.3.1).



**Форма создания документа  
Рисунок 79**

Форма создания документа состоит из следующих частей:



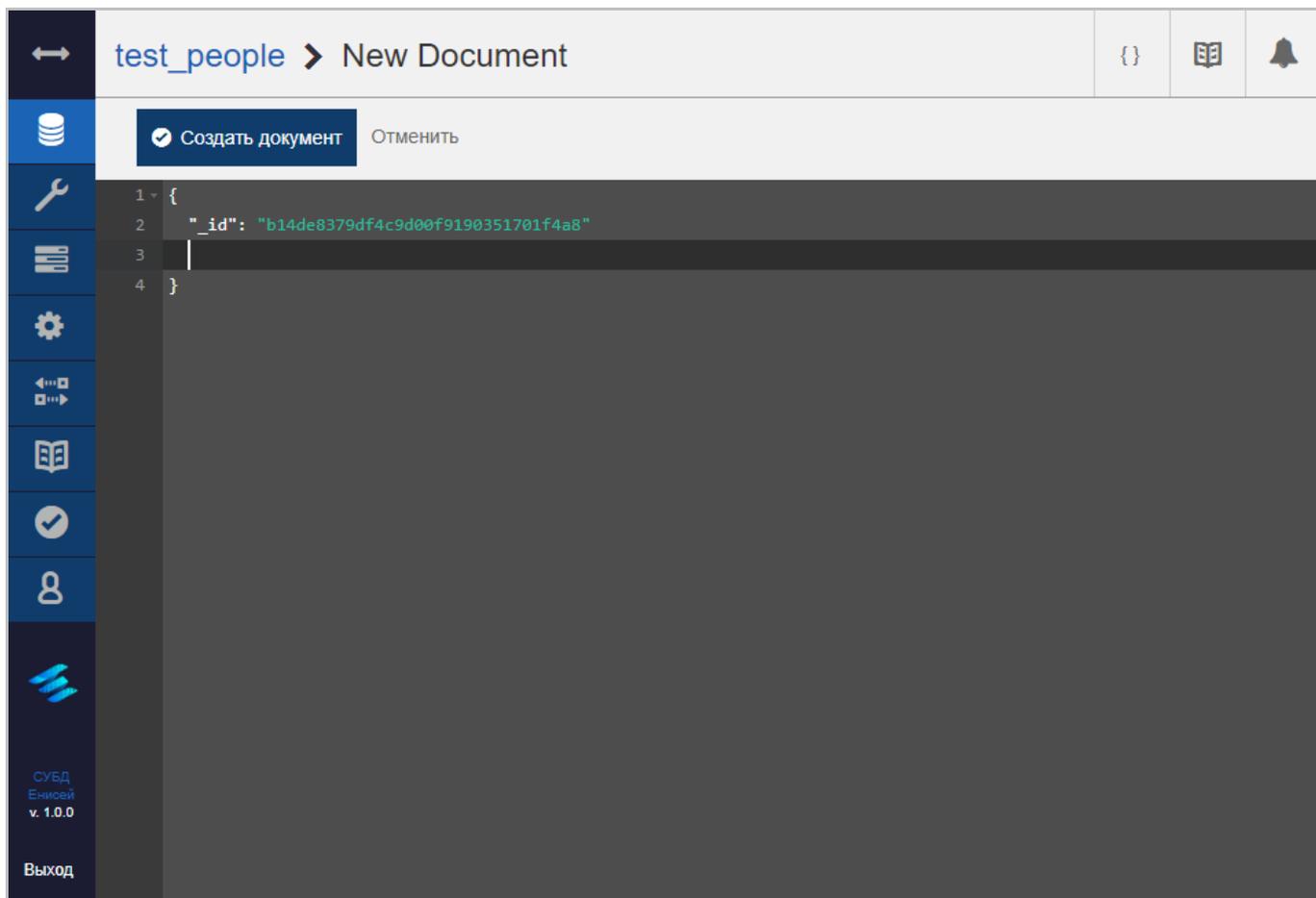
**Кнопка «Создать документ»  
Рисунок 80**

- 1) Кнопки «Создать документ» (Рисунок 80), при нажатии которой документ с внесенными изменениями добавляется в СУБД.
- 2) Гиперссылку «Отменить», прекращающую процедуру создания документа.

3) Тела документа, включающего в себя:

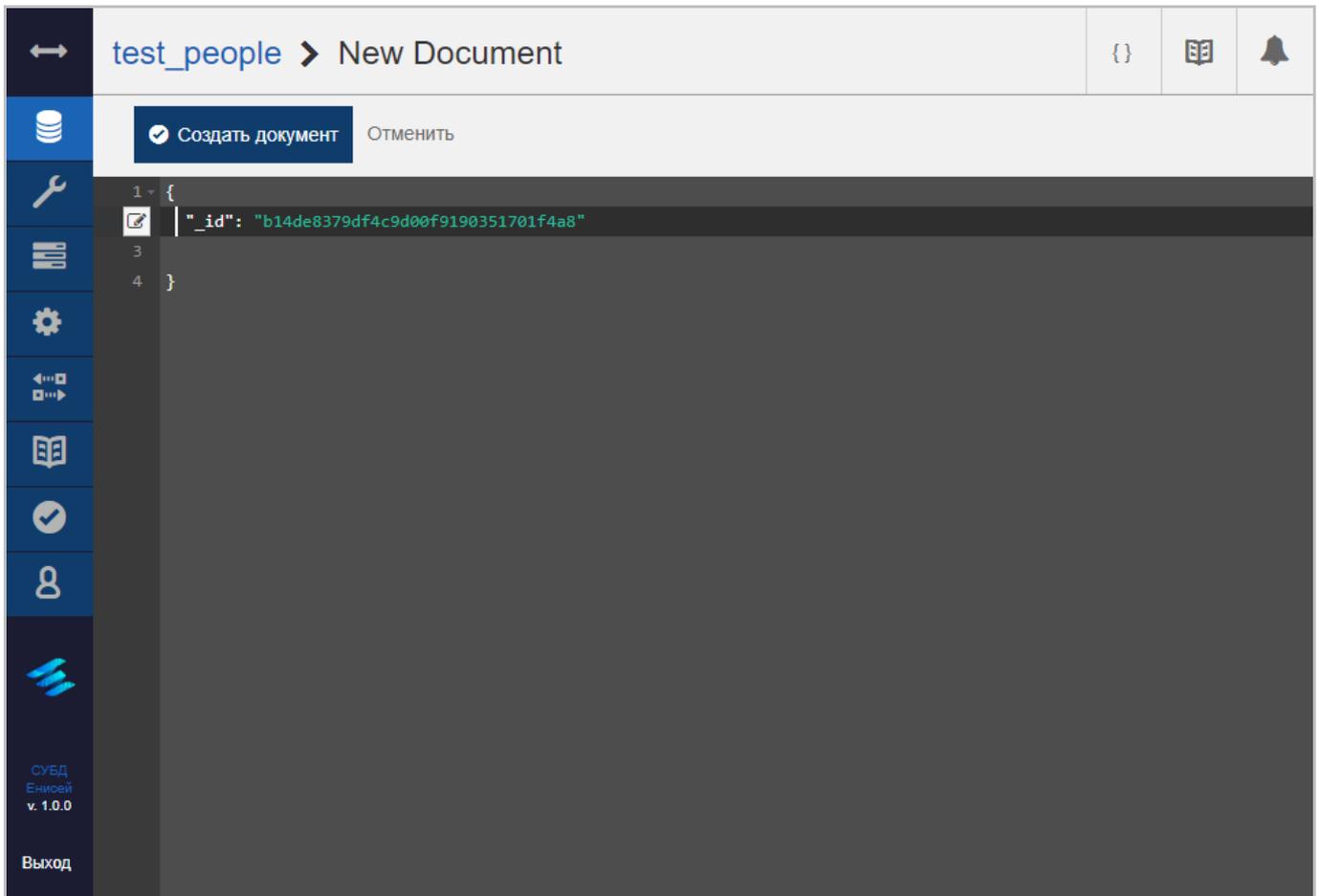
- Номера строк документа.
- Строки документа.

Изменение строк документа может осуществляться двумя способами:



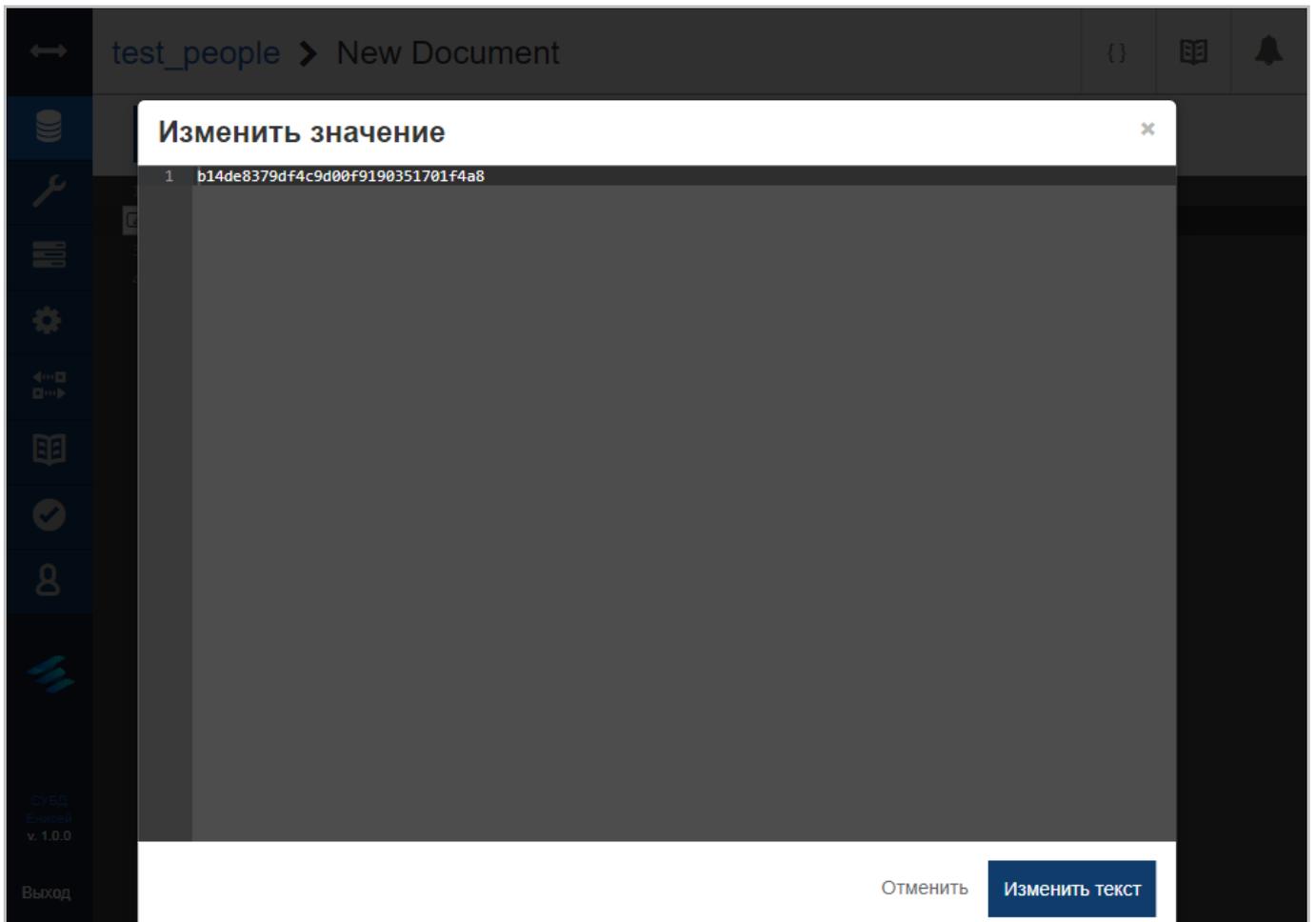
**Прямое редактирование тела документа**  
**Рисунок 81**

1) Прямым редактированием тела документа после помещения курсора ввода в требуемую строку (Рисунок 81).



**Кнопка «Изменить строку»  
Рисунок 82**

2) Посредством кнопки «Изменить строку», появляющейся вместо номера строки при щелчке мыши по строке, содержащей данные, доступные для изменения (Рисунок 82).



### Окно изменения значений Рисунок 83

После нажатия кнопки «Изменить строку» (Рисунок 83) появляется окно изменения значений, содержащее:

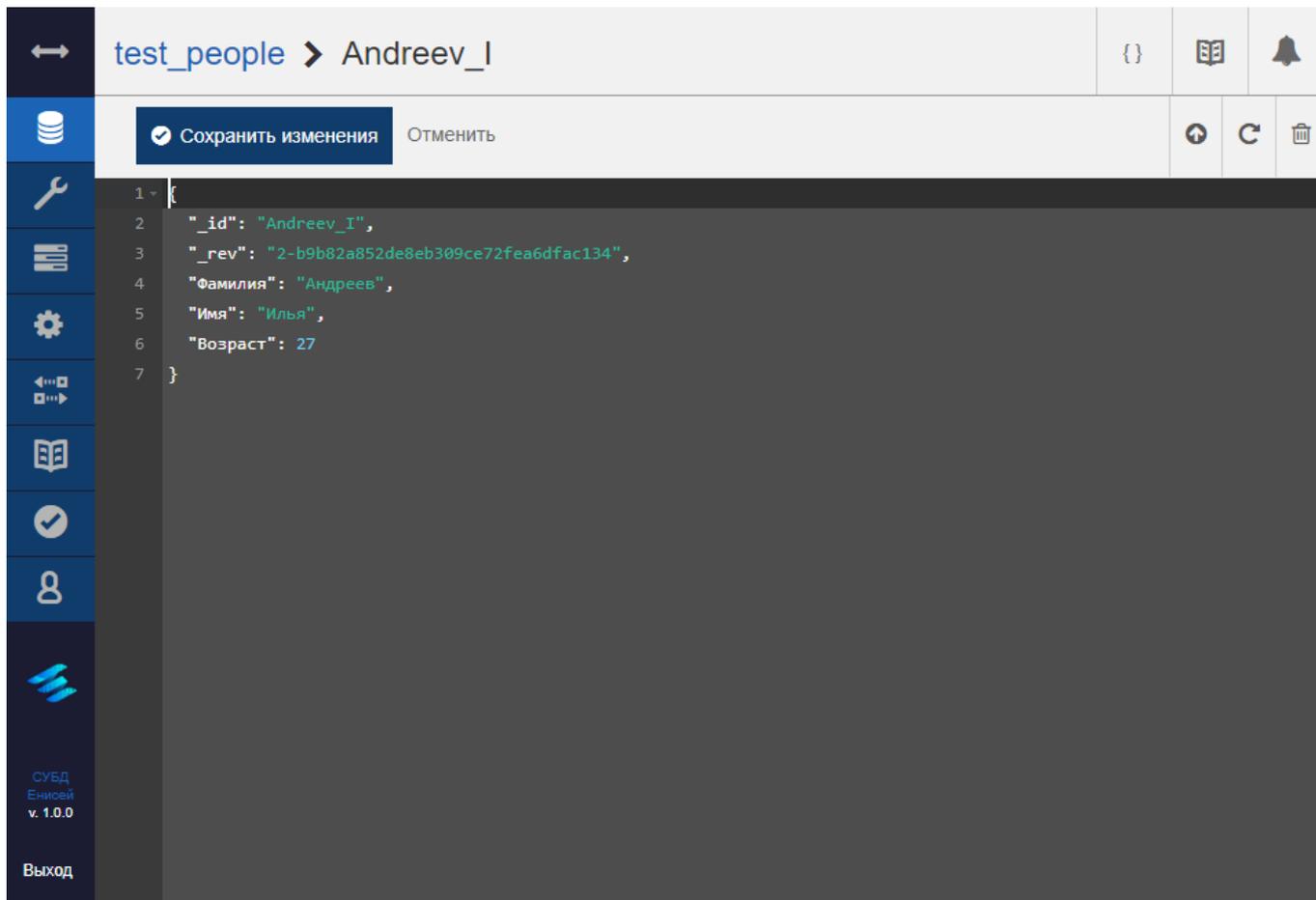
- Строку изменяемого значения.
- Кнопку «Изменить текст», при нажатии которой вносятся изменения в выбранную строку.
- Гиперссылку «Отменить», прекращающую процедуру изменения строки.

### 3.2.3.1.1.2. Редактирование документа

После использования команды создания документа в области отображения данных (См. подпункт 3.2.1.2) появляется форма редактирования документа (Рисунок 84).

Заголовок редактируемого документа содержит:

- 1) Кнопку вывода результатов cURL (См. подпункт 3.2.1.3.3).
- 2) Кнопку вызова онлайн-документации (См. подпункт 3.2.1.3.2).
- 3) Кнопку вызова панели уведомлений (См. подпункт 3.2.1.3.1).



**Форма редактирования документа  
Рисунок 84**

Форма редактирования документа состоит из следующих частей:



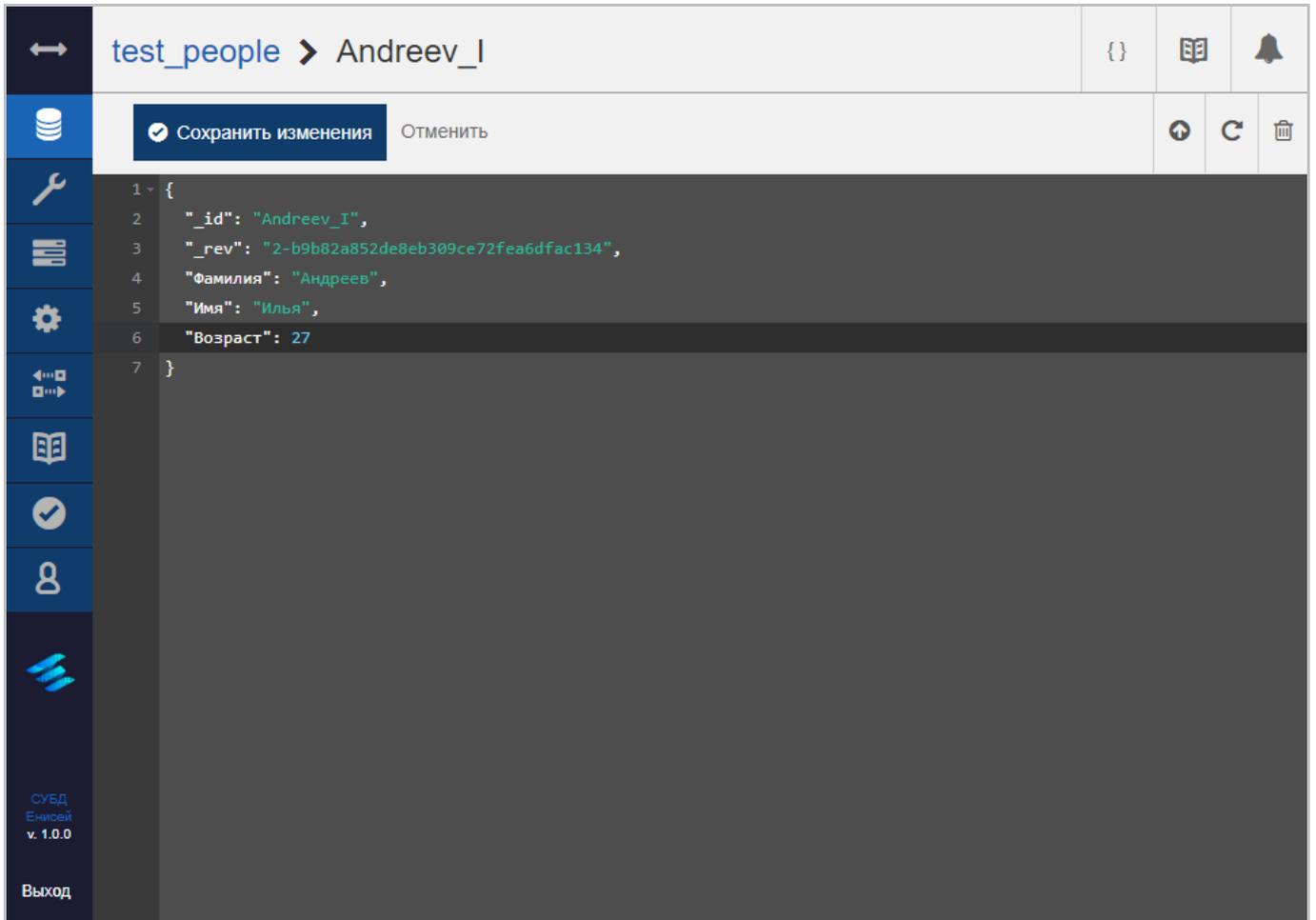
**Кнопка «Сохранить изменения»  
Рисунок 85**

- 1) Кнопки «Сохранить изменения» (Рисунок 85), при нажатии которой документ с внесенными изменениями сохраняется в СУБД.
- 2) Гиперссылку «Отменить», прекращающую процедуру редактирования документа.

3) Тела документа, включающего в себя:

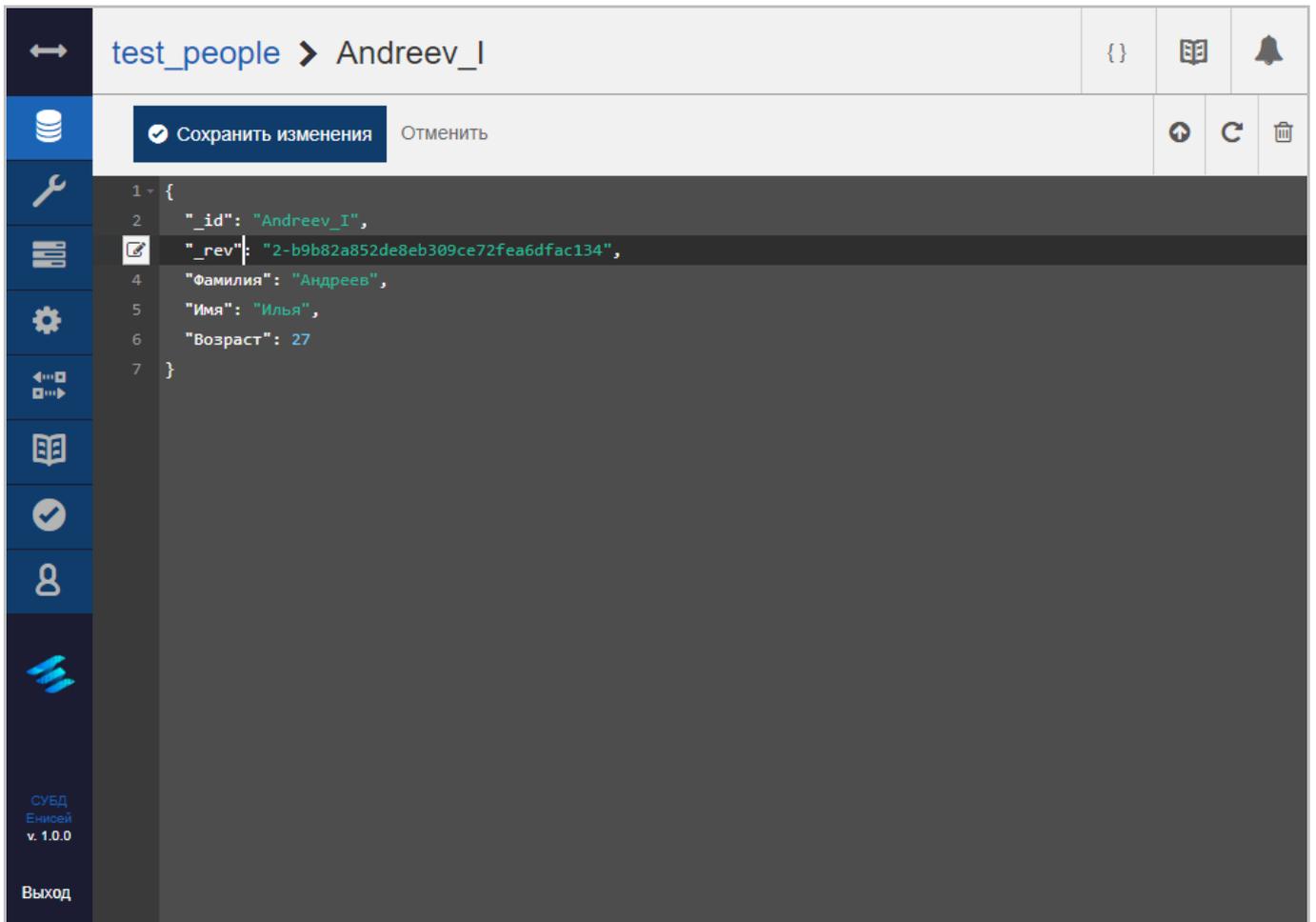
- Номера строк документа.
- Строки документа.

Изменение строк документа может осуществляться двумя способами:



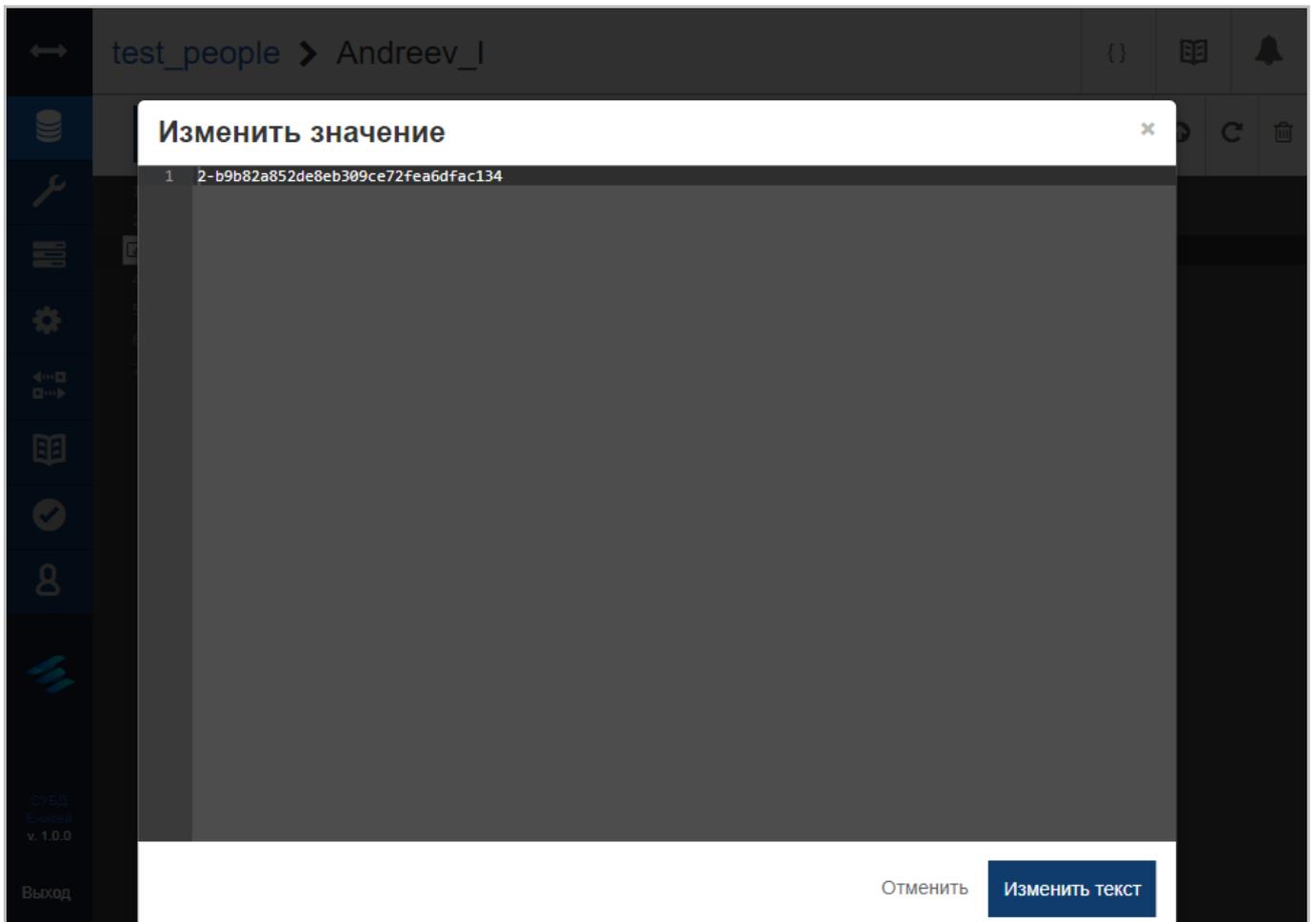
**Прямое редактирование тела документа**  
**Рисунок 86**

4) Прямым редактированием тела документа после помещения курсора ввода в требуемую строку (Рисунок 86).



**Кнопка «Изменить строку»  
Рисунок 87**

5) Посредством кнопки «Изменить строку», появляющейся вместо номера строки при щелчке мыши по строке, содержащей данные, доступные для изменения (Рисунок 87).

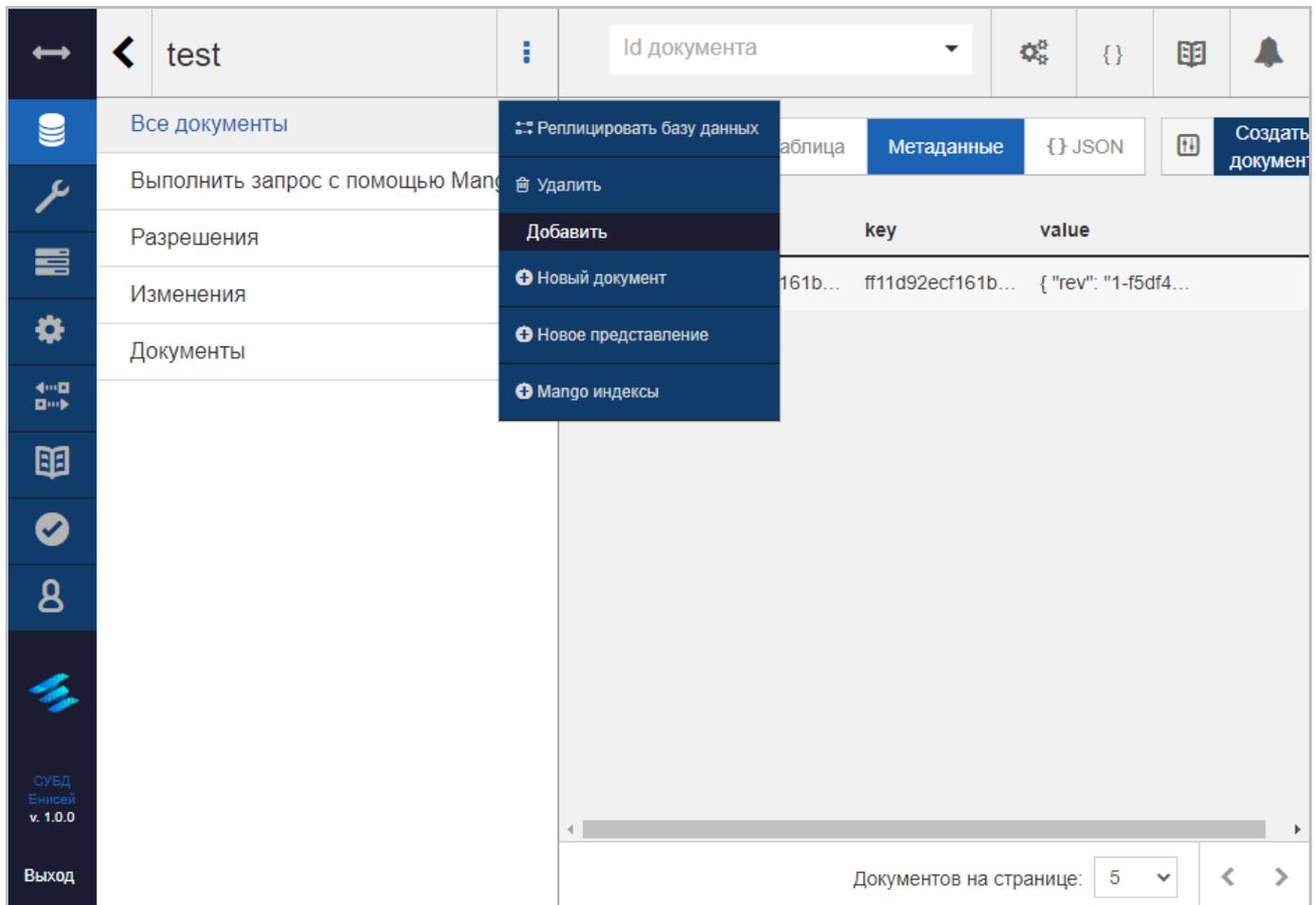


### Окно изменения значений Рисунок 88

После нажатия кнопки «Изменить строку» (Рисунок 88) появляется окно изменения значений, содержащее:

- Строку изменяемого значения.
- Кнопку «Изменить текст», при нажатии которой вносятся изменения в выбранную строку.
- Гиперссылку «Отменить», прекращающую процедуру изменения строки.

### 3.2.3.1.1.1.3. Контекстное меню базы данных



**Контекстное меню базы данных  
Рисунок 89**

Контекстное меню базы данных (Рисунок 89) содержит:

- 1) Команду «Реплицировать базу данных», предназначенную для добавления репликации для текущей базы данных. При выборе команды в области отображения данных (См. подпункт 3.2.1.2) появляется форма добавления репликации (См. подпункт 3.2.3.5.1.1) с заполненным блоком полей «Исходная база данных», содержащим сведения о текущей базе данных.
- 2) Команду «Удалить», предназначенную для удаления текущей базы данных. При выборе команды в области отображения данных (См. подпункт 3.2.1.2) появляется окно подтверждения удаления текущей базы данных (См. подпункт 3.2.3.1.3).
- 3) Раздел «Добавить», включающий в себя:
  - Команду «Новый документ», предназначенную для создания нового документа. При выборе команды в области отображения данных (См. подпункт 3.2.1.2) появляется форма редактирования документа (См. подпункт 3.2.3.1.1.2).

- Команду «Новое представление», предназначенную для создания нового представления. При выборе команды в области отображения данных (См. подпункт 3.2.1.2) появляется форма создания представления (См. подпункт 3.2.3.1.1.1.3.1).
- Команду «Mango индексы», предназначенную для создания нового Mango индекса. При выборе команды в области отображения данных (См. подпункт 3.2.1.2) появляется форма Mango запроса (См. подпункт 3.2.3.1.1.2).

### 3.2.3.1.1.3.1. Форма создания представления

После использования команды создания представления в области отображения данных (См. подпункт 3.2.1.2) появляется форма создания представления (Рисунок 90).

Заголовок создаваемого представления содержит:

- 1) Кнопку возврата к таблице с перечнем баз данных СУБД (Рисунок 68), при нажатии которой в области отображения данных (См. подпункт 3.2.1.2) появится форма работы с базами данных (Рисунок 60).
- 2) Кнопка контекстного меню базы данных (Рисунок 69), при нажатии которой в области отображения данных (См. подпункт 3.2.1.2) появится контекстное меню базы данных (См. подпункт 3.2.3.1.1.3).
- 3) Кнопку вызова онлайн-документации (См. подпункт 3.2.1.3.2).
- 4) Кнопку вызова панели уведомлений (См. подпункт 3.2.1.3.1).

The screenshot shows the 'test\_people' database interface. The left sidebar contains navigation options: 'Все документы' (All documents), 'Выполнить запрос с помощью Mango' (Execute query using Mango), 'Разрешения' (Permissions), 'Изменения' (Changes), 'Документы' (Documents), 'PeopleInfo', and 'Выход' (Exit). The main area displays the 'Новое представление' (New View) form. The form includes the following fields and controls:

- Документ**: A dropdown menu with 'Новый документ' (New document) selected.
- Наименование**: A text input field with the placeholder 'Введите наименование' (Enter name).
- Наименование индекса**: A text input field containing 'new-view'.
- Map функция**: A code editor containing the following JavaScript function:

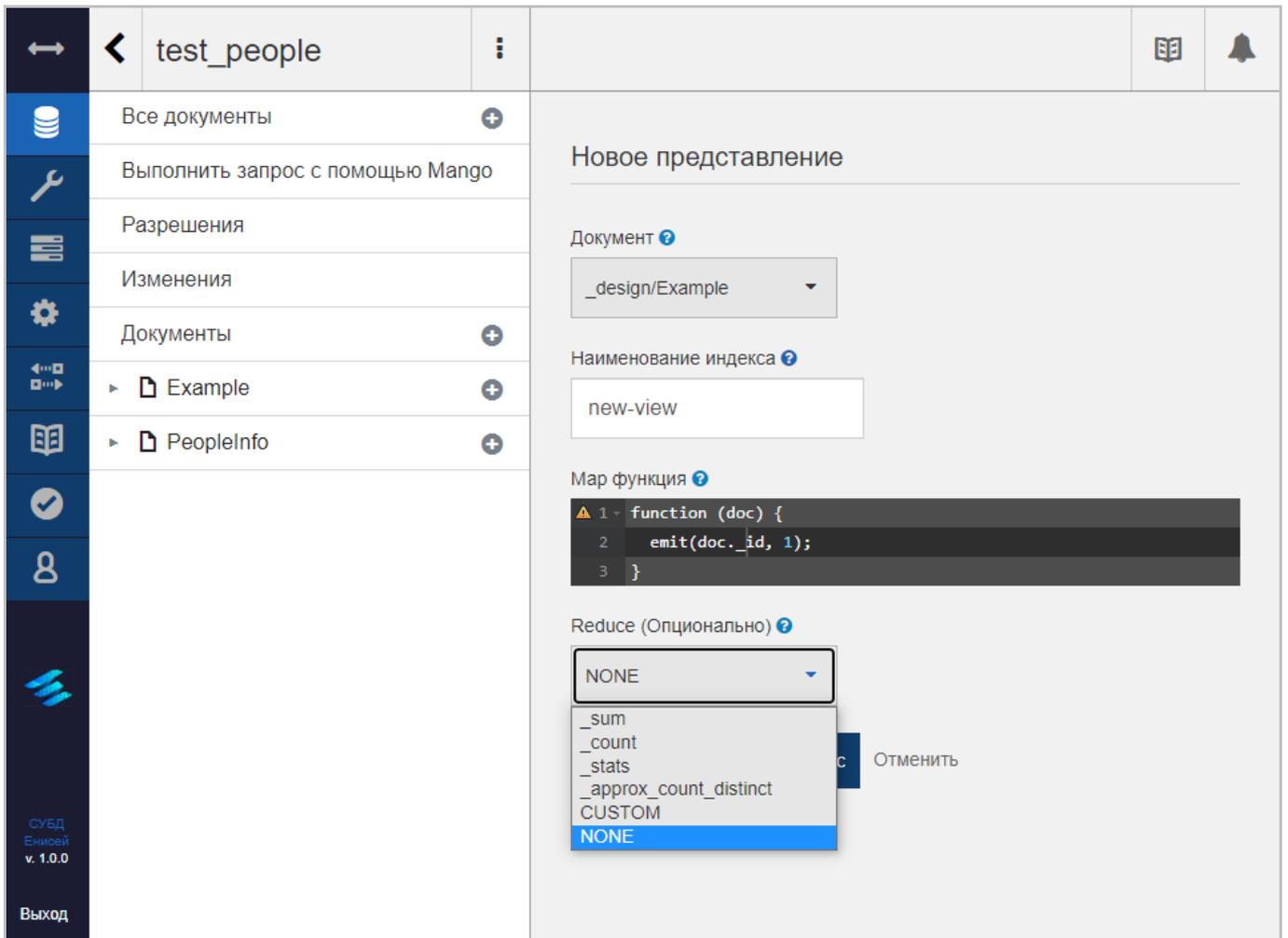
```
1 function (doc) {  
2   emit(doc._id, 1);  
3 }
```
- Reduce (Опционально)**: A dropdown menu with 'NONE' selected.
- Buttons**: 'Создать документ и индекс' (Create document and index) and 'Отменить' (Cancel).

Форма создания представления  
Рисунок 90

Форма создания представления включает в себя следующие элементы:

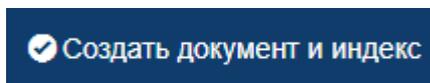
**Раскрывающийся список поля «Документ»**  
**Рисунок 91**

- 1) Поле «Документ», предназначенное для выбора проектного документа для нового представления и заполняемое из раскрывающегося списка (Рисунок 91). Список содержит ранее созданные для текущей базы данных проектные документы.
- 2) Поле «Наименование», предназначенное для ввода названия создаваемого представления. При выборе в поле «Документ» ранее созданного для текущей базы данных проектного документа поле «Наименование» убирается.
- 3) Поле «Наименования индекса», предназначенное для ввода названия индекса создаваемого представления.
- 4) Многострочное поле «Мар функция», предназначенное для ввода кода функции map (применить-ко-всем), реализующей данные для представления.



**Раскрывающийся список поля «Reduce (Опционально)»  
Рисунок 92**

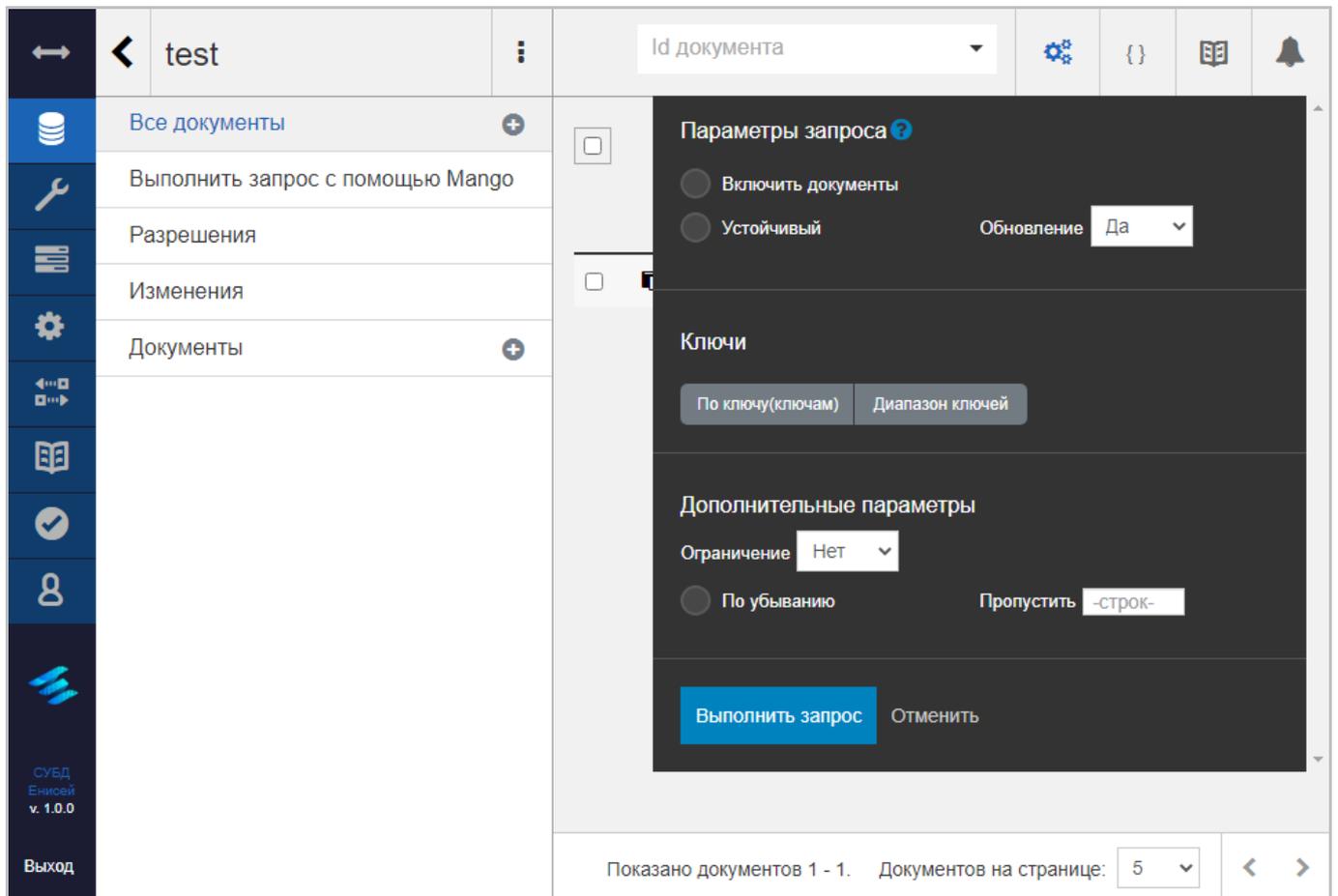
5) Поле «Reduce (Опционально)», предназначенное для выбора необязательной функции reduce (свёртки), реализующей данные для представления, и заполняемое из раскрывающегося списка.



**Кнопка «Создать документ и индекс»  
Рисунок 93**

6) Кнопка «Создать документ и индекс» (Рисунок 38), при нажатии которой созданное представление в виде проектного документа и соответствующего ему индекса добавляется в СУБД и отображается под вкладкой «Документы» (См. подпункт 3.2.3.1.1.6).

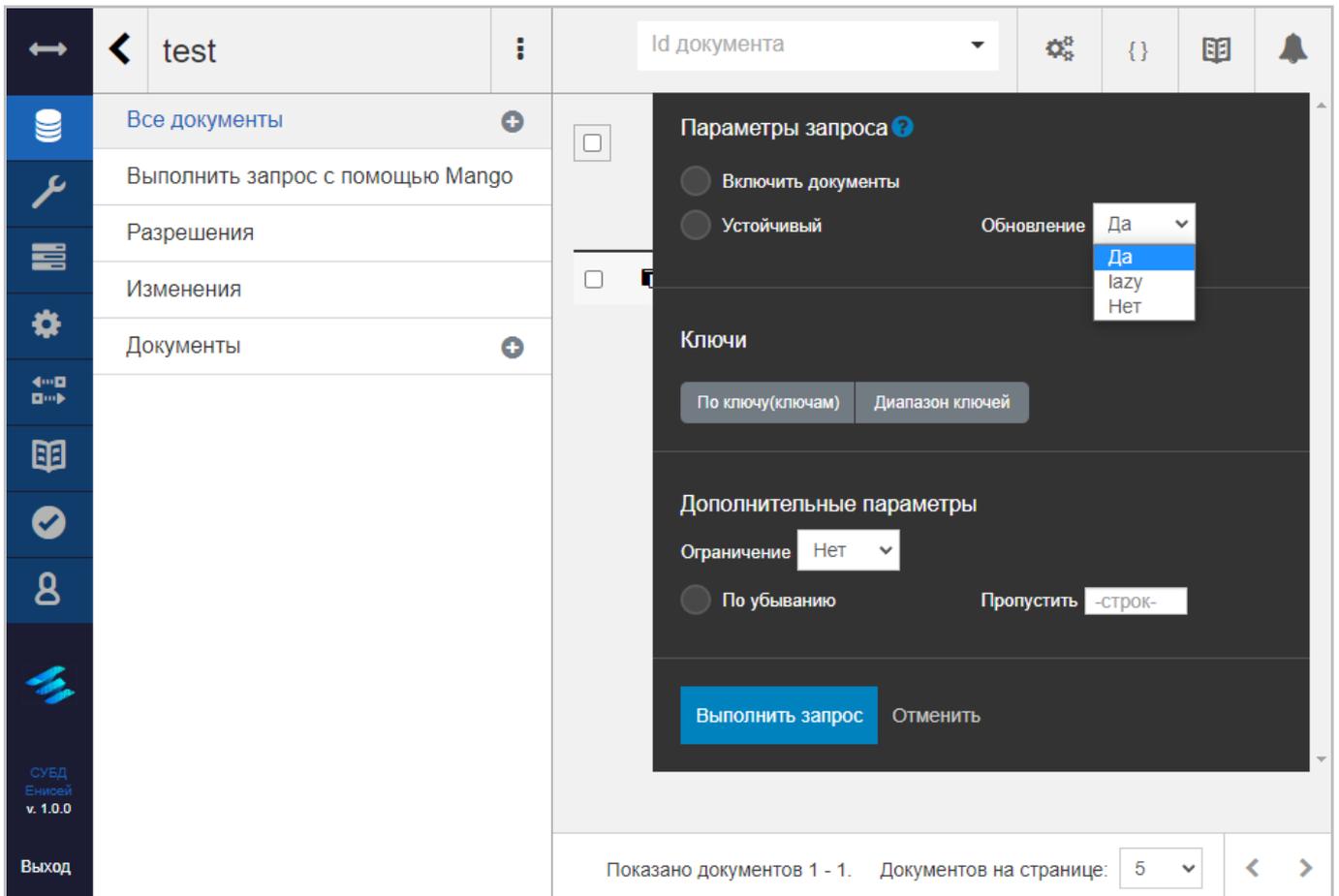
7) Гиперссылку «Отменить», прекращающую процедуру создания представления.

**3.2.3.1.1.1.4. Всплывающее окно «Параметры запроса»**

**Всплывающее окно «Параметры запроса»  
Рисунок 94**

Всплывающее окно «Параметры запроса» (Рисунок 94) содержит:

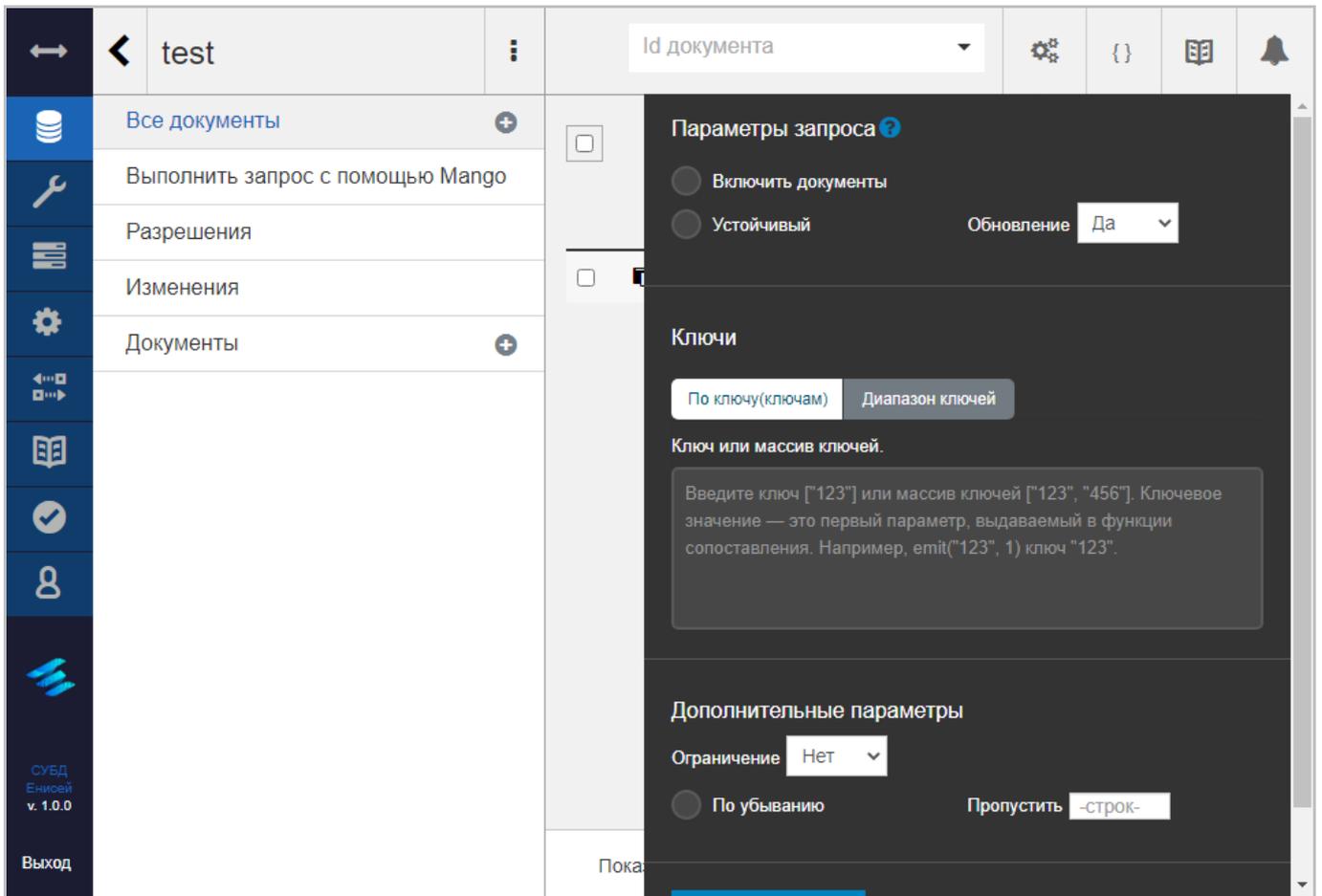
- 1) Флажок «Включить документы».
- 2) Флажок «Устойчивый».



**Раскрывающийся список поля «Обновление»**  
**Рисунок 95**

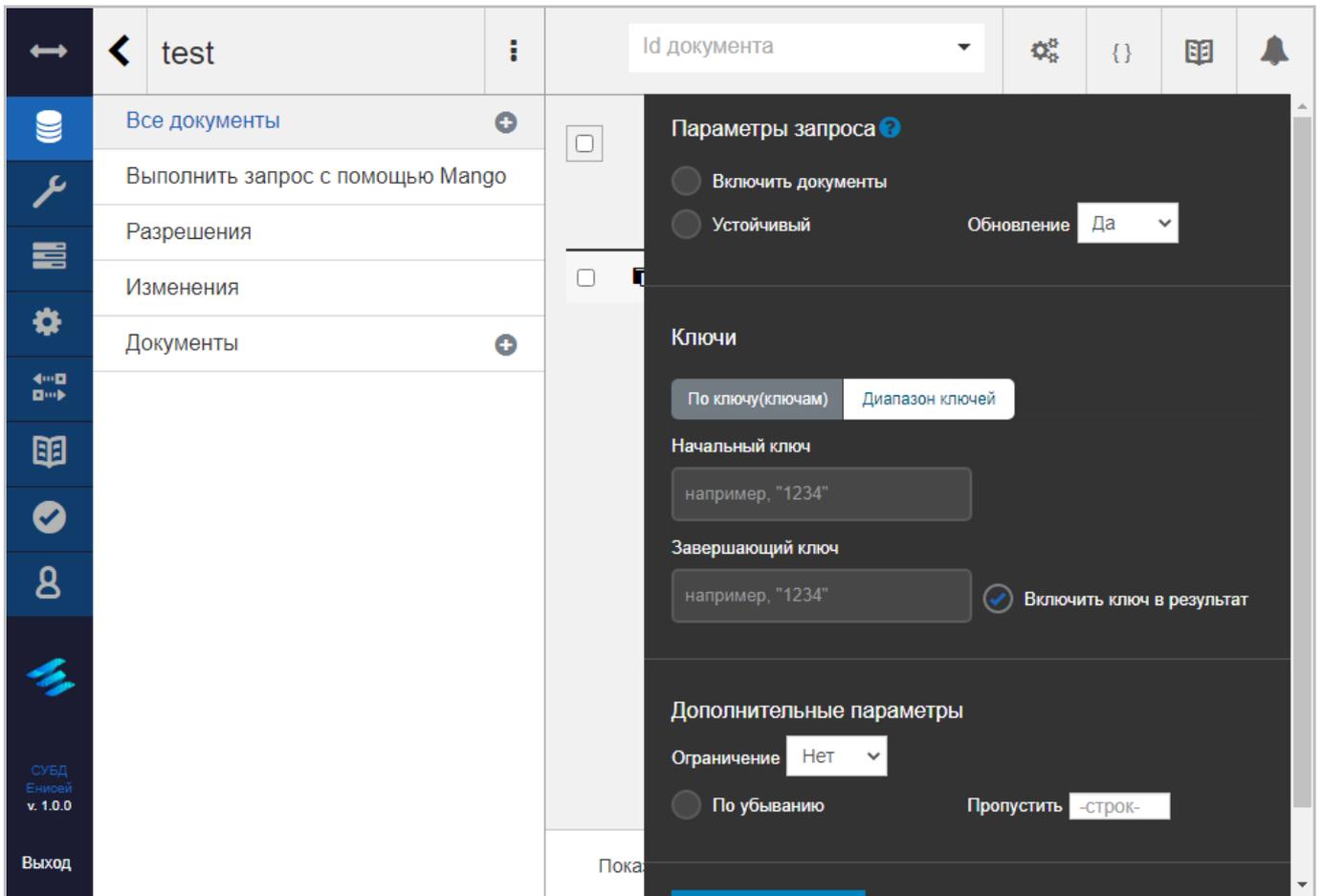
– Поле «Обновление», заполняемое из раскрывающегося списка (Рисунок 95).

3) Блок полей «Ключи», включающий в себя:



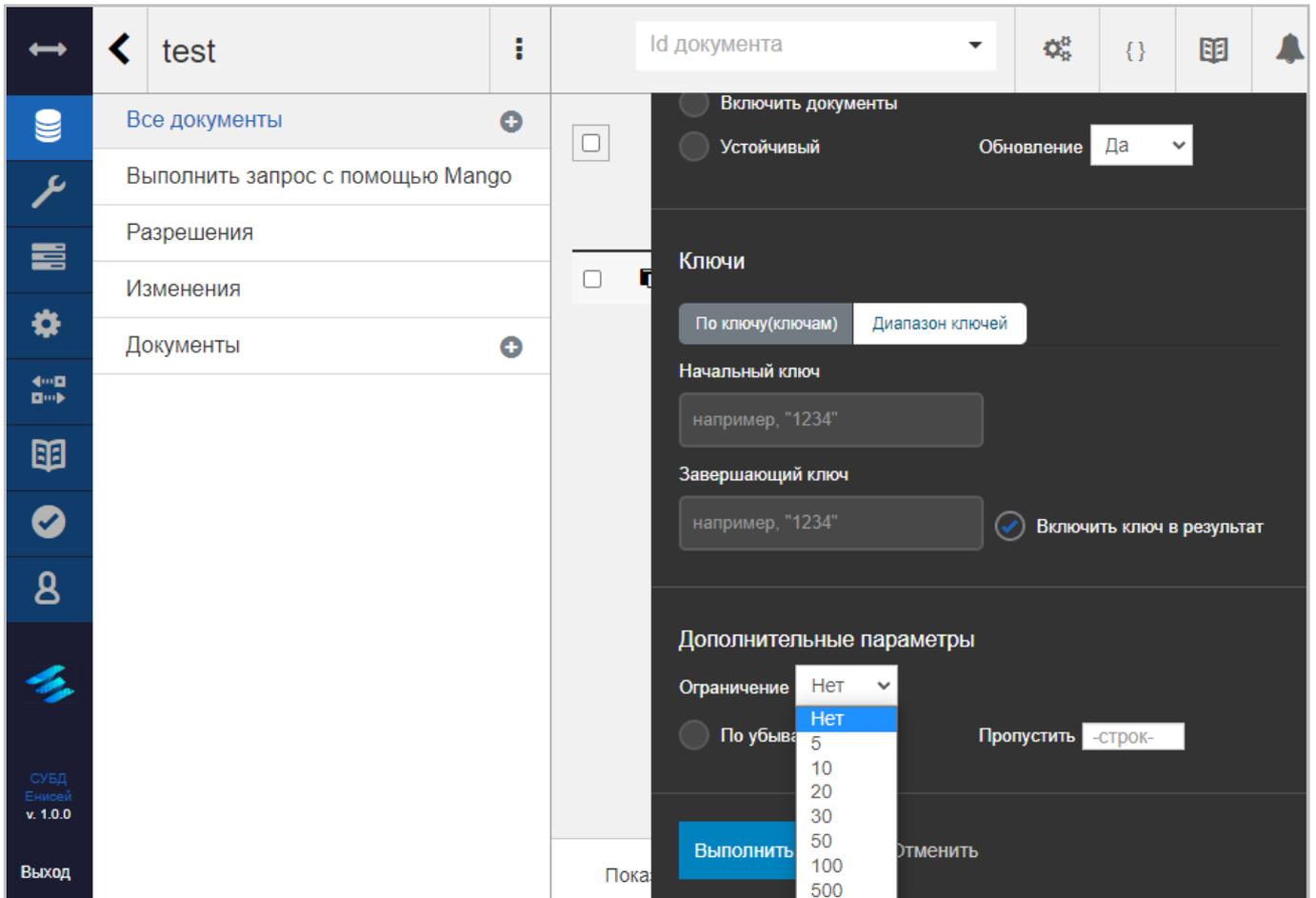
**Вкладка «По ключу (ключам)»  
Рисунок 96**

– Вкладку «По ключу (ключам)» (Рисунок 96), содержащую поле «Ключ или массив ключей».



**Вкладка «Диапазон ключей»**  
**Рисунок 97**

- Вкладку «Диапазон ключей» (Рисунок 97), содержащую:
- (1) Поле «Начальный ключ».
  - (2) Поле «Завершающий ключ».
  - (3) Флажок «Включить ключ в результат».
- 4) Блок полей «Дополнительные параметры», включающий в себя:



**Раскрывающийся список поля «Ограничение»  
Рисунок 98**

- Поле «Ограничение», заполняемое из раскрывающегося списка (Рисунок 98).
- Флажок «По убыванию».
- Поле «Пропустить», заполняемое посредством экранных кнопок «▲» и «▼».

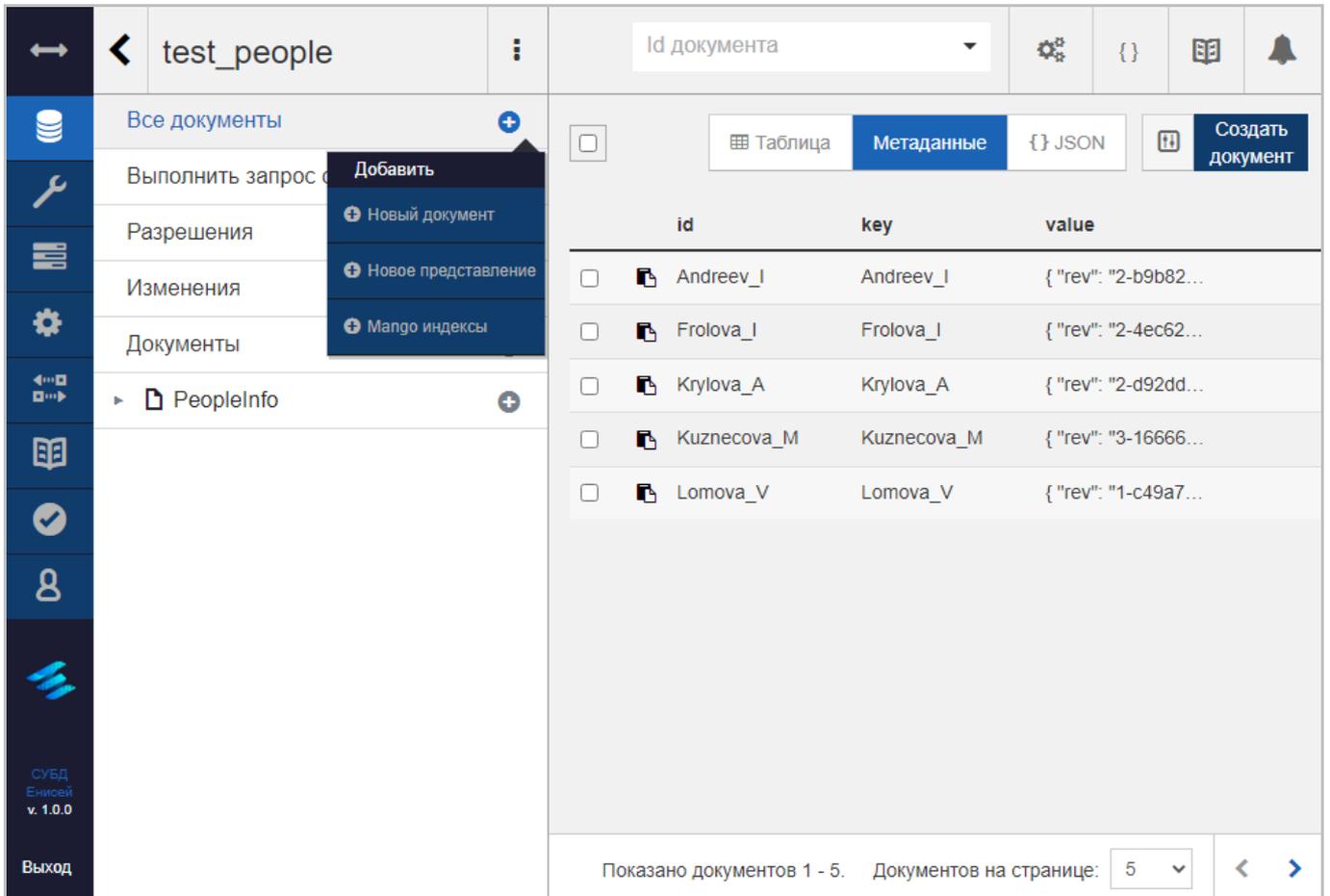
**Выполнить запрос**

**Кнопка «Выполнить запрос»  
Рисунок 99**

- 5) Кнопку «Выполнить запрос» (Рисунок 99), запускающую процедуру запроса.
- 6) Гиперссылку «Отменить», прекращающую процедуру запроса.

Результат выполнения процедуры запроса отображается на вкладке «Все документа» (См. подпункт 3.2.3.1.1.1).

### 3.2.3.1.1.1.5. Всплывающее меню «Добавить»



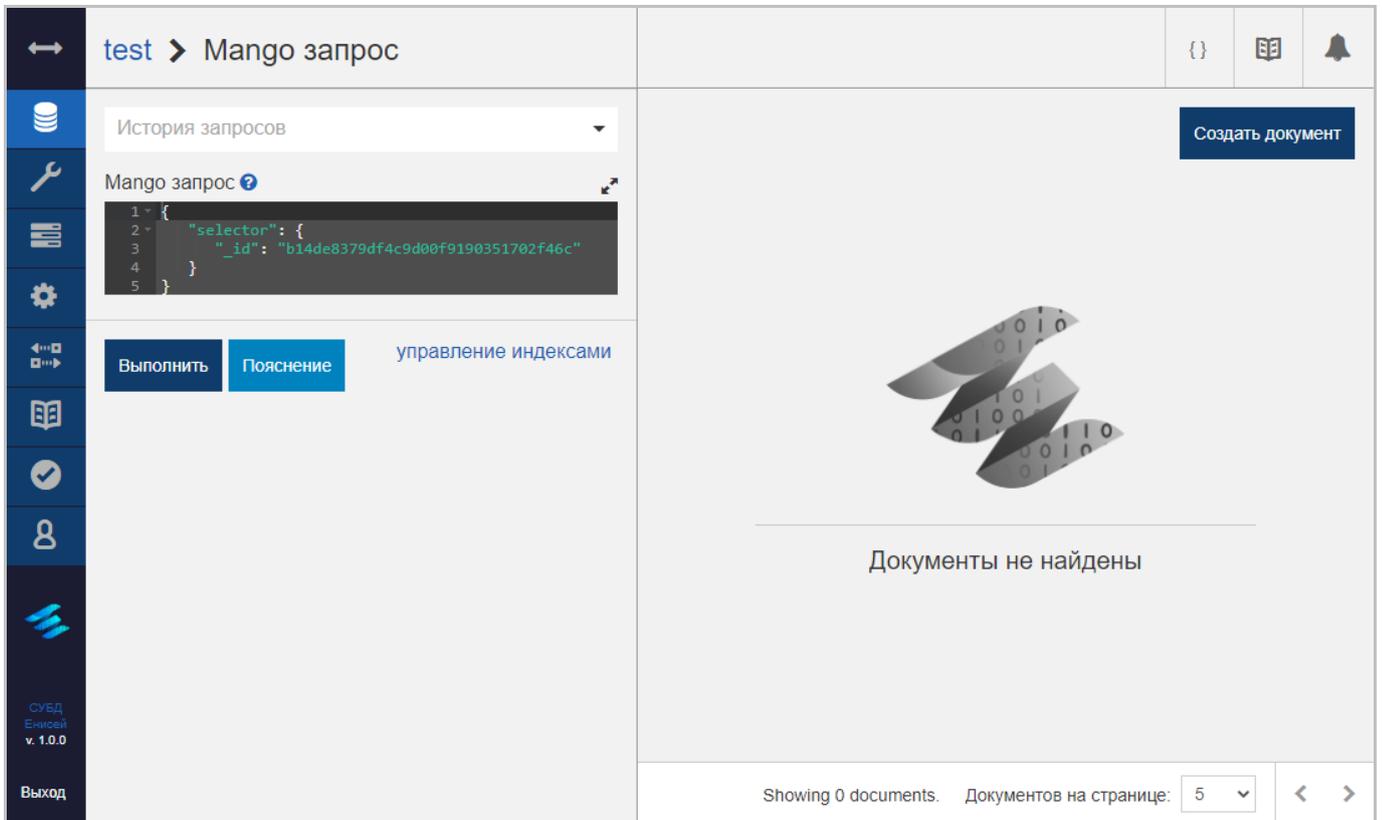
**Всплывающее меню «Добавить»  
Рисунок 100**

Всплывающее меню «Добавить» (Рисунок 89) содержит:

- 1) Команду «Новый документ», предназначенную для создания нового документа. При выборе команды в области отображения данных (См. подпункт 3.2.1.2) появляется форма редактирования документа (См. подпункт 3.2.3.1.1.1.2).
- 2) Команду «Новое представление», предназначенную для создания нового представления. При выборе команды в области отображения данных (См. подпункт 3.2.1.2) появляется форма создания представления (См. подпункт 3.2.3.1.1.1.3.1).
- 3) Команду «Mango индексы», предназначенную для создания нового Mango индекса. При выборе команды в области отображения данных (См. подпункт 3.2.1.2) появляется форма индекса Mango запроса (См. подпункт 3.2.3.1.1.2.1).

### 3.2.3.1.1.2. Форма Mango запроса

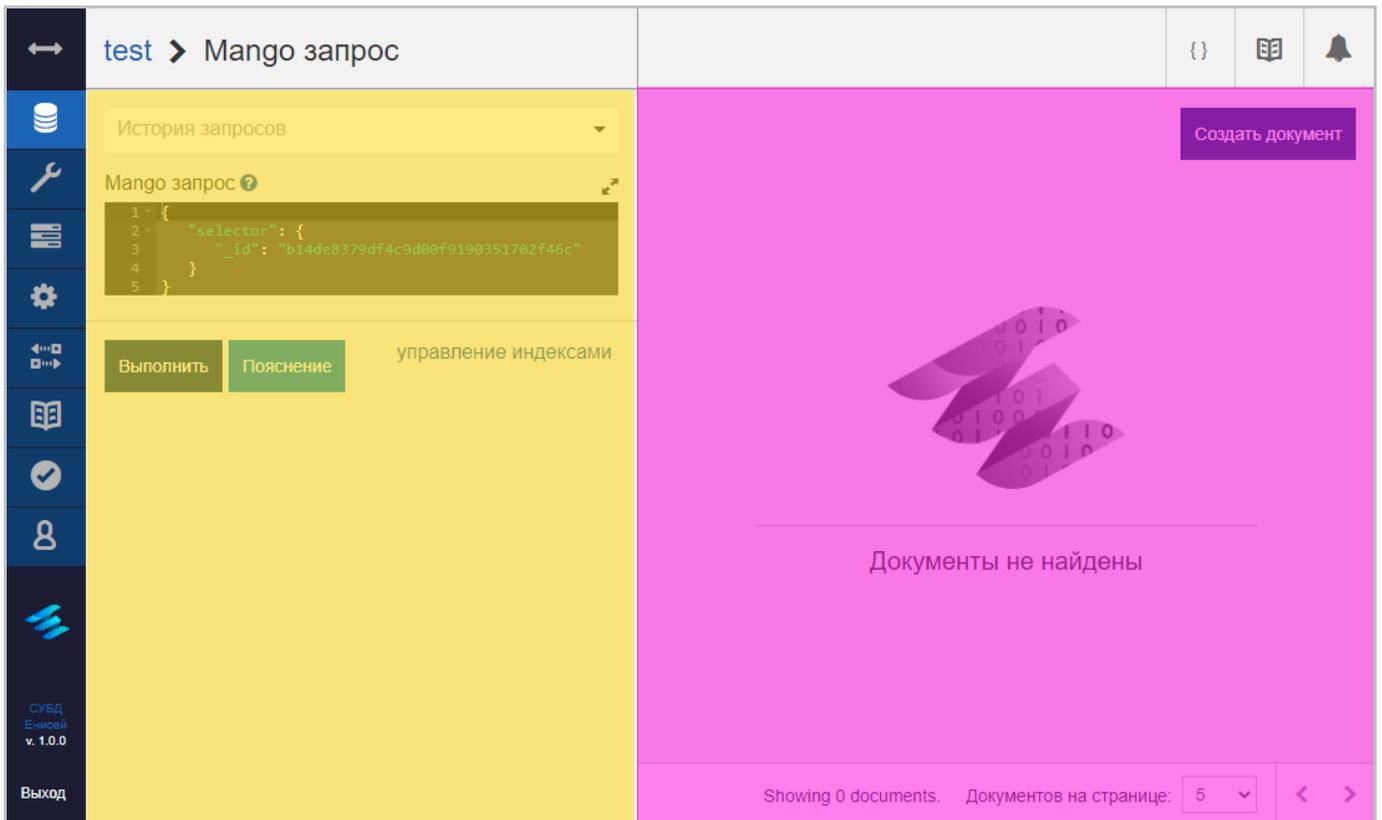
При выборе вкладки «Выполнить запрос с помощью Mango» в области отображения данных (См. подпункт 3.2.1.2) появляется форма Mango запроса (Рисунок 101).



**Форма Mango запроса  
Рисунок 101**

В заголовок базы данных при выборе вкладки «Выполнить запрос с помощью Mango» добавляются следующие элементы:

- 1) Гиперссылка с наименованием текущей базы данных, при нажатии которой производится возврат на вкладку «Все документы» (См. подпункт 3.2.3.1.1.1).

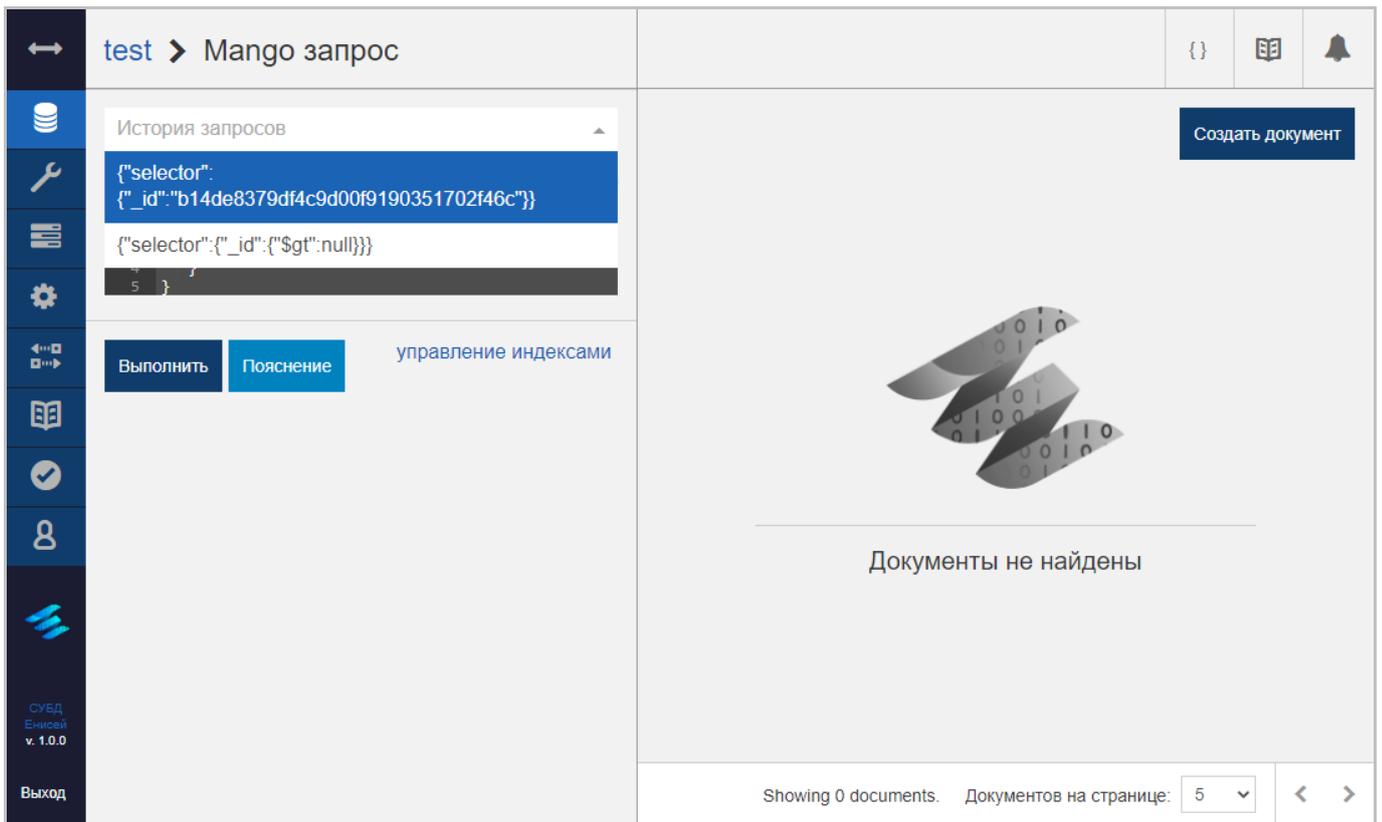


**Составные части формы Mango запроса**  
**Рисунок 102**

Форма Mango запроса содержит следующие элементы (Рисунок 102):

- 1) В левой части формы располагается панель ввода Mango запроса (выделена желтым).
- 2) В правой части формы располагается панель результатов Mango запроса (выделена лиловым).

Панель ввода Mango запроса включает в себя:



**Раскрывающийся список поля «История запросов»  
Рисунок 103**

- 1) Поле «История запросов», заполняемое из раскрывающегося списка, содержащего перечень ранее выполненных Mango запросов (Рисунок 103).
- 2) Многострочное поле «Mango запрос», предназначенное для ввода кода Mango запроса.
- 3) Кнопка «Выполнить», при нажатии которой введенный в поле «Mango запрос» код будет выполнен СУБД. Результат выполнения кода будет отображен в панели результатов Mango запроса.

The screenshot shows the Mango query interface. On the left, there is a sidebar with navigation icons and a main panel with the following elements:

- Header: "test > Mango запрос" with icons for JSON, Bookmarks, and Notifications.
- History: "История запросов" dropdown menu.
- Query Editor: "Mango запрос" with a query:
 

```
1 {
2   "selector": {
3     "_id": "b14de8379df4c9d00f9190351702f46c"
4   }
5 }
```
- Buttons: "Выполнить" (Execute) and "Пояснение" (Explanation). A link "управление индексами" (Index Management) is also present.
- Footer: "СУБД Енисей v. 1.0.0" and "Выход" (Exit).

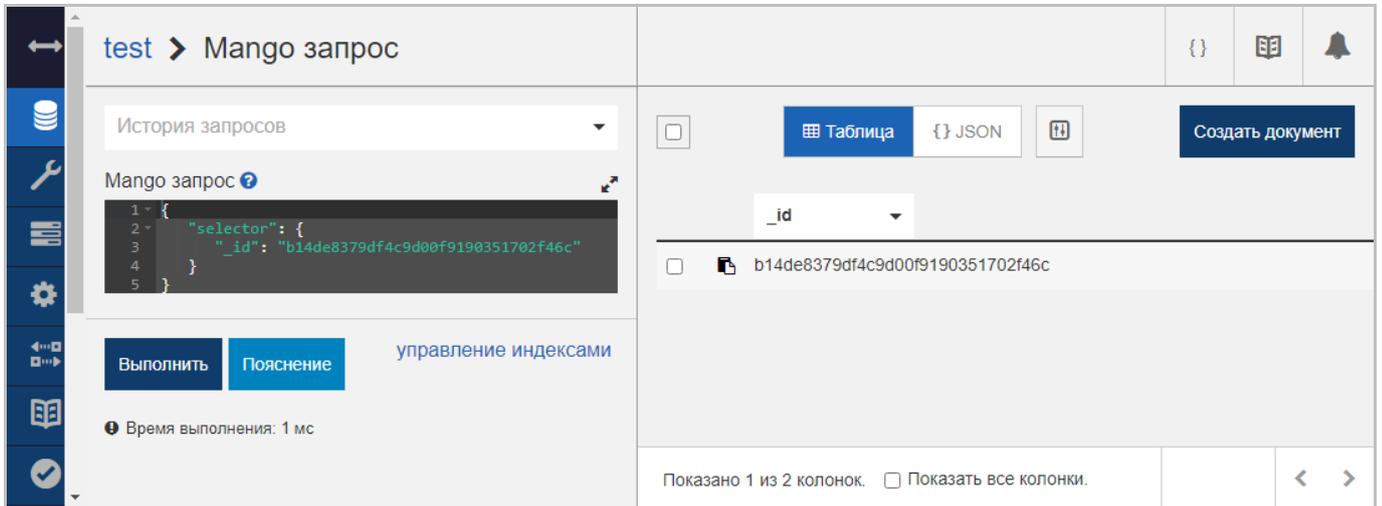
The right panel displays the detailed index explanation for the query:

```
{
  "dbname": "test",
  "index": {
    "ddoc": null,
    "name": "_all_docs",
    "type": "special",
    "def": {
      "fields": [
        {
          "_id": "asc"
        }
      ]
    },
    "partitioned": "undefined",
    "selector": {
      "_id": {
        "$eq": "b14de8379df4c9d00f9190351702f46c"
      }
    },
    "opts": {
      "use_index": [],
      "bookmark": "nil",
      "limit": 25,
      "skip": 0,
      "sort": {},
      "fields": "all_fields",
      "partition": "",
      "r": [
        49
      ],
      "conflicts": false,
      "stale": false,
      "update": true,
      "stable": false,
      "execution_stats": false
    },
    "limit": 25,
    "skip": 0,
    "fields": "all_fields",
    "margs": {
      "include_docs": true,
      "view_type": "map",
      "reduce": false,
      "partition": null,
      "start_key": "b14de8379df4c9d00f9190351702f46c",
      "end_key": "b14de8379df4c9d00f9190351702f46c",
      "direction": "fwd",
      "stable": false,
      "update": true,
      "conflicts": "undefined"
    }
  }
}
```

**Отображение пояснения**  
**Рисунок 104**

- 4) Кнопка «Пояснение», при нажатии которой в панели результатов Mango запроса отображается пояснение (Рисунок 104).
- 5) Гиперссылку «управление индексами», при нажатии которой появляется форма индекса Mango запроса (См. подпункт 3.2.3.1.1.2.1).

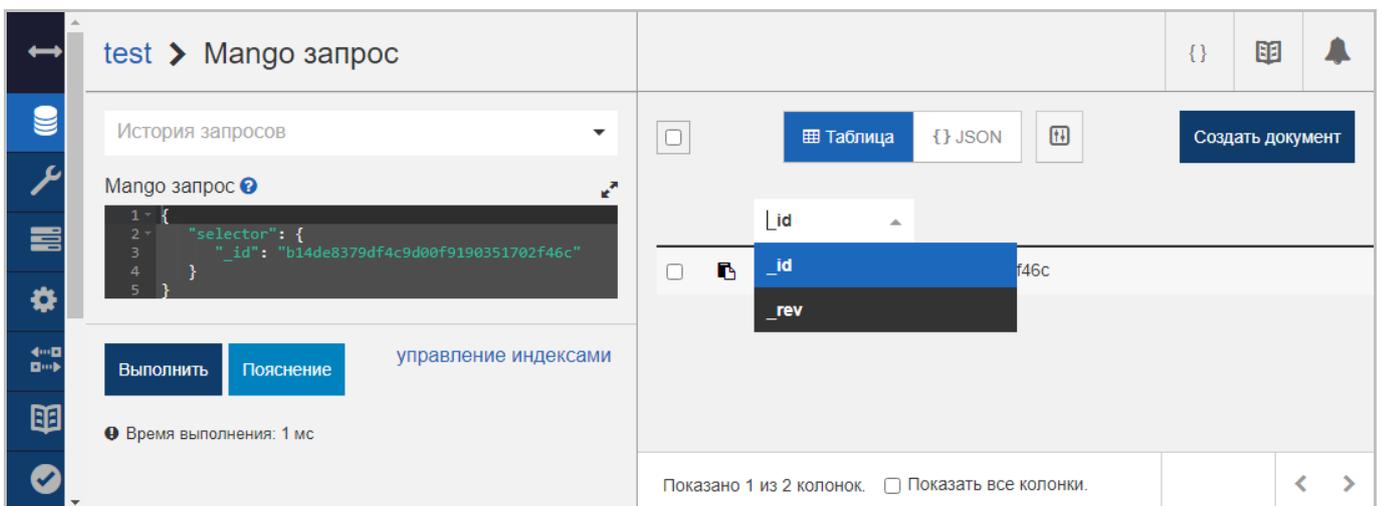
После открытия формы Mango запроса панель результатов Mango запроса содержит только кнопку «Создать документ» (Рисунок 38), после нажатия которой новый документ появляется в форме создания документа (См. подпункт 3.2.3.1.1.1.1). После выполнения СУБД кода, заданного в панели ввода Mango запроса, панель результатов Mango запроса дополняется следующими элементами:



**Панель результатов Mango запроса, вкладка «Таблица»**  
**Рисунок 105**

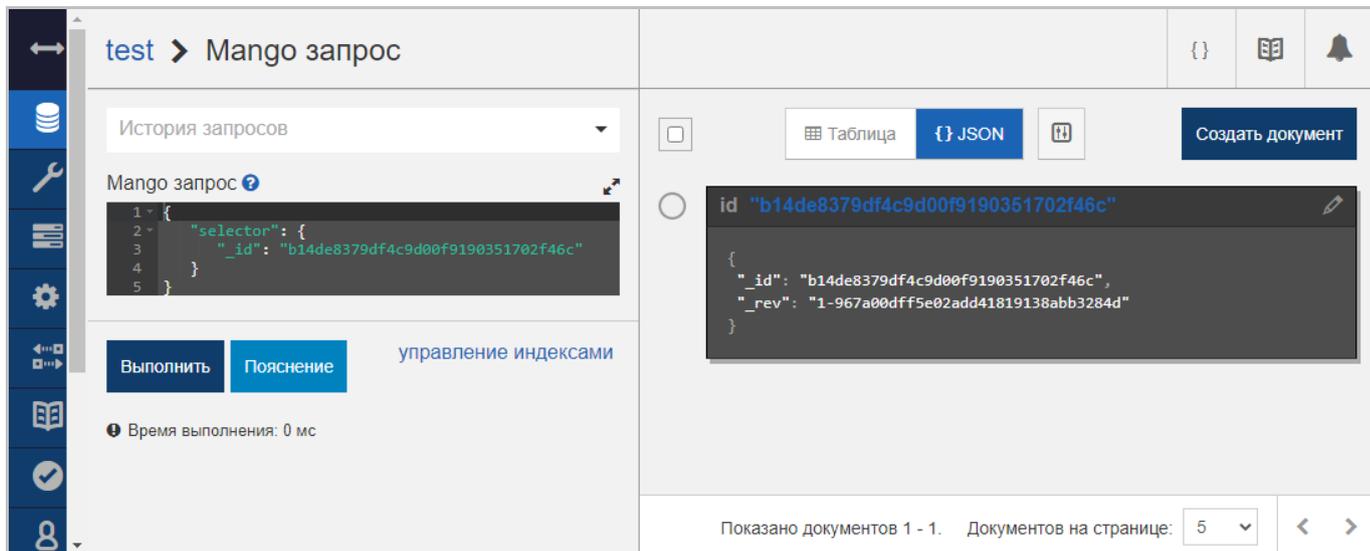
1) Вкладкой «Таблица», отображающей результат выполнения Mango запроса в табличном представлении (Рисунок 105).

Кнопка копирования документа (Рисунок 74) позволяет скопировать документ базы данных, полученных в результате выполнения Mango запроса, в буфер обмена. Щелчок мыши по выбранной строке приводит к открытию документа базы данных в форме редактирования документа (См. подпункт 3.2.3.1.1.1.2).



**Раскрывающиеся списки заголовков столбцов**  
**Рисунок 106**

Раскрывающиеся списки заголовков столбцов позволяют выбрать отображаемые столбцы (Рисунок 106).



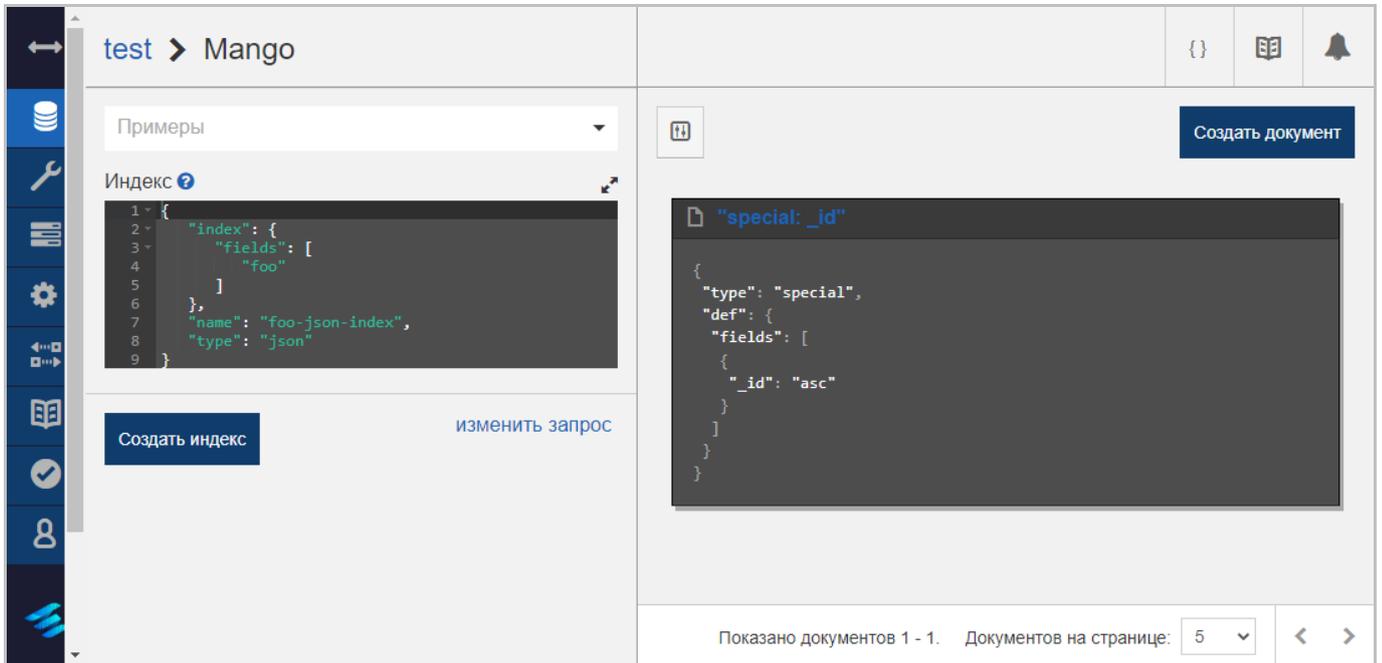
**Панель результатов Mango запроса, вкладка «JSON»  
Рисунок 107**

2) Вкладкой «JSON», отображающей результат выполнения Mango запроса в плиточном представлении (Рисунок 107).

При нажатии кнопки редактирования документа (Рисунок 78) он будет открыт в форме редактирования документа (См. подпункт 3.2.3.1.1.1.2).

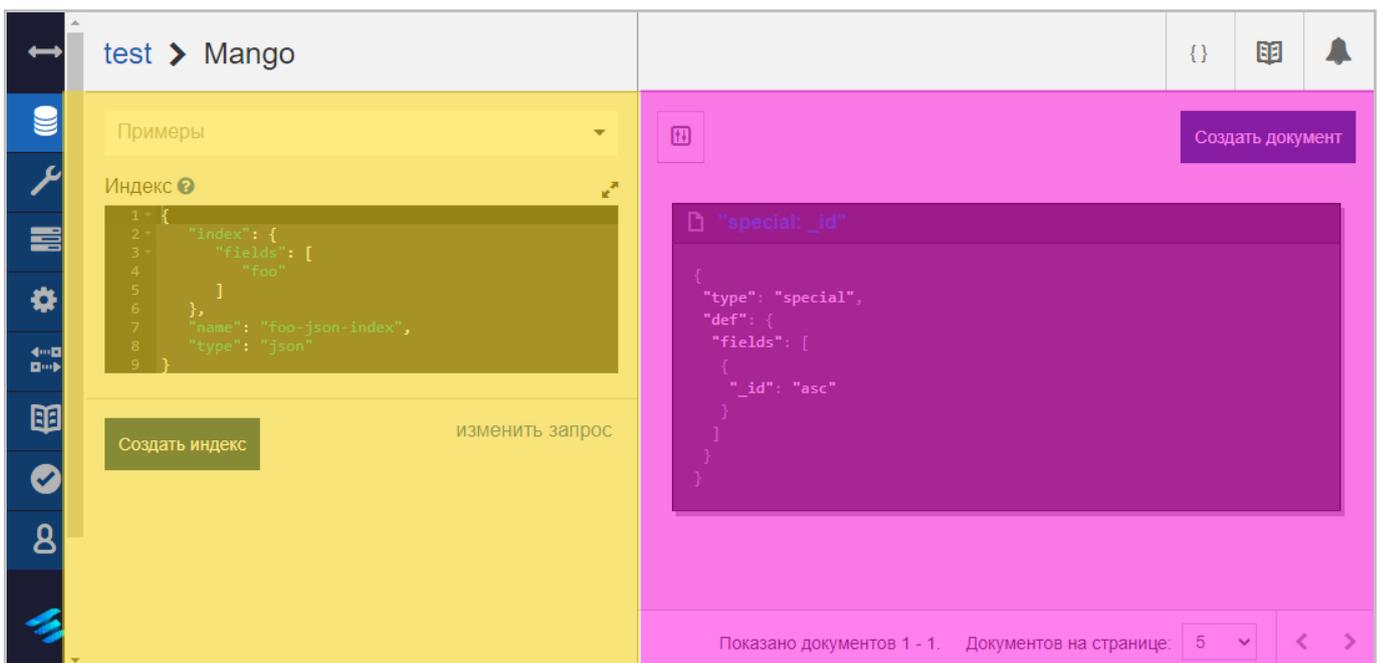
### 3.2.3.1.1.2.1. Форма индекса Mango запроса

При выборе гиперссылки «управление индексами» в области отображения данных (См. подпункт 3.2.1.2) появляется форма индекса Mango запроса (Рисунок 108).



**Форма индекса Mango запроса  
Рисунок 108**

Заголовок базы данных при выборе гиперссылки «управление индексами» идентичен заголовку базы данных при выборе вкладки «Выполнить запрос с помощью Mango».

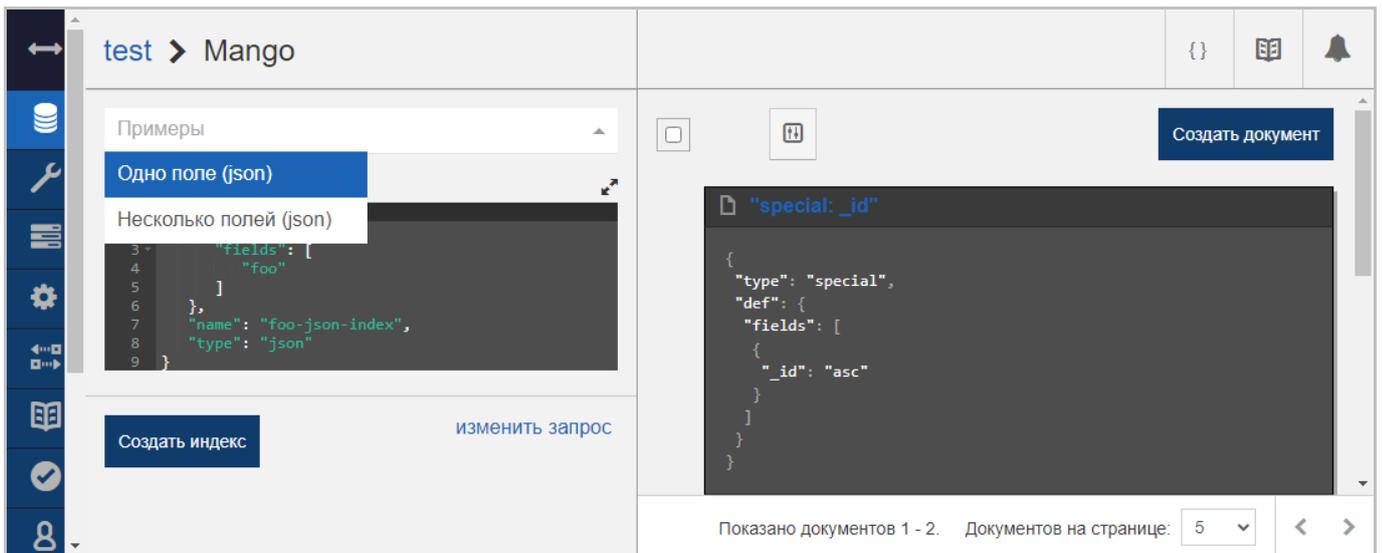


**Составные части формы индекса Mango запроса  
Рисунок 109**

Форма индекса Mango запроса содержит следующие элементы (Рисунок 109):

- 1) В левой части формы располагается панель ввода индекса Mango запроса (выделена желтым).
- 2) В правой части формы располагается панель результатов индекса Mango запроса (выделена лиловым).

Панель ввода индекса Mango запроса включает в себя:



**Раскрывающийся список поля «Примеры»**  
**Рисунок 110**

- 1) Поле «Примеры», заполняемое из раскрывающегося списка (Рисунок 110).
- 2) Многострочное поле «Индекс», предназначенное для ввода кода индекса Mango запроса.
- 3) Кнопка «Создать индекс», при нажатии которой введенный в поле «Индекс» код будет выполнен СУБД. Результат выполнения кода будет отображен в панели результатов индекса Mango запроса.
- 4) Гиперссылку «изменить запрос», при нажатии которой появляется форма Mango запроса (См. подпункт 3.2.3.1.1.2).

После открытия формы индекса Mango запроса панель результатов индекса Mango запроса содержит:

- 1) Кнопку «Создать документ» (Рисунок 38), после нажатия которой новый документ появляется в форме создания документа (См. подпункт 3.2.3.1.1.1).
- 2) Плиточное отображение результата выполнения базового индекса.

После выполнения СУБД кода, заданного в панели ввода Mango запроса, панель результатов индекса Mango запроса дополняется плиточным отображением результата выполнения кода (Рисунок 111).

The screenshot displays the Mango query interface. The left sidebar contains navigation icons and a vertical menu with the text "СУБД Енисей v. 1.0.0" and "Выход". The main area is titled "test > Mango" and features a "Примеры" dropdown menu. Below it, the "Индекс" section shows a JSON definition for an index:

```
1 {
2   "index": {
3     "fields": [
4       "foo"
5     ]
6   },
7   "name": "foo-json-index",
8   "type": "json"
9 }
```

Buttons for "Создать индекс" and "изменить запрос" are visible. The right pane shows a "Создать документ" button and two document preview cards:

- "special: \_id"**:

```
{
  "type": "special",
  "def": {
    "fields": [
      {
        "_id": "asc"
      }
    ]
  }
}
```
- "json: foo"**:

```
{
  "type": "json",
  "partitioned": false,
  "def": {
    "fields": [
      {
        "foo": "asc"
      }
    ]
  }
}
```

At the bottom, a pagination bar indicates "Показано документов 1 - 2" and "Документов на странице: 5".

Панель результатов индекса Mango запроса  
Рисунок 111



### 3.2.3.1.1.3. Вкладка «Разрешения»

Вкладка «Разрешения» формы редактирования базы данных (Рисунок 112) служит для настройки условий доступа к базе данных.

The screenshot displays the 'Permissions' tab for a database named 'latest\_base'. The interface is organized into a sidebar and a main content area. The sidebar contains navigation options: 'Все документы', 'Выполнить запрос с помощью Mango', 'Разрешения' (selected), 'Изменения', and 'Документы'. The main content area is divided into two main sections: 'Администраторы' (Administrators) and 'Операторы' (Operators). Each section includes a descriptive text, a 'Пользователи' (Users) section with an input field for 'Имя пользователя' and a '+ Добавить пользователя' button, and a 'Роли' (Roles) section with an input field for 'Роль' and a '+ Добавить роль' button. The role input field in both sections contains the text '\_admin'.

Вкладка «Разрешения»  
Рисунок 112

В заголовок базы данных при выборе вкладки «Разрешения» добавляются следующие элементы:

3) Кнопка возврата к таблице с перечнем баз данных СУБД (Рисунок 68), при нажатии которой в области отображения данных (См. подпункт 3.2.1.2) появится форма работы с базами данных (Рисунок 60).

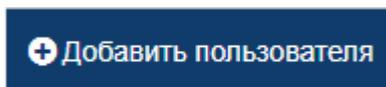
4) Кнопка контекстного меню базы данных (Рисунок 69), при нажатии которой в области отображения данных (См. подпункт 3.2.1.2) появится контекстное меню базы данных (См. подпункт 3.2.3.1.1.3).

Вкладка «Разрешения» содержит следующие элементы:

1) Панель «Администраторы», предназначенную для настройки условий дискреционного и ролевого разграничения доступа к базе данных с правами администратора и включающую в себя:

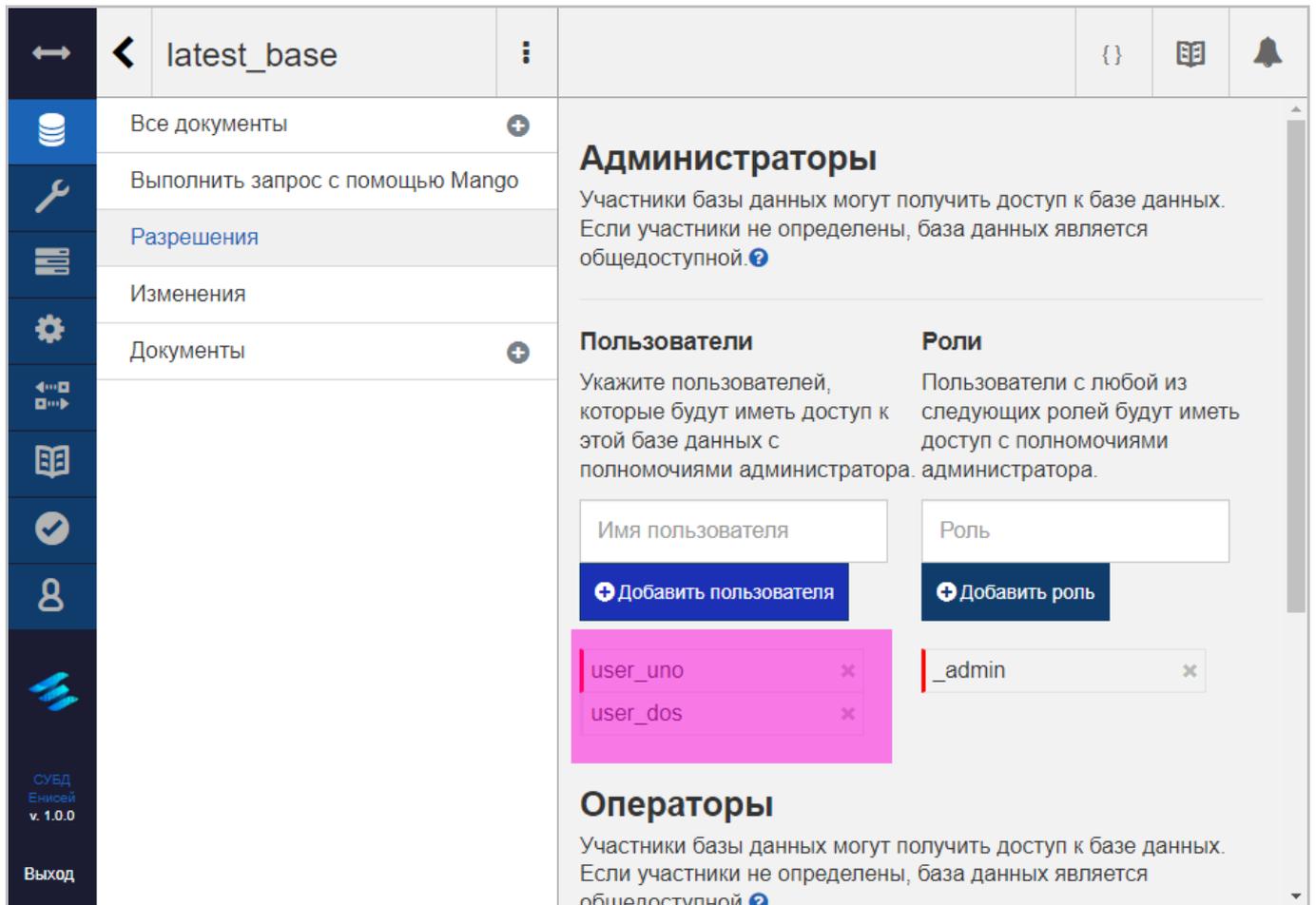
– Блок полей «Пользователи», обеспечивающий дискреционное разграничение доступа посредством:

(1) Поля «Имя пользователя», предназначенного для добавления имени пользователя с правами администратора.



**Кнопка «Добавить пользователя»  
Рисунок 113**

(2) Кнопки «Добавить пользователя» (Рисунок 113), при нажатии которой в перечень пользователей, имеющих доступ к базе данных с правами администратора, добавляется строка с наименованием, введенным в поле «Имя пользователя».



**Перечень пользователей, имеющих доступ к базе данных с правами администратора**  
**Рисунок 114**

(3) Перечня пользователей, имеющих доступ к базе данных с правами администратора (Рисунок 114, выделен лиловым). Пиктограмма «x» служит для удаления пользователя из перечня.

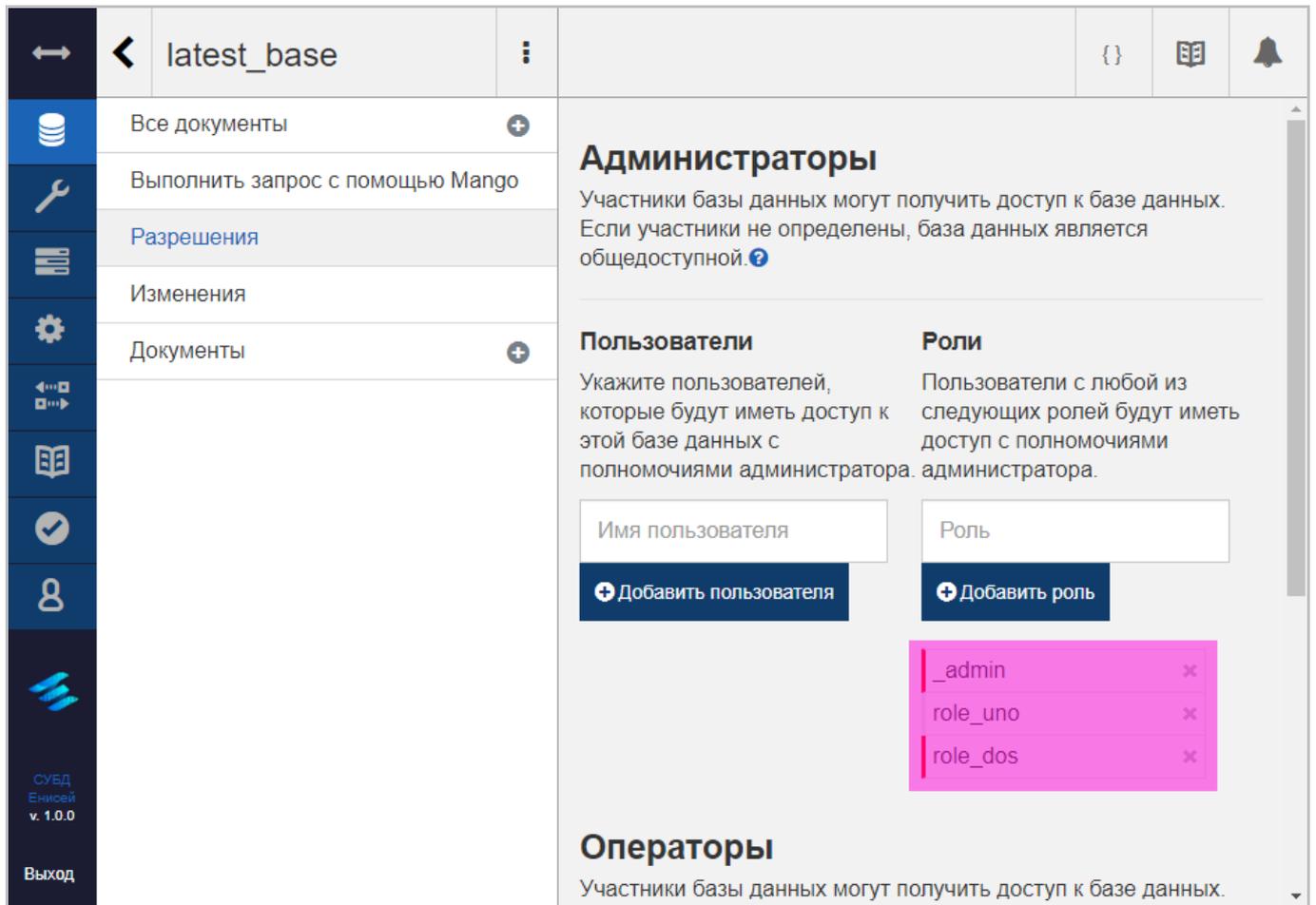
– Блок полей «Роли», обеспечивающий ролевое разграничение доступа посредством:

(1) Поля «Роль», предназначенного для добавления роли с правами администратора.



**Кнопка «Добавить роль»**  
**Рисунок 115**

(2) Кнопки «Добавить роль» (Рисунок 115), при нажатии которой в перечень ролей, имеющих доступ к базе данных с правами администратора, добавляется строка с наименованием, введенным в поле «Роль».



**Перечень ролей, имеющих доступ к базе данных с правами администратора**  
**Рисунок 116**

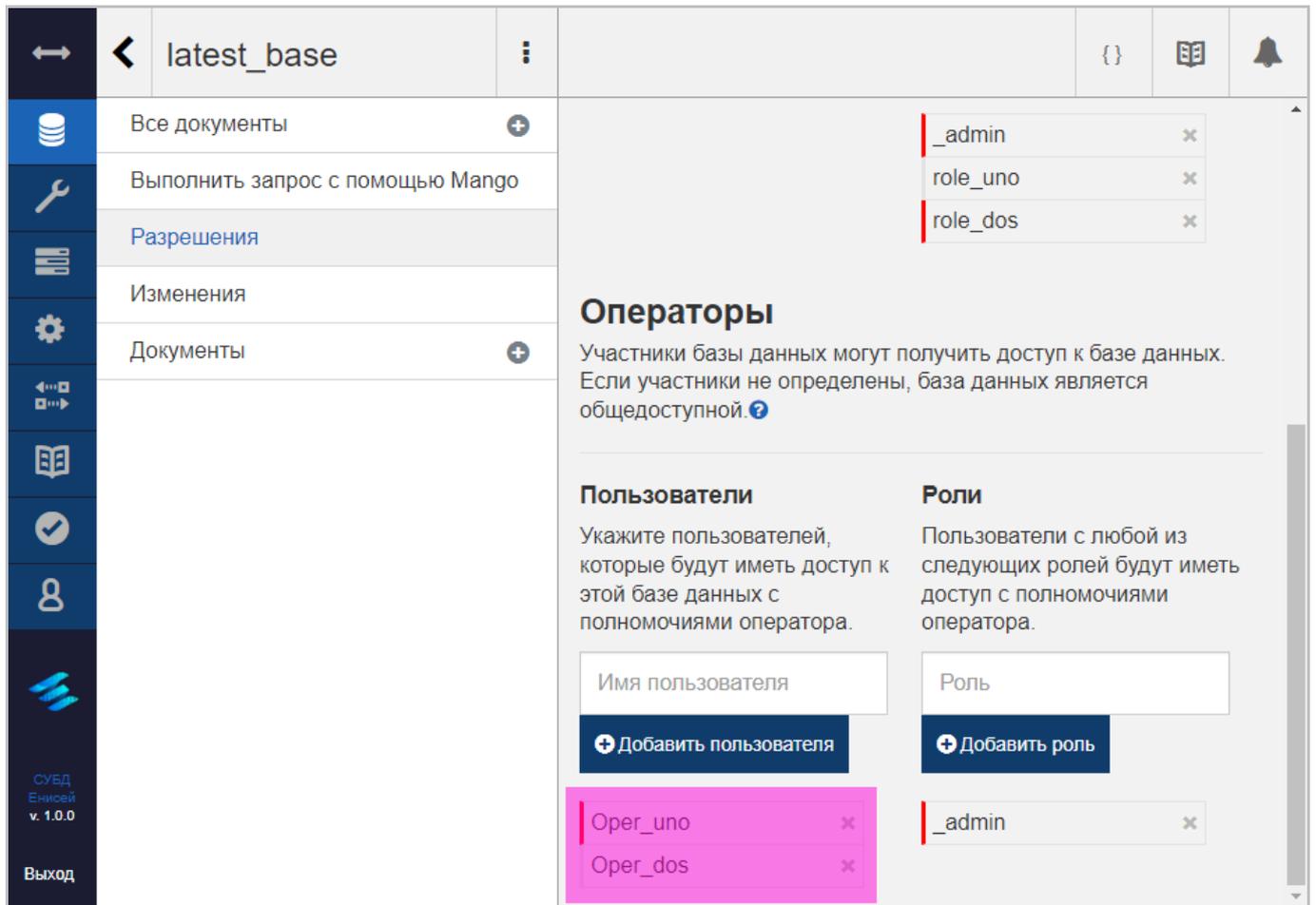
(3) Перечня ролей, имеющих доступ к базе данных с правами администратора (Рисунок 116, выделен лиловым). Пиктограмма «x» служит для удаления роли из перечня.

2) Панель «Операторы», предназначенную для настройки условий дискреционного и ролевого разграничения доступа к базе данных с правами оператора и включающую в себя:

– Блок полей «Пользователи», обеспечивающий дискреционное разграничение доступа посредством:

(1) Поля «Имя пользователя», предназначенного для добавления имени пользователя с правами оператора.

(2) Кнопки «Добавить пользователя» (Рисунок 113), при нажатии которой в перечень пользователей, имеющих доступ к базе данных с правами оператора, добавляется строка с наименованием, введенным в поле «Имя пользователя».



**Перечень пользователей, имеющих доступ к базе данных с правами оператора**  
**Рисунок 117**

(3) Перечня пользователей, имеющих доступ к базе данных с правами оператора (Рисунок 117, выделен лиловым). Пиктограмма «x» служит для удаления пользователя из перечня.

– Блок полей «Роли», обеспечивающий ролевое разграничение доступа посредством:

(1) Поля «Роль», предназначенного для добавления роли с правами оператора.

(2) Кнопки «Добавить роль» (Рисунок 115), при нажатии которой в перечень ролей, имеющих доступ к базе данных с правами оператора, добавляется строка с наименованием, введенным в поле «Роль».

The screenshot displays the configuration interface for a database named 'latest\_base'. On the left, a vertical sidebar provides navigation options: 'Все документы', 'Выполнить запрос с помощью Mango', 'Разрешения', 'Изменения', and 'Документы'. At the bottom of the sidebar, it identifies the system as 'СУБД Енисей v. 1.0.0' and includes a 'Выход' (Logout) button. The main content area is titled 'latest\_base' and features a list of roles: '\_admin', 'role\_uno', and 'role\_dos'. Below this list, the 'Операторы' (Operators) section explains that database participants can access the database, and if defined, the database becomes public. It includes two columns: 'Пользователи' (Users) and 'Роли' (Roles). The 'Роли' column lists '\_admin' and 'Oper\_uno', which are highlighted with a pink background. Each role entry includes a red 'x' icon for removal. Input fields for 'Имя пользователя' and 'Роль' are present, along with 'Добавить пользователя' and 'Добавить роль' buttons.

**Перечень ролей, имеющих доступ к базе данных с правами оператора**  
**Рисунок 118**

(3) Перечня ролей, имеющих доступ к базе данных с правами оператора (Рисунок 118, выделен лиловым). Пиктограмма «x» служит для удаления роли из перечня.

The screenshot shows the 'latest\_base' database administration interface. A notification bubble is displayed at the top right, stating: 'Администратор: Права доступа к базе данных обновлены..'. Below the notification, the 'Администратор' section explains that database participants are defined and the database is not public. The 'Пользователи' (Users) section lists 'user\_uno' and the 'Роли' (Roles) section lists '\_admin'. The 'Операторы' (Operators) section is also visible at the bottom.

latest\_base

Все документы +

Выполнить запрос с помощью Mango

Разрешения

Изменения

Документы +

Администратор

Права доступа к базе данных обновлены..

Участники базы данных м...  
Если участники не определены, база данных является общедоступной.

Пользователи

Укажите пользователей, которые будут иметь доступ к этой базе данных с полномочиями администратора.

Имя пользователя

+ Добавить пользователя

user\_uno x

Роли

Пользователи с любой из следующих ролей будут иметь доступ с полномочиями администратора.

Роль

+ Добавить роль

\_admin x

Операторы

Участники базы данных могут получить доступ к базе данных. Если участники не определены, база данных является общедоступной.

СУБД  
Енисей  
v. 1.0.0

Выход

**Оповещение об изменении условий доступа к базе данных**  
**Рисунок 119**

При каждом изменении условий доступа к базе данных появляется оповещение (Рисунок 119).

### 3.2.3.1.1.4. Вкладка «Изменения»

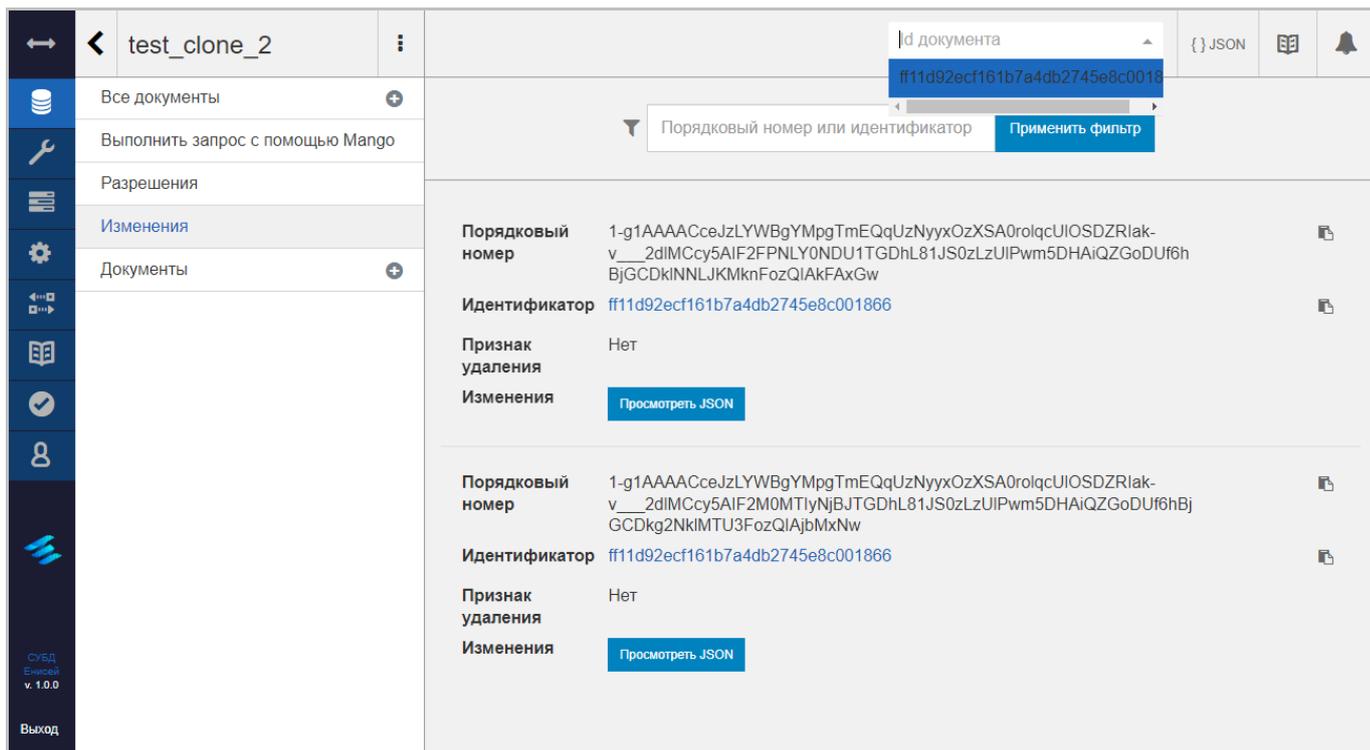
Вкладка «Изменения» формы редактирования базы данных (Рисунок 128) отображает перечень документов об изменениях базы данных.

Порядковый номер	Идентификатор	Признак удаления	Изменения
1-g1AAAAcCeJzLYWBgYMpgTmEQqUzNyyxOzXSA0rolqcUIOSDZRlak-v__2dlMCcy5AIF2FPNLY0NDU1TGDhL81JS0zLzUIPwm5DHAiQZGoDUf6hBjGCDkiNNLJKMknFozQIAkFAxGw	ff11d92ecf161b7a4db2745e8c001866	Нет	<a href="#">Просмотреть JSON</a>
1-g1AAAAcCeJzLYWBgYMpgTmEQqUzNyyxOzXSA0rolqcUIOSDZRlak-v__2dlMCcy5AIF2M0MTIyNjBJTGDhL81JS0zLzUIPwm5DHAiQZGoDUf6hBjGCDkg2NklMTU3FozQIAjbMxNw	ff11d92ecf161b7a4db2745e8c001866	Нет	<a href="#">Просмотреть JSON</a>

**Вкладка «Изменения»  
Рисунок 120**

В заголовок базы данных при выборе вкладки «Изменения» добавляются следующие элементы:

- 1) Кнопка возврата к таблице с перечнем баз данных СУБД (Рисунок 68), при нажатии которой в области отображения данных (См. подпункт 3.2.1.2) появится форма работы с базами данных (Рисунок 60).
- 2) Кнопка контекстного меню базы данных (Рисунок 69), при нажатии которой в области отображения данных (См. подпункт 3.2.1.2) появится контекстное меню базы данных (См. подпункт 3.2.3.1.1.3).



**Раскрывающийся список поля «ID документа»  
Рисунок 121**

3) Поле «ID документа» (Рисунок 121), позволяющее перейти к форме редактирования документа базы данных, выбранного из раскрывающегося списка поля (См. подпункт 3.2.3.1.1.2). При прямом вводе текста в поле его раскрывающийся список ограничен наименованиями документов, содержащими введенный текст в виде подстроки.

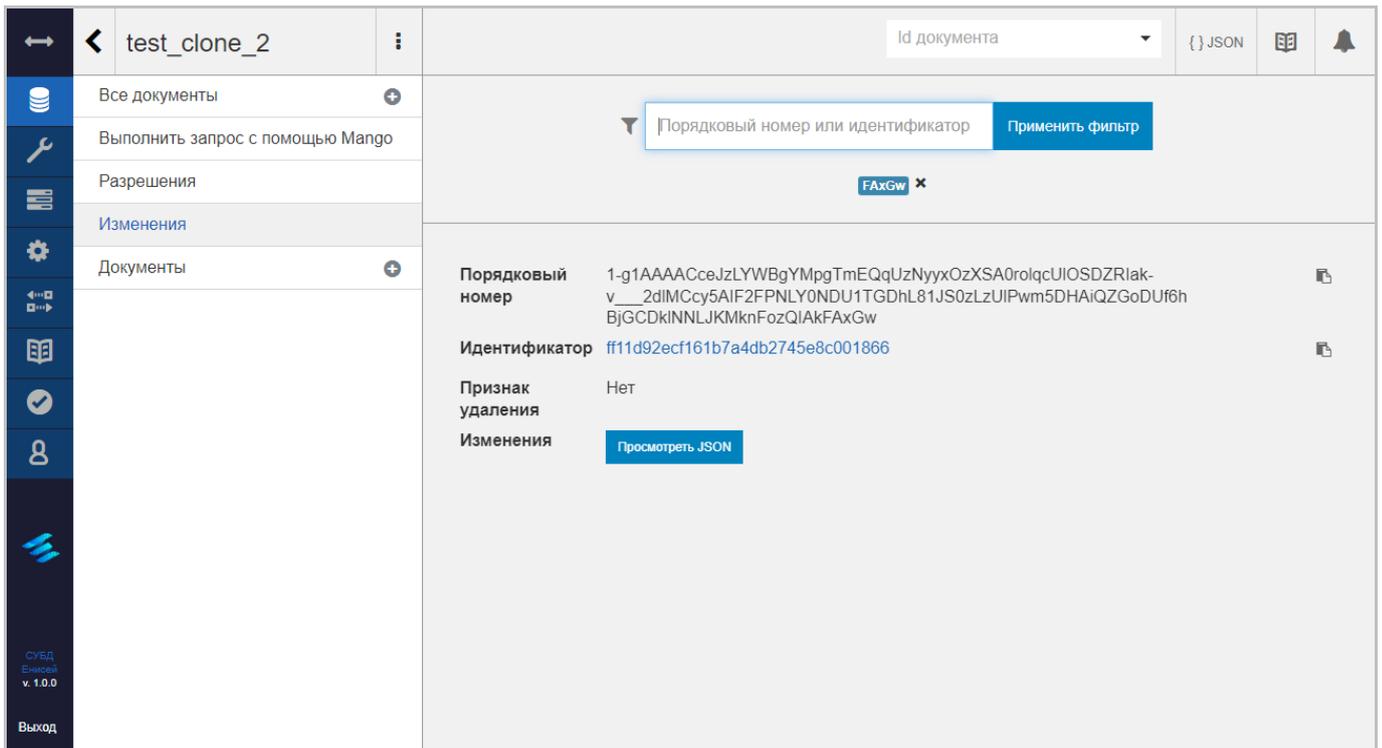
Вкладка «Изменения» содержит плиточное представление перечня изменений базы данных. Над перечнем располагаются:

1) Поле «Порядковый номер или идентификатор», предназначенное для ввода подстроки, используемой для фильтрации перечня документов об изменениях базы данных по порядковому номеру или идентификатору.

Применить фильтр

**Кнопка «Применить фильтр»  
Рисунок 122**

2) Кнопка «Применить фильтр» (Рисунок 122), запускающая фильтрацию перечня документов об изменениях базы данных по введенной подстроке.



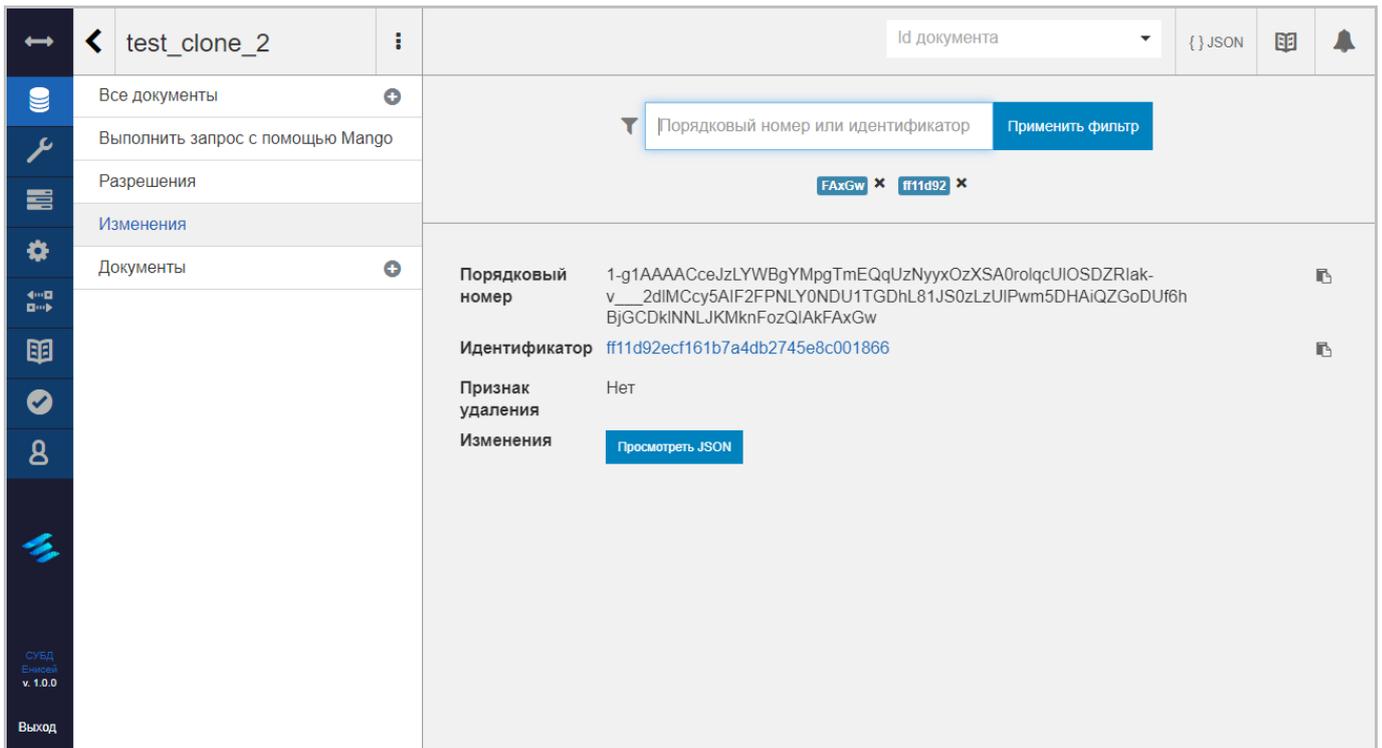
The screenshot displays a web application interface for document management. The top navigation bar includes a back arrow, the text 'test\_clone\_2', a search dropdown with 'Id документа', and icons for JSON, a list, and a notification bell. A left sidebar contains navigation options: 'Все документы', 'Выполнить запрос с помощью Mango', 'Разрешения', 'Изменения', and 'Документы'. The main content area features a search filter input field with the text 'Порядковый номер или идентификатор' and a 'Применить фильтр' button. Below the filter, a 'FAXGw' tag is visible. The search results show a single document with the following details:

Порядковый номер	1-g1AAAAcCeJzLYWBgYMpgTmEQqUzNyyxOzXSA0rolqcUIOSDZRlak-v__2dlMCcy5AIF2FPNLY0NDU1TGDhL81JS0zLzUIPwm5DHaiQZGoDUf6hBjGCDkiNNLJKMknFozQIAkFAXGw	
Идентификатор	ff11d92ecf161b7a4db2745e8c001866	
Признак удаления	Нет	
Изменения	<a href="#">Просмотреть JSON</a>	

At the bottom left of the sidebar, the text 'СУБД Енисей v. 1.0.0' and 'Выход' are visible.

### Результат применения фильтра Рисунок 123

После нажатия кнопки «Применить фильтр» перечень документов об изменениях базы данных будет содержать только те элементы, у которых порядковый номер или идентификатор содержит введенную в поле «Порядковый номер или идентификатор» подстроку (Рисунок 123). Сама подстрока отображается под полем.



**Фильтр, состоящий из двух подстрок  
Рисунок 124**

СУБД допускает использование составного фильтра путем ввода дополнительных подстрок — перечень будет содержать только те элементы, у которых порядковый номер или идентификатор содержат все введенные подстроки (Рисунок 124). Для удаления введенных подстрок фильтра служат пиктограммы «x» справа от каждой подстроки.

Каждая из плиток перечня включает в себя:

- 1) Поле «Порядковый номер», отображающее порядковый номер документа об изменениях базы данных. Справа от поля располагается кнопка копирования (Рисунок 74), позволяющая скопировать значение порядкового номера документа об изменениях базы данных в буфер обмена.
- 2) Поле «Идентификатор», отображающее идентификатор документа об изменениях базы данных. Справа от поля располагается кнопка копирования (Рисунок 74), позволяющая скопировать значение идентификатора документа об изменениях базы данных в буфер обмена. Значение поля представляет собой гиперссылку, щелчок мыши на ней приводит к открытию в форме редактирования документа базы данных, модифицированного в ходе выбранного изменения (См. подпункт 3.2.3.1.1.1.2).

Просмотреть JSON

### Кнопка «Просмотреть JSON» Рисунок 125

3) Поле «Изменения», содержащее кнопку «Просмотреть JSON» (Рисунок 125).

The screenshot shows a document viewer interface. On the left is a sidebar with navigation icons and a menu with items: 'Все документы', 'Выполнить запрос с помощью Mango', 'Разрешения', 'Изменения', and 'Документы'. The main area displays a list of documents. The selected document has the following details:

- Порядковый номер:** 1-g1AAAACceJzLYWBgYMpgTmEQqUzNyyxOzXSA0rolqcUIOSDZRlak-v\_\_2dlMCcy5AIF2FPNLY0NDU1TGDhL81JS0zLzUIPwm5DHAiQZGoD Uf6hBjGCDkiNNLJKMknFozQIAkFAXGw
- Идентификатор:** ff11d92ecf161b7a4db2745e8c001866
- Признак удаления:** Нет
- Изменения:** (Contains a 'Закреть' button)

The 'Изменения' field is expanded to show the following JSON data:

```
{
  "changes": [
    {
      "rev": "1-f5df4358472f6798ad6c76ac72199dd8"
    }
  ]
}
```

Below this, the same document details are shown again, but with a 'Просмотреть JSON' button in the 'Изменения' field.

### Отображение JSON-информации документа об изменениях базы данных Рисунок 126

При нажатии кнопки в плитке появляется многострочное поле, отображающее JSON-информацию документа об изменениях базы данных.

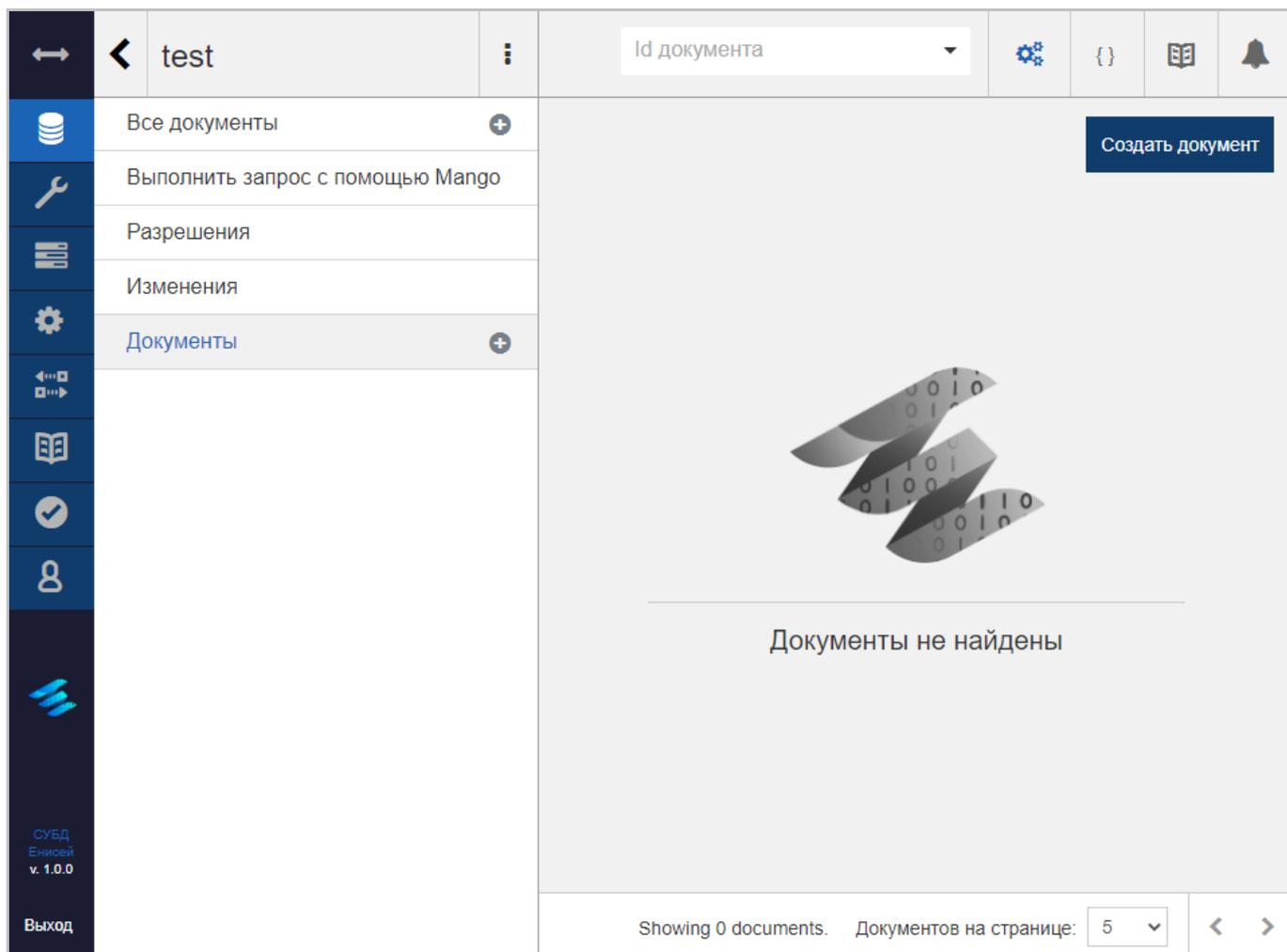
Просмотреть JSON

### Кнопка «Закреть» Рисунок 127

При этом кнопка «Просмотреть JSON» меняется на кнопку «Закреть», нажатие которой убирает многострочное поле, отображающее JSON-информацию документа об изменениях базы данных. После этого кнопка «Закреть» меняется на кнопку «Просмотреть JSON».

### 3.2.3.1.1.5. Вкладка «Документы»

Вкладка «Документы» формы редактирования базы данных (Рисунок 128 и Рисунок 129) содержит проектные документы базы данных.



**Вкладка «Документы», база данных не имеет проектных документов  
Рисунок 128**

The screenshot shows a web interface for a database named 'test\_clone'. The main area displays a table of documents. The table has columns for '\_id', 'language', and 'views'. Two documents are listed:

_id	language	views
<input type="checkbox"/> _design/3fac7...	query	{ "foo-bar-json...
<input type="checkbox"/> _design/428a...	query	{ "foo-json-ind...

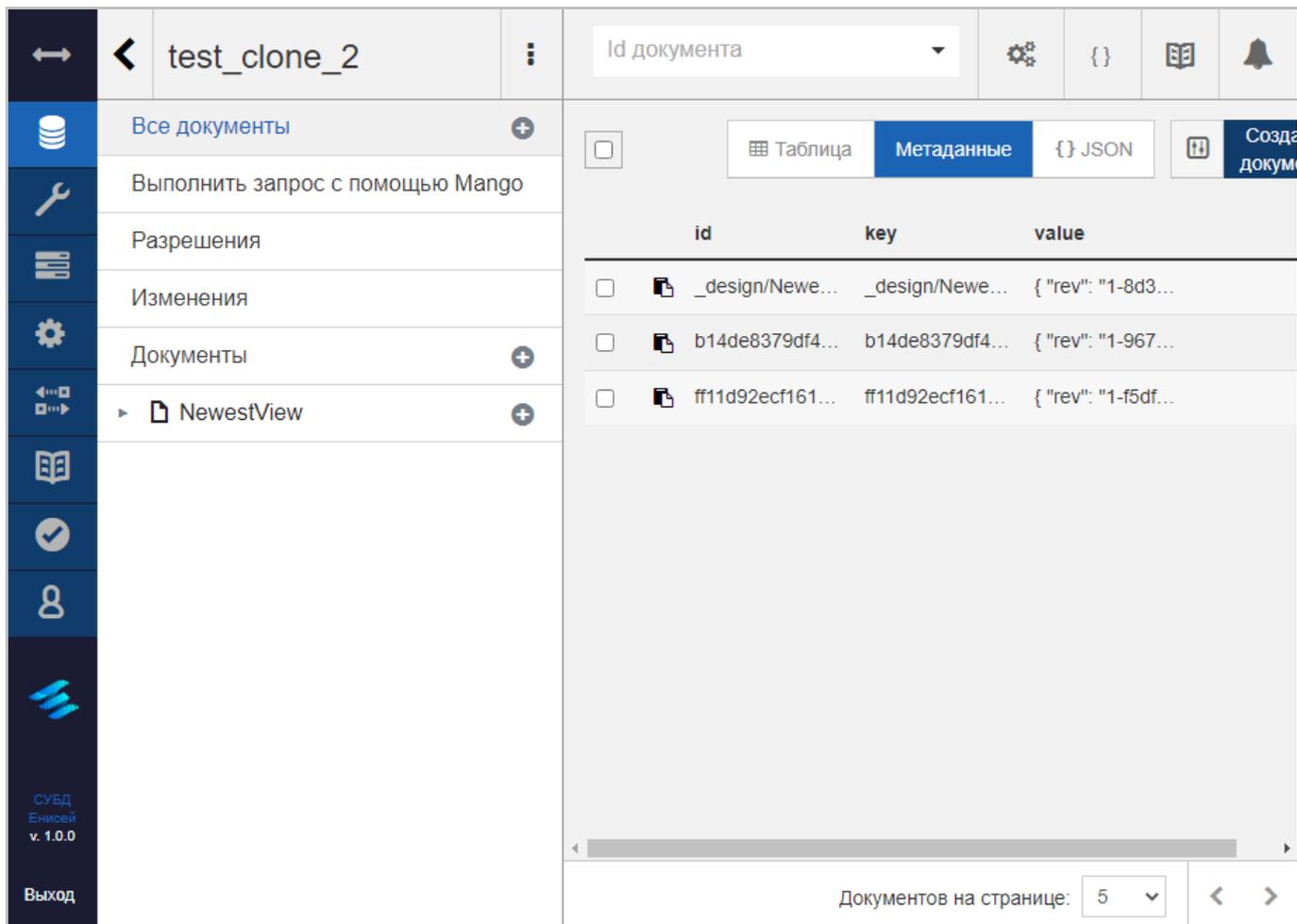
The interface includes a sidebar with navigation options: 'Все документы', 'Выполнить запрос с помощью Mango', 'Разрешения', 'Изменения', and 'Документы'. The bottom status bar shows 'Показано 3 из 4 колонок' and a checkbox for 'Показать все колонки'.

**Вкладка «Документы», база данных имеет два проектных документа**  
**Рисунок 129**

Интерфейс вкладки «Документы» полностью идентичен интерфейсу вкладки «Все документы» (См. подпункт 3.2.3.1.1.1).

### 3.2.3.1.1.6. Перечень проектных документов представлений

При наличии у базы данных проектных документов представлений они отображаются под вкладкой «Документы» (Рисунок 130).



The screenshot shows the 'test\_clone\_2' application interface. The left sidebar contains navigation options: 'Все документы', 'Выполнить запрос с помощью Mango', 'Разрешения', 'Изменения', 'Документы', 'NewestView', and a bottom section with 'СУБД Енговей v. 1.0.0' and 'Выход'. The main area displays a list of documents under the 'Документы' tab. The list has columns for 'id', 'key', and 'value'.

id	key	value
<input type="checkbox"/> _design/Newe...	_design/Newe...	{ "rev": "1-8d3...
<input type="checkbox"/> b14de8379df4...	b14de8379df4...	{ "rev": "1-967...
<input type="checkbox"/> ff11d92ecf161...	ff11d92ecf161...	{ "rev": "1-f5df...

At the bottom right, there is a pagination control: 'Документов на странице: 5' with left and right navigation arrows.

**Отображение проектного документа представления «NewestView»  
Рисунок 130**

При выборе проектного документа представления он отображается в области заголовков вкладок в раскрытом виде (Рисунок 131).

id	key	value
<input type="checkbox"/> _design/Newe...	_design/Newe...	{ "rev": "1-8d3...
<input type="checkbox"/> b14de8379df4...	b14de8379df4...	{ "rev": "1-967...
<input type="checkbox"/> ff11d92ecf161...	ff11d92ecf161...	{ "rev": "1-f5df...

Документов на странице: 5

**Отображение проектного документа представления «NewestView» в раскрытом виде  
Рисунок 131**

При выборе кнопки «Добавить» (Рисунок 72) справа от наименования проектного документа представления появляется меню «Добавить» представления (Рисунок 132).

id	key	value
<input type="checkbox"/>	_design/Newe...	_design/Newe... { "rev": "1-8d3...
<input type="checkbox"/>	b14de8379df4...	b14de8379df4... { "rev": "1-967...
<input type="checkbox"/>	ff11d92ecf161...	ff11d92ecf161... { "rev": "1-f5df...

**Меню «Добавить» представления  
Рисунок 132**

Меню «Добавить» представления содержит команду «Новое представление», предназначенную для создания нового представления. При выборе команды в области отображения данных (См. подпункт 3.2.1.2) появляется форма создания представления (См. подпункт 3.2.3.1.1.1.3.1).

Представление в открытом виде содержит в области заголовков вкладок пункты:

The screenshot shows a web application interface. The top bar contains a back arrow, the text 'test\_clone\_2', and a menu icon. The right side of the top bar has icons for code, a book, and a notification bell. The sidebar on the left lists several menu items: 'Все документы', 'Выполнить запрос с помощью Mango', 'Разрешения', 'Изменения', 'Документы', 'NewestView', 'Метаданные', and 'Представления'. The main content area displays the title 'Метаданные \_design/NewestView' and a section 'Информация об индексе' with the following details:

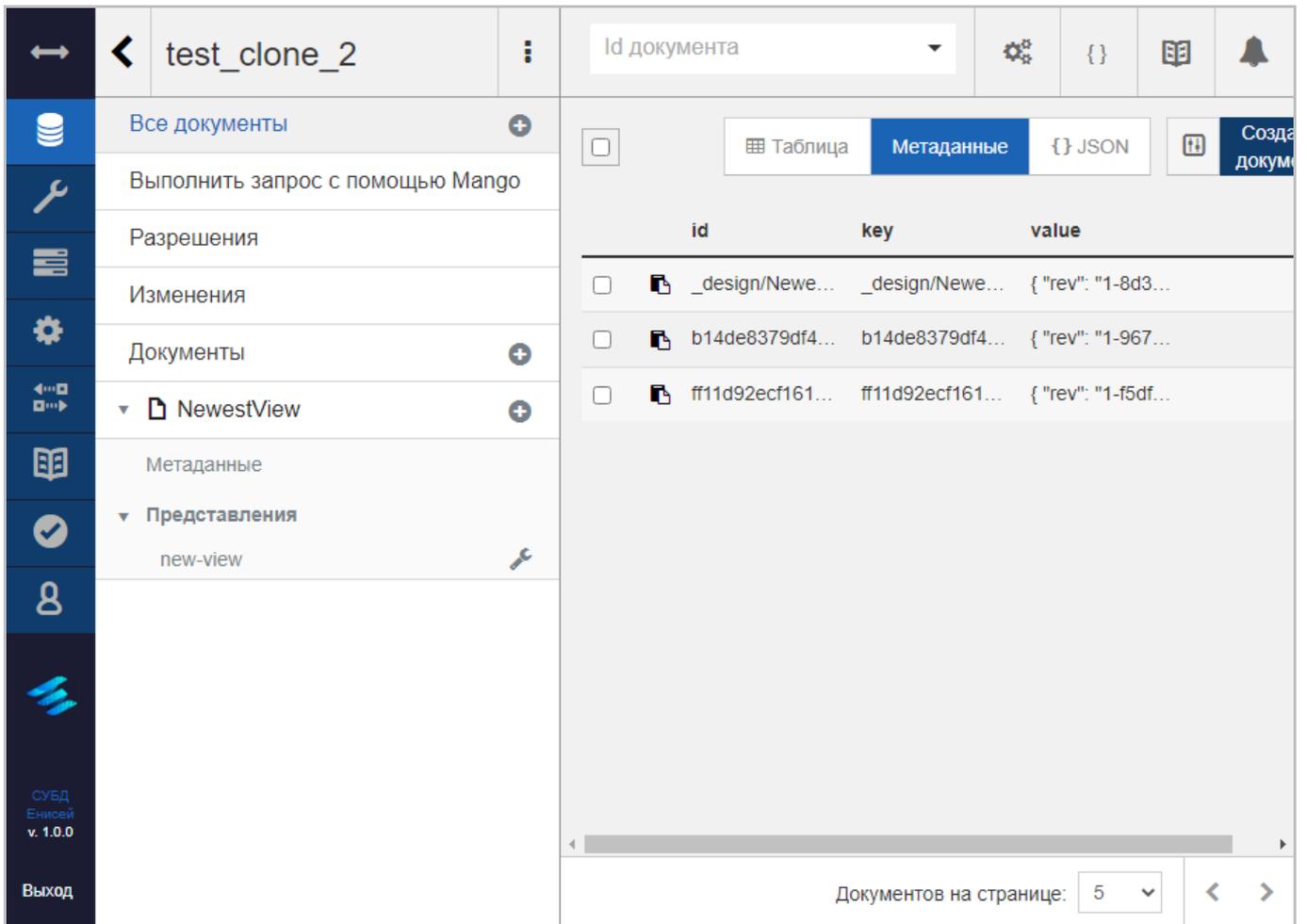
- Язык: Javascript
- Обновляется в настоящее время? Нет
- В настоящее время выполняется сжатие? Нет
- Ожидание фиксации? Нет
- Клиенты, ожидающие индекса: 0
- Обновление последовательностей в Базе данных : 11
- Обработанная последовательность очистки: 0
- Фактический размер данных (в байтах): 239
- Размер данных на диске (в байтах): 86
- Сигнатура MD5: [icon]

At the bottom left of the sidebar, it says 'СУБД Енисей v. 1.0.0' and 'Выход'.

### Метаданные индекса представления

Рисунок 133

1) «Метаданные», при выборе которого справа от области заголовков вкладок отображаются метаданные индекса представления (Рисунок 133).



**Перечень индексов текущего представления  
Рисунок 134**

2) «Представления», при выборе которого в области заголовков вкладок отображается перечень индексов текущего представления (Рисунок 134).

The screenshot shows the Enisei database management interface. The left sidebar contains a navigation menu with items: 'Все документы', 'Выполнить запрос с помощью Mango', 'Разрешения', 'Изменения', 'Документы', 'NewestView', 'Метаданные', 'Представления', and 'new-view'. The 'new-view' item is selected and highlighted in blue, with a wrench icon next to it. The main area displays a table with the following data:

id	key	value
b14de8379df4...	b14de8379df4...	1
ff11d92ecf161...	ff11d92ecf161...	1

At the bottom right, there is a pagination control showing 'Документов на странице: 5' with navigation arrows.

**Результат выполнения выбранного индекса представления**  
**Рисунок 135**

Если из перечня был выбран индекс представления, то справа от области заголовков вкладок отображается результат выполнения выбранного индекса текущего представления (Рисунок 135). Интерфейс отображения данного результата полностью идентичен интерфейсу вкладки «Все документы» (См. подпункт 3.2.3.1.1.1).



**Кнопка контекстного меню представления**  
**Рисунок 136**

При выборе кнопки контекстного меню представления (Рисунок 136) справа от наименования индекса текущего представления появляется контекстное меню представления (Рисунок 137).

test\_clone\_2

Id документа

Таблица Метаданные JSON Создать документ

id	key	value
b14de8379df4...	b14de8379df4...	1
ff11d92ecf161...	ff11d92ecf161...	1

Изменить  
Клонировать  
Удалить

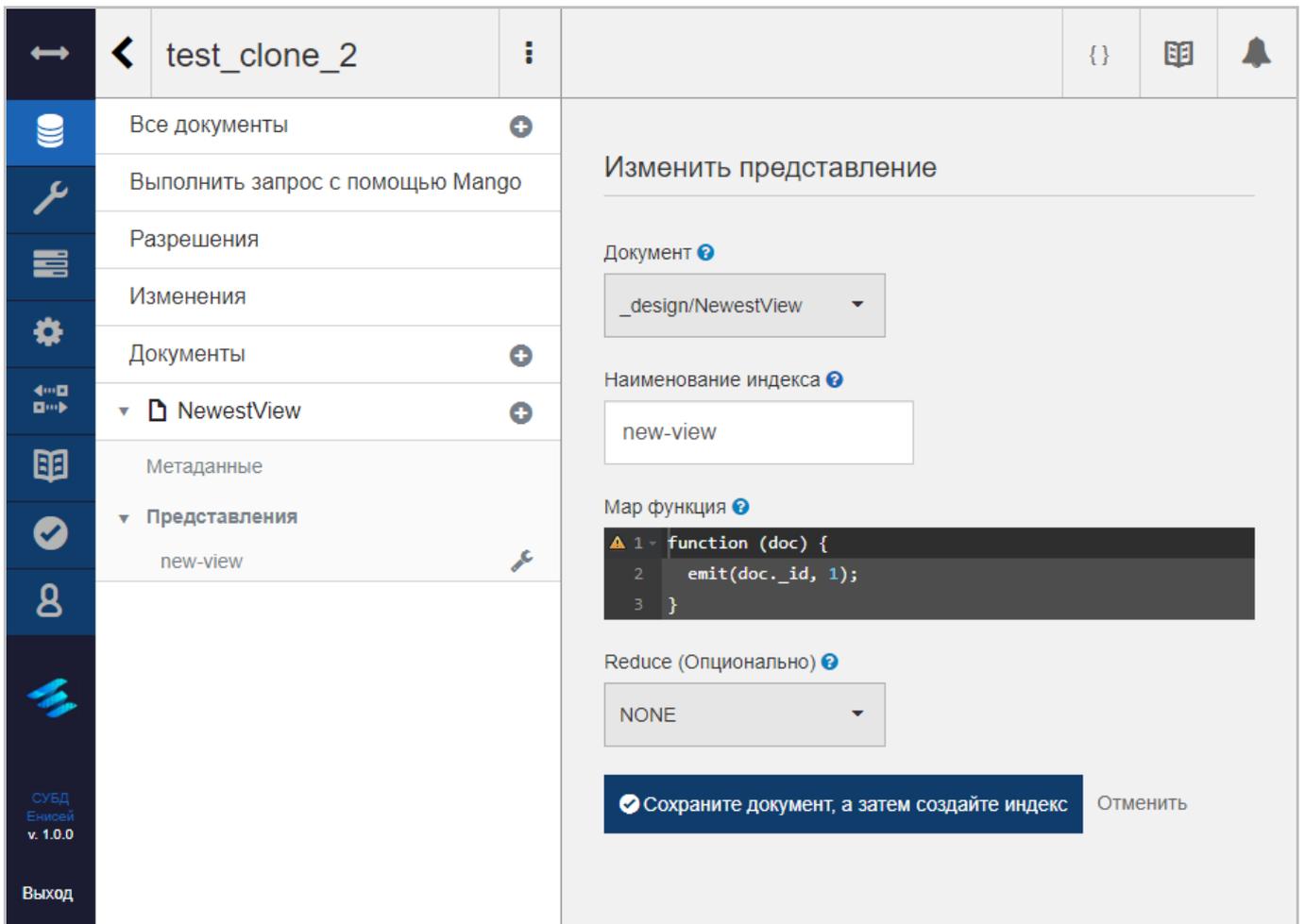
СУБД  
Енисей  
v. 1.0.0

Выход

Документов на странице: 5

Контекстное меню представления  
Рисунок 137

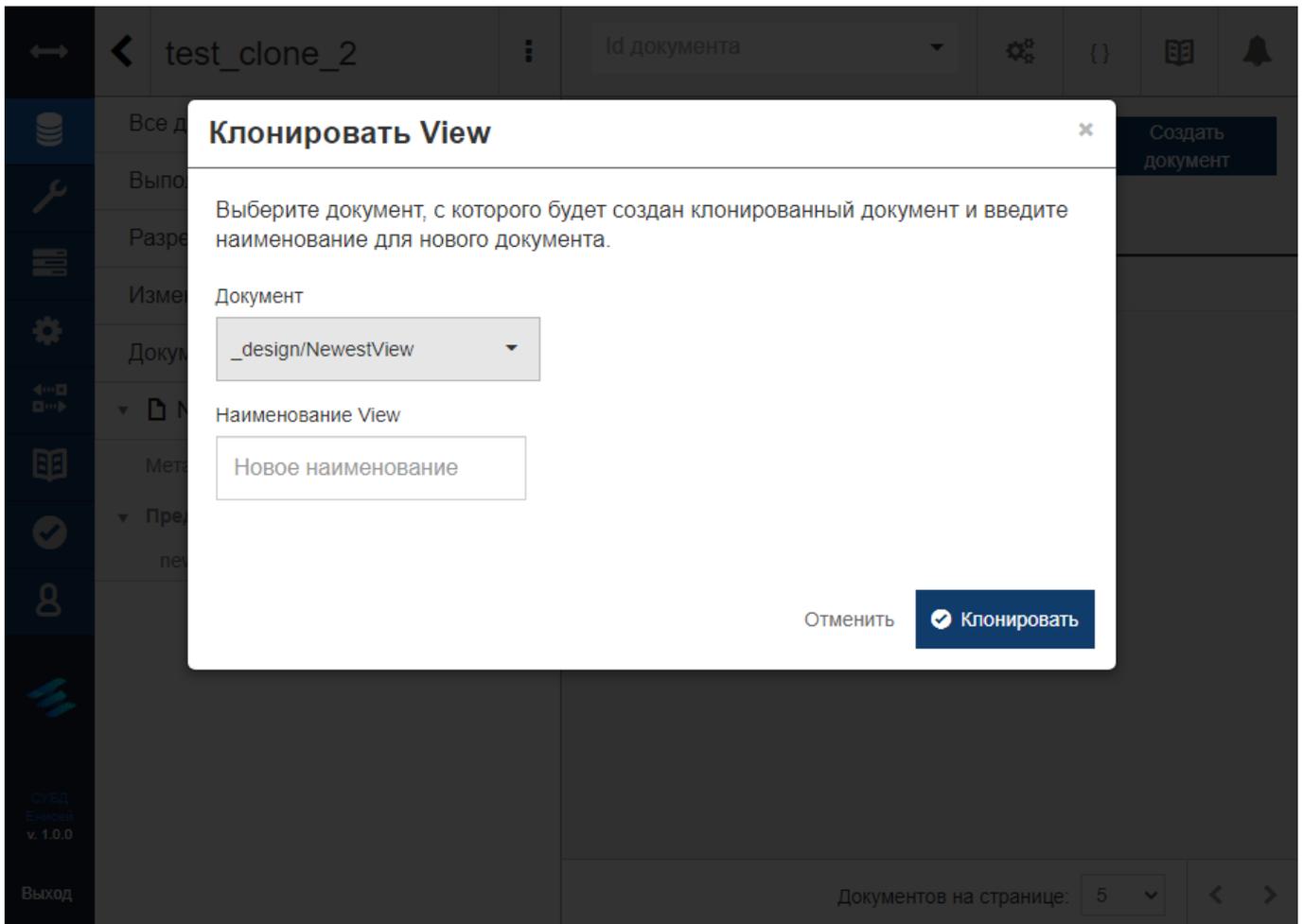
Контекстное меню представления содержит следующие пункты:



### Форма редактирования представления

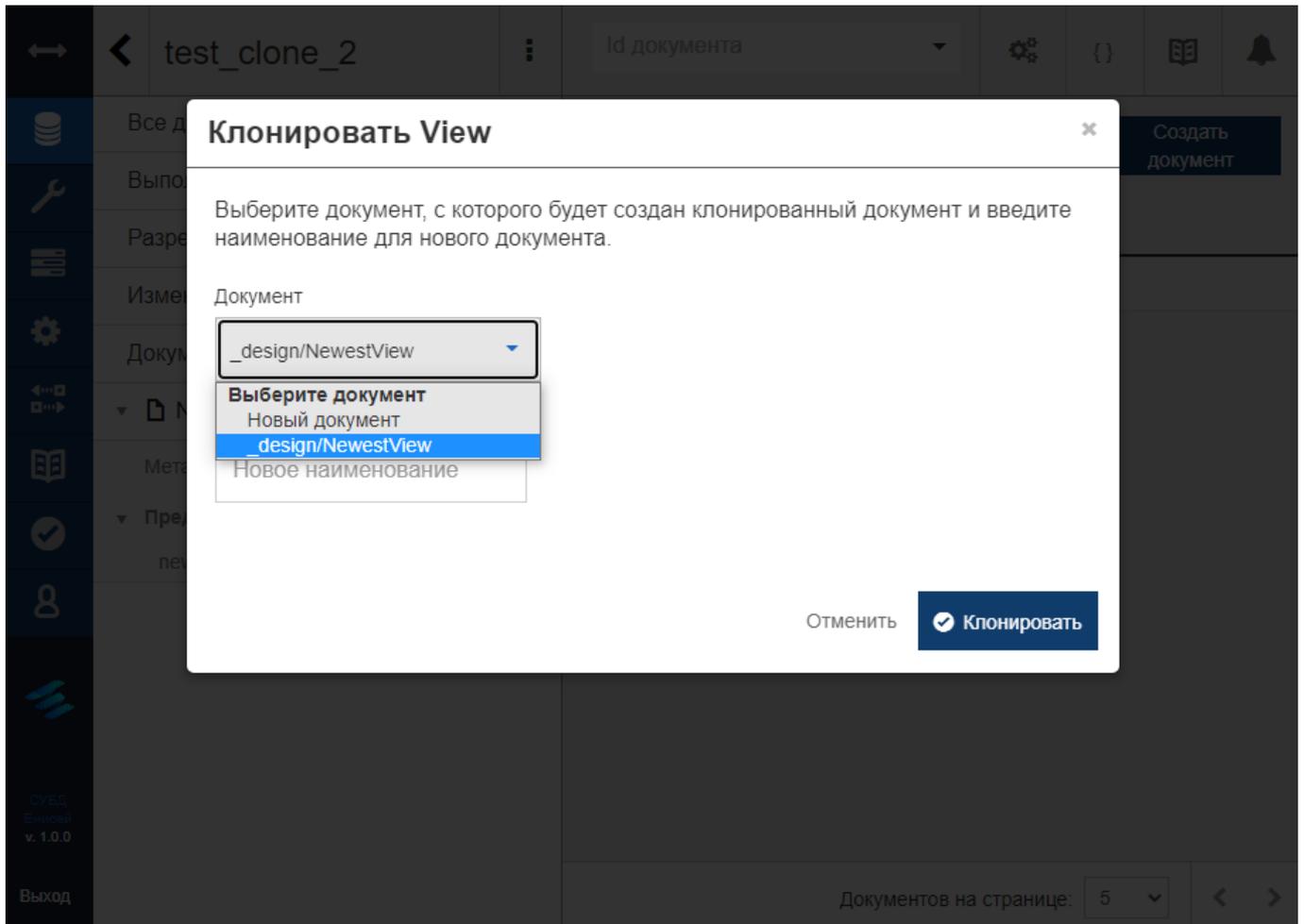
Рисунок 138

1) «Изменить», при выборе которого появляется форма редактирования представления (Рисунок 138), интерфейс которой аналогичен интерфейсу формы создания представления (См. подпункт 3.2.3.1.1.3.1).



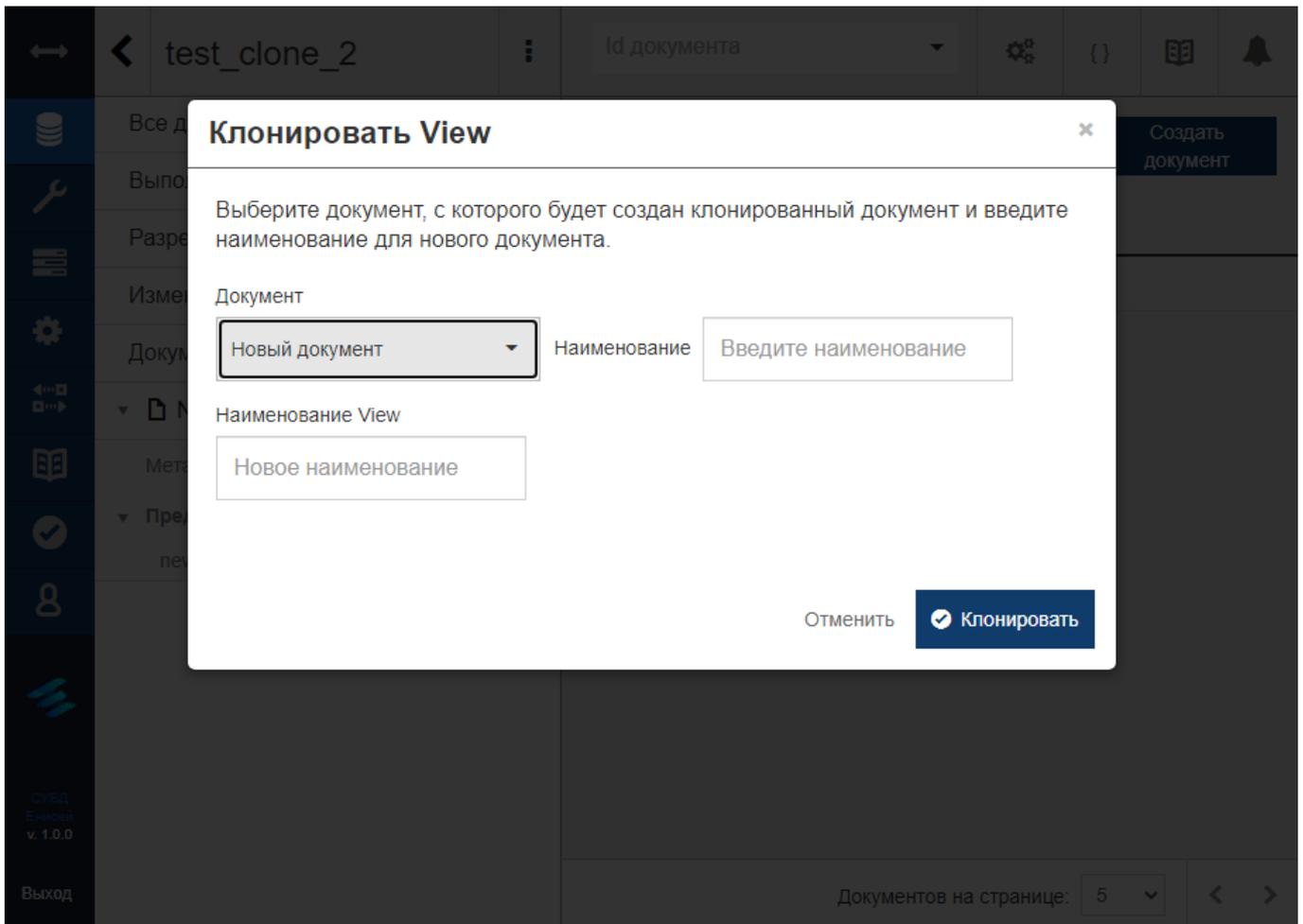
**Окно клонирования индекса проектного документа представления  
Рисунок 139**

2) «Клонировать», при выборе которого появляется окно клонирования индекса проектного документа представления (Рисунок 139), содержащее:



**Раскрывающийся список поля «Документ»  
Рисунок 140**

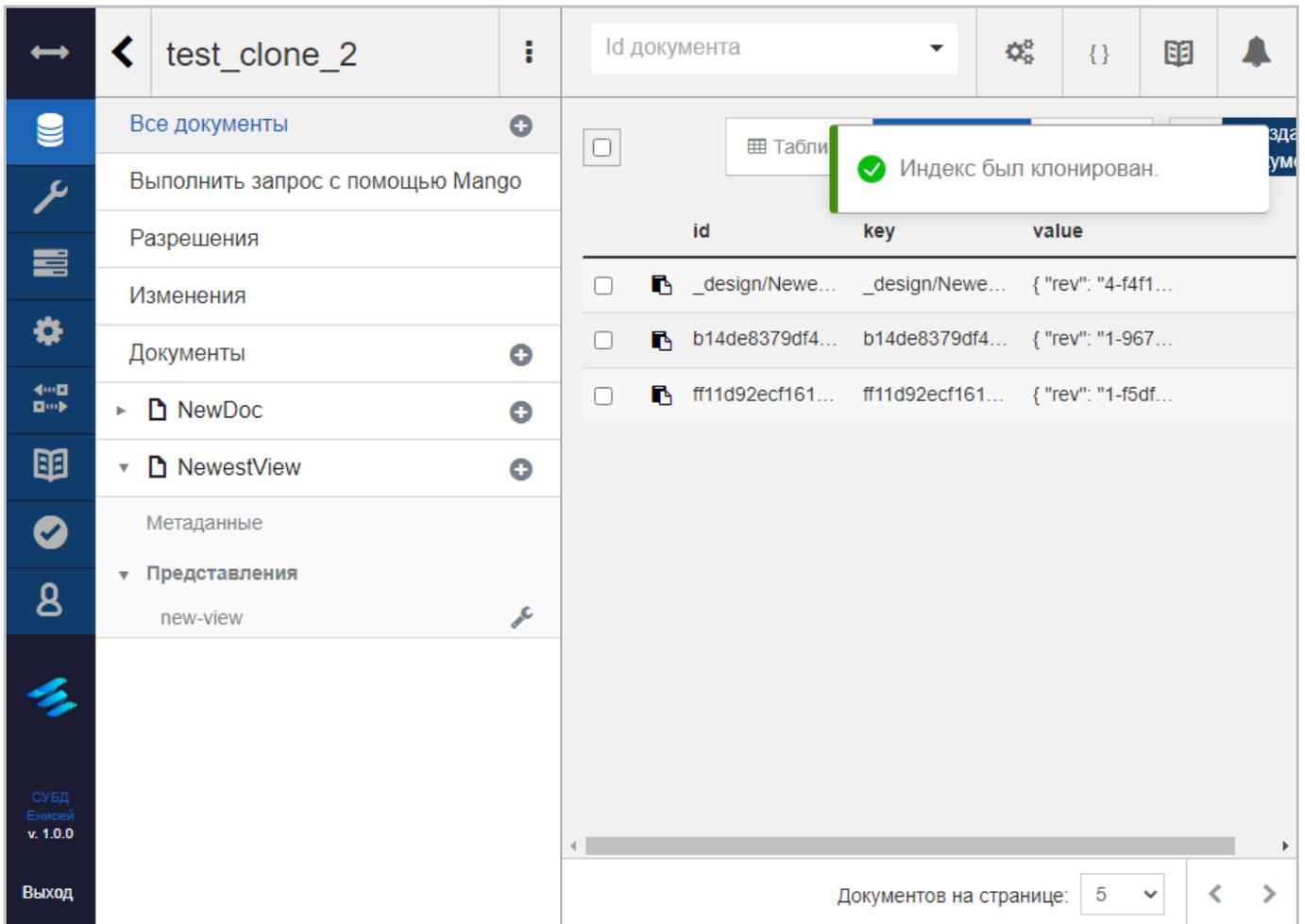
– Поле «Документ», содержащее наименование проектного документа представления и заполняемое из раскрывающегося списка (Рисунок 140).



### Поле «Наименование» Рисунок 141

При выборе значения «Новый документ» добавляется поле «Наименование», предназначенное для ввода названия нового проектного документа представления, который будет добавлен для текущей базы данных (Рисунок 141).

– Поле «Наименование View», предназначенное для ввода названия нового индекса представления.



The screenshot shows the Enisei v. 1.0.0 interface. The left sidebar contains navigation options: Все документы, Выполнить запрос с помощью Mango, Разрешения, Изменения, Документы, NewDoc, NewestView, Метаданные, and Представления (new-view). The main area displays a table of document entries. A notification bubble indicates that the index was cloned. The table has the following data:

id	key	value
<input type="checkbox"/> _design/Newe...	_design/Newe...	{ "rev": "4-f4f1..."
<input type="checkbox"/> b14de8379df4...	b14de8379df4...	{ "rev": "1-967..."
<input type="checkbox"/> ff11d92ecf161...	ff11d92ecf161...	{ "rev": "1-f5df..."

At the bottom right, there is a pagination control: "Документов на странице: 5" with left and right navigation arrows.

### Добавление индекса представления в новый проектный документ Рисунок 142

Если в ходе клонирования был создан новый проектный документ, то индекс представления будет добавлен к нему (Рисунок 142).

The screenshot shows the Enisei v. 1.0.0 interface. The left sidebar contains navigation options: 'Все документы', 'Выполнить запрос с помощью Mango', 'Разрешения', 'Изменения', 'Документы', 'NewestView', 'Метаданные', 'Представления' (with sub-items 'checknewview' and 'new-view'), and 'Выход'. The main area displays a document titled 'test\_clone\_2' with a table of indices. A notification box with a green checkmark and the text 'Индекс был клонирован.' is overlaid on the table. The table has columns 'id', 'key', and 'value'.

id	key	value
<input type="checkbox"/>	_design/Newe...	_design/Newe... { "rev": "3-481..."
<input type="checkbox"/>	b14de8379df4...	b14de8379df4... { "rev": "1-967..."
<input type="checkbox"/>	ff11d92ecf161...	ff11d92ecf161... { "rev": "1-f5df..."

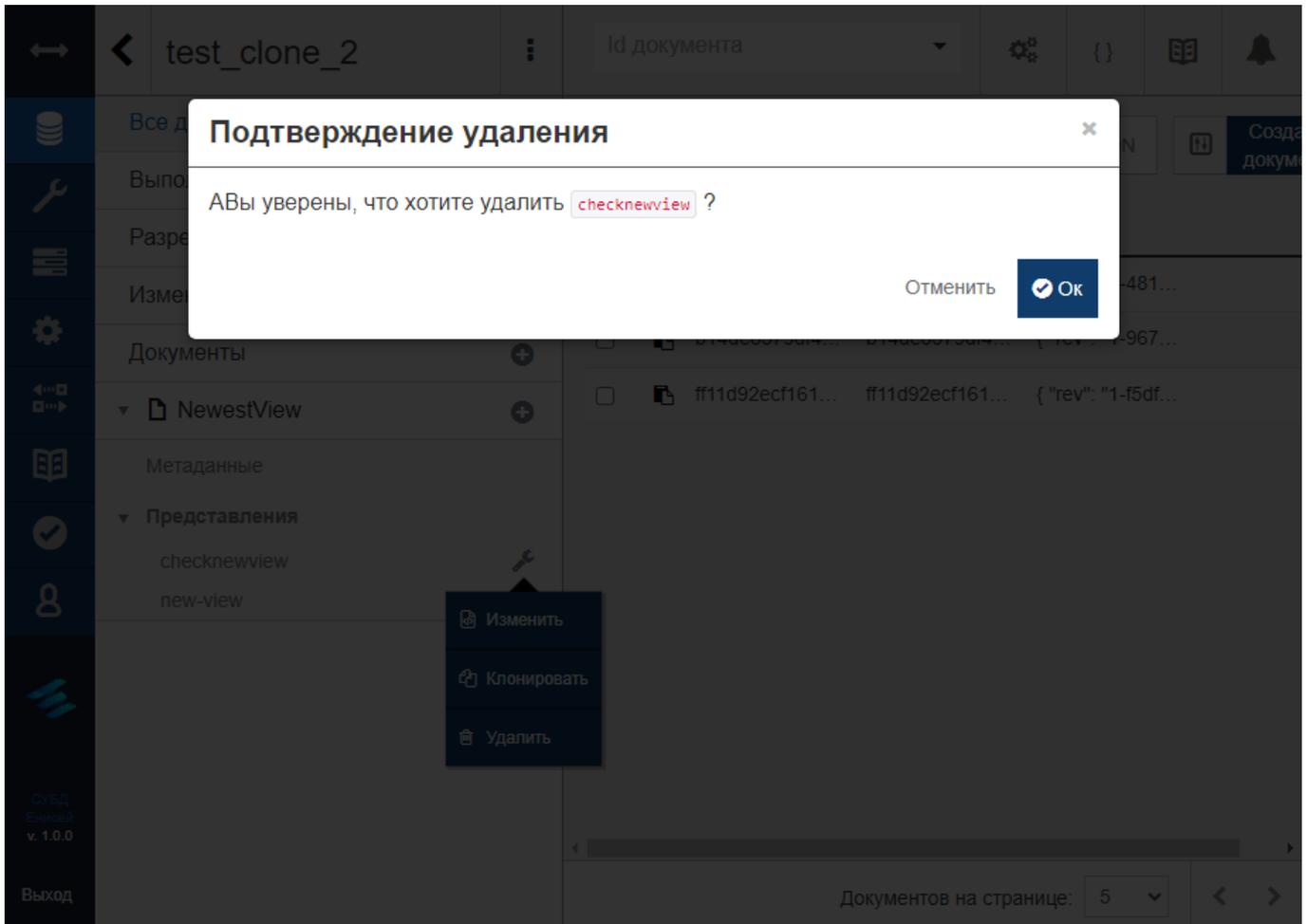
At the bottom right, there is a pagination control: 'Документов на странице: 5' with left and right navigation arrows.

**Добавление нового индекса представления в ранее имеющийся проектный документ**  
**Рисунок 143**

Если был выбран ранее имеющийся проектный документ, то новый индекс представления будет добавлен в его перечень индексов (Рисунок 143).

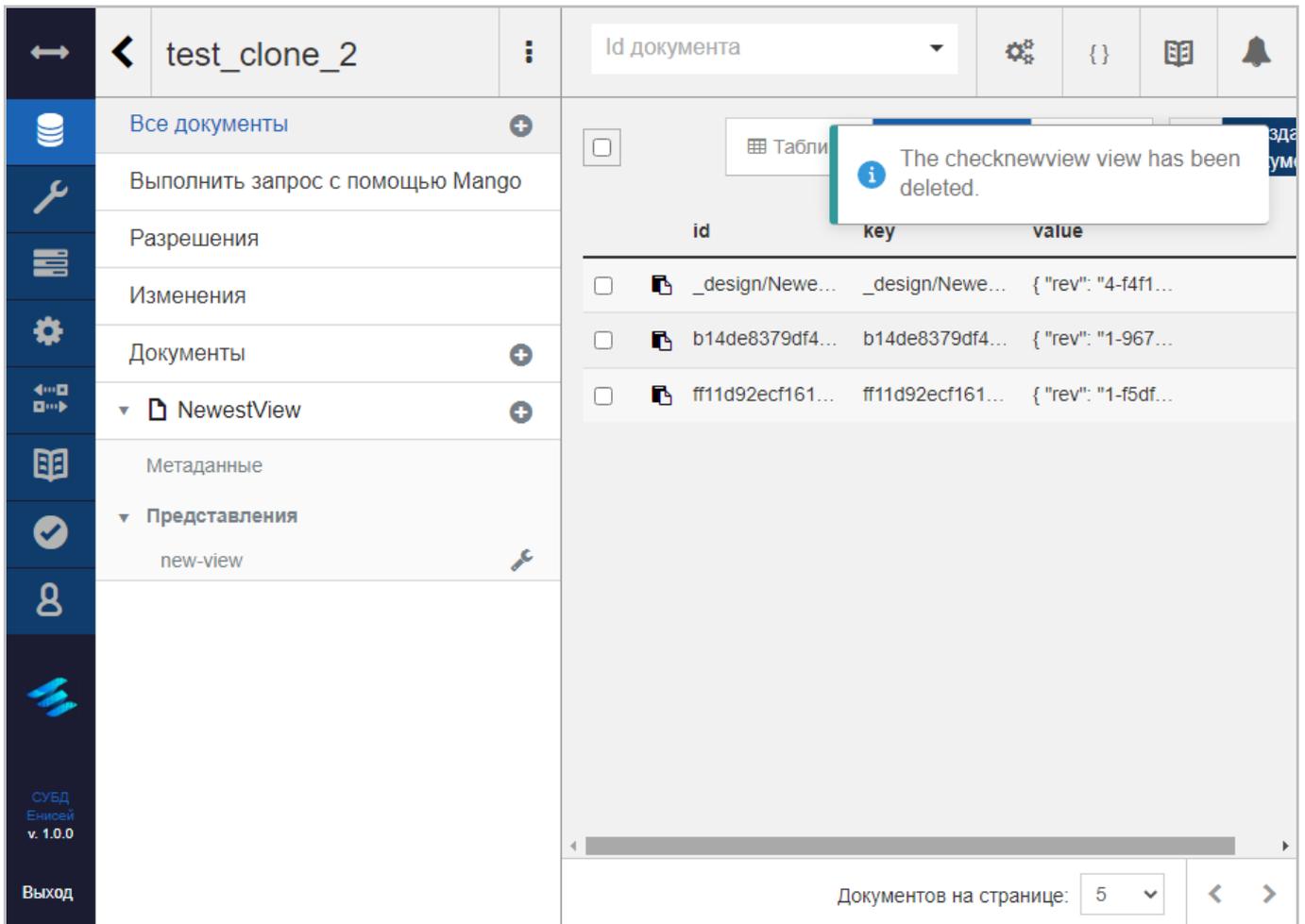
- Гиперссылку «Отменить», отменяющую процедуру клонирования.
- Кнопку «Клонировать», запускающую процедуру клонирования.

3) «Удалить», при выборе которого появляется окно удаления индекса проектного документа представления (Рисунок 139), содержащее:



**Окно удаления индекса проектного документа представления  
Рисунок 144**

- Гиперссылку «Отменить», отменяющую процедуру удаления.
- Кнопку «Ок», запускающую процедуру удаления (Рисунок 145).

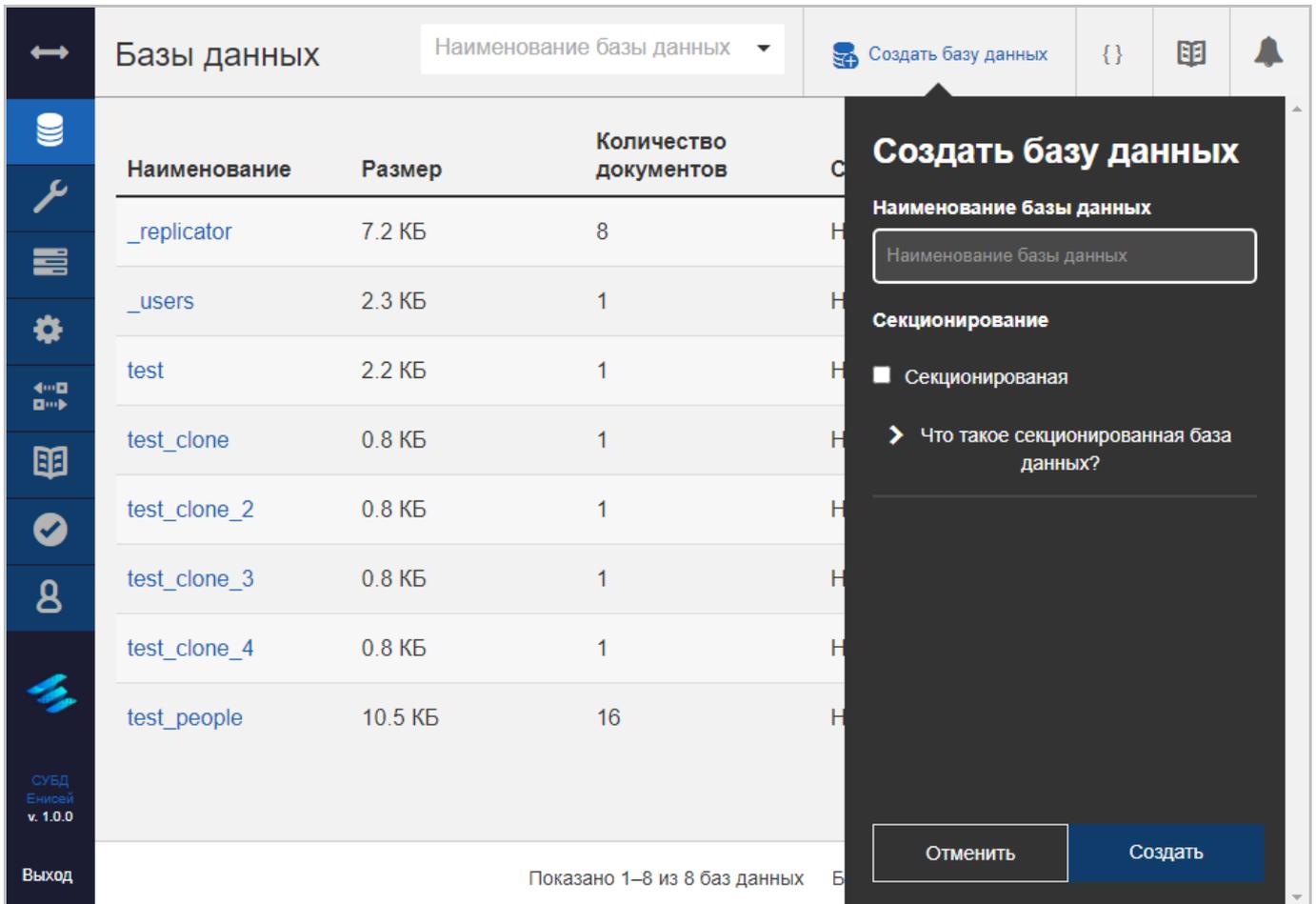


**Удаление индекса проектного документа представления**  
**Рисунок 145**

При удалении единственного индекса проектного документа представления сам документ представления также удаляется из базы данных.

### 3.2.3.1.2. Добавление новой базы данных

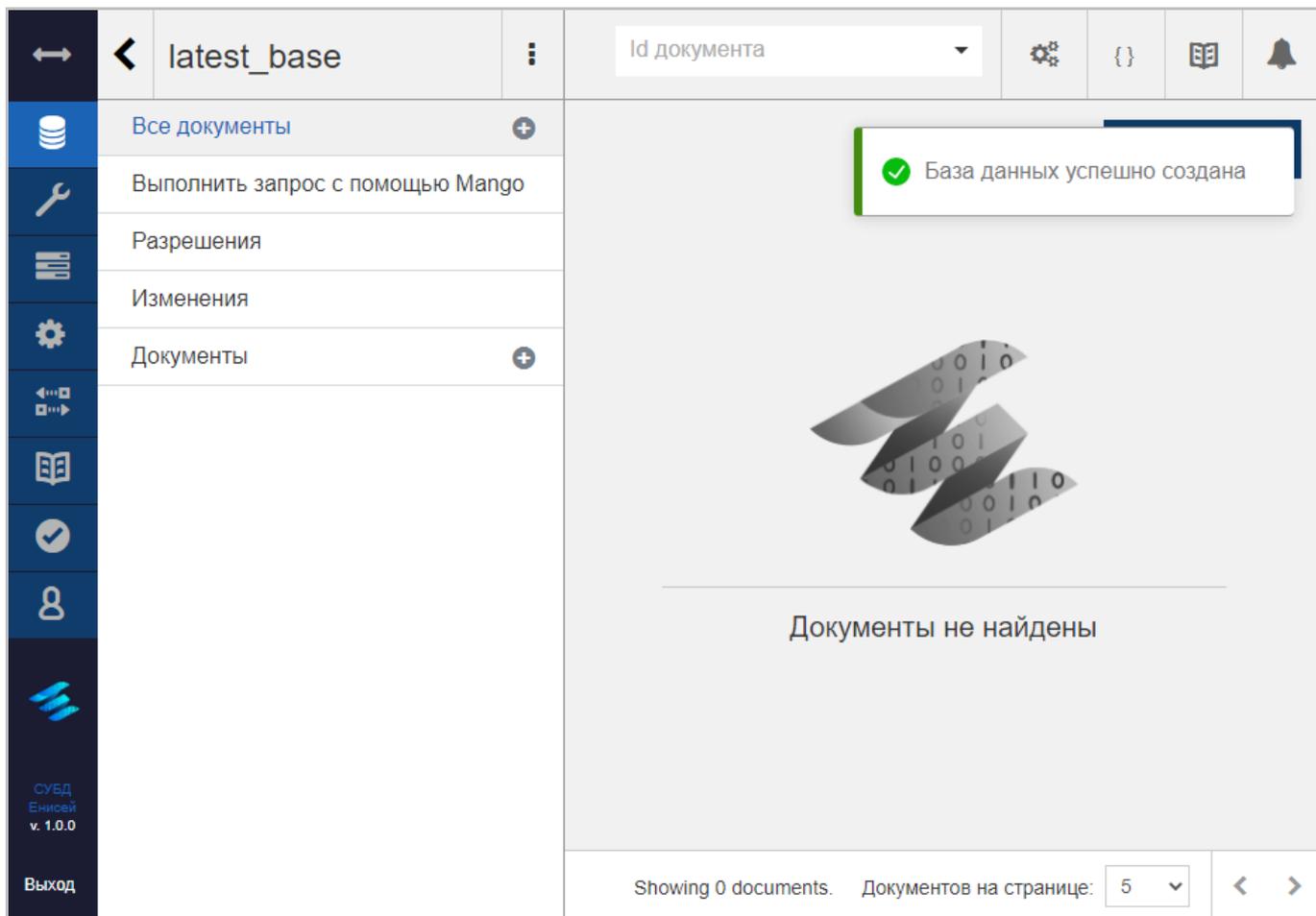
После нажатия кнопки «Создать базу данных» (Рисунок 62) в области отображения данных (См. подпункт 3.2.1.2) появляется всплывающее окно добавления базы данных (Рисунок 146).



**Окно добавления базы данных  
Рисунок 146**

Окно добавления базы данных содержит следующие элементы:

- 1) Поле «Наименование базы данных», содержащее наименование добавляемой базы данных.
- 2) Флажок «Секционированная», позволяющий включить признак секционированности добавляемой базы данных.
- 3) Кнопка «Отменить», при нажатии которой процедура добавления базы данных прекращается.
- 4) Кнопка «Создать», предназначенная для добавления базы данных.

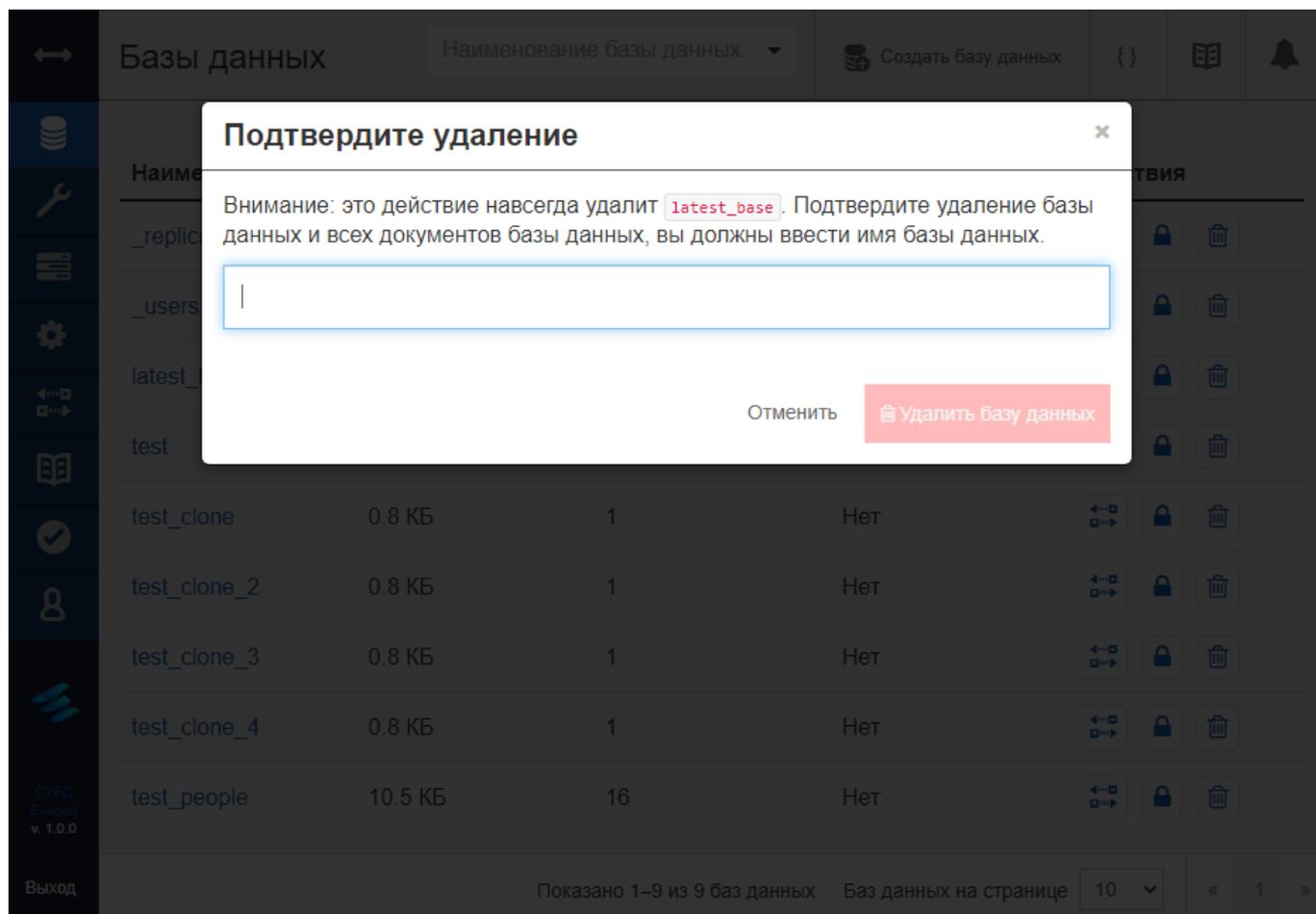


**Оповещение о добавлении базы данных**  
**Рисунок 147**

При нажатии кнопки «Создать» добавляемая база данных создается в СУБД, а соответствующая строка будет добавлена в таблицу с перечнем баз данных СУБД. При этом появляется оповещение об успешном создании базы данных (Рисунок 147), а в области отображения данных (См. подпункт 3.2.1.2) появляется форма редактирования созданной базы данных (См. подпункт 3.2.3.1.1).

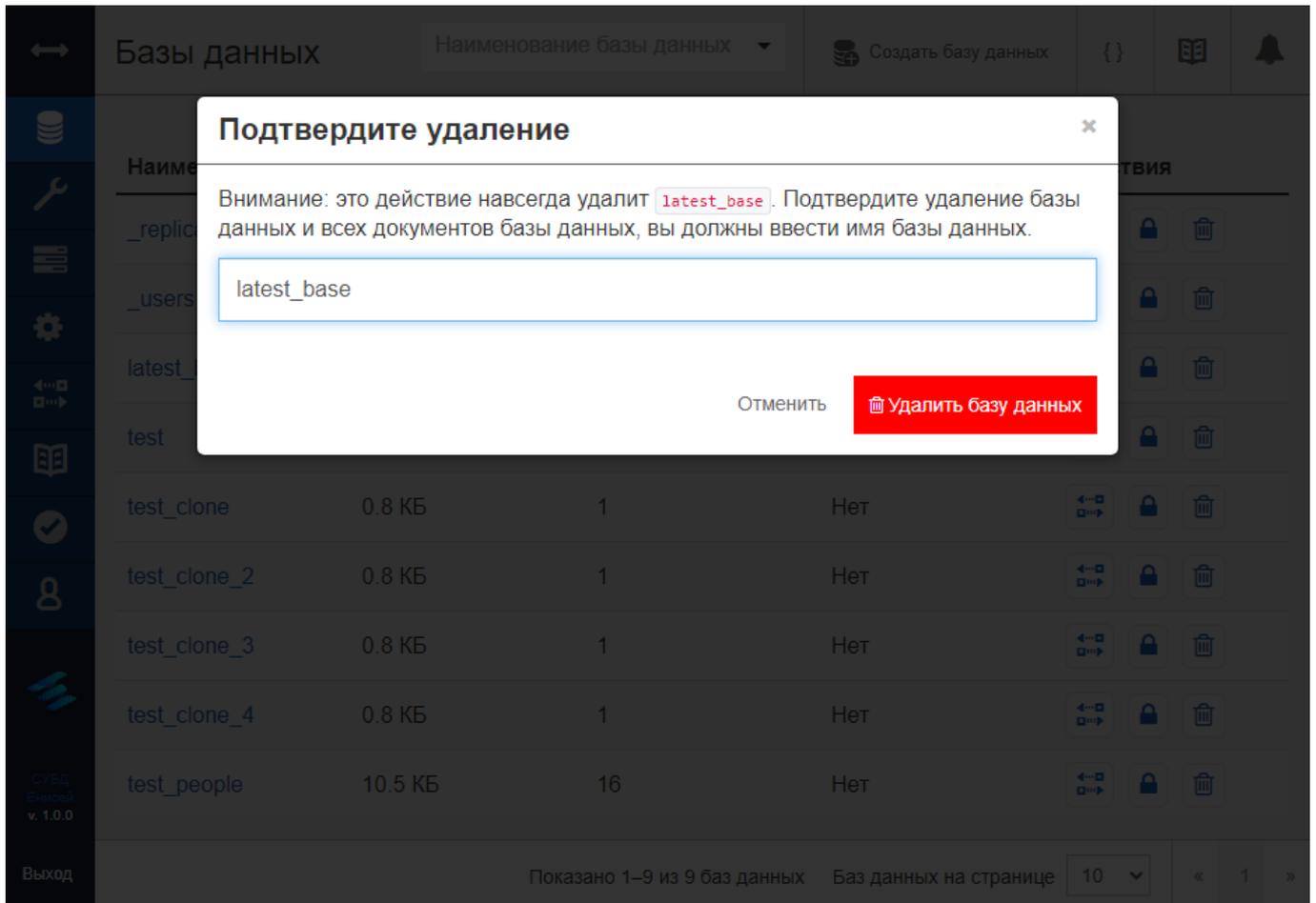
### 3.2.3.1.3. Удаление базы данных

После нажатия кнопки «Удалить базу» (Рисунок 65) в области отображения данных (См. подпункт 3.2.1.2) появляется окно подтверждения удаления базы данных (Рисунок 148).



**Окно подтверждения удаления базы данных  
Рисунок 148**

При выборе гиперссылки «Отменить» процедура удаления базы данных прекращается.



**Кнопка «Удалить базу данных» в доступном состоянии**  
**Рисунок 149**

При вводе корректного наименования базы данных в поле окна подтверждения удаления базы данных становится доступна кнопка «Удалить базу данных» (Рисунок 149).

База данных

Наименование базы данных

Создать базу данных

Наименование	Размер	Количество документов	С
_replicator	7.2 КБ	8	Нет
_users	2.3 КБ	1	Нет
test	2.2 КБ	1	Нет
test_clone	0.8 КБ	1	Нет
test_clone_2	0.8 КБ	1	Нет
test_clone_3	0.8 КБ	1	Нет
test_clone_4	0.8 КБ	1	Нет
test_people	10.5 КБ	16	Нет

База данных latest\_base была удалена.

СУБД  
Енисей  
v. 1.0.0

Выход

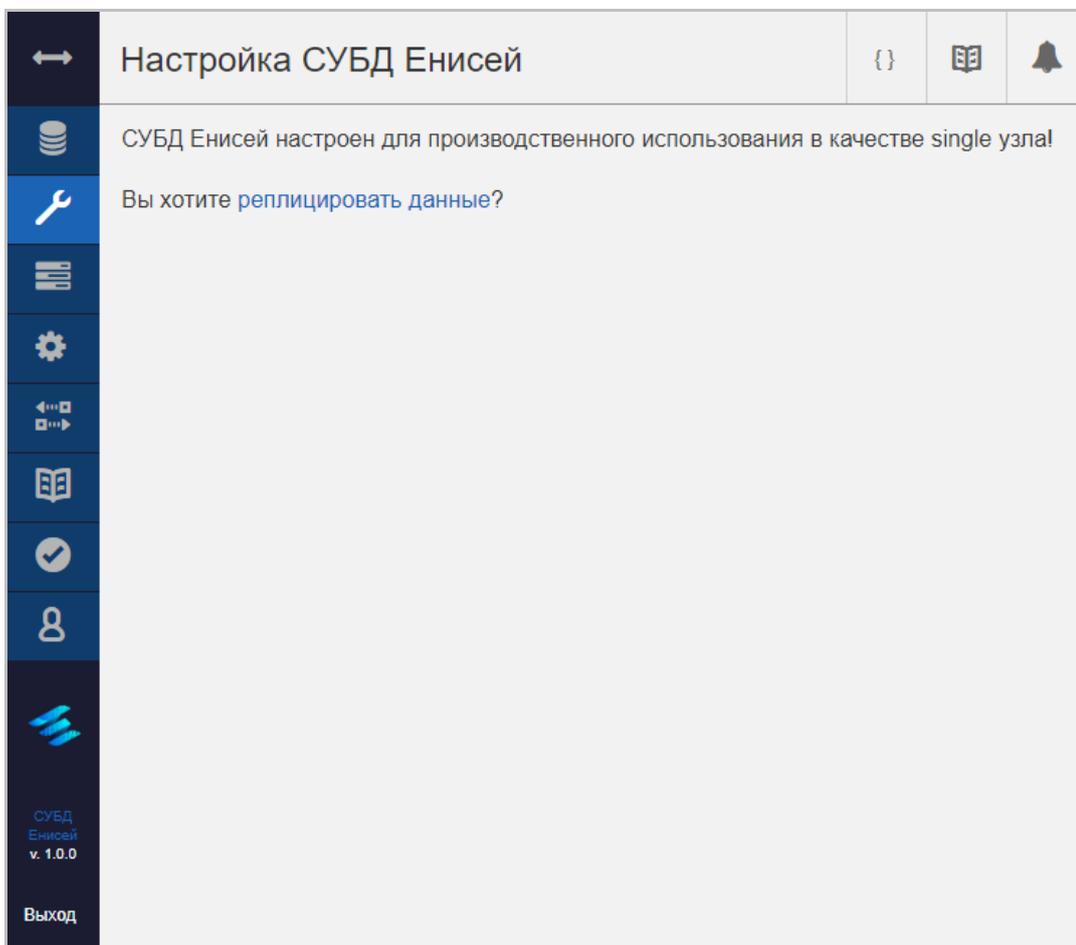
Показано 1–8 из 8 баз данных    Баз данных на странице 10

### Оповещение об удалении базы данных Рисунок 150

При нажатии кнопки «Удалить базу данных» соответствующая строка будет удалена из таблицы с перечнем баз данных СУБД, при этом появляется оповещение об удалении базы данных (Рисунок 150).

### 3.2.3.2. Настройка СУБД

Для настройки СУБД необходимо в главном меню (См. подпункт 3.2.1.1) выбрать пункт «Настройка», после чего в области отображения данных (См. подпункт 3.2.1.2) появится форма настройки СУБД (Рисунок 151).



**Форма настройки СУБД  
Рисунок 151**

Заголовок раздела «Настройка» включает в себя:

- 1) Кнопку вывода результатов cURL (См. подпункт 3.2.1.3.3).
- 2) Кнопку вызова онлайн-документации (См. подпункт 3.2.1.3.2).
- 3) Кнопку вызова панели уведомлений (См. подпункт 3.2.1.3.1).

Форма настройки СУБД включает в себя:

- 1) Гиперссылку «реплицировать данные».

При выборе гиперссылки «реплицировать данные» осуществляется переход в раздел «Репликация» (См. подпункт 3.2.3.5).

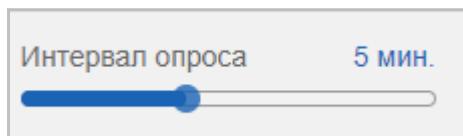
### 3.2.3.3. Просмотр активных задач

Для просмотра активных задач СУБД необходимо в главном меню (См. подпункт 3.2.1.1) выбрать пункт «Активные задачи», после чего в области отображения данных (См. подпункт 3.2.1.2) появится форма просмотра активных задач СУБД (Рисунок 152).

Тип	База данных	Начало	Обновление	PID	Статус
Репликация	Исходная БД: http://51.250.31.135:5984/test/ Целевая БД: http://51.250.31.135:5984/test_clone_2/	26.08.2022, 10:37:56 день назад	27.08.2022, 9:40:46 несколько секунд назад	0.1545.0	1 - Документов записано. 0 - Ожидающие изменения.
Репликация	Исходная БД: http://51.250.31.135:5984/test/ Целевая БД: http://51.250.31.135:5984/test_clone_3/	26.08.2022, 10:37:57 день назад	27.08.2022, 9:40:46 несколько секунд назад	0.1549.0	1 - Документов записано. 0 - Ожидающие изменения.
Репликация	Исходная БД: http://51.250.31.135:5984/test/ Целевая БД: http://51.250.31.135:5984/test_clone_4/	26.08.2022, 10:37:56 день назад	27.08.2022, 9:40:46 несколько секунд назад	0.1553.0	1 - Документов записано. 0 - Ожидающие изменения.
Репликация	Исходная БД: http://51.250.31.135:5984/test/	26.08.2022, 10:38:00	27.08.2022, 9:40:49	0.1559.0	1 - Документов записано. 0 - Ожидающие изменения.

**Форма просмотра активных задач СУБД  
Рисунок 152**

Заголовок раздела «Активные задачи» включает в себя:



**Ползунок «Интервал опроса»  
Рисунок 153**

- 2) Ползунок «Интервал опроса» (Рисунок 153), позволяющий установить временной интервал обновления данных формы.
- 3) Кнопку вывода результатов сURL (См. подпункт 3.2.1.3.3).
- 4) Кнопку вызова онлайн-документации (См. подпункт 3.2.1.3.2).
- 5) Кнопку вызова панели уведомлений (См. подпункт 3.2.1.3.1).

Форма просмотра активных задач СУБД включает в себя:

- 1) Вкладку «Все задачи».
- 2) Вкладку «Репликация».

- 3) Вкладку «Сжатие баз данных».
- 4) Вкладку «Индексатор».
- 5) Вкладку «Сжатие представлений».

Активные задачи		Интервал опроса	15 мин.	{ } JSON	📖	🔔
Все задачи	Репликация	Сжатие базы данных	Индексатор	Сжатие представлений	Поиск баз данных..	
Тип	База данных	Начало ▲	Обновление	PID	Статус	
Репликация	Исходная БД: http://51.250.31.135:5984/test/  Целевая БД: http://51.250.31.135:5984/test_clone_2/	26.08.2022, 10:37:56  день назад	27.08.2022, 9:40:46  несколько секунд назад	0.1545.0	1 - Документов записано. 0 - Ожидающие изменения.	
Репликация	Исходная БД: http://51.250.31.135:5984/test/  Целевая БД: http://51.250.31.135:5984/test_clone_3/	26.08.2022, 10:37:57  день назад	27.08.2022, 9:40:46  несколько секунд назад	0.1549.0	1 - Документов записано. 0 - Ожидающие изменения.	
Репликация	Исходная БД: http://51.250.31.135:5984/test/  Целевая БД: http://51.250.31.135:5984/test_clone_4/	26.08.2022, 10:37:56  день назад	27.08.2022, 9:40:46  несколько секунд назад	0.1553.0	1 - Документов записано. 0 - Ожидающие изменения.	
Репликация	Исходная БД: http://51.250.31.135:5984/test/	26.08.2022, 10:38:00	27.08.2022, 9:40:49	0.1559.0	1 - Документов записано. 0 - Ожидающие изменения.	

**Форма просмотра активных задач СУБД  
Рисунок 154**

- 6) Поле «Поиск баз данных» (Рисунок 154, выделено лиловым).

### 3.2.3.3.1. Вкладка «Все задачи»

Вкладка «Все задачи» формы просмотра активных задач СУБД содержит таблицу с полным перечнем активных задач СУБД (Рисунок 155).

← → Активные задачи
Интервал опроса 15 мин.
{ } JSON
📖
🔔

Все задачи
Репликация
Сжатие базы данных
Индексатор
Сжатие представлений
Поиск баз данных..

Тип	База данных	Начало ▲	Обновление	PID	Статус
Репликация	Исходная БД: http://51.250.31.135:5984/test/  Целевая БД: http://51.250.31.135:5984/test_clone_2/	26.08.2022, 10:37:56  день назад	27.08.2022, 8:04:45  несколько секунд назад	0.1545.0	1 - Документов записано. 0 - Ожидающие изменения.
Репликация	Исходная БД: http://51.250.31.135:5984/test/  Целевая БД: http://51.250.31.135:5984/test_clone_3/	26.08.2022, 10:37:57  день назад	27.08.2022, 8:04:45  несколько секунд назад	0.1549.0	1 - Документов записано. 0 - Ожидающие изменения.
Репликация	Исходная БД: http://51.250.31.135:5984/test/  Целевая БД: http://51.250.31.135:5984/test_clone_4/	26.08.2022, 10:37:56  день назад	27.08.2022, 8:04:45  несколько секунд назад	0.1553.0	1 - Документов записано. 0 - Ожидающие изменения.
Репликация	Исходная БД: http://51.250.31.135:5984/test/  Целевая БД: http://51.250.31.135:5984/test_clone/	26.08.2022, 10:38:00  день назад	27.08.2022, 8:04:49  несколько секунд назад	0.1559.0	1 - Документов записано. 0 - Ожидающие изменения.

СУБД  
Бизнес  
v. 1.0.0
Выход

**Вкладка «Все задачи»  
Рисунок 155**

### 3.2.3.3.2. Вкладка «Репликация»

Вкладка «Репликация» формы просмотра активных задач СУБД содержит таблицу с перечнем активных задач репликации базы данных (Рисунок 156).

← → Активные задачи
Интервал опроса  15 мин.
{ } JSON
📖
🔔

Все задачи
Репликация
Сжатие базы данных
Индексатор
Сжатие представлений
Поиск баз данных..

Тип	База данных	Начало ▲	Обновление	PID	Статус
Репликация	Исходная БД: http://51.250.31.135:5984/test/ <hr/> Целевая БД: http://51.250.31.135:5984/test_clone/	26.08.2022, 10:38:00 день назад	27.08.2022, 8:07:49 несколько секунд назад	0.1559.0	1 - Документов записано. 0 - Ожидающие изменения.
Репликация	Исходная БД: http://51.250.31.135:5984/test/ <hr/> Целевая БД: http://51.250.31.135:5984/test_clone_4/	26.08.2022, 10:37:56 день назад	27.08.2022, 8:07:45 несколько секунд назад	0.1553.0	1 - Документов записано. 0 - Ожидающие изменения.
Репликация	Исходная БД: http://51.250.31.135:5984/test/ <hr/> Целевая БД: http://51.250.31.135:5984/test_clone_3/	26.08.2022, 10:37:57 день назад	27.08.2022, 8:07:45 несколько секунд назад	0.1549.0	1 - Документов записано. 0 - Ожидающие изменения.
Репликация	Исходная БД: http://51.250.31.135:5984/test/ <hr/> Целевая БД: http://51.250.31.135:5984/test_clone_2/	26.08.2022, 10:37:56 день назад	27.08.2022, 8:07:45 несколько секунд назад	0.1545.0	1 - Документов записано. 0 - Ожидающие изменения.

СУБД  
Бизнес  
v. 1.0.0
Выход

**Вкладка «Репликация»  
Рисунок 156**

### 3.2.3.3.3. Вкладка «Сжатие базы данных»

Вкладка «Сжатие базы данных» формы просмотра активных задач СУБД содержит таблицу с перечнем активных задач сжатия базы данных (Рисунок 157).

Активные задачи

Интервал опроса 15 мин.

{ } JSON

Все задачи Репликация **Сжатие базы данных** Индексатор Сжатие представлений Поиск баз данных..

Тип	База данных	Начало ▲	Обновление	PID	Статус
Нет активных задач. Сжатие базы данных					

СУБД  
Бизнес  
v. 1.0.0

Выход

**Вкладка «Сжатие базы данных»  
Рисунок 157**

### 3.2.3.3.4. Вкладка «Индексатор»

Вкладка «Индексатор» формы просмотра активных задач СУБД содержит таблицу с перечнем активных задач сжатия базы данных (Рисунок 158).

Активные задачи

Интервал опроса 15 мин.

{ } JSON

Все задачи Репликация Сжатие базы данных **Индексатор** Сжатие представлений Поиск баз данных..

Тип	База данных	Начало ▲	Обновление	PID	Статус
Нет активных задач. Индексатор					

СУБД  
Бизнес  
v. 1.0.0

Выход

**Вкладка «Индексатор»  
Рисунок 158**

### 3.2.3.3.5. Вкладка «Сжатие представлений»

Вкладка «Сжатие представлений» формы просмотра активных задач СУБД содержит таблицу с перечнем активных задач сжатия представлений (Рисунок 159).

Активные задачи

Интервал опроса 15 мин.

{ } JSON

Все задачи Репликация Сжатие базы данных Индексатор **Сжатие представлений** Поиск баз данных..

Тип	База данных	Начало ▲	Обновление	PID	Статус
Нет активных задач. Сжатие представлений					

СУБД  
Бизнес  
v. 1.0.0

Выход

Вкладка «Сжатие представлений»  
Рисунок 159

### 3.2.3.3.6. Поиск баз данных по подстроке

При вводе текста в поле «Поиск баз данных» (Рисунок 154) осуществляется поиск задач с участием баз данных, HTTP-адрес которых содержит введенную в поле подстроку. В таблицах на каждой из вкладок будут отображаться только найденные по подстроке активные задачи (Рисунок 160).

The screenshot shows the 'Active Tasks' (Активные задачи) interface. At the top, there is a search bar with the text 'test\_clone\_4' and a search button. Below the search bar, there are tabs for different task types: 'Все задачи', 'Репликация', 'Сжатие базы данных', 'Индексатор', and 'Сжатие представлений'. The 'Репликация' tab is selected. The main area displays a table with the following data:

Тип	База данных	Начало ▲	Обновление	PID	Статус
Репликация	Исходная БД: http://51.250.31.135:5984/test/  Целевая БД: http://51.250.31.135:5984/test_clone_4/	26.08.2022, 10:37:56 день назад	27.08.2022, 8:09:45 несколько секунд назад	0.1553.0	1 - Документов записано. 0 - Ожидающие изменения.

At the bottom left of the interface, there is a sidebar with navigation icons and the text 'СУБД Бинер v. 1.0.0' and 'Выход'.

Отображение активных задач, найденных по подстроке базы данных  
Рисунок 160

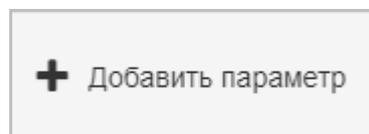
### 3.2.3.4. Конфигурирование СУБД

Для конфигурирования СУБД необходимо в главном меню (См. подпункт 3.2.1.1) выбрать пункт «Конфигурация», после чего в области отображения данных (См. подпункт 3.2.1.2) появится форма конфигурирования СУБД (Рисунок 161).

Раздел	Параметр	Значение
admins	admin	-pbkdf2-e20c9c065cae01b7146d54fdb763fc76beb31382_c904419e84b46d4a354993cdaf45dcd0,10
chttpd	bind_address	0.0.0.0
	port	5984
chttpd_auth	secret	c369a0a3db2f9971913d9216e335151b
cluster	n	1
cors	credentials	true
	headers	accept, authorization, content-type, origin, referer
	methods	GET, PUT, POST, HEAD, DELETE

**Форма конфигурирования СУБД  
Рисунок 161**

Заголовок раздела «Конфигурация» включает в себя:



**Кнопка «Добавить параметр»  
Рисунок 162**

- 1) Кнопку «Добавить параметр» (Рисунок 162), предназначенную для добавления параметра конфигурации СУБД.
- 2) Кнопку вывода результатов сURL (См. подпункт 3.2.1.3.3).
- 3) Кнопку вызова онлайн-документации (См. подпункт 3.2.1.3.2).
- 4) Кнопку вызова панели уведомлений (См. подпункт 3.2.1.3.1).

Форма конфигурирования СУБД включает в себя:

- 5) Вкладку «Основная конфигурация».
- 6) Вкладку «CORS».

### 3.2.3.4.1. Вкладка «Основная конфигурация»

Вкладка «Основная конфигурация» формы конфигурирования СУБД содержит таблицу с параметрами конфигурации СУБД (Рисунок 187).

Конфигурация		+ Добавить параметр		{ } JSON	📖	🔔
Раздел	Параметр	Значение				
Основная конфигурация						
CORS						
admins	admin	-pbkdf2- e20c9c065cae01b7146d54fdb763fc76beb31382,c904 419e84b46d4a354993cdf45dcd0,10				🗑️
chttpd	bind_address	0.0.0.0				🗑️
	port	5984				🗑️
chttpd_auth	secret	c369a0a3db2f9971913d9216e335151b				🗑️
cluster	n	1				🗑️
cors	credentials	true				🗑️
	headers	accept, authorization, content-type, origin, referer				🗑️
	methods	GET, PUT, POST, HEAD, DELETE				🗑️
	origins	*				🗑️
couch_httpd_auth	authentication_db	_users				🗑️
couchdb	database_dir	./data				🗑️
	uuid	ea6b9f5f1936623f5d326e970556d514				🗑️
	view_index_dir	./data				🗑️
couchdb_engines	couch	couch_bt_engine				🗑️
d	d	d				🗑️
feature_flags	partitioned  *	true				🗑️
httpd	bind_address	127.0.0.1				🗑️
	enable_cors	true				🗑️

**Вкладка «Основная конфигурация»  
Рисунок 163**

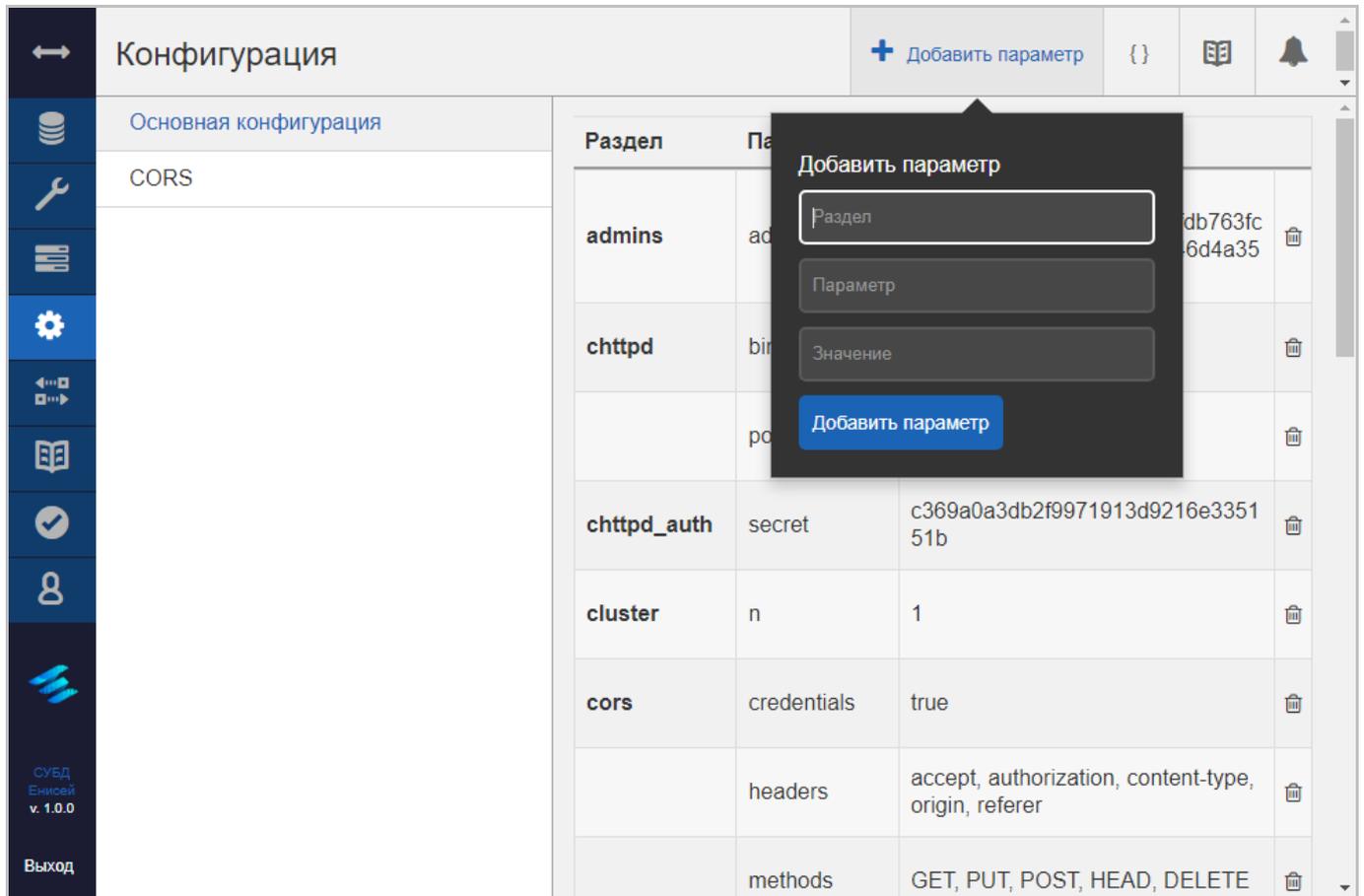
Таблица с параметрами конфигурации СУБД содержит следующие столбцы:

- 1) «Раздел», содержащий наименование раздела файла конфигурации СУБД.
- 2) «Параметр», содержащий наименование параметра файла конфигурации СУБД.

- 3) «Значение», содержащий значение соответствующего параметра файла конфигурации СУБД.
- 4) Столбец с кнопками удаления строк таблицы (Рисунок 46), предназначенными для удаления соответствующего параметра.

### 3.2.3.4.1.1. Добавление параметра конфигурации СУБД

После нажатия кнопки «Добавить параметр» (Рисунок 162) в области отображения данных (См. подпункт 3.2.1.2) появляется всплывающее окно добавления параметра (Рисунок 164).

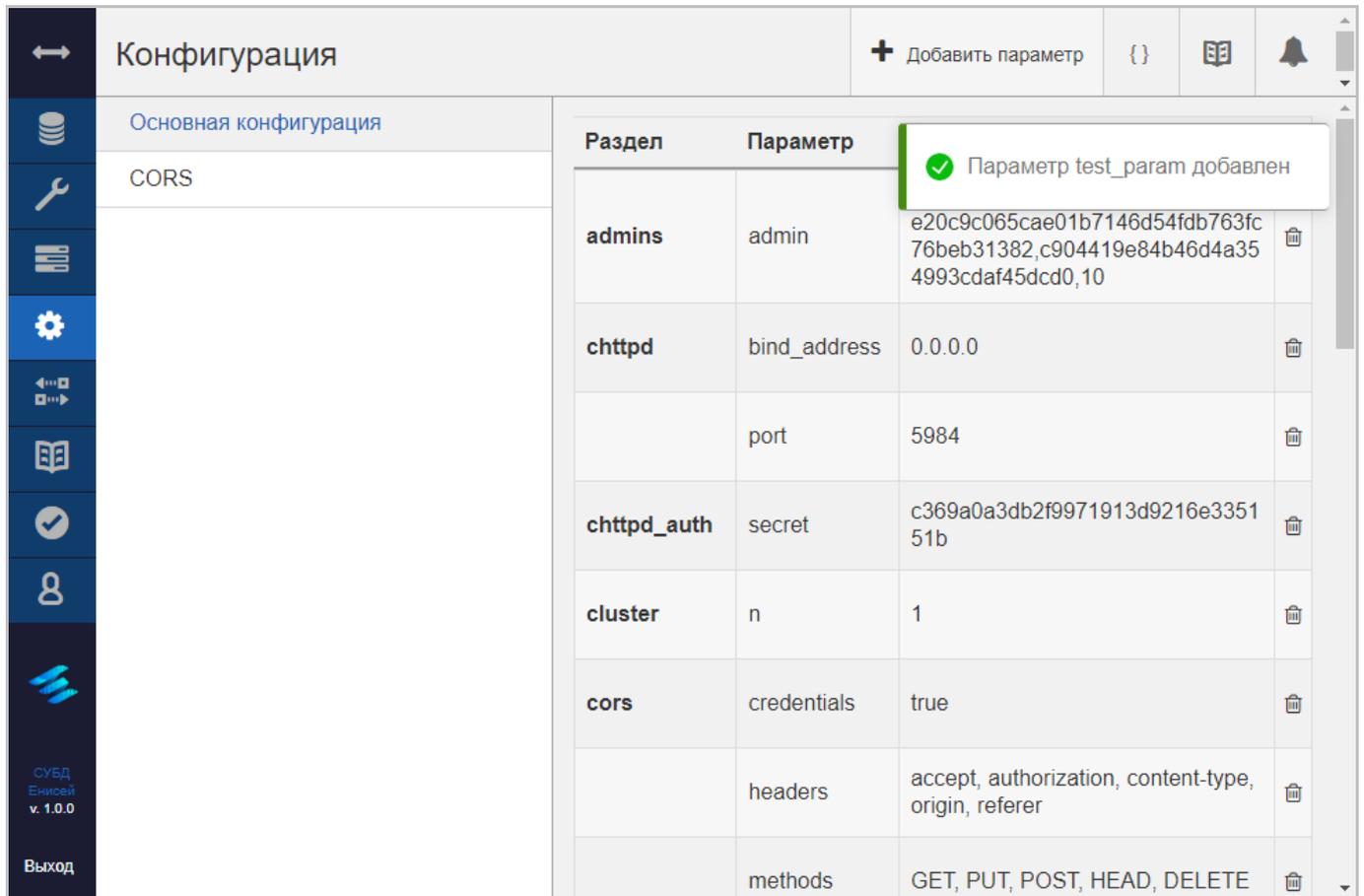


**Окно добавления параметра  
Рисунок 164**

Окно добавления параметра содержит следующие элементы:

- 5) Поле «Раздел», содержащее наименование раздела, предназначенного для размещения добавляемого параметра:
  - При вводе наименования существующего раздела добавляемый параметр будет размещен в имеющемся разделе.
  - При вводе наименования нового раздела он будет добавлен в файл конфигурации СУБД и в нем будет размещен добавляемый параметр.
- 6) Поле «Параметр», содержащее наименование добавляемого параметра. Если параметр с таким же наименованием уже расположен в том же разделе, то его значение будет заменено значением, введенным в поле «Значение».
- 7) Поле «Значение», содержащее значение добавляемого параметра.

8) Кнопка «Добавить параметр», при нажатии которой добавляемый параметр записывается в файл конфигурации СУБД.



The screenshot shows the 'Конфигурация' (Configuration) interface. On the left is a sidebar with navigation icons and the text 'СУБД Енисей v. 1.0.0' and 'Выход'. The main area is titled 'Конфигурация' and contains a table of parameters. A notification bubble is visible over the table, stating 'Параметр test\_param добавлен' (Parameter test\_param added).

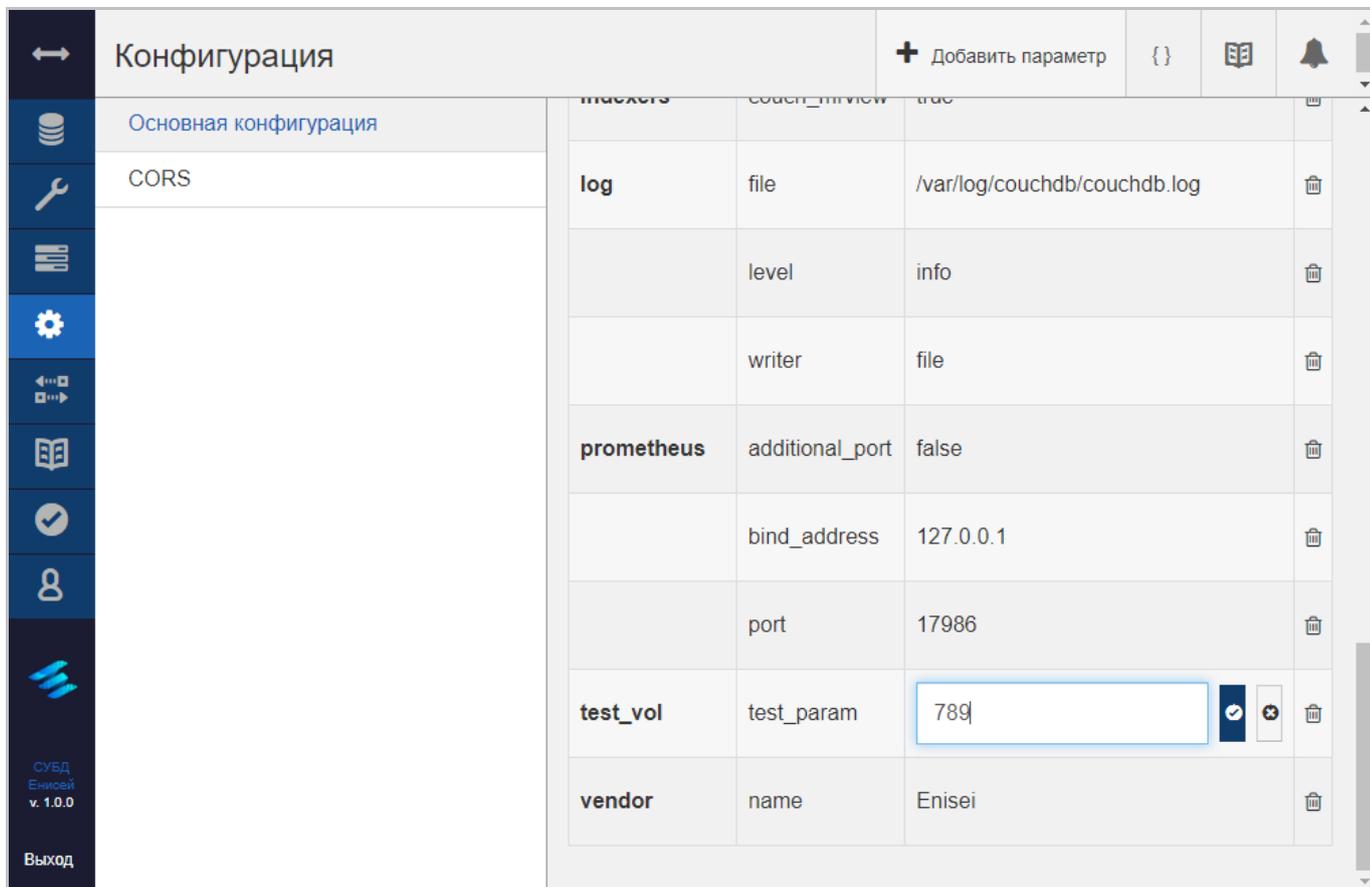
Раздел	Параметр	Значение	Действие
admins	admin	e20c9c065cae01b7146d54fdb763fc76beb31382,c904419e84b46d4a354993cdaf45dcd0,10	Удалить
chttpd	bind_address	0.0.0.0	Удалить
	port	5984	Удалить
chttpd_auth	secret	c369a0a3db2f9971913d9216e335151b	Удалить
cluster	n	1	Удалить
cors	credentials	true	Удалить
	headers	accept, authorization, content-type, origin, referer	Удалить
	methods	GET, PUT, POST, HEAD, DELETE	Удалить

**Оповещение о добавлении параметра**  
**Рисунок 165**

При нажатии кнопки «Добавить параметр» соответствующая строка будет добавлена в таблицу с параметрами конфигурации СУБД, при этом появляется оповещение о добавлении параметра (Рисунок 165).

### 3.2.3.4.1.2. Редактирование параметра конфигурации СУБД

Щелчок мыши по выбранному параметру конфигурации СУБД приводит к появлению поля редактирования параметра (Рисунок 166).



**Поле редактирования параметра  
Рисунок 166**

После внесения изменений в значение параметра имеется возможность:



**Кнопка сохранения изменений  
Рисунок 167**

1) Сохранить внесенные изменения, нажав кнопку сохранения изменений (Рисунок 167).



**Кнопка отмены изменений  
Рисунок 168**

2) Отменить внесенные изменения, нажав кнопку отмены изменений (Рисунок 168).

The screenshot shows a web application interface for configuration management. The main title is "Конфигурация". On the left, there is a sidebar with navigation icons and a "Выйти" (Logout) button. The main content area displays a table of configuration parameters. A notification bubble with a green checkmark and the text "Параметр test\_param сохранён" (Parameter test\_param saved) is overlaid on the table. The table contains the following data:

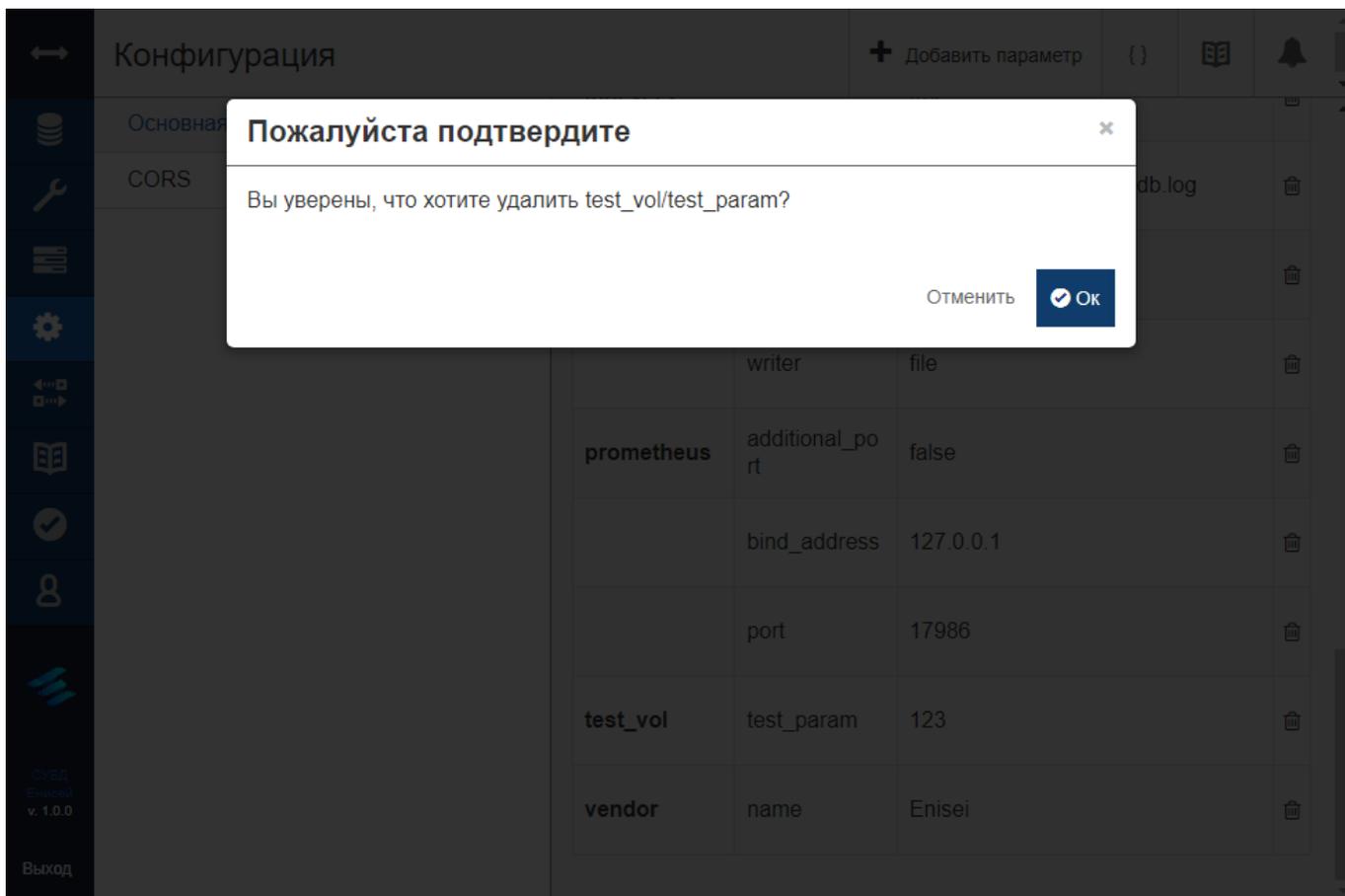
Group	Parameter Name	Value	Action
log	file	/var/lo	
	level	info	🗑️
	writer	file	🗑️
prometheus	additional_port	false	🗑️
	bind_address	127.0.0.1	🗑️
	port	17986	🗑️
test_vol	test_param	7891	🗑️
vendor	name	Enisei	🗑️

**Оповещение о добавлении параметра**  
**Рисунок 169**

При нажатии кнопки сохранения изменений соответствующая строка будет обновлена в таблице с параметрами конфигурации СУБД, при этом появляется оповещение о сохранении параметра (Рисунок 169).

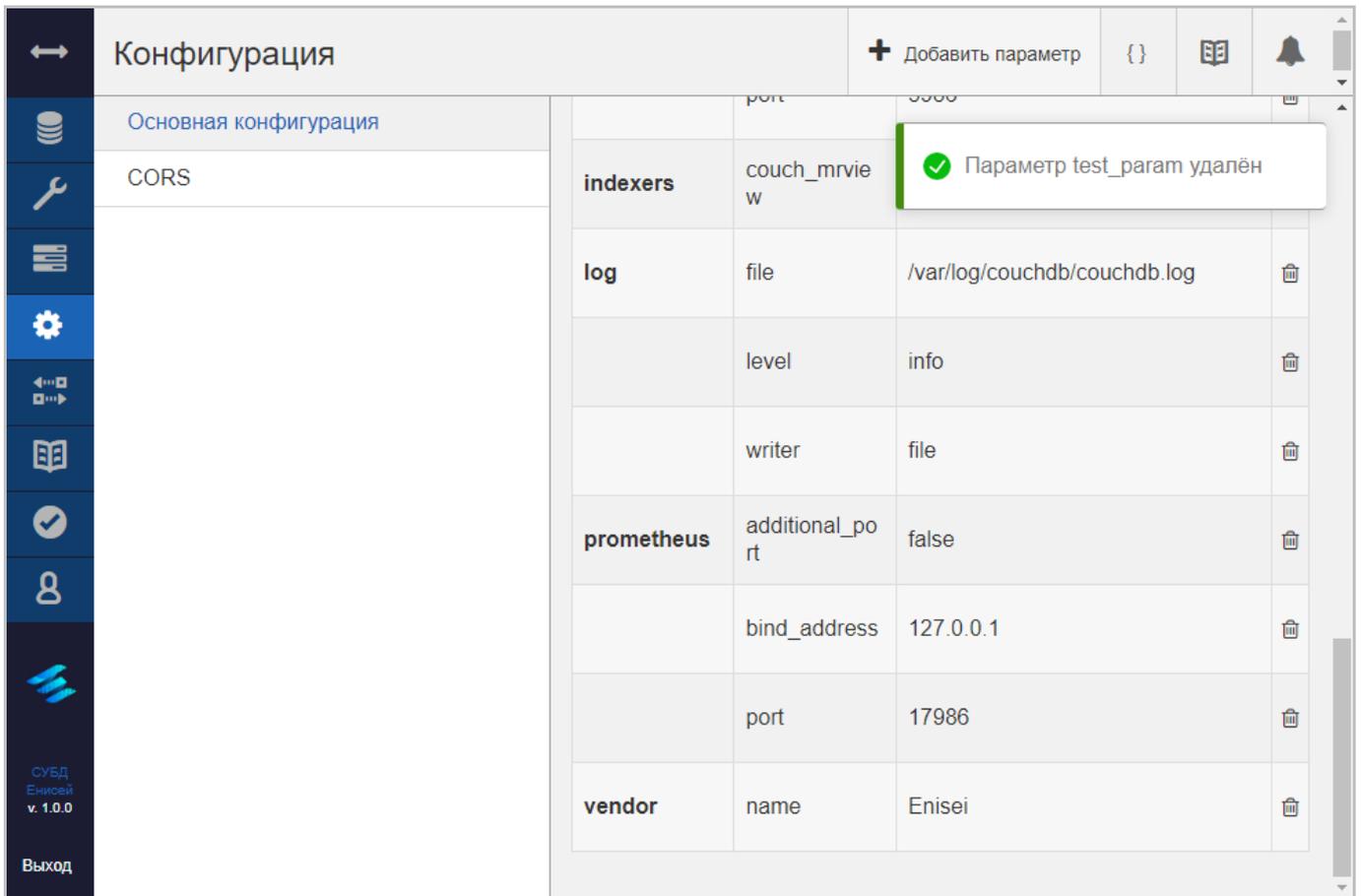
### 3.2.3.4.1.3. Удаление параметра конфигурации СУБД

После нажатия кнопки удаления строк таблицы (Рисунок 46) в крайнем правом столбце таблицы с параметрами конфигурации СУБД (Рисунок 187) в области отображения данных (См. подпункт 3.2.1.2) появляется окно подтверждения удаления параметра конфигурации (Рисунок 170).



**Окно подтверждения удаления параметра конфигурации  
Рисунок 170**

При выборе гиперссылки «Отменить» процедура удаления параметра конфигурации прекращается.

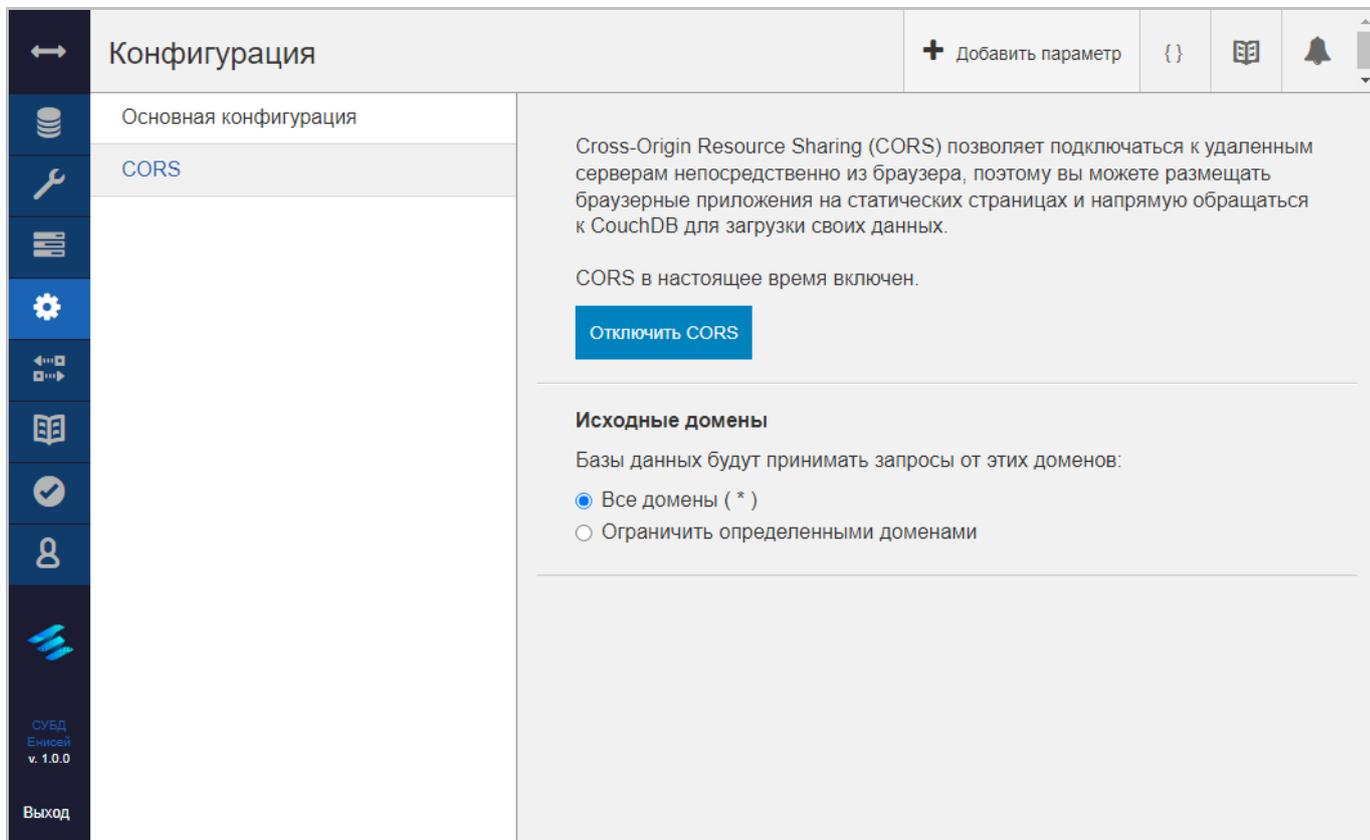


**Оповещение об удалении параметра конфигурации  
Рисунок 171**

При выборе кнопки «Ок» соответствующая строка будет удалена из таблицы с параметрами конфигурации, при этом появляется оповещение об удалении параметра конфигурации (Рисунок 171).

### 3.2.3.4.2. Вкладка «CORS»

Вкладка «CORS» формы конфигурирования СУБД содержит форму настройки режима Cross-Origin Resource Sharing (Рисунок 172).



**Вкладка «CORS»  
Рисунок 172**

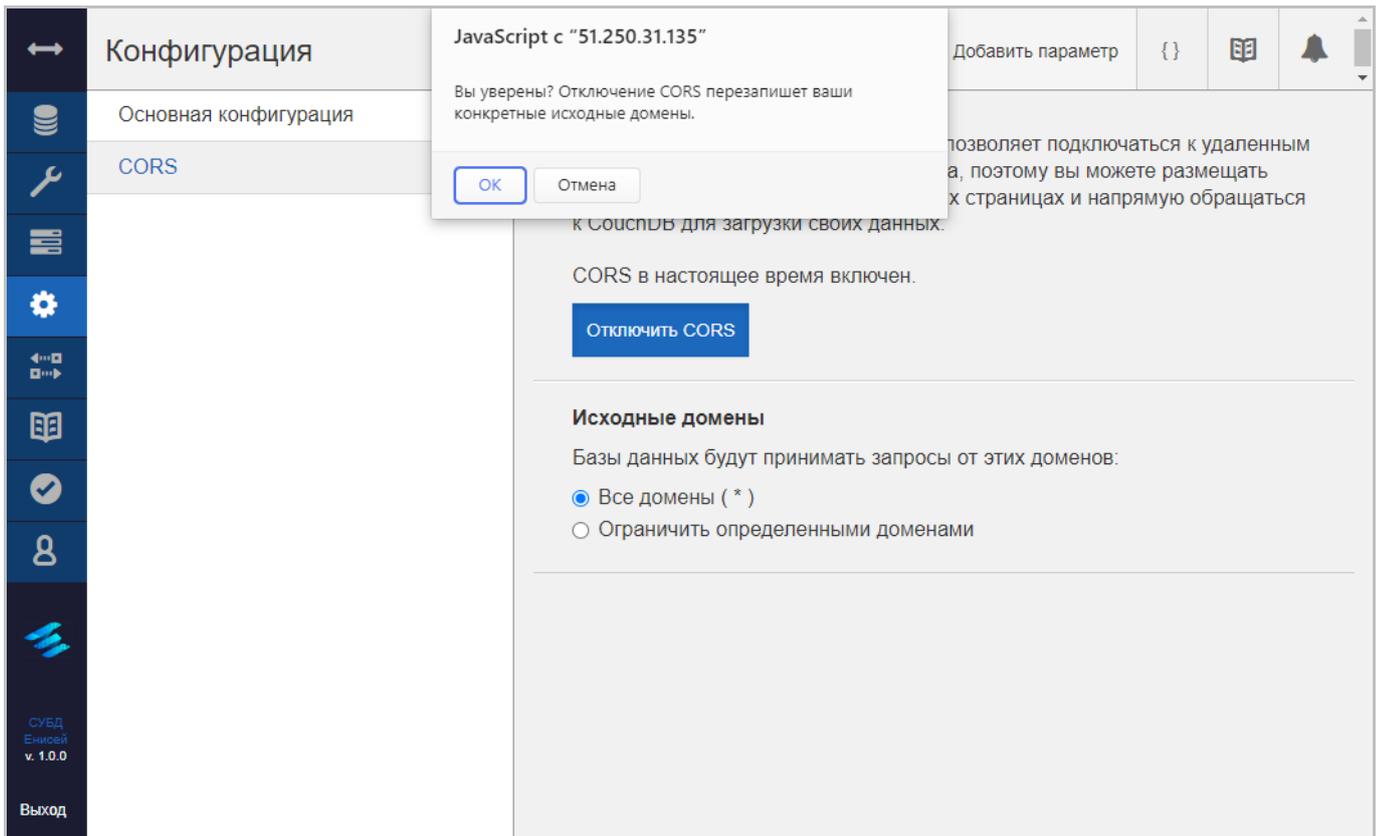
Форма настройки режима Cross-Origin Resource Sharing содержит следующие элементы:



Отключить CORS

**Кнопка «Отключить CORS»  
Рисунок 173**

1) Кнопку «Отключить CORS» (Рисунок 173), при нажатии которой появляется всплывающее окно подтверждения отключения режима Cross-Origin Resource Sharing (Рисунок 174).



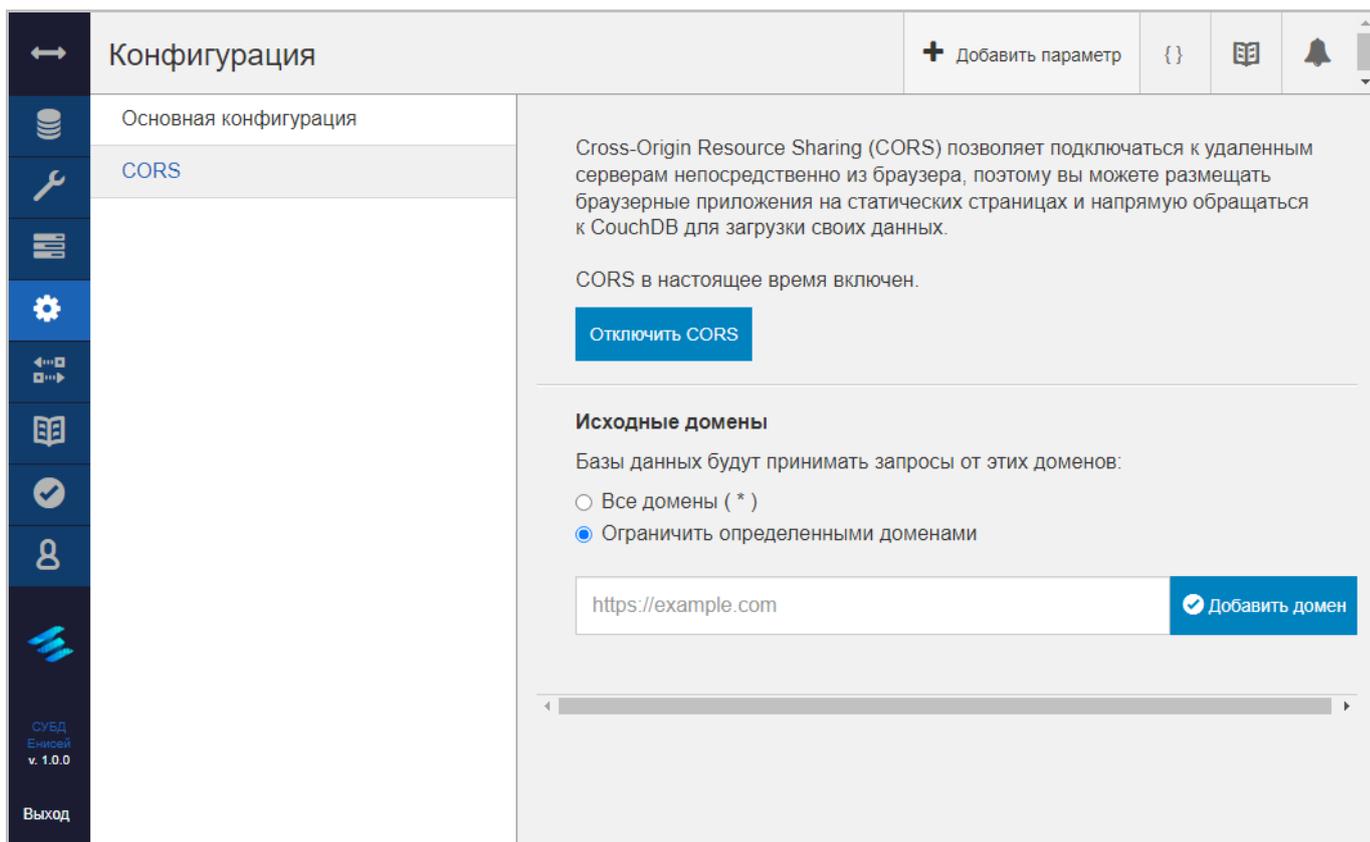
### Окно подтверждения отключения режима Cross-Origin Resource Sharing Рисунок 174

При выборе кнопки «OK» режим Cross-Origin Resource Sharing отключается, при выборе кнопки «Отмена» процедура отключения режима Cross-Origin Resource Sharing прекращается.

2) Переключатель «Исходные домены», принимающий значения:

– «Все домены».

– «Ограничить определенными доменами», при выборе которого появляется поле добавления исходного домена и кнопка «Добавить домен» (Рисунок 175).



**Поле добавления исходного домена и кнопка «Добавить домен»  
Рисунок 175**

3) Поле добавления исходного домена, в котором необходимо указать HTTP-адрес добавляемого домена.



**Кнопка «Добавить домен»  
Рисунок 176**

4) Кнопку «Добавить домен» (Рисунок 176), при нажатии которой над полем добавления исходного домена появляется таблица исходных доменов (Рисунок 177).

Конфигурация

Основная конфигурация

CORS

Cross-Origin Resource Sharing (CORS) позволяет подключаться к удаленным серверам непосредственно из браузера, поэтому вы можете размещать браузерные приложения на статических страницах и напрямую обращаться к CouchDB для загрузки своих данных.

CORS в настоящее время включен.

Отключить CORS

**Исходные домены**

Базы данных будут принимать запросы от этих доменов:

Все домены ( \* )

Ограничить определенными доменами

https://test_domain		
https://test_domain2		

https://example.com

СУБД Енисей v. 1.0.0

Выход

**Таблица исходных доменов  
Рисунок 177**

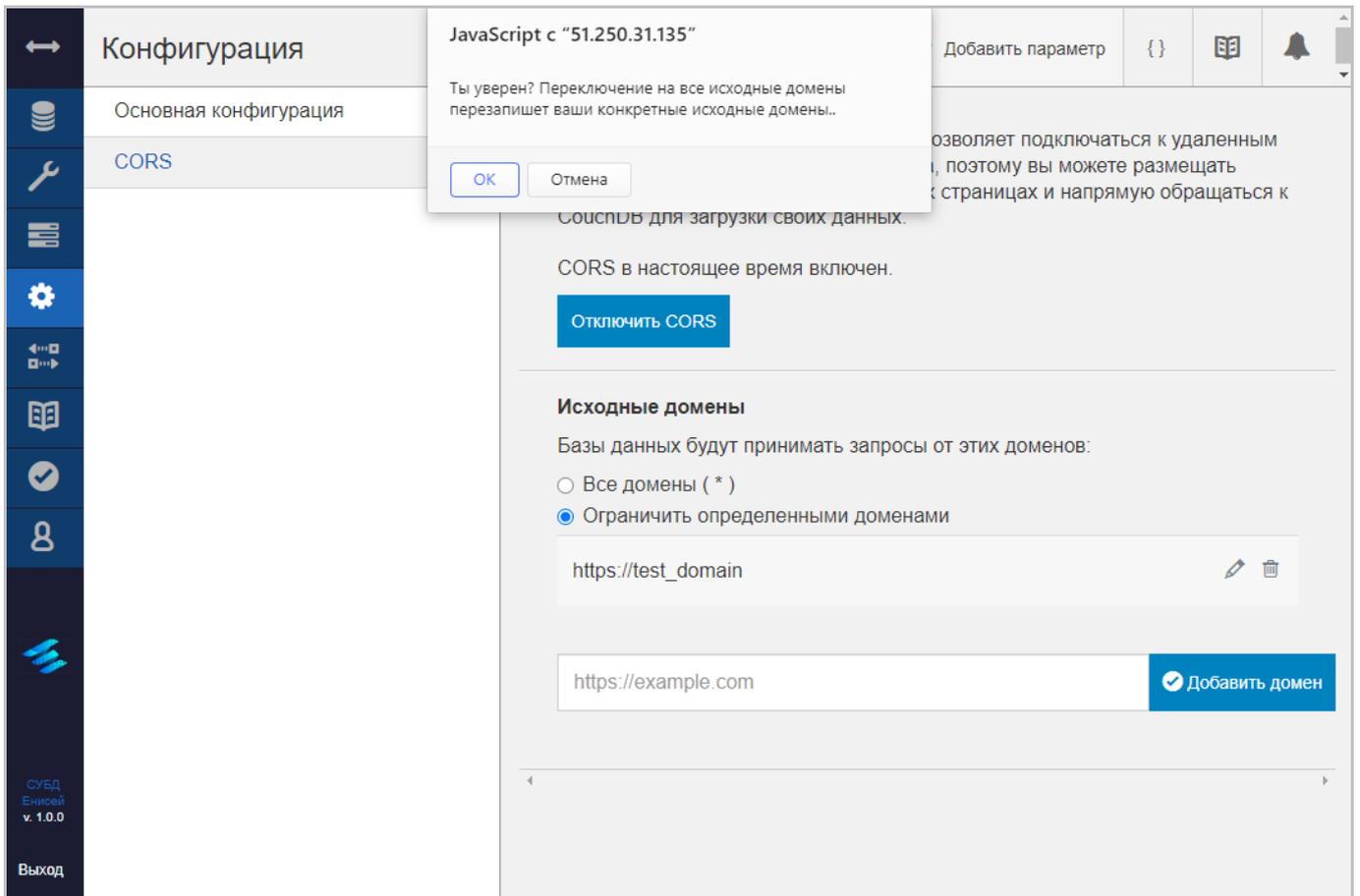
- 5) Таблицу исходных доменов, содержащую:
- Столбец HTTP-адресов исходных доменов.



**Кнопка «Изменить домен»  
Рисунок 178**

- Столбец с кнопками «Изменить домен» (Рисунок 178) и удаления строк таблицы (Рисунок 46).

При последующем переходе на вкладку «CORS» и переводе переключателя «Исходные домены» из значения «Ограничить определенными доменами» в значение «Все домены» появляется окно подтверждения переключения на все исходные домены (Рисунок 179).

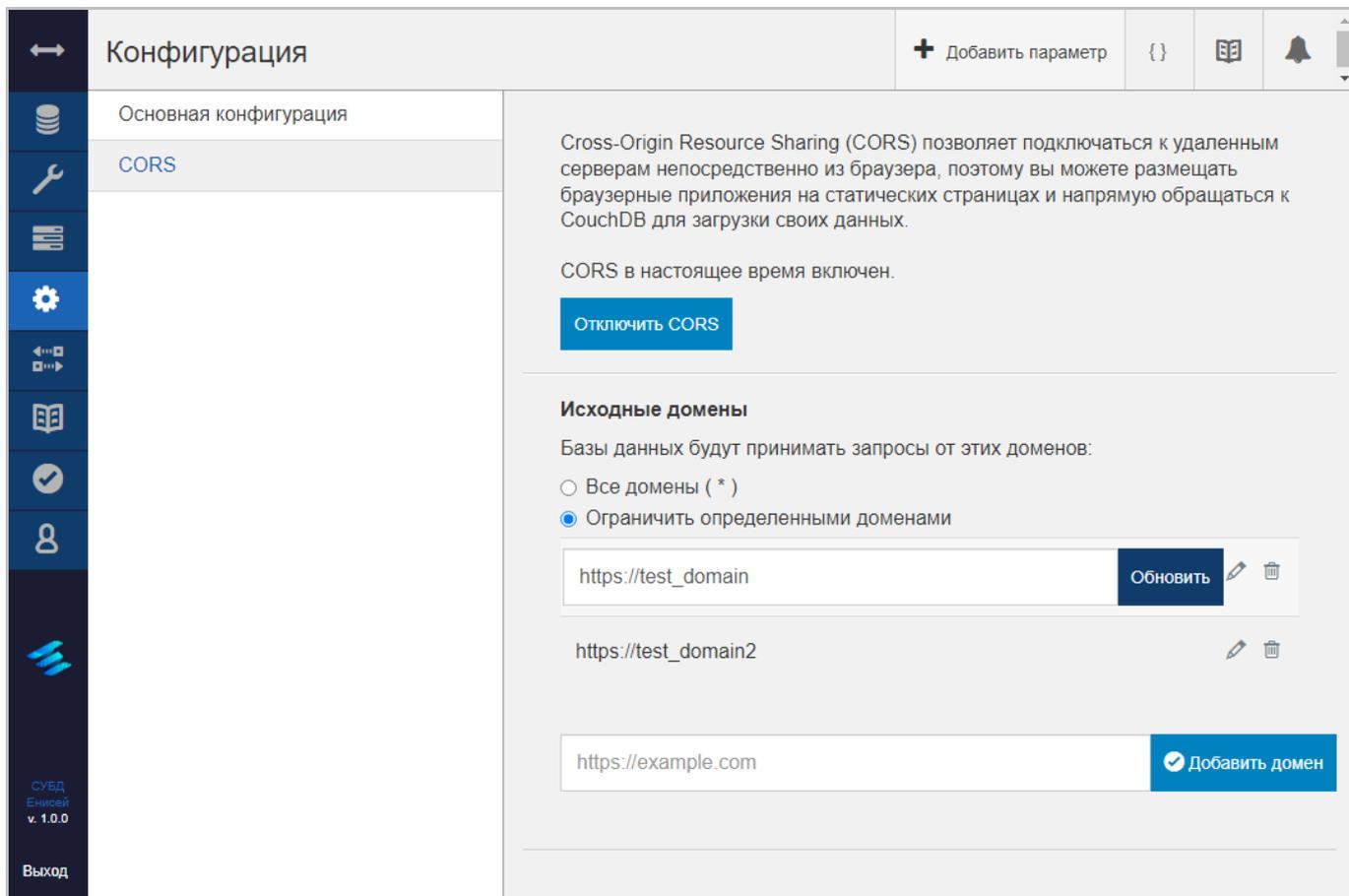


**Окно подтверждения переключения на все исходные домены**  
**Рисунок 179**

При выборе кнопки «OK» производится переключение на все исходные домены, при выборе кнопки «Отмена» процедура переключения на все исходные домены прекращается.

### 3.2.3.4.2.1. Редактирование исходного домена

Нажатие кнопки «Изменить домен» (Рисунок 178) приводит к появлению поля редактирования исходного домена (Рисунок 180).



**Поле редактирования исходного домена  
Рисунок 180**

После внесения изменений в значение параметра имеется возможность:

**Обновить**

**Кнопка «Обновить»  
Рисунок 181**

- 1) Сохранить внесенные изменения, нажав кнопку «Обновить» (Рисунок 181).
- 2) Отменить внесенные изменения, повторно нажав кнопку «Изменить домен» (Рисунок 178).

Конфигурация

Основная конфигурация

CORS

Cross-Origin Resource Sharing (CORS) позволяет серверам непосредственно из браузера принимать запросы от браузерных приложений на статических страницах и напрямую обращаться к CouchDB для загрузки своих данных.

Настройки CORS обновлены.

CORS в настоящее время включен.

Отключить CORS

**Исходные домены**

Базы данных будут принимать запросы от этих доменов:

- Все домены ( \* )
- Ограничить определенными доменами

https://test\_domain3

https://test\_domain2

https://example.com

Добавить домен

СУБД  
Ениной  
v. 1.0.0

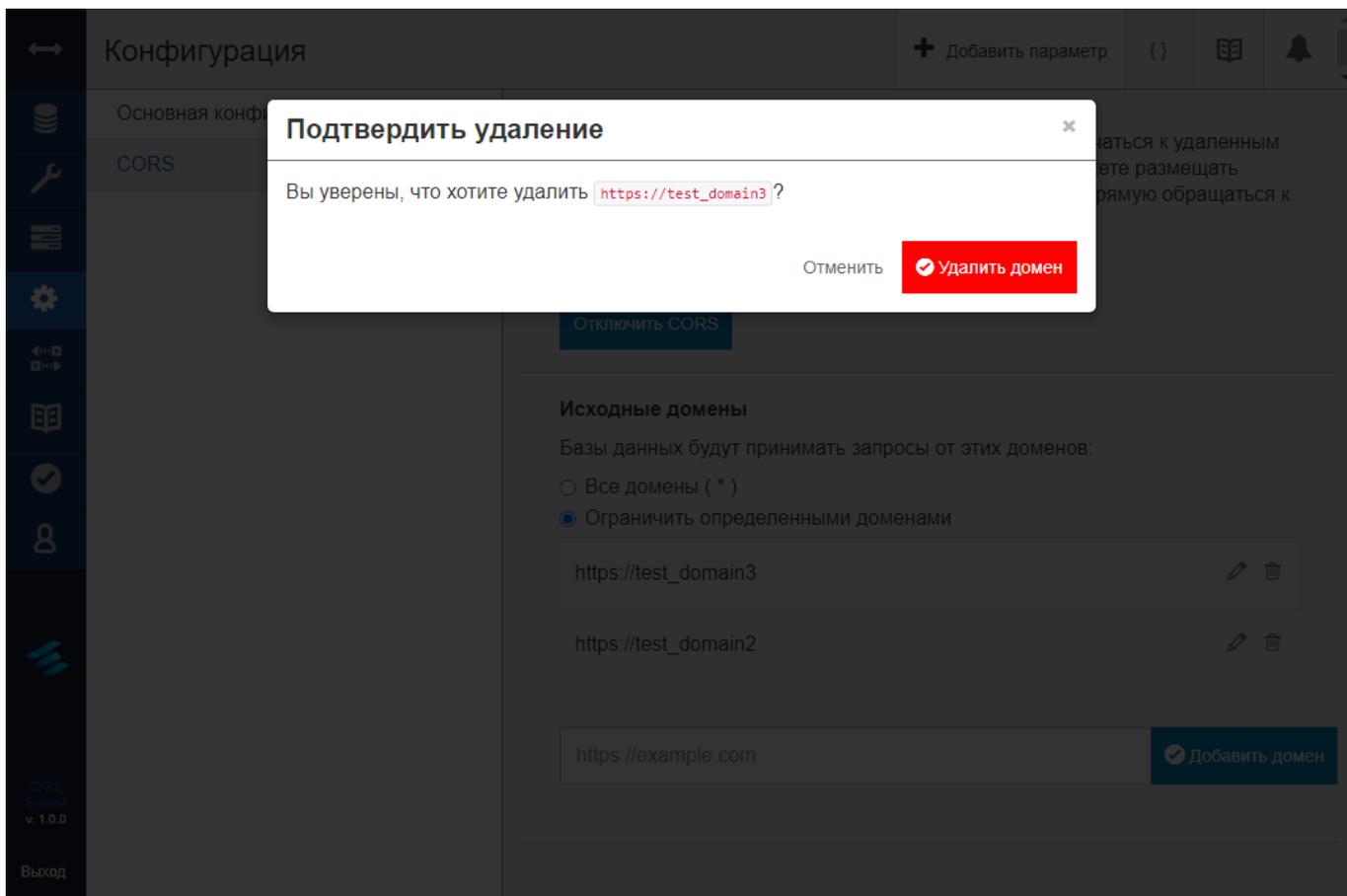
Выход

### Оповещение об обновлении HTTP-адреса исходного домена Рисунок 182

При нажатии кнопки «Обновить» соответствующая строка будет обновлена в таблице исходных доменов, при этом появляется оповещение об обновлении HTTP-адреса исходного домена (Рисунок 182).

### 3.2.3.4.2.2. Удаление исходного домена

После нажатия кнопки удаления строк таблицы (Рисунок 46) в крайнем правом столбце таблицы исходных доменов (Рисунок 177) в области отображения данных (См. подпункт 3.2.1.2) появляется окно подтверждения удаления исходного домена (Рисунок 183).



**Окно подтверждения удаления исходного домена  
Рисунок 183**

При выборе гиперссылки «Отменить» процедура удаления исходного домена прекращается.

Конфигурация

Основная конфигурация

CORS

Cross-Origin Resource Sharing (CORS) позволяет серверам непосредственно из браузера принимать запросы от браузерных приложений на статических страницах и напрямую обращаться к CouchDB для загрузки своих данных.

Настройки CORS обновлены.

CORS в настоящее время включен.

Отключить CORS

**Исходные домены**

Базы данных будут принимать запросы от этих доменов:

Все домены ( \* )

Ограничить определенными доменами

https://test\_domain2

https://example.com

Добавить домен

СУБД  
Енисей  
v. 1.0.0

Выход

### Оповещение об удалении исходного домена Рисунок 184

При выборе кнопки «Удалить домен» соответствующая строка будет удалена из таблицы исходных доменов, при этом появляется оповещение об обновлении настроек CORS (Рисунок 184).

### 3.2.3.5. Работа с репликацией базы данных

Для работы с репликацией базы данных необходимо в главном меню (См. подпункт 3.2.1.1) выбрать пункт «Репликация», после чего в области отображения данных (См. подпункт 3.2.1.2) появится форма управления репликацией (Рисунок 185).

Репликация

Интервал опроса 5 мин. Обновить

Активность базы данных репликации | Активные задания репликации

Репликации должны иметь документ репликации для отображения в следующей таблице. Отображается до 100 репликаций.

Фильтровать репликации

Новая репликация

<input type="checkbox"/>	Исходная база данных	Целевая база данных	Время начала	Тип	Статус	Действия
<input type="checkbox"/>	http://51.250.31.135:5984/test	http://51.250.31.135:5984/test_clone	26.08.2022, 10:37:55	Непрерывная	Выполняется	
<input type="checkbox"/>	http://51.250.31.135:5984/test	http://51.250.31.135:5984/test_clone_4	26.08.2022, 10:37:55	Непрерывная	Выполняется	
<input type="checkbox"/>	http://51.250.31.135:5984/test	http://51.250.31.135:5984/test_clone_3	26.08.2022, 10:37:55	Непрерывная	Выполняется	
<input type="checkbox"/>	http://51.250.31.135:5984/test	http://51.250.31.135:5984/test_clone_2	26.08.2022, 10:37:55	Непрерывная	Выполняется	
<input type="checkbox"/>	http://51.250.31.135:5984/test	http://51.250.31.135:5984/test_clone	26.08.2022, 10:37:55	Непрерывная	Выполняется	
<input type="checkbox"/>	http://51.250.31.135:5984/test	http://51.250.31.135:5984/my_testDb	26.08.2022, 10:37:55	Непрерывная	Повторяется	
<input type="checkbox"/>	http://localhost:8000/test	http://localhost:8000/test_clone	26.08.2022, 10:37:55	Непрерывная	Повторяется	
<input type="checkbox"/>	http://51.250.31.135:5984/test_people	http://51.250.31.135:5984/test_people_replication	24.08.2022, 2:37:08	Одноразовая	Выполнено	

СУБД Енисей v. 1.0.0

Выход

**Форма управления репликацией  
Рисунок 185**

Заголовок раздела «Репликация» включает в себя:

1) Ползунок «Интервал опроса» (Рисунок 153), позволяющий установить временной интервал обновления данных формы.



**Кнопку «Обновить»  
Рисунок 186**

2) Кнопку «Обновить» (Рисунок 186), предназначенную для обновления данных формы.

3) Кнопку вызова панели уведомлений (См. подпункт 3.2.1.3.1).

Форма управления репликацией включает в себя:

1) Вкладку «Активность базы данных репликации».

2) Вкладку «Активные задания репликации».

### 3.2.3.5.1. Вкладка «Активность базы данных репликации»

Вкладка «Активность базы данных репликации» формы управления репликацией содержит таблицу с репликациями СУБД (Рисунок 187).

Репликации должны иметь документ репликации для отображения в следующей таблице. Отображается до 100 репликаций.

Фильтровать репликации

Новая репликация

<input type="checkbox"/>	Исходная база данных	Целевая база данных	Время начала	Тип	Статус	Действия
<input type="checkbox"/>	<a href="http://51.250.31.135:5984/test">http://51.250.31.135:5984/test</a>	<a href="http://51.250.31.135:5984/test_clone">http://51.250.31.135:5984/test_clone</a>	26.08.2022, 10:37:55	Непрерывная	Выполняется	
<input type="checkbox"/>	<a href="http://51.250.31.135:5984/test">http://51.250.31.135:5984/test</a>	<a href="http://51.250.31.135:5984/test_clone_4">http://51.250.31.135:5984/test_clone_4</a>	26.08.2022, 10:37:55	Непрерывная	Выполняется	
<input type="checkbox"/>	<a href="http://51.250.31.135:5984/test">http://51.250.31.135:5984/test</a>	<a href="http://51.250.31.135:5984/test_clone_3">http://51.250.31.135:5984/test_clone_3</a>	26.08.2022, 10:37:55	Непрерывная	Выполняется	
<input type="checkbox"/>	<a href="http://51.250.31.135:5984/test">http://51.250.31.135:5984/test</a>	<a href="http://51.250.31.135:5984/test_clone_2">http://51.250.31.135:5984/test_clone_2</a>	26.08.2022, 10:37:55	Непрерывная	Выполняется	
<input type="checkbox"/>	<a href="http://51.250.31.135:5984/test">http://51.250.31.135:5984/test</a>	<a href="http://51.250.31.135:5984/test_clone">http://51.250.31.135:5984/test_clone</a>	26.08.2022, 10:37:55	Непрерывная	Выполняется	
<input type="checkbox"/>	<a href="http://51.250.31.135:5984/test">http://51.250.31.135:5984/test</a>	<a href="http://51.250.31.135:5984/my_testDb">http://51.250.31.135:5984/my_testDb</a>	26.08.2022, 10:37:55	Непрерывная	Повтор	
<input type="checkbox"/>	<a href="http://localhost:8000/test">http://localhost:8000/test</a>	<a href="http://localhost:8000/test_clone">http://localhost:8000/test_clone</a>	26.08.2022, 10:37:55	Непрерывная	Повтор	
<input type="checkbox"/>	<a href="http://51.250.31.135:5984/test_people">http://51.250.31.135:5984/test_people</a>	<a href="http://51.250.31.135:5984/test_people_replication">http://51.250.31.135:5984/test_people_replication</a>	24.08.2022, 2:37:08	Одноразовая	Выполнено	

СУБД Енисей v. 1.0.0

Выход

**Вкладка «Активность базы данных репликации»  
Рисунок 187**

Таблица с репликациями содержит следующие столбцы:

- 1) «Исходная база данных», содержащий HTTP-адрес источника данных при репликации. HTTP-адрес содержит гиперссылку, при нажатии которой происходит переход к форме редактирования соответствующей базы данных (См. подпункт 3.2.3.1.1).
- 2) «Целевая база данных», содержащий HTTP-адрес получателя данных при репликации. HTTP-адрес содержит гиперссылку, при нажатии которой происходит переход к форме редактирования соответствующей базы данных (См. подпункт 3.2.3.1.1).
- 3) «Время начала», содержащий дату и время начала выполнения репликации.

- 4) «Тип», содержащий наименование типа репликации.
- 5) «Статус», содержащий описание статуса репликации.
- 6) «Действия», содержащий кнопки управления репликацией:



**Кнопка «Изменить репликацию»  
Рисунок 188**

– Кнопку «Изменить репликацию» (Рисунок 188), предназначенную для редактирования репликации.



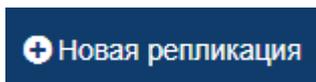
**Кнопка «Изменить документ репликации»  
Рисунок 189**

– Кнопку «Изменить документ репликации» (Рисунок 189), предназначенную для редактирования документа репликации.



**Кнопка «Удалить документ»  
Рисунок 190**

– Кнопку «Удалить документ» (Рисунок 190), предназначенную для удаления документа репликации.



**Кнопка «+ Новая репликация»  
Рисунок 191**

Над таблицей с репликациями располагается кнопка «+ Новая репликация» (Рисунок 191), предназначенная для добавления репликации в таблицу.

### 3.2.3.5.1.1. Добавление репликации

После нажатия кнопки «+ Новая репликация» (Рисунок 191) в области отображения данных (См. подпункт 3.2.1.2) появляется форма добавления репликации (Рисунок 192), при этом в заголовке раздела остается только кнопка вызова панели уведомлений (См. подпункт 3.2.1.3.1).

Конфигурация задания

#### Исходная база данных

Тип: Выберите тип источника

Аутентификация: Не требуется

#### Целевая база данных

Тип: Выберите тип целевой базы данных

Аутентификация: Не требуется

#### Параметры

Тип репликации: Одноразовая

Документ репликации: Пользовательский ID (необязательно)

Начать репликацию Очистить

СУБД Енисей v. 1.0.0

Выход

**Форма добавления репликации**  
**Рисунок 192**

Форма добавления репликации содержит следующие элементы:

- 1) Блок полей «Исходная база данных», содержащий описание источника данных при репликации и включающий в себя:

Конфигурация задания

### Исходная база данных

Тип: Выберите тип источника

Аутентификация: Выберите тип источника  
Локальная база данных  
Удаленная база данных

### Целевая база данных

Тип: Выберите тип целевой базы данных

Аутентификация: Не требуется

### Параметры

Тип репликации: Одноразовая

Документ репликации: Пользовательский ID (необязательно)

Начать репликацию Очистить

СУБд Енисей v. 1.0.0

Выход

**Раскрывающийся список поля «Тип»  
Рисунок 193**

– Поле «Тип», определяющее тип базы данных и заполняемое из раскрывающегося списка (Рисунок 193).

Конфигурация задания

### Исходная база данных

Тип: Локальная база данных

Наименование: Наименование базы данных

Аутентификация: Не требуется

### Целевая база данных

Тип: Выберите тип целевой базы данных

Аутентификация: Не требуется

### Параметры

Тип репликации: Одноразовая

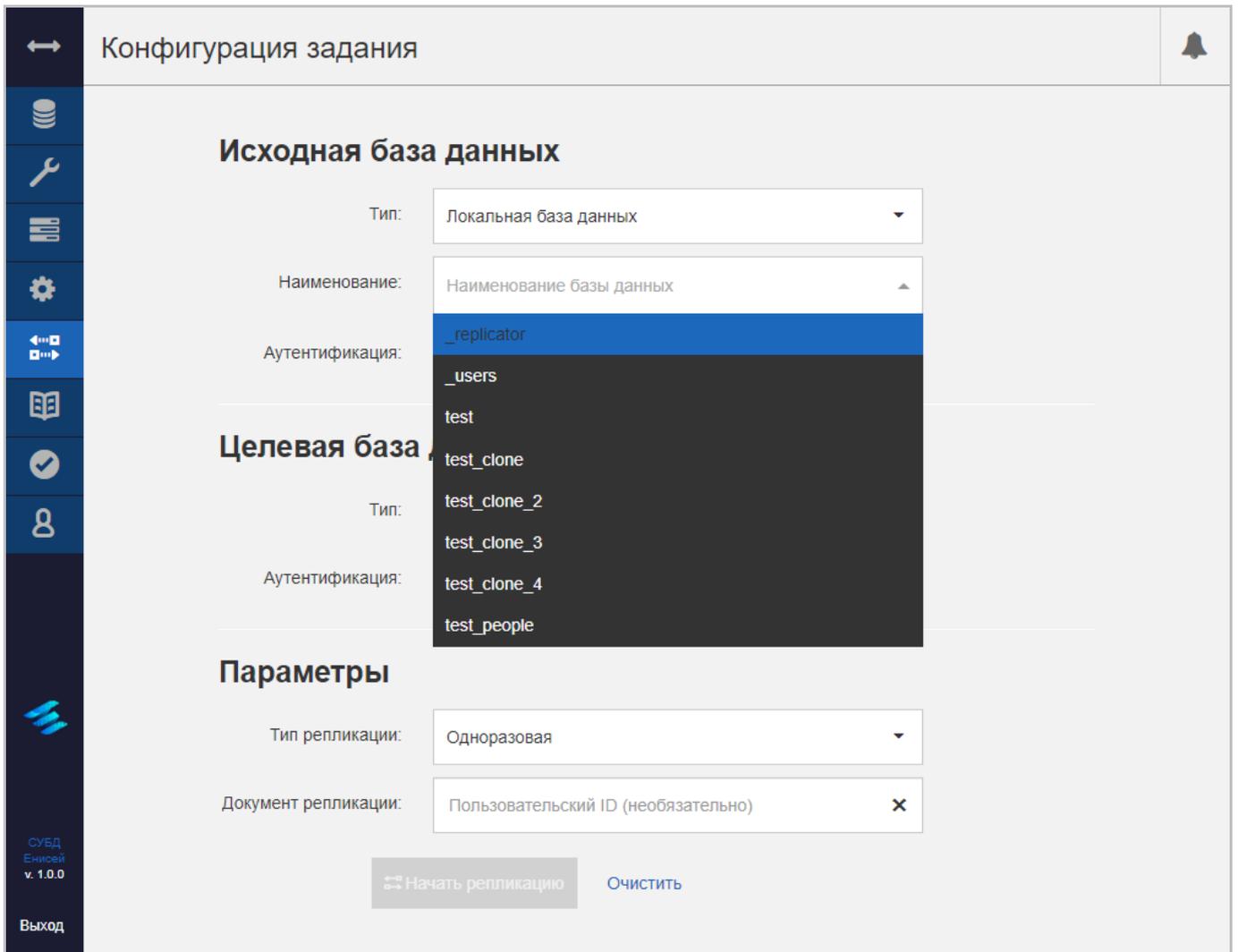
Документ репликации: Пользовательский ID (необязательно)

Начать репликацию Очистить

СУБД Енисей v. 1.0.0  
Выход

**Поле «Наименование»  
Рисунок 194**

– При выборе в поле «Тип» значения «Локальная база данных» появляется поле «Наименование» (Рисунок 194).



**Раскрывающийся список поля «Наименование»**  
**Рисунок 195**

Поле «Наименование» содержит имя локальной базы данных и заполняется из раскрывающегося списка (Рисунок 195).

Конфигурация задания

### Исходная база данных

Тип:

URL базы данных:

Аутентификация:

### Целевая база данных

Тип:

Аутентификация:

### Параметры

Тип репликации:

Документ репликации:

СУБД  
Енисей  
v. 1.0.0

Выход

**Поле «URL базы данных»  
Рисунок 196**

– При выборе в поле «Тип» значения «Удаленная база данных» появляется поле «URL базы данных» (Рисунок 196), в котором необходимо указать HTTP-адрес удаленной базы данных.

Конфигурация задания

### Исходная база данных

Тип: Выберите тип источника

Аутентификация: Не требуется

### Целевая база данных

Тип: Выберите тип целевой базы данных

Аутентификация: Не требуется

### Параметры

Тип репликации: Одноразовая

Документ репликации: Пользовательский ID (необязательно)

Начать репликацию Очистить

СУБД Енисей v. 1.0.0

Выход

**Раскрывающийся список поля «Аутентификация»  
Рисунок 197**

– Поле «Аутентификация», определяющая способ аутентификации при обращении к источнику данных при репликации и заполняемое из раскрывающегося списка (Рисунок 197).

Конфигурация задания

### Исходная база данных

Тип: Выберите тип источника

Аутентификация: **Имя пользователя и пароль**

Имя пользователя

Пароль

### Целевая база данных

Тип: Выберите тип целевой базы данных

Аутентификация: Не требуется

### Параметры

Тип репликации: Одноразовая

Документ репликации: Пользовательский ID (необязательно) ×

Начать репликацию Очистить

СУБД Енисей v. 1.0.0

Выход

**Поля «Имя пользователя» и «Пароль»**  
**Рисунок 198**

– При выборе в поле «Аутентификация» значения «Имя пользователя и пароль» появляются поля «Имя пользователя» и «Пароль» (Рисунок 198), предназначенные для ввода соответствующих аутентификационных данных.

2) Блок полей «Целевая база данных», содержащий описание получателя данных при репликации и включающий в себя:

Конфигурация задания

### Исходная база данных

Тип: Выберите тип источника

Аутентификация: Не требуется

### Целевая база данных

Тип: Выберите тип целевой базы данных

Аутентификация: Выберите тип целевой базы данных  
Существующая локальная база данных  
Существующая удаленная база данных  
Новая локальная база данных  
Новая удаленная база данны

### Параметры

Тип репликации: Одноразовая

Документ репликации: Пользовательский ID (необязательно)

Начать репликацию Очистить

СУБД Енисей v. 1.0.0  
Выход

**Раскрывающийся список поля «Тип»  
Рисунок 199**

– Поле «Тип», определяющее тип базы данных и заполняемое из раскрывающегося списка (Рисунок 199).

Конфигурация задания

### Исходная база данных

Тип: Выберите тип источника

Аутентификация: Не требуется

### Целевая база данных

Тип: Существующая локальная база данных

Наименование: Наименование базы данных

Аутентификация: Не требуется

### Параметры

Тип репликации: Одноразовая

Документ репликации: Пользовательский ID (необязательно)

Начать репликацию Очистить

СУБД  
Енисей  
v. 1.0.0

Выход

### Поле «Наименование» Рисунок 200

– При выборе в поле «Тип» значения «Существующая локальная база данных» появляется поле «Наименование» (Рисунок 200).

Конфигурация задания

### Исходная база данных

Тип: Выберите тип источника

Аутентификация: Не требуется

### Целевая база данных

Тип: Существующая локальная база данных

Наименование: Наименование базы данных

Аутентификация:

- \_replicator
- \_users
- test
- test\_clone
- test\_clone\_2
- test\_clone\_3
- test\_clone\_4
- test\_people

### Параметры

Тип репликации:

Документ репликации:

Начать репликацию Очистить

СУБД Енисей v. 1.0.0

Выход

**Раскрывающийся список поля «Наименование»**  
**Рисунок 201**

Поле «Наименование» содержит имя уже имеющейся локальной базы данных и заполняется из раскрывающегося списка (Рисунок 201).

Конфигурация задания

### Исходная база данных

Тип: Выберите тип источника

Аутентификация: Не требуется

### Целевая база данных

Тип: Существующая удаленная база данных

Наименование: https://

Аутентификация: Не требуется

### Параметры

Тип репликации: Одноразовая

Документ репликации: Пользовательский ID (необязательно)

Начать репликацию Очистить

СУБД  
Енисей  
v. 1.0.0

Выход

**Поле «URL базы данных»  
Рисунок 202**

– При выборе в поле «Тип» значения «Существующая удаленная база данных» появляется поле «URL базы данных» (Рисунок 202), в котором необходимо указать HTTP-адрес уже имеющейся удаленной базы данных.

Конфигурация задания

### Исходная база данных

Тип: Выберите тип источника

Аутентификация: Не требуется

### Целевая база данных

Тип: Новая локальная база данных

Новая база данных: Наименование базы данных

Новые параметры базы данных:  Секционированная

Аутентификация: Не требуется

### Параметры

Тип репликации: Одноразовая

Документ репликации: Пользовательский ID (необязательно)

Начать репликацию Очистить

СУБД Енисей v. 1.0.0

Выход

**Поле «Новая база данных» и флажок «Новые параметры базы данных» «Секционированная»**  
**Рисунок 203**

– При выборе в поле «Тип» значения «Новая локальная база данных» появляются поле «Новая база данных» и флажок «Новые параметры базы данных» «Секционированная» (Рисунок 203), предназначенные для ввода наименования создаваемой базы данных и выбора такого ее параметра, как секционирование.

Конфигурация задания

### Исходная база данных

Тип: Выберите тип источника

Аутентификация: Не требуется

### Целевая база данных

Тип: Новая удаленная база данны

Новая база данных: https://

Новые параметры базы данных:  Секционированная

Аутентификация: Не требуется

### Параметры

Тип репликации: Одноразовая

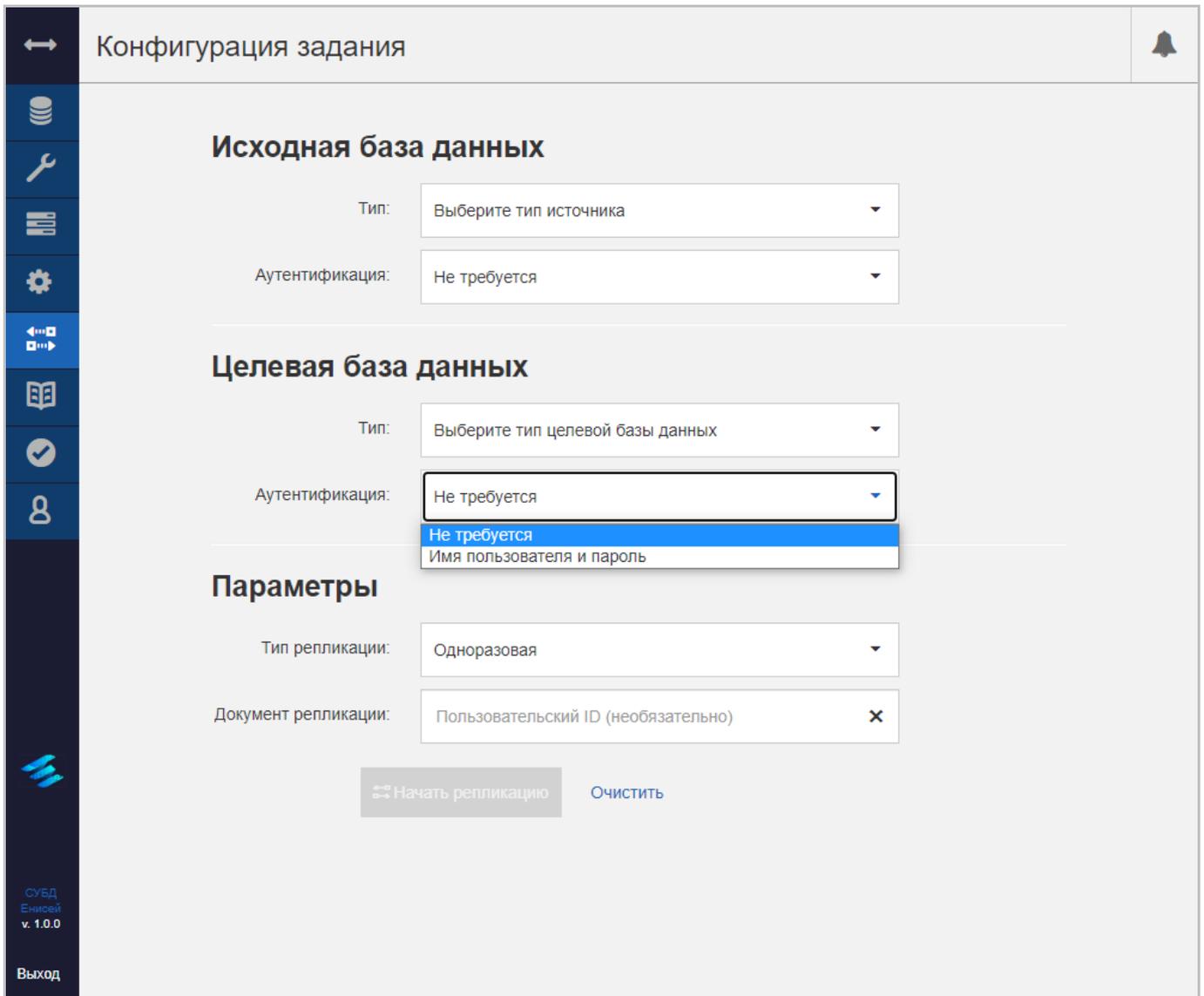
Документ репликации: Пользовательский ID (необязательно)

Начать репликацию Очистить

СУБД Енисей v. 1.0.0  
Выход

**Поле «Новая база данных» и флажок «Новые параметры базы данных» «Секционированная»**  
**Рисунок 204**

– При выборе в поле «Тип» значения «Новая удаленная база данных» появляются поле «Новая база данных» и флажок «Новые параметры базы данных» «Секционированная» (Рисунок 204), предназначенные для ввода HTTP-адреса создаваемой базы данных и выбора такого ее параметра, как секционирование.



Конфигурация задания

### Исходная база данных

Тип: Выберите тип источника

Аутентификация: Не требуется

### Целевая база данных

Тип: Выберите тип целевой базы данных

Аутентификация: Не требуется

- Не требуется
- Имя пользователя и пароль

### Параметры

Тип репликации: Одноразовая

Документ репликации: Пользовательский ID (необязательно) ✕

Начать репликацию Очистить

СУБД Енисей v. 1.0.0

Выход

**Раскрывающийся список поля «Аутентификация»**  
**Рисунок 205**

– Поле «Аутентификация», определяющая способ аутентификации при обращении к получателю данных при репликации и заполняемое из раскрывающегося списка (Рисунок 205).

Конфигурация задания

### Исходная база данных

Тип: Выберите тип источника

Аутентификация: Не требуется

### Целевая база данных

Тип: Выберите тип целевой базы данных

Аутентификация: Имя пользователя и пароль

Имя пользователя

Пароль

### Параметры

Тип репликации: Одноразовая

Документ репликации: Пользовательский ID (необязательно)

Начать репликацию Очистить

СУБД Енисей v. 1.0.0

Выход

**Поля «Имя пользователя» и «Пароль»**  
**Рисунок 206**

– При выборе в поле «Аутентификация» значения «Имя пользователя и пароль» появляются поля «Имя пользователя» и «Пароль» (Рисунок 206), предназначенные для ввода соответствующих аутентификационных данных.

3) Блок полей «Параметры», задающий тип репликации и включающий в себя:

Конфигурация задания

### Исходная база данных

Тип: Выберите тип источника

Аутентификация: Не требуется

### Целевая база данных

Тип: Выберите тип целевой базы данных

Аутентификация: Не требуется

### Параметры

Тип репликации: Одноразовая

Документ репликации: Непрерывная

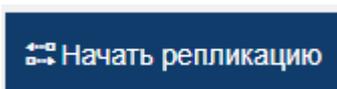
Начать репликацию Очистить

СУБД Енисей v. 1.0.0

Выход

**Раскрывающийся список поля «Тип репликации»  
Рисунок 207**

- Поле «Тип репликации», определяющее периодичность осуществления репликации и заполняемое из раскрывающегося списка (Рисунок 207).
- Поле «Документ репликации», предназначенное для ввода идентификатора соответствующего документа.



**Кнопка «Начать репликацию» в доступном состоянии  
Рисунок 208**

- 4) Кнопка «Начать репликацию», становящаяся доступной после заполнения всех полей и предназначенная для добавления новой репликации.
- 5) Гиперссылка «Очистить», после нажатия которой из всех полей формы удаляются данные.

### 3.2.3.5.1.2. Редактирование репликации

После нажатия кнопки «Изменить репликацию» (Рисунок 188) в области отображения данных (См. подпункт 3.2.1.2) появляется форма редактирования репликации (Рисунок 209), при этом в заголовке раздела остается только кнопка вызова панели уведомлений (См. подпункт 3.2.1.3.1).

Конфигурация задания

#### Исходная база данных

Тип: Локальная база данных

Наименование: test

Аутентификация: Имя пользователя и пароль

admin

.....

#### Целевая база данных

Тип: Существующая локальная база данных

Наименование: test\_clone

Аутентификация: Имя пользователя и пароль

admin

.....

#### Параметры

Тип репликации: Непрерывная

Документ репликации: ff11d92ecf161b7a4db2745e8c0163c0

Начать репликацию Очистить

СУБД Енисей v. 1.0.0

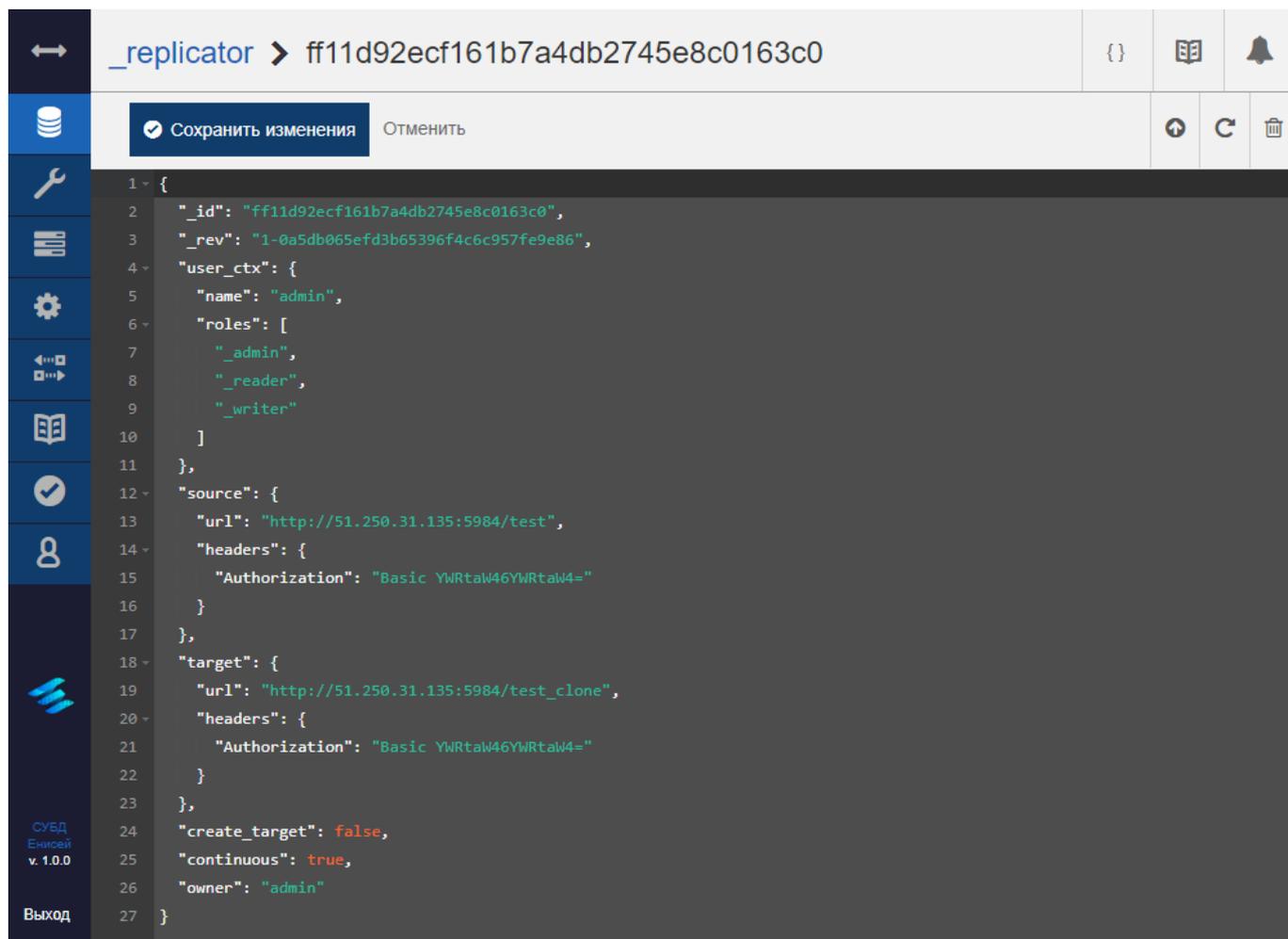
Выход

**Форма редактирования репликации**  
**Рисунок 209**

Интерфейс формы редактирования репликации полностью идентичен интерфейсу формы добавления репликации (См. подпункт 3.2.3.5.1.1).

### 3.2.3.5.1.3. Редактирование документа репликации

После нажатия кнопки «Изменить документ репликации» (Рисунок 189) в области отображения данных (См. подпункт 3.2.1.2) появляется форма редактирования документа репликации (Рисунок 210).

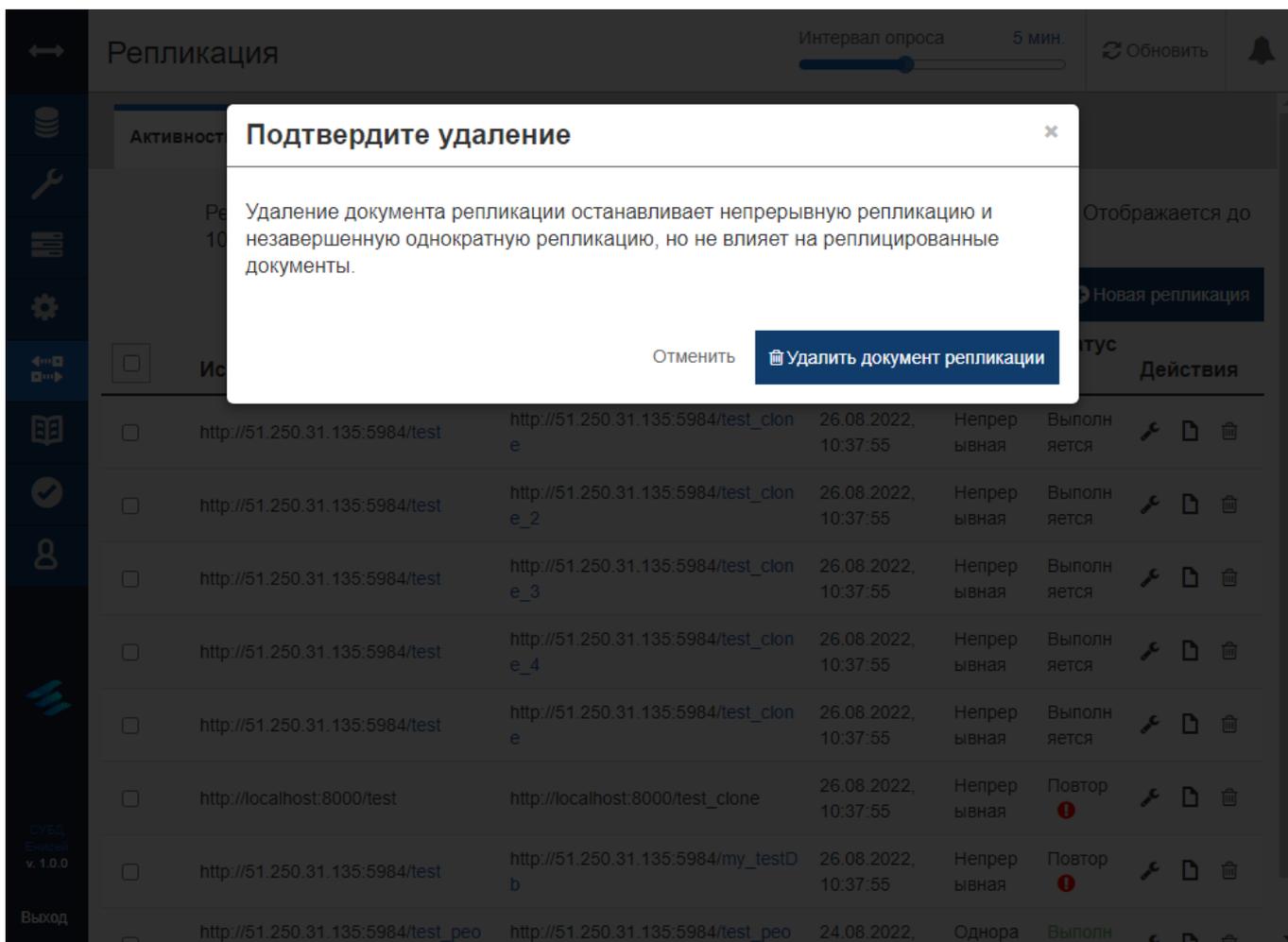


**Форма редактирования документа репликации  
Рисунок 210**

Интерфейс формы редактирования документа репликации полностью идентичен интерфейсу формы редактирования документа (См. подпункт 3.2.3.1.1.1.2).

#### 3.2.3.5.1.4. Удаление документа репликации

После нажатия кнопки «Удалить документ» (Рисунок 190) в области отображения данных (См. подпункт 3.2.1.2) появляется окно подтверждения удаления документа репликации (Рисунок 211).



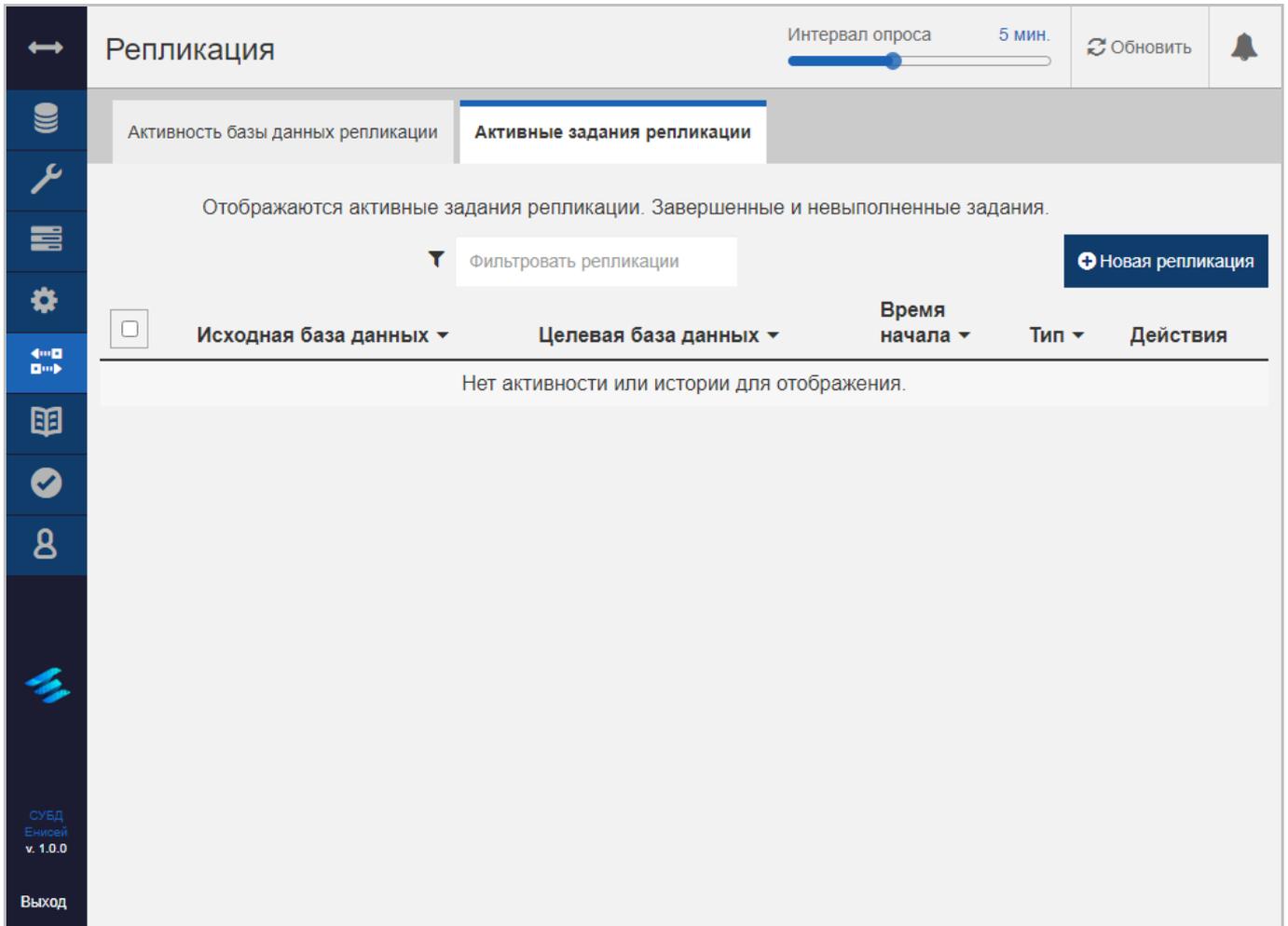
**Окно подтверждения удаления документа репликации  
Рисунок 211**

При выборе гиперссылки «Отменить» процедура удаления документа репликации прекращается.



### 3.2.3.5.2. Вкладка «Активные задания репликации»

Вкладка «Активные задания репликации» формы управления репликацией содержит таблицу с активными репликациями СУБД (Рисунок 213).

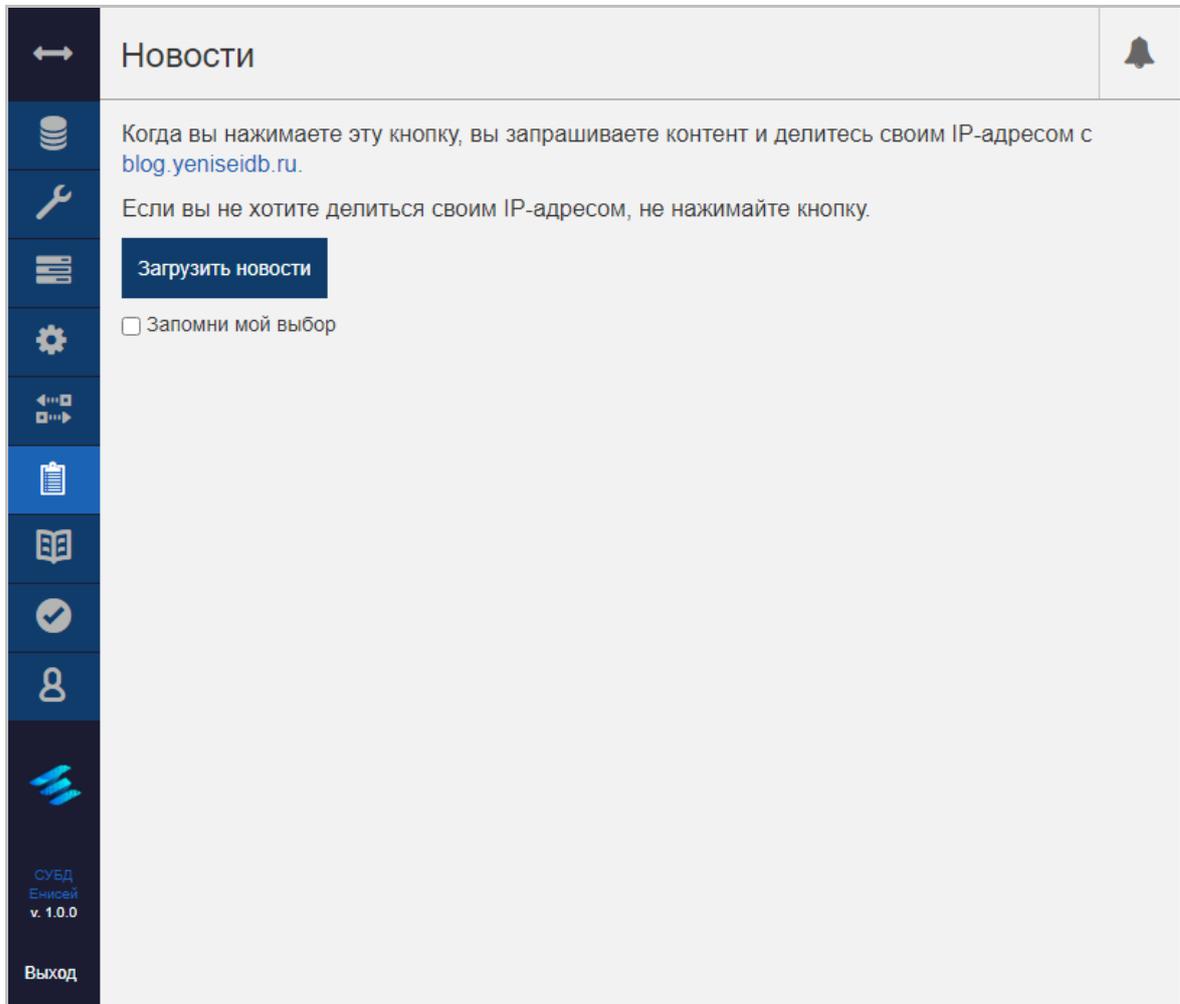


**Вкладка «Активные задания репликации»  
Рисунок 213**

Интерфейс вкладки «Активные задания репликации» полностью идентичен интерфейсу вкладки «Активность базы данных репликации» (См. подпункт 3.2.3.5.1).

### 3.2.3.6. Просмотр новостей

Для просмотра новостей необходимо в главном меню (См. подпункт 3.2.1.1) выбрать пункт «Новости», после чего в области отображения данных (См. подпункт 3.2.1.2) появится форма просмотра новостей (Рисунок 214).



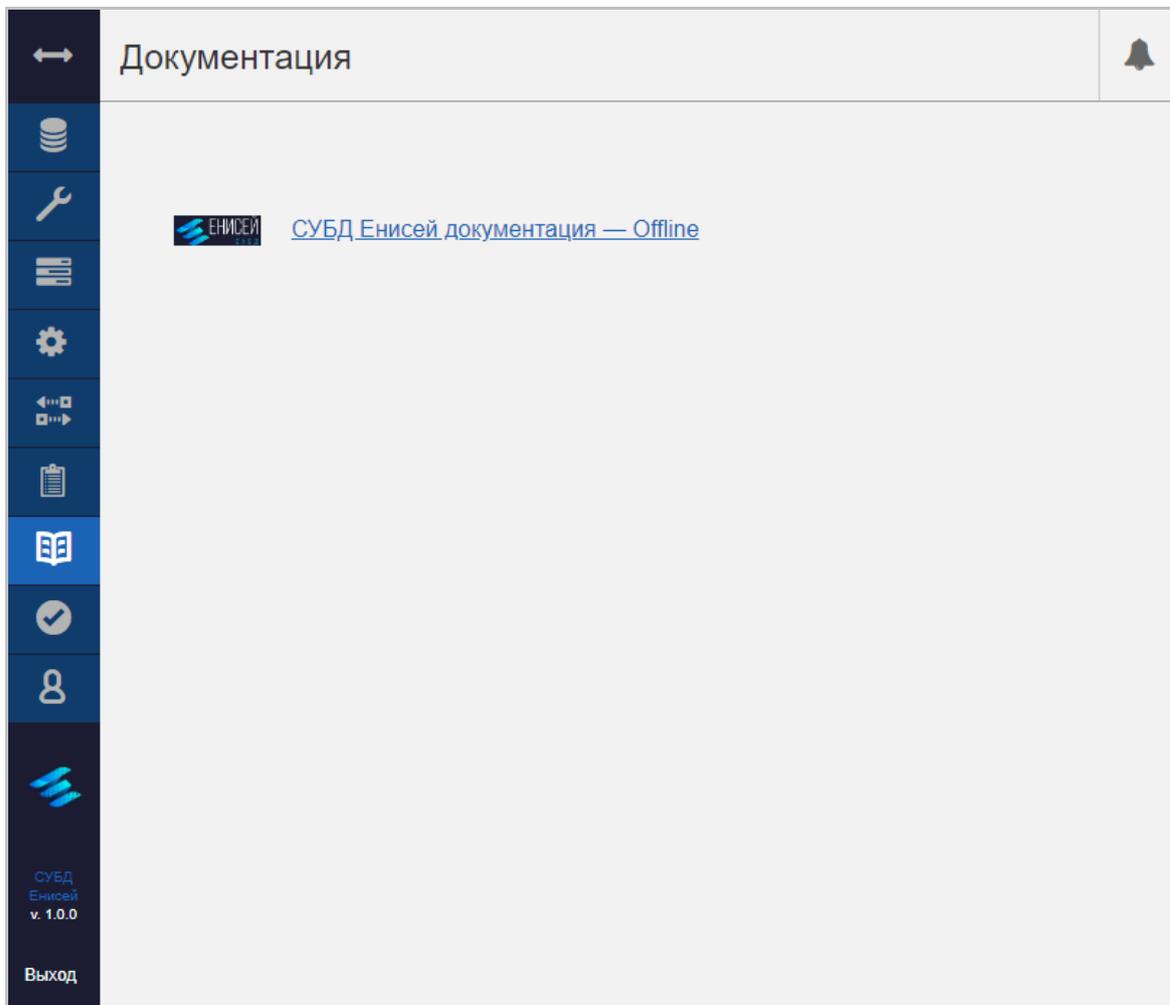
**Форма просмотра новостей  
Рисунок 214**

Форма просмотра новостей включает в себя:

- 1) Элементы, предназначенные для загрузки новостей в область отображения данных:
  - Кнопку «Загрузить новости».
  - Флажок «Запомни мой выбор».

### 3.2.3.7. Работа с документацией

Для ознакомления с электронной документацией на СУБД «Енисей» необходимо в главном меню (См. подпункт 3.2.1.1) выбрать пункт «Документация», после чего в области отображения данных (См. подпункт 3.2.1.2) появится форма работы с документацией (Рисунок 215).



**Форма работы с документацией  
Рисунок 215**

Форма работы с документацией включает в себя:

2) Гиперссылку «СУБД Енисей документация — Offline».

При выборе гиперссылки «СУБД Енисей документация — Offline» в новой вкладке Web-браузера открывается сайт с электронной документацией на СУБД «Енисей» (Рисунок 216).



1.0

Поиск в документации

### Содержание

**РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

1. Введение
2. Репликация
3. Документы СУБД Енисей
4. Лучшие практики

**РУКОВОДСТВО АДМИНИСТРАТОРА**

...

» Обзор

## Документация<sup>®</sup> СУБД Енисей версии 1.0

Добро пожаловать! Это документация СУБД Енисей<sup>®</sup> 1.0.

### Знакомство с Енисей СУБД

<p><b>Обзор СУБД Енисей?</b></p> <p><i>Краткий обзор СУБД Енисей</i></p>	<p><b>Технический обзор</b></p> <p><i>Краткий обзор используемых технологий</i></p>
--	---

**Обеспечение согласованности**

*Как СУБД Енисей управляет синхронизацией*

### Начало работы

<p><b>Установка</b></p> <p><i>Установка СУБД Енисей</i></p>	<p><b>Представления</b></p> <p><i>Как запрашивать документы с помощью MapReduce</i></p>
<p><b>Обучение</b></p> <p><i>Начало использования СУБД Енисей</i></p>	<p><b>Сервер запросов Mango</b></p> <p><i>Пример запросов JSON без MapReduce</i></p>
<p><b>Обзор API</b></p> <p><i>Краткий обзор API</i></p>	<p><b>Репликация</b></p> <p><i>Синхронизация мастер-мастер данных</i></p>

**Документы СУБД Енисей**

*Преобразование, обновление или проверка документов*

### Справочная документация

<p><b>Полное руководство по HTTP API</b></p> <p><i>Руководство по HTTP API</i></p>	<p><b>Обслуживание</b></p> <p><i>Как обслуживать СУБД Енисей</i></p>
<p><b>Руководство по настройке</b></p> <p><i>Настройка СУБД Енисей</i></p>	<p><b>Секционированные базы данных</b></p> <p><i>Как использовать секционированные базы данных в СУБД Енисей</i></p>

### Ссылки

[Краткое руководство по HTTP API](#)

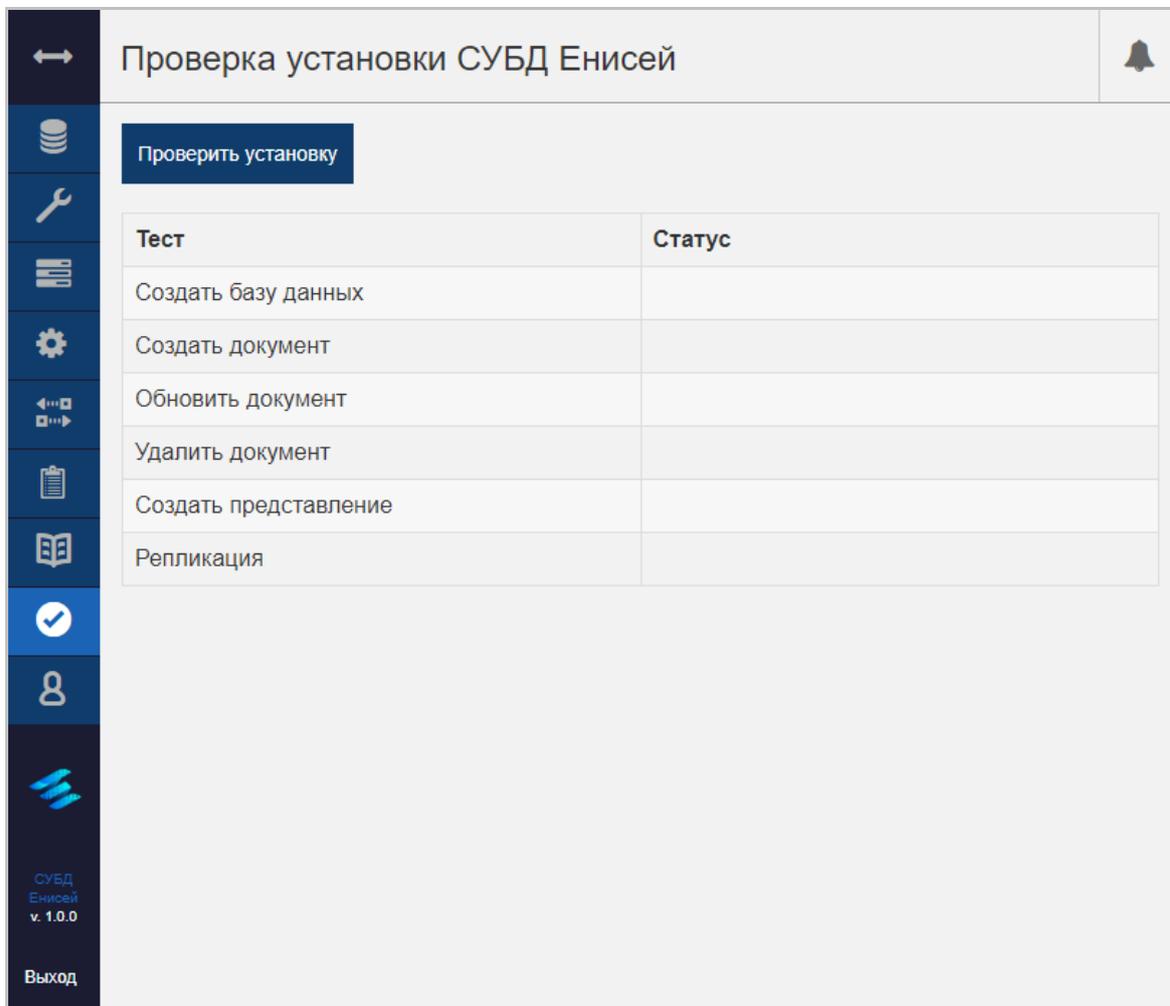
[Краткое руководство по настройке](#)

---

© Авторские права 2022, EQUIRON LLC. СУБД Енисей<sup>®</sup> является зарегистрированным товарным знаком EQUIRON LLC.

### 3.2.3.8. Проверка установки СУБД

Для проверки установки СУБД «Енисей» в главном меню (См. пункт 3.2.1.1) выбрать пункт «Проверка», после чего в области отображения данных (См. подпункт 3.2.1.2) появится форма проверки установки СУБД (Рисунок 217).



**Форма проверки установки СУБД  
Рисунок 217**

Форма проверки установки СУБД включает в себя:

**Проверить установку**

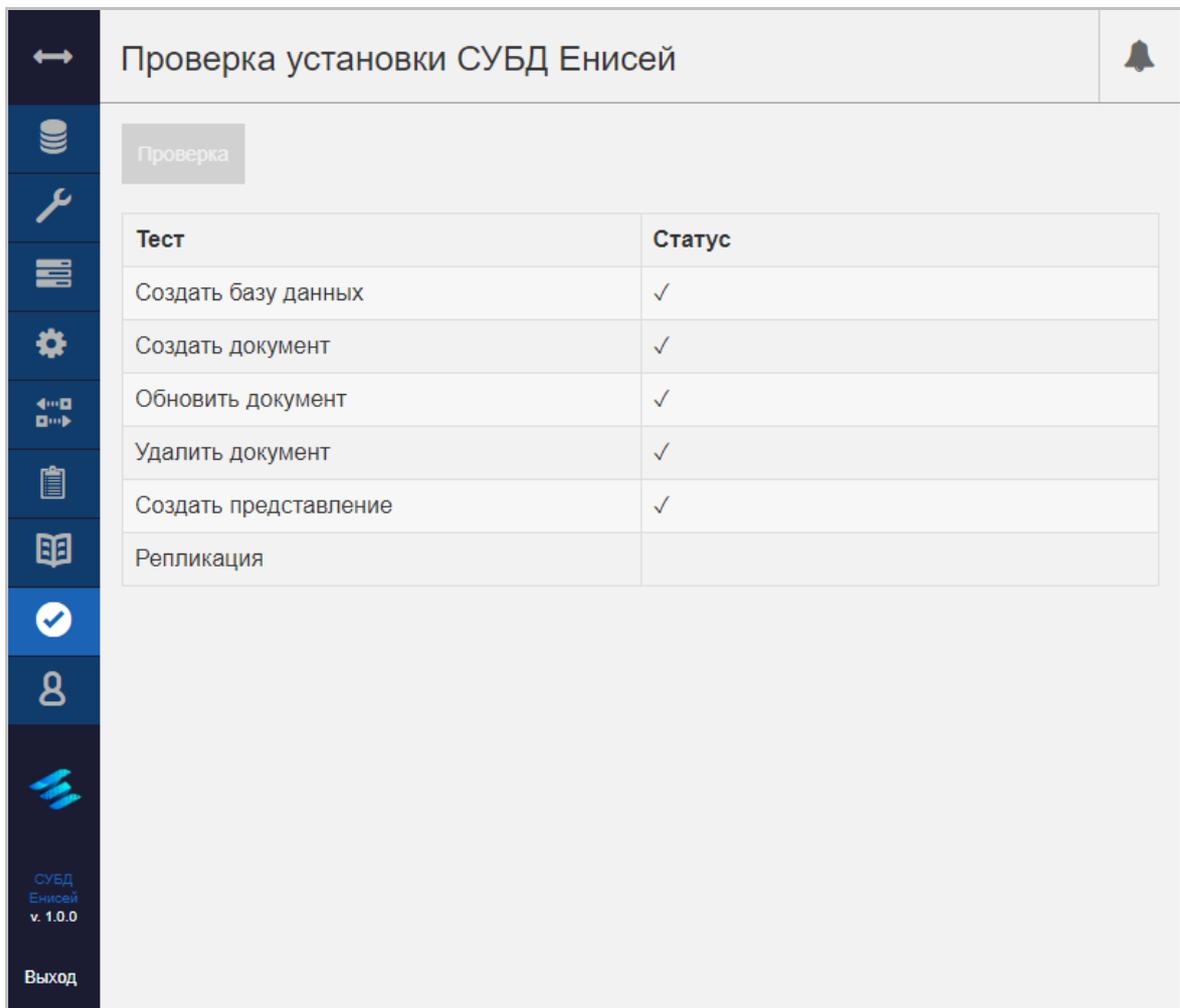
**Кнопка «Проверить установку»  
Рисунок 218**

- 1) Кнопку «Проверить установку», предназначенную для проверки установки СУБД «Енисей» (Рисунок 218).
- 2) Таблицу с перечнем тестов.



**Пиктограмма пройденного теста  
Рисунок 219**

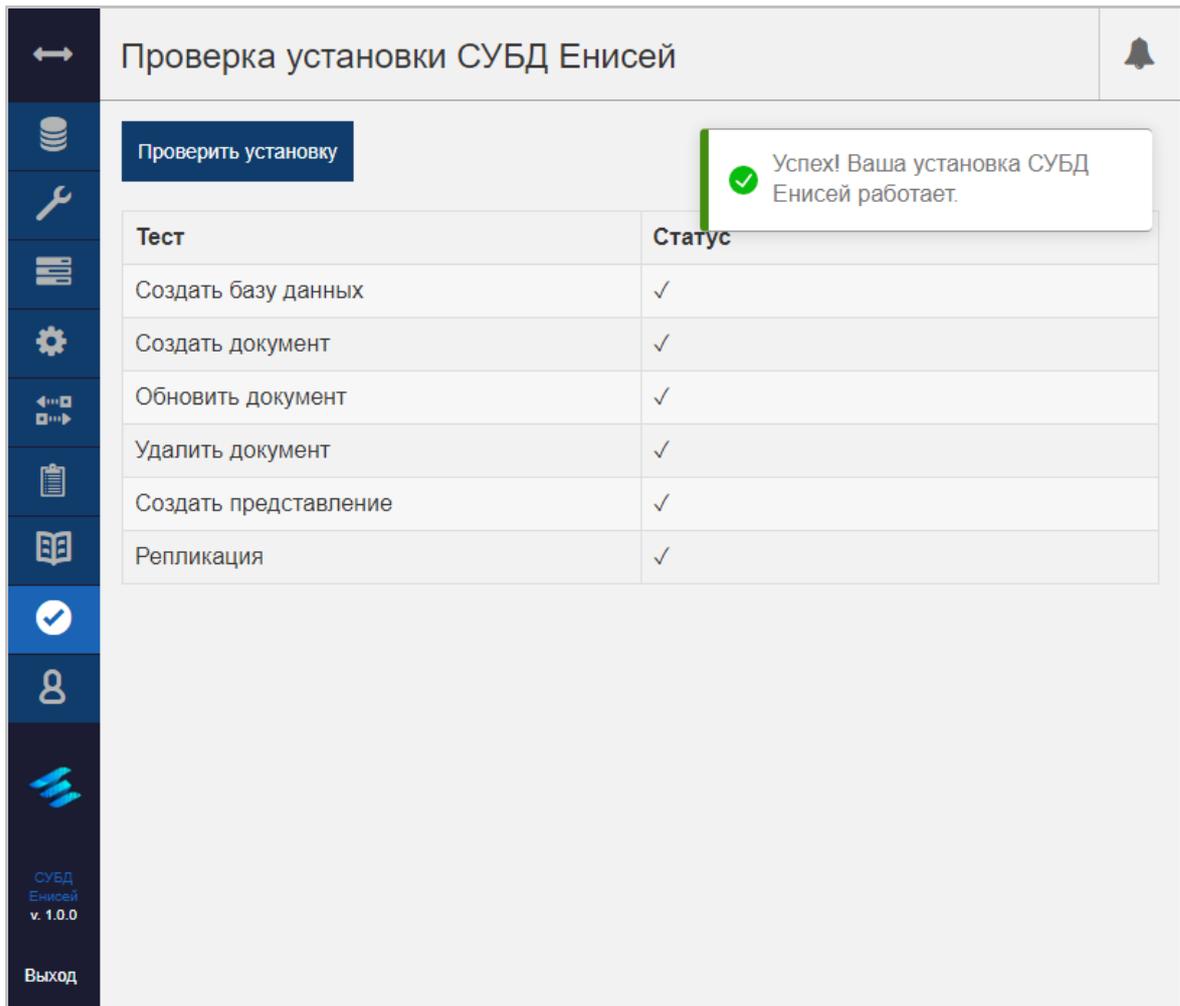
После нажатия кнопки «Проверить установку» СУБД выполняет все тесты из таблицы, каждый пройденный тест отмечается пиктограммой (Рисунок 219) в соответствующей строке таблицы (Рисунок 220).



The screenshot shows a web interface for checking the installation of the 'Енисей' database system. The main title is 'Проверка установки СУБД Енисей'. Below the title, there is a 'Проверка' button. A table displays the results of various tests. The table has two columns: 'Тест' (Test) and 'Статус' (Status). The tests listed are: 'Создать базу данных', 'Создать документ', 'Обновить документ', 'Удалить документ', 'Создать представление', and 'Репликация'. The first five tests have a checkmark in the status column, indicating they passed. The 'Репликация' test has an empty status column. The interface includes a sidebar with navigation icons and a footer with the text 'СУБД Енисей v. 1.0.0' and a 'Выход' button.

Тест	Статус
Создать базу данных	✓
Создать документ	✓
Обновить документ	✓
Удалить документ	✓
Создать представление	✓
Репликация	

**Прохождение тестов при проверке установки СУБД «Енисей»  
Рисунок 220**



Проверка установки СУБД Енисей

Проверить установку

Успех! Ваша установка СУБД Енисей работает.

Тест	Статус
Создать базу данных	✓
Создать документ	✓
Обновить документ	✓
Удалить документ	✓
Создать представление	✓
Репликация	✓

СУБД Енисей v. 1.0.0

Выход

**Оповещение об успешной проверке установки СУБД «Енисей»**  
**Рисунок 221**

После успешного прохождения всех тестов появляется соответствующее оповещение (Рисунок 221).

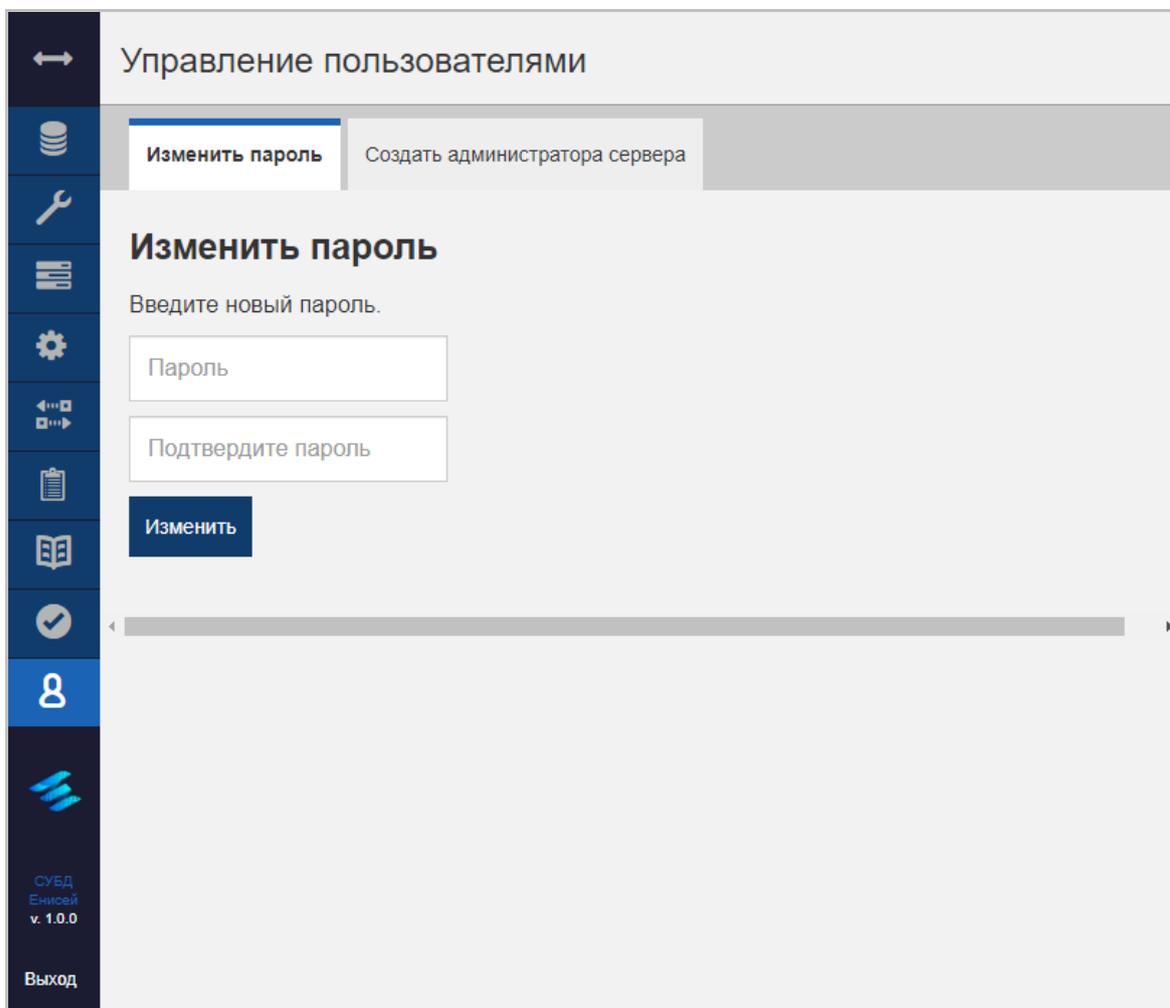
### **3.2.3.9. Управление пользователями**

Для работы с учетными записями пользователей необходимо в главном меню (См. пункт 3.2.1.1) выбрать пункт «Учетная запись», после чего в области отображения данных (См. подпункт 3.2.1.2) появится форма управления пользователями, включающая в себя:

- 1) Вкладку «Изменить пароль».
- 2) Вкладку «Создать администратора сервера».

### 3.2.3.9.1. Вкладка «Изменить пароль»

Вкладка «Изменить пароль» формы управления пользователями предназначена для смены пароля текущего пользователя (Рисунок 222).

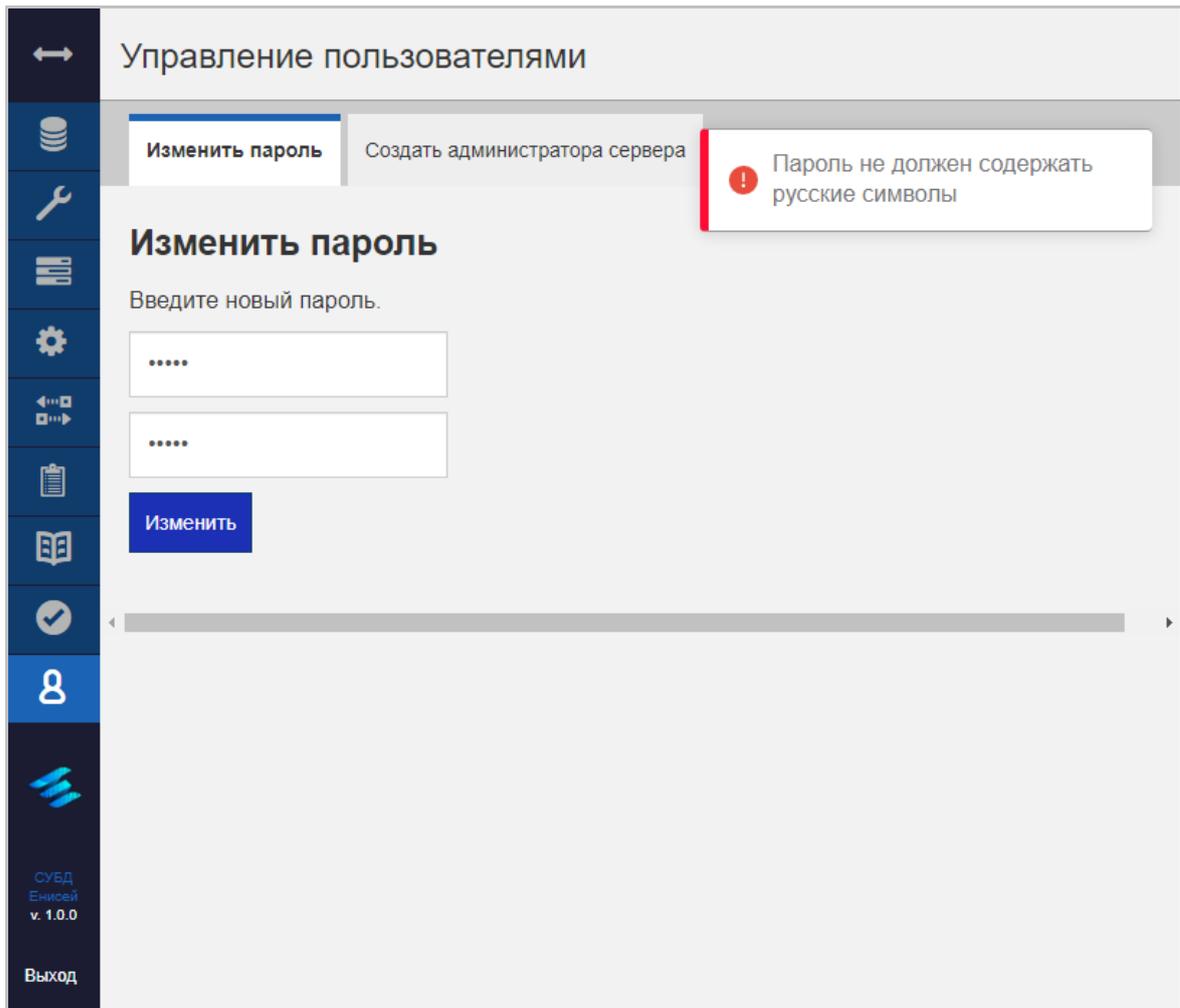


The screenshot shows a web interface for user management. At the top, there is a navigation bar with the title 'Управление пользователями' (User Management) and two tabs: 'Изменить пароль' (Change Password) and 'Создать администратора сервера' (Create server administrator). The main content area is titled 'Изменить пароль' (Change Password) and contains the instruction 'Введите новый пароль.' (Enter new password.). Below this, there are two input fields: 'Пароль' (Password) and 'Подтвердите пароль' (Confirm password). A blue button labeled 'Изменить' (Change) is positioned below the second field. A horizontal scrollbar is visible below the input fields. On the left side, there is a vertical sidebar with various icons and a 'Выход' (Logout) button at the bottom. The bottom of the sidebar displays the text 'СУБД Енисей v. 1.0.0' (Database Enisey v. 1.0.0).

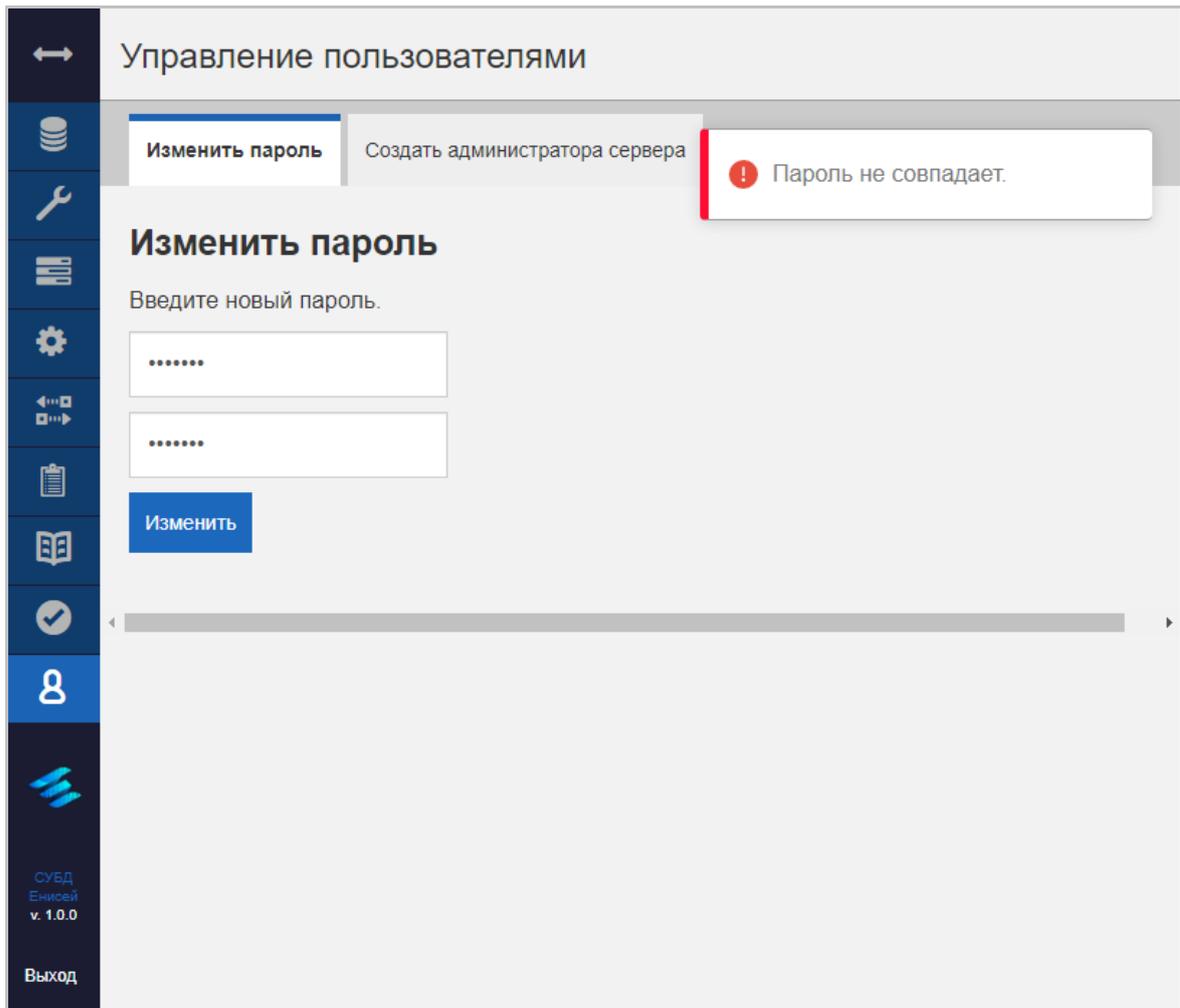
**Вкладка «Изменить пароль» формы управления пользователями  
Рисунок 222**

Вкладка «Изменить пароль» содержит следующие элементы:

- 3) Поле «Пароль», предназначенное для ввода нового пароля.
- 4) Поле «Подтвердите пароль», в которое следует вести точно те же данные, что и в поле «Пароль».
- 5) Кнопку «Изменить», при нажатии которой производится:
  - Проверка наличия кириллицы в новом пароле.
  - Сравнение данных полей «Пароль» и «Подтвердите пароль».

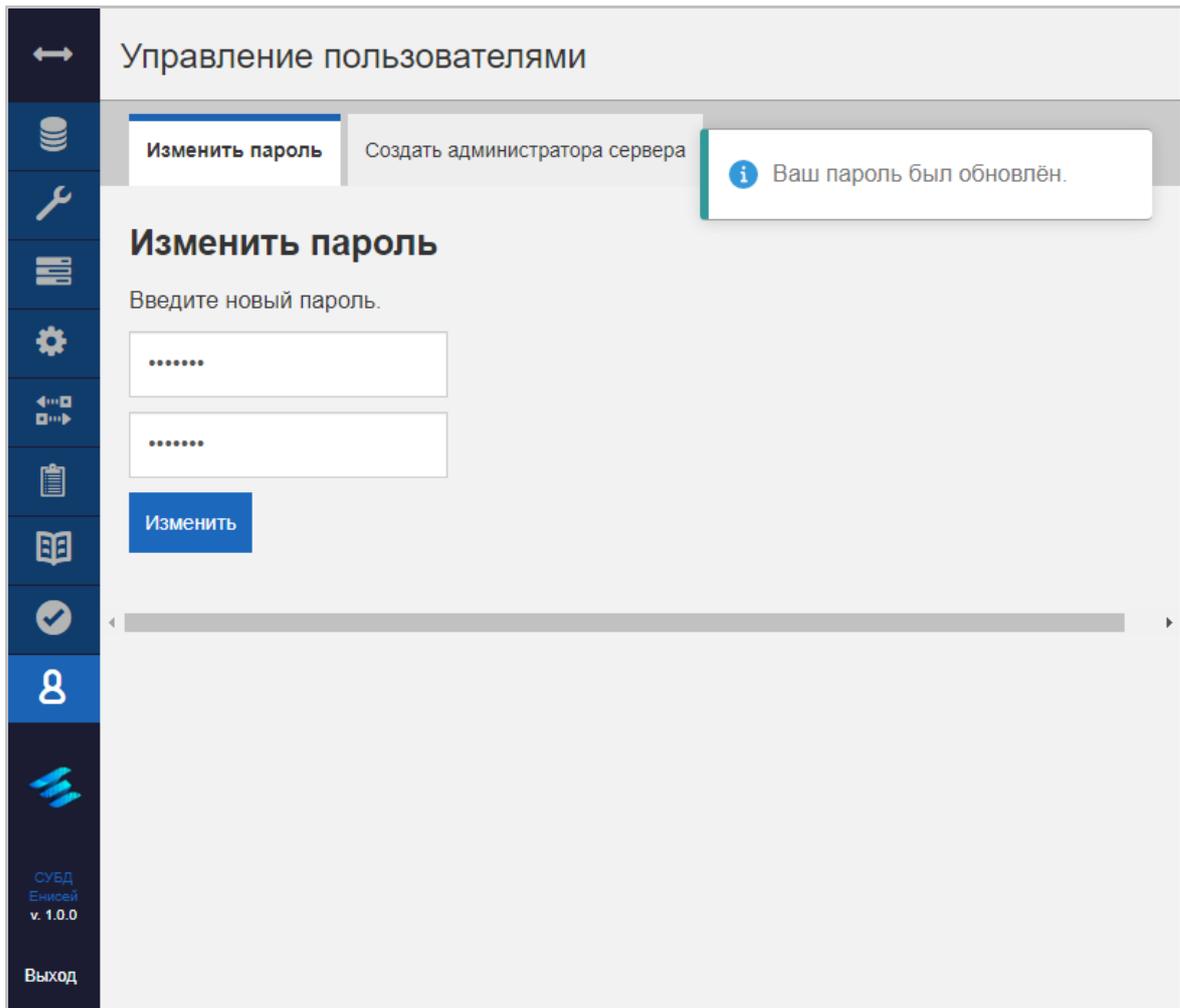


Оповещение об ошибке при обнаружении кириллицы  
Рисунок 223



**Оповещение об ошибке при несовпадении новых паролей  
Рисунок 224**

При наличии кириллицы (Рисунок 223) или несовпадении данных при подтверждении пароля (Рисунок 224) появляется оповещение об ошибке.



**Оповещение об успешной смене пароля**  
**Рисунок 225**

При совпадении данных появляется оповещение об успешной смене пароля (Рисунок 225).

### 3.2.3.9.2. Вкладка «Создать администратора сервера»

Вкладка «Создать администратора сервера» формы управления пользователями позволяет добавить учетную запись администратора СУБД (Рисунок 226).

The screenshot shows a web interface for user management. At the top, there is a navigation bar with the title 'Управление пользователями' (User Management) and two tabs: 'Изменить пароль' (Change password) and 'Создать администратора сервера' (Create server administrator), with the latter being the active tab. Below the tabs, the main heading is 'Создать администраторов' (Create administrators). A warning message states: 'До настройки администратора сервера все клиенты имеют права администратора. Это нормально, когда доступ по HTTP ограничен доверенными пользователями. Если конечные пользователи будут получать доступ к этой СУБД Енисей, вы должны создать учетную запись администратора, чтобы предотвратить случайную (или злонамеренную) потерю данных.' (Before setting up the server administrator, all clients have administrator rights. This is normal when HTTP access is limited to trusted users. If end users will be getting access to this Enisey DB, you should create an administrator account to prevent accidental (or malicious) data loss.) Below this, a descriptive text says: 'Администраторы сервера могут создавать и удалять базы данных, устанавливать и обновлять документы, запускать набор тестов и редактировать все аспекты конфигурации СУБД Енисей' (Server administrators can create and delete databases, set up and update documents, run test suites, and edit all aspects of the Enisey DB configuration). The form contains two input fields: 'Имя пользователя' (Username) and 'Пароль' (Password). Below the fields is a blue button labeled 'Создать администраторов' (Create administrators). A final warning text reads: 'Пользователи без прав администратора имеют доступ для чтения и записи ко всем базам данных, которые контролируются проверкой. СУБД Енисей можно настроить так, чтобы заблокировать любой доступ для анонимных пользователей.' (Users without administrator rights have read and write access to all databases controlled by the checker. The Enisey DB can be configured to block any access for anonymous users.) The interface includes a sidebar with various icons and a footer with 'СУБД Енисей v. 1.0.0' and a 'Выход' (Logout) button.

**Вкладка «Создать администратора сервера» формы управления пользователями  
Рисунок 226**

Вкладка «Изменить пароль» содержит следующие элементы:

- 1) Поле «Имя пользователя», предназначенное для ввода имени новой учетной записи администратора.
- 2) Поле «Пароль», в которое следует вести новой учетной записи администратора.
- 3) Кнопку «Изменить», при нажатии которой производится проверка наличия кириллицы в имени либо пароле новой учетной записи администратора.

Управление пользователями

Изменить пароль    Создать администратора сервера

**Создать администраторов**

Не удалось создать администратора. Invalid configuration key

До настройки администратора сервера все клиенты имеют права администратора. Это нормально, когда доступ по HTTP ограничен доверенными пользователями. **Если конечные пользователи будут получать доступ к этой СУБД Енисей, вы должны создать учетную запись администратора, чтобы предотвратить случайную (или злонамеренную) потерю данных.**

Администраторы сервера могут создавать и удалять базы данных, устанавливать и обновлять документы, запускать набор тестов и редактировать все аспекты конфигурации СУБД Енисей

оператор

.....

Пользователи без прав администратора имеют доступ для чтения и записи ко всем базам данных, которые контролируются проверкой. СУБД Енисей можно настроить так, чтобы заблокировать любой доступ для анонимных пользователей.

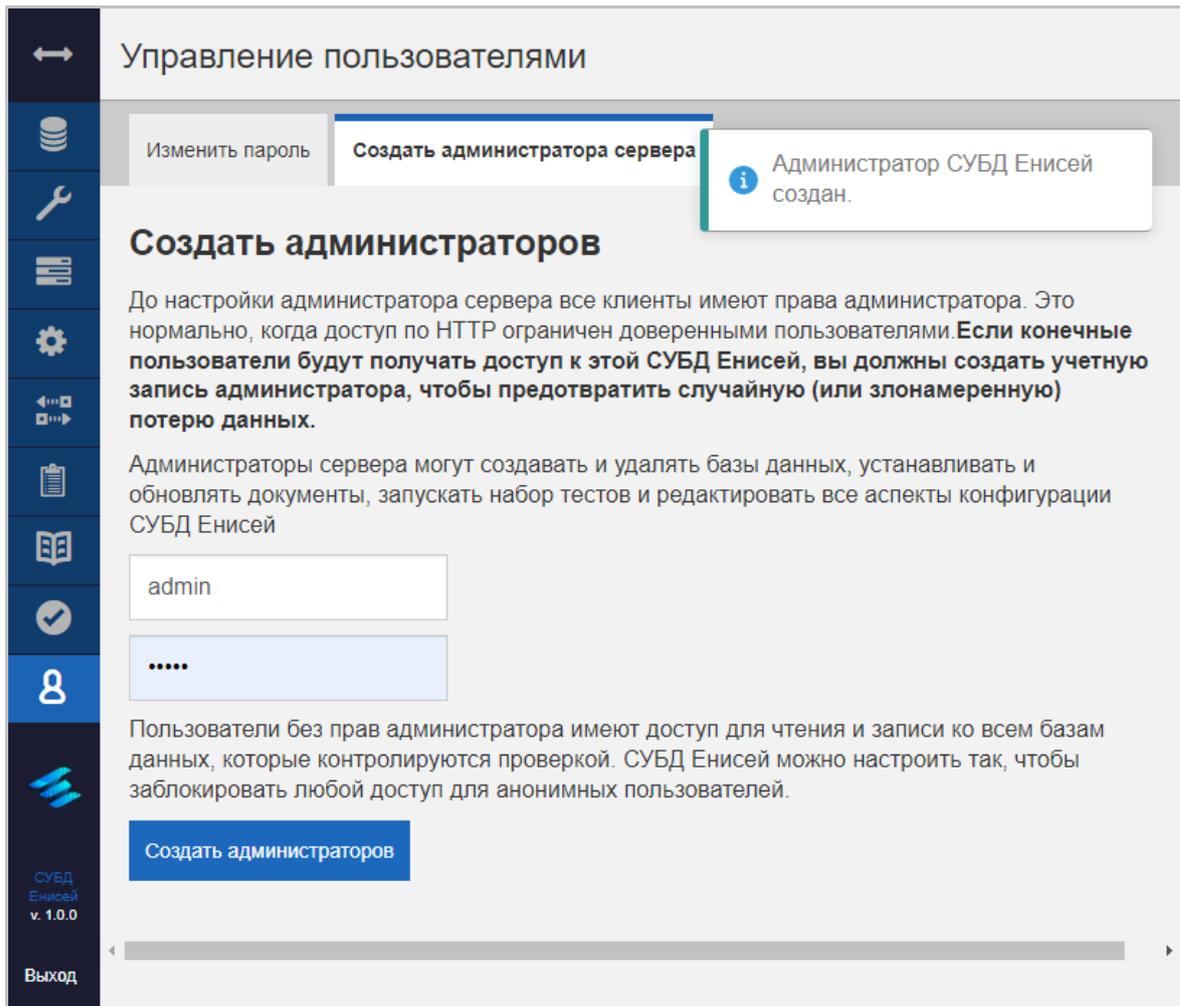
Создать администраторов

СУБД Енисей v. 1.0.0

Выход

### Оповещение об ошибке при обнаружении кириллицы Рисунок 227

При наличии кириллицы (Рисунок 227) появляется оповещение об ошибке.



### Оповещение об успешном создании учетной записи администратора Рисунок 228

При отсутствии ошибок появляется оповещение об успешном создании учетной записи администратора (Рисунок 228).

### **3.3. Завершение программы**

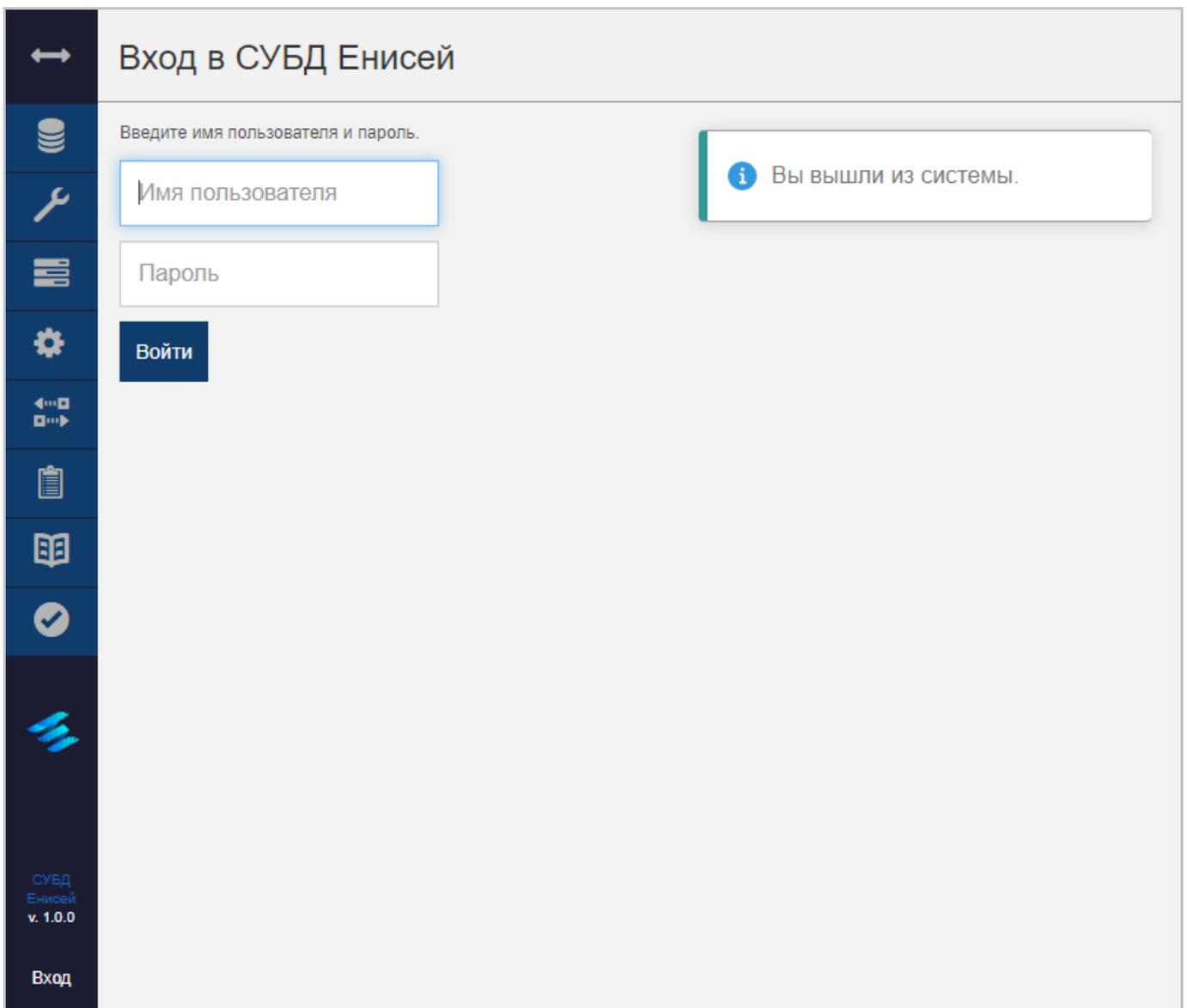
Для завершения работы с программой необходимо нажать кнопку «Выход» главного меню (См. 3.2.1.1), после чего появляется экранная форма авторизации (Рисунок 1). На этом сеанс работы с программой завершается, после чего можно закрыть Web-браузер любым из допустимых способов. Дополнительные действия по выгрузке программы из ОЗУ АРМ оператора не требуются.

## 4. СООБЩЕНИЯ ОПЕРАТОРУ

### 4.1. Сообщения оператору, передаваемые посредством графического интерфейса пользователя

#### 4.1.1. Оповещающие окна

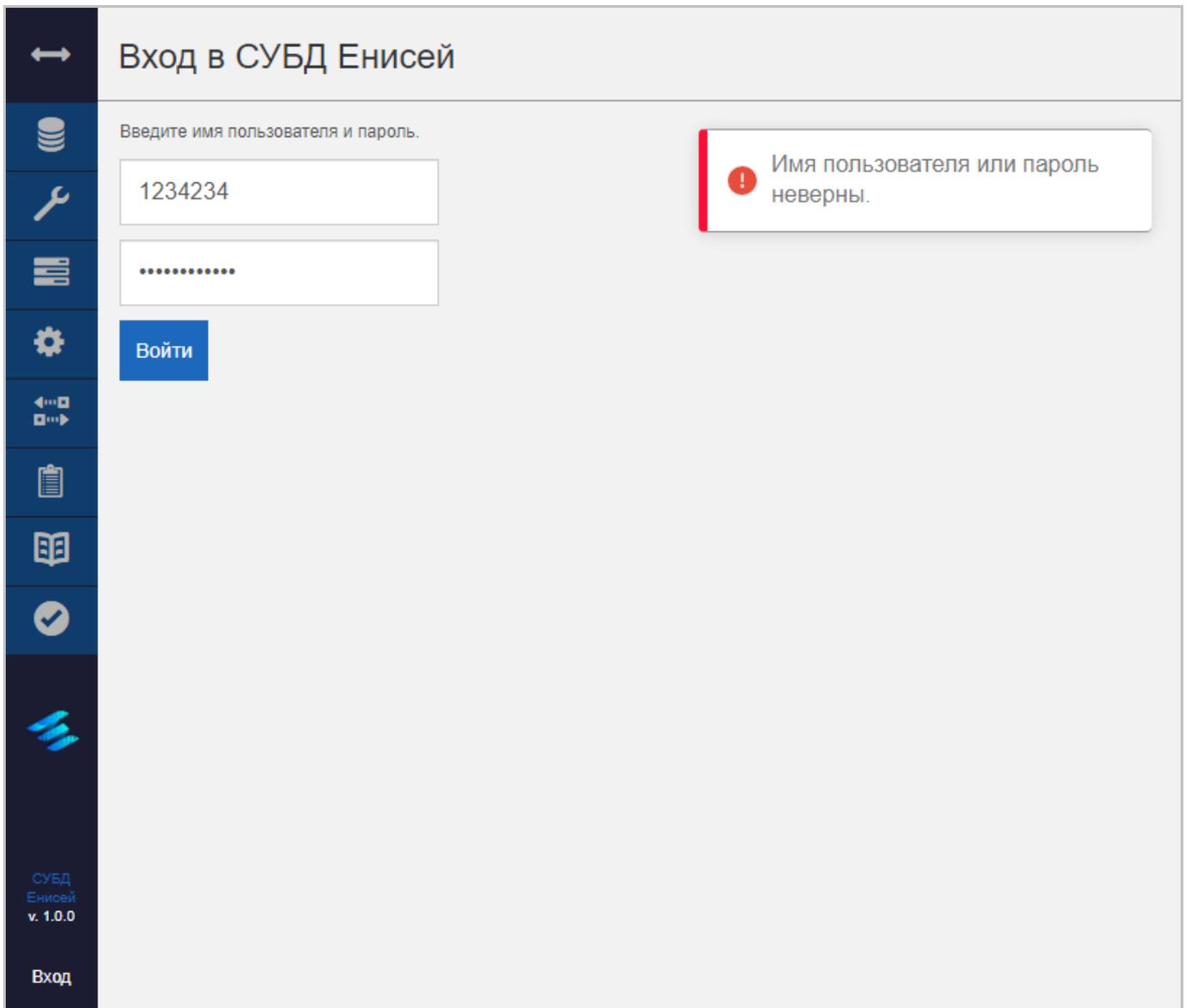
При успешном выполнении операции в ходе выполнения программы в окне Web-браузера появляется всплывающее окно с соответствующим сообщением (Рисунок 229).



Сообщение программы об успешном выходе из системы  
Рисунок 229

#### 4.1.2. Предупреждающие окна

При возникновении ошибок в ходе выполнения программы в окне Web-браузера появляется всплывающее окно с соответствующим сообщением (Рисунок 230).



**Сообщение программы об ошибочно введенных логине или пароле  
Рисунок 230**

## 5. ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ

В настоящем документе использованы следующие термины:

1) Программное изделие — программа на носителе данных, являющаяся продуктом промышленного производства.

2) Средство вычислительной техники (СВТ) — ПЭВМ (персональная электронно-вычислительная машина) либо другое вычислительное оборудование (мэйнфрейм, мини-ЭВМ, микро-ЭВМ, КПК (карманный персональный компьютер), компьютерный терминал).

3) СВТ индивидуального пользования — вычислительное оборудование, обеспечивающее доступ отдельного пользователя к информационным сервисам, предоставляемым программным изделием:

– Сервер (стоечный или отдельно стоящий).

– Многомашинный вычислительный комплекс (ММВК), то есть серверный кластер.

4) СВТ коллективного пользования — вычислительное оборудование, предназначенное для реализации программным изделием информационных сервисов, предоставляемых всем пользователям, имеющим доступ:

– Автоматизированное рабочее место (АРМ) на базе ПЭВМ.

– Портативный компьютер (ноутбук).

5) Мобильное СВТ — вычислительное оборудование повышенной портативности:

– Карманный персональный компьютер (КПК).

– КПК со встроенным модулем мобильной связи — смартфоны и коммуникаторы.

6) Система управления базами данных — совокупность программных и языковых средств, обеспечивающих управление базами данных

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

АРМ	Автоматизированное рабочее место
АС	Автоматизированная система
АСУТП	Автоматизированная система управления технологическим процессом
КПК	Карманный персональный компьютер
ММВК	Многомашинный вычислительный комплекс
ОС	Операционная система
ПК	Программный комплекс
ПО	Программное обеспечение
ПС	Программное средство
ПЭВМ	Персональная электронно-вычислительная машина
СВТ	Средство вычислительной техники
СПО	Специальное программное обеспечение
СУБД	Система управления базами данных
API	Application programming interface, программный интерфейс приложения

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

Рисунок 1 .....	13
Рисунок 2 .....	14
Рисунок 3 .....	15
Рисунок 4 .....	16
Рисунок 5 .....	16
Рисунок 6 .....	17
Рисунок 7 .....	17
Рисунок 8 .....	18
Рисунок 9 .....	18
Рисунок 10 .....	19
Рисунок 11 .....	20
Рисунок 12 .....	21
Рисунок 13 .....	23
Рисунок 14 .....	23
Рисунок 15 .....	24
Рисунок 16 .....	25
Рисунок 17 .....	26
Рисунок 18 .....	26
Рисунок 19 .....	26
Рисунок 20 .....	26
Рисунок 21 .....	28
Рисунок 22 .....	28
Рисунок 23 .....	29
Рисунок 24 .....	30
Рисунок 25 .....	31
Рисунок 26 .....	32
Рисунок 27 .....	32
Рисунок 28 .....	33
Рисунок 29 .....	34
Рисунок 30 .....	35
Рисунок 31 .....	36
Рисунок 32 .....	36
Рисунок 33 .....	37
Рисунок 34 .....	37
Рисунок 35 .....	38
Рисунок 36 .....	38
Рисунок 37 .....	39
Рисунок 38 .....	39

Рисунок 39 .....	39
Рисунок 40 .....	39
Рисунок 41 .....	40
Рисунок 42 .....	40
Рисунок 43 .....	41
Рисунок 44 .....	41
Рисунок 45 .....	42
Рисунок 46 .....	43
Рисунок 47 .....	43
Рисунок 48 .....	43
Рисунок 49 .....	45
Рисунок 50 .....	46
Рисунок 51 .....	46
Рисунок 52 .....	47
Рисунок 53 .....	47
Рисунок 54 .....	47
Рисунок 55 .....	48
Рисунок 56 .....	49
Рисунок 57 .....	50
Рисунок 58 .....	51
Рисунок 59 .....	52
Рисунок 60 .....	53
Рисунок 61 .....	54
Рисунок 62 .....	54
Рисунок 63 .....	55
Рисунок 64 .....	55
Рисунок 65 .....	55
Рисунок 66 .....	56
Рисунок 67 .....	58
Рисунок 68 .....	58
Рисунок 69 .....	59
Рисунок 70 .....	59
Рисунок 71 .....	60
Рисунок 72 .....	60
Рисунок 73 .....	60
Рисунок 74 .....	61
Рисунок 75 .....	61
Рисунок 76 .....	62
Рисунок 77 .....	63
Рисунок 78 .....	63

Рисунок 79 .....	64
Рисунок 80 .....	64
Рисунок 81 .....	65
Рисунок 82 .....	66
Рисунок 83 .....	67
Рисунок 84 .....	68
Рисунок 85 .....	68
Рисунок 86 .....	69
Рисунок 87 .....	70
Рисунок 88 .....	71
Рисунок 89 .....	72
Рисунок 90 .....	74
Рисунок 91 .....	75
Рисунок 92 .....	76
Рисунок 93 .....	76
Рисунок 94 .....	77
Рисунок 95 .....	78
Рисунок 96 .....	79
Рисунок 97 .....	80
Рисунок 98 .....	81
Рисунок 99 .....	81
Рисунок 100 .....	82
Рисунок 101 .....	83
Рисунок 102 .....	84
Рисунок 103 .....	85
Рисунок 104 .....	86
Рисунок 105 .....	87
Рисунок 106 .....	87
Рисунок 107 .....	88
Рисунок 108 .....	89
Рисунок 109 .....	89
Рисунок 110 .....	90
Рисунок 111 .....	91
Рисунок 112 .....	93
Рисунок 113 .....	94
Рисунок 114 .....	95
Рисунок 115 .....	95
Рисунок 116 .....	96
Рисунок 117 .....	97
Рисунок 118 .....	98

Рисунок 119 .....	99
Рисунок 120 .....	100
Рисунок 121 .....	101
Рисунок 122 .....	101
Рисунок 123 .....	102
Рисунок 124 .....	103
Рисунок 125 .....	104
Рисунок 126 .....	104
Рисунок 127 .....	104
Рисунок 128 .....	105
Рисунок 129 .....	106
Рисунок 130 .....	107
Рисунок 131 .....	108
Рисунок 132 .....	109
Рисунок 133 .....	110
Рисунок 134 .....	111
Рисунок 135 .....	112
Рисунок 136 .....	112
Рисунок 137 .....	113
Рисунок 138 .....	114
Рисунок 139 .....	115
Рисунок 140 .....	116
Рисунок 141 .....	117
Рисунок 142 .....	118
Рисунок 143 .....	119
Рисунок 144 .....	120
Рисунок 145 .....	121
Рисунок 146 .....	122
Рисунок 147 .....	123
Рисунок 148 .....	124
Рисунок 149 .....	125
Рисунок 150 .....	126
Рисунок 151 .....	127
Рисунок 152 .....	128
Рисунок 153 .....	128
Рисунок 154 .....	129
Рисунок 155 .....	130
Рисунок 156 .....	131
Рисунок 157 .....	132
Рисунок 158 .....	133

Рисунок 159 .....	134
Рисунок 160 .....	135
Рисунок 161 .....	136
Рисунок 162 .....	136
Рисунок 163 .....	138
Рисунок 164 .....	140
Рисунок 165 .....	141
Рисунок 166 .....	142
Рисунок 167 .....	142
Рисунок 168 .....	142
Рисунок 169 .....	143
Рисунок 170 .....	144
Рисунок 171 .....	145
Рисунок 172 .....	146
Рисунок 173 .....	146
Рисунок 174 .....	147
Рисунок 175 .....	148
Рисунок 176 .....	148
Рисунок 177 .....	149
Рисунок 178 .....	149
Рисунок 179 .....	150
Рисунок 180 .....	151
Рисунок 181 .....	151
Рисунок 182 .....	152
Рисунок 183 .....	153
Рисунок 184 .....	154
Рисунок 185 .....	155
Рисунок 186 .....	155
Рисунок 187 .....	157
Рисунок 188 .....	158
Рисунок 189 .....	158
Рисунок 190 .....	158
Рисунок 191 .....	158
Рисунок 192 .....	159
Рисунок 193 .....	160
Рисунок 194 .....	161
Рисунок 195 .....	162
Рисунок 196 .....	163
Рисунок 197 .....	164
Рисунок 198 .....	165

Рисунок 199 .....	166
Рисунок 200 .....	167
Рисунок 201 .....	168
Рисунок 202 .....	169
Рисунок 203 .....	170
Рисунок 204 .....	171
Рисунок 205 .....	172
Рисунок 206 .....	173
Рисунок 207 .....	174
Рисунок 208 .....	174
Рисунок 209 .....	175
Рисунок 210 .....	176
Рисунок 211 .....	177
Рисунок 212 .....	178
Рисунок 213 .....	179
Рисунок 214 .....	180
Рисунок 215 .....	181
Рисунок 216 .....	182
Рисунок 217 .....	183
Рисунок 218 .....	183
Рисунок 219 .....	183
Рисунок 220 .....	184
Рисунок 221 .....	185
Рисунок 222 .....	187
Рисунок 223 .....	188
Рисунок 224 .....	189
Рисунок 225 .....	190
Рисунок 226 .....	191
Рисунок 227 .....	192
Рисунок 228 .....	193
Рисунок 229 .....	195
Рисунок 230 .....	196

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ**

Таблица 1 — Типы данных, составляющие JSON-документы СУБД «Енисей» ..... 7

