



Документация NextGIS GeoServices

Выпуск 2.21

Команда NextGIS

17-04-2026

1	Введение	1
2	Системные требования	3
2.1	Минимальное аппаратное обеспечение	3
2.2	Рекомендуемые версии базового ПО	4
3	Авторизация	5
4	Сервисы	7
4.1	Группы сервисов	7
4.2	Добавление сервиса	8
4.3	Сервис: Базовая карта	9
4.4	Сервис: NextGIS Web	9
4.5	Сервис: внешний	10
4.6	Сидирование	13
5	Настройки	17
5.1	Профиль	17
5.2	Базовая карта	17
5.3	Журнал	20
5.4	Хранилище	23
5.5	О проекте	23
5.6	Пользователи и группы пользователей	25
6	Права доступа	28
6.1	Сочетание прав доступа	29
7	Установка GeoServices (инструкция для администратора)	30
7.1	Выбор адресов подключения	30
7.2	Установка и настройка Docker	31
7.3	Установка NextGIS GeoServices	31
7.4	Рекомендации по настройке обратного прокси-сервера	33
7.5	Проверка работоспособности	33
8	Обновление	35
8.1	Для версий ниже 2.16.1	36
8.2	Обновление до версий 2.17.x - 2.19.x	36

8.3	Обновление до версии 2.20.x с версии 2.19.x	36
8.4	Обновление до версии 2.22.x с версии 2.20.x	37
9	Список изменений	38

NextGIS GeoServices on-premise - это самостоятельное веб-приложение, предоставляющее пользователям доступ к высоконагруженным тайловым сервисам и предназначенное для развертывания на собственном сервере внутри организации.

Основные функциональные возможности приложения - создание и управление базовыми картами на основе данных OpenStreetMap и NextGIS Web в растровом и векторном виде.

Приложение имеет свою систему администрирования, авторизации и журналирования. Функциональность приложения разделена на 3 блока:

- Обзор
- Сервисы
- Настройки

В **Сервисах** создаются и располагаются все имеющиеся в приложении сервисы (базовые карты и т.д.). Они могут быть разделены по группам, которые задаются Администратором в разделе Настройки > Группы Сервисов.

Настройки - это блок управления собственным профилем, другими пользователями, группами, настройками карт и историей (журналированием).

В разделе **Обзор** размещается общая информация по созданным сервисам.

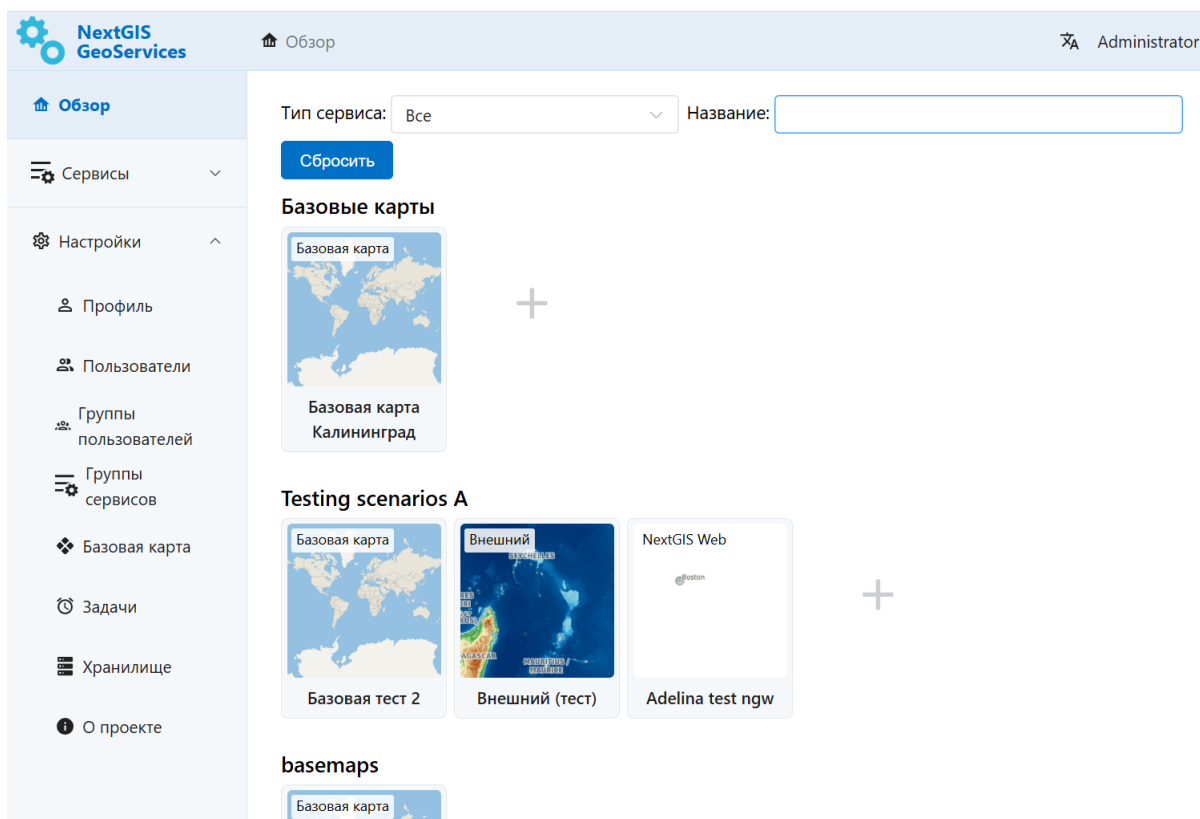


Рис. 1.1: Основной интерфейс

Системные требования

Для установки NextGIS GeoServices On-Premise потребуется физический или виртуальный сервер.

Возможна установка на том же сервере где развернуто NextGIS Web и NextGIS ID, но во избежании конфликтов сервер не должен использоваться для решения других задач (файловый или почтовый сервер, сервер PostGIS и т.д.).

Примечание: Установка и обновление могут быть произведены сотрудниками NextGIS при наличии удаленного доступа, [подробнее о том, что именно понадобится](#)¹.

2.1 Минимальное аппаратное обеспечение

Рекомендуемая конфигурация:

- CPU: 4 ядра
- RAM: 16 GiB
- Диск: 250 GB SSD

¹ https://docs.nextgis.ru/docs_ngweb/source/remote.html

2.2 Рекомендуемые версии базового ПО

На сервере должна быть установлена операционная система на базе Linux позволяющая установить Docker Engine 23 или более свежей версии, например:

- Ubuntu LTS 24.04, 22.04, 20.04
- Debian 12, 11
- CentOS 9

Авторизация

Для начала работы пользователю требуется авторизоваться. В соответствующих полях нужно указать имя пользователя и его пароль. Учетные данные для первого входа администратора предоставляются при развертывании приложения.

Добро пожаловать

Имя пользователя

Пароль



Рис. 3.1: Авторизация в NextGIS GeoServices on-premise

Администратор имеет возможность добавлять локальных пользователей внут-

ри самих Геосервисов в разделе Настройки.

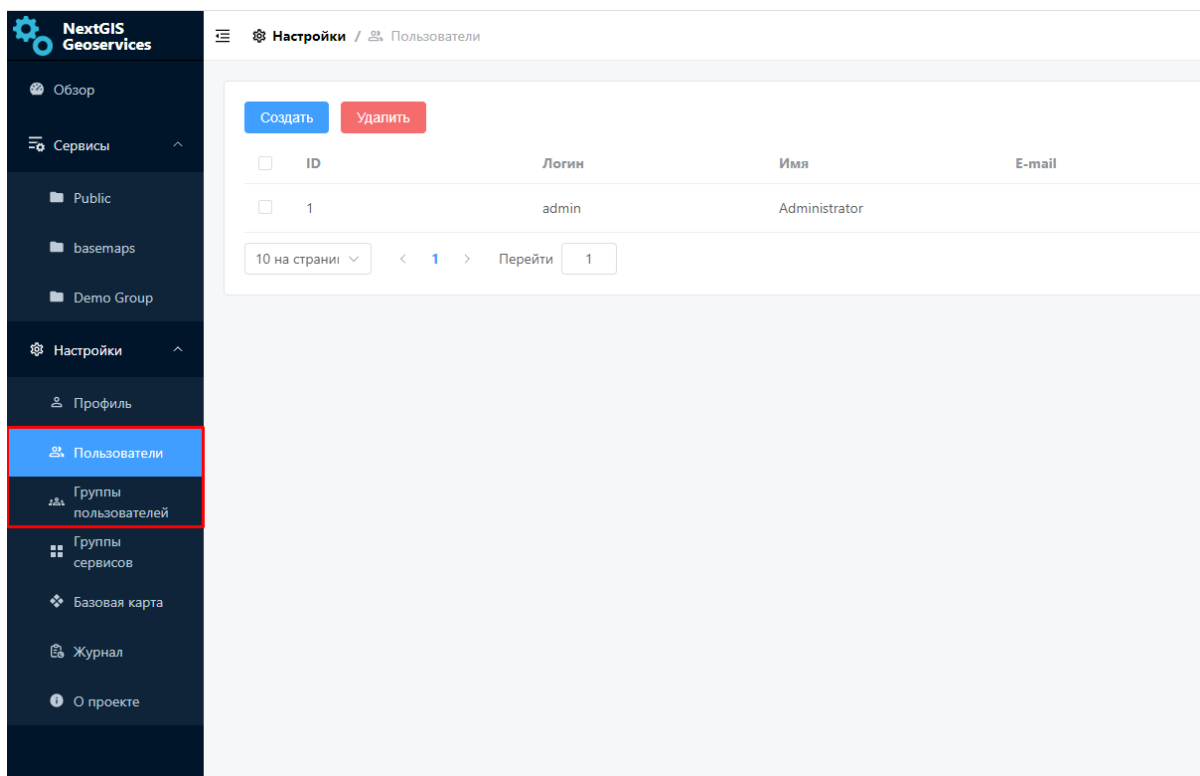


Рис. 3.2: Раздел «Пользователи» в настройках геосервисов

4.1 Группы сервисов

Сервисы в приложение могут быть добавлены только в определенные группы сервисов. Группы задаются в настройках на вкладке **Группы сервисов**.

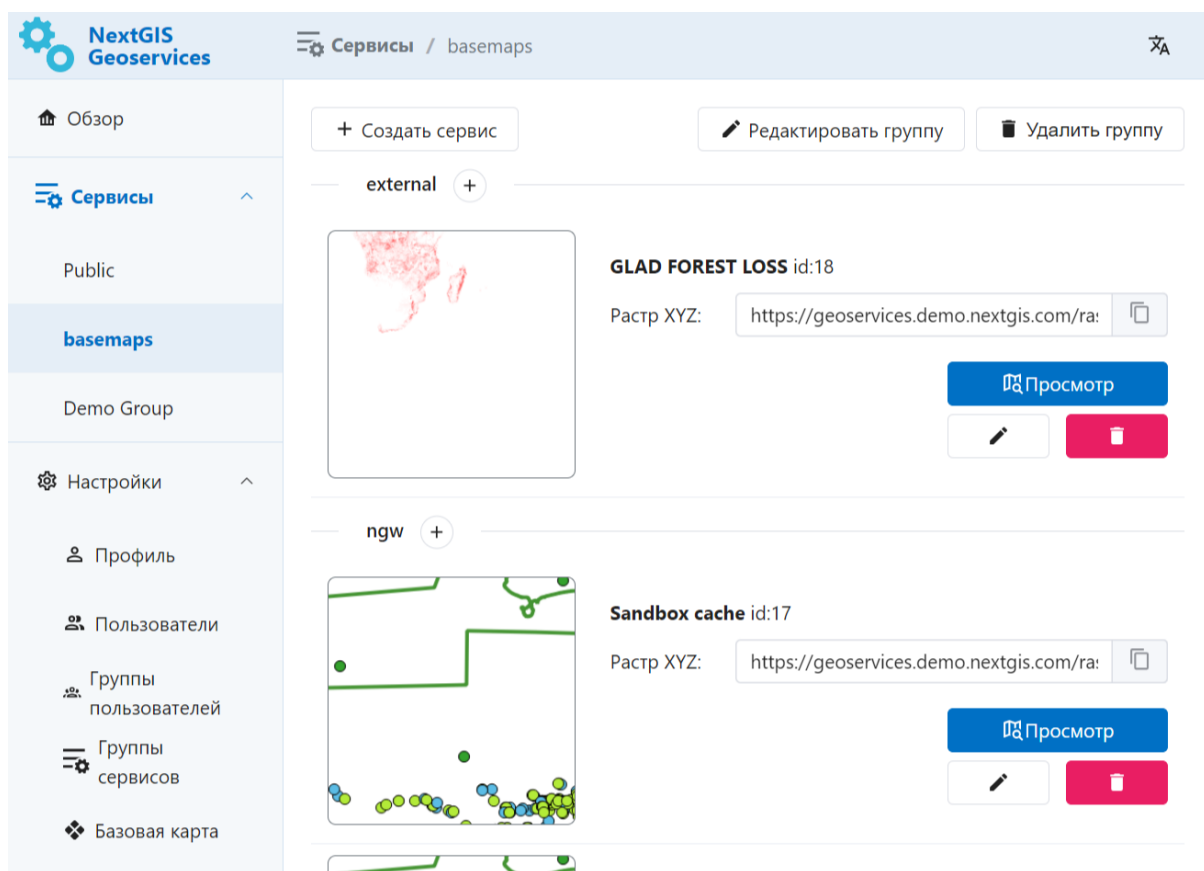


Рис. 4.1: Одна из групп сервисов

Удалить или изменить группу сервисов можно с помощью соответствующей кнопки в интерфейсе, выбрав нужные сервисы.

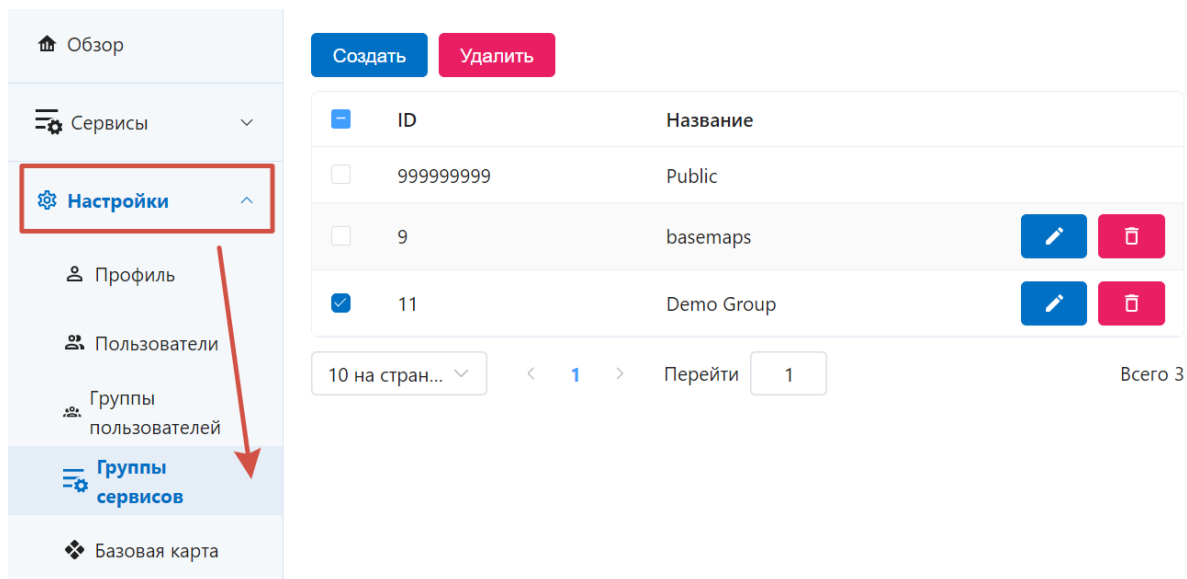


Рис. 4.2: Настройки групп сервисов

Для создания новой группы следует указать её название.

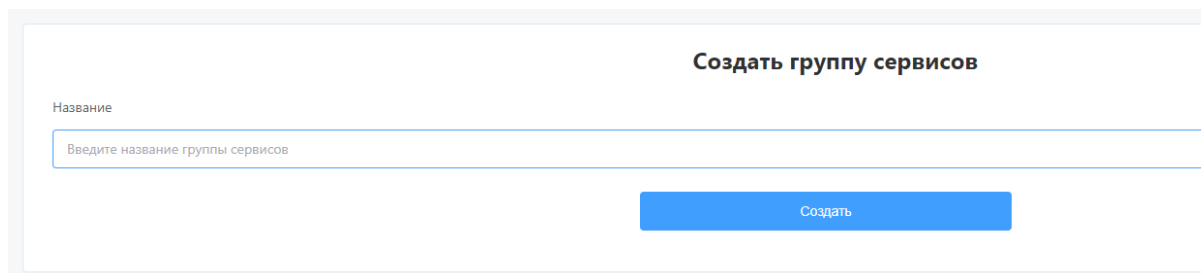


Рис. 4.3: Создание новой группы сервисов

Созданные сервисы можно переносить между группами в настройках сервиса. Исключение составляет техническая группа Public, её состав изменить нельзя.

4.2 Добавление сервиса

Для того, чтобы добавить новый сервис, зайдите в созданную вами группу и нажмите **Создать сервис**.

Можно создавать сервисы трёх типов:

- **Базовая карта**² - на основе данных OpenStreetMaps, загруженных на портал GeoServices в формате PBF;
- **NextGIS Web**³ - на основе веб-карты, созданной на платформе NextGIS;

² https://docs.nextgis.ru/docs_geoserv_prem/source/services.html#gs-prem-basemap

³ https://docs.nextgis.ru/docs_geoserv_prem/source/services.html#ngw

- [Внешний](#)⁴ - TMS-сервис из внешнего источника.

При первом добавлении сервиса на веб-карту или в настольное приложение начинают запрашиваться тайлы, таким образом на сервере формируется кэш. Если данных много, первичное формирование кэша может быть медленным. Можно заранее создать кэш на нужную область, запустив [сидирование](#)⁵.

После удаления сервиса его кэш остаётся. Администратор может [удалить кэш вручную](#)⁶.

4.3 Сервис: Базовая карта

В качестве основы для создания сервиса можно использовать также данные OpenStreetMaps в формате PBF. Эти данные загружаются в [настройках базовой карты](#)⁷.

На их основе можно создавать сервисы разного охвата и с разными стилями.

Выберите тип сервиса «Базовая карта».

Задайте для него:

- Название
- Минимальный и максимальный уровень приближения
- Охват
- Выбрать слои OpenStreetMaps, которые будут включены в сервис
- Выбрать один из предлагаемых стилей или загрузить свой в формате GeoJSON

Затем нажмите **Сохранить**.

Сервис базовой карты можно подключать в QGIS как растровые и как векторные тайлы. Векторные тайлы могут быть удобны, если важно правильно отрисовывать подписи объектов.

Чтобы добавить сервис векторных тайлов в QGIS, создайте подключение, указав URL стиля и URL источника = Вектор XYZ в списке ссылок сервиса.

4.4 Сервис: NextGIS Web

[NextGIS Web](#)⁸ - это серверная геоинформационная система, предназначенная для сбора, хранения, визуализации и обработки пространственных данных.

Сервис NGW Web Maps позволяет создавать кэшированные тайловые сервисы на основе веб-карт, созданных в NextGIS Web.

⁴ https://docs.nextgis.ru/docs_geoserv_prem/source/services.html#tms

⁵ https://docs.nextgis.ru/docs_geoserv_prem/source/services.html#gs-prem-seed

⁶ https://docs.nextgis.ru/docs_geoserv_prem/source/admin.html#nggs-prem-admin-cache

⁷ https://docs.nextgis.ru/docs_geoserv_prem/source/settings.html#geoserv-prem-set-basemap

⁸ <https://nextgis.ru/nextgis-web/>

Обращение к созданному сервису не затрагивает NextGIS Web, таким образом можно создать сервис для высоких пиковых нагрузок и снизить нагрузку на сам NextGIS Web.

Также Веб-карты, на которые добавлено много слоёв с большим количеством объектов, могут долго загружаться и требовать больших ресурсов для постоянной перерисовки слоёв при изменении зума или охвата. Можно создать на её основе сервис и подключить тайлы в качестве подложки на другую карту, они будут загружаться значительно быстрее.

Чтобы создать сервис на основе веб-карты администратор указывает: URL развернутого NextGIS Web, ресурс веб-карты, название сервиса и диапазон масштабных уровней для кэширования.

После этого сервис появится в списке созданных. При необходимости сервис можно отредактировать или удалить.

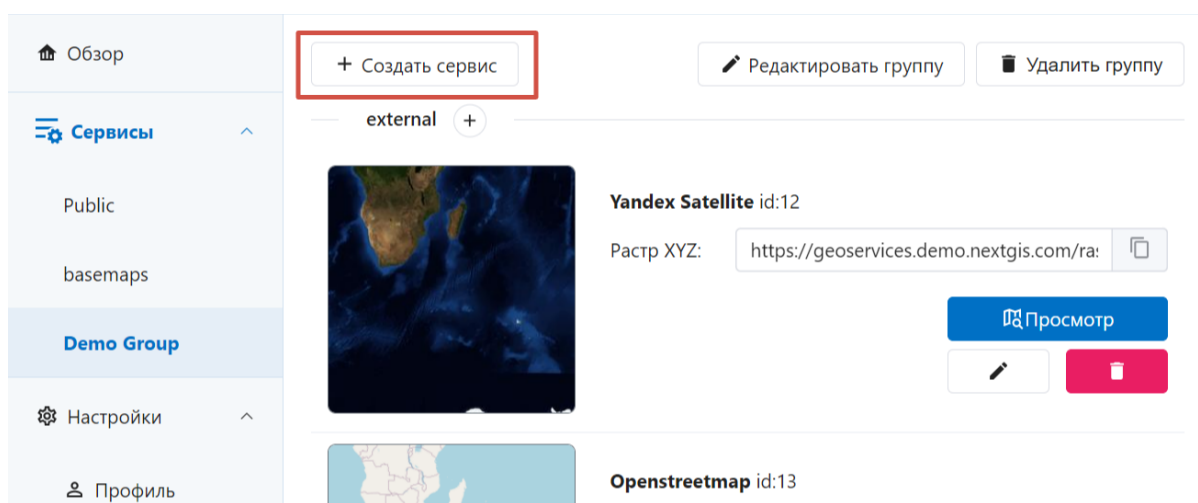


Рис. 4.4: Кнопка добавления нового сервиса

4.5 Сервис: внешний

Геосервисы позволяют добавлять внешние TMS для их дальнейшего кэширования и использования.

Важно: Обратите внимание, что у внешних сервисов могут быть разные условия использования. Ознакомьтесь с ними, прежде чем создавать сервисы на их основе. Нарушение условий использования может привести к блокировке со стороны источника данных.

В форме заполняются название, диапазон уровней отображения, границы сервиса, URL добавляемого TMS сервиса, система координат. После чего сервис появится в списке соответствующей группы. При необходимости сервис можно отредактировать или удалить.

Основные

* Тип сервиса:

Общие свойства

* Группа:

* Название:

* Мин. уровень приближения:

* Макс. уровень приближения:

Настройки NGW сервиса:

NGW сервер:

Ресурс:

Рис. 4.5: Параметры создаваемого сервиса

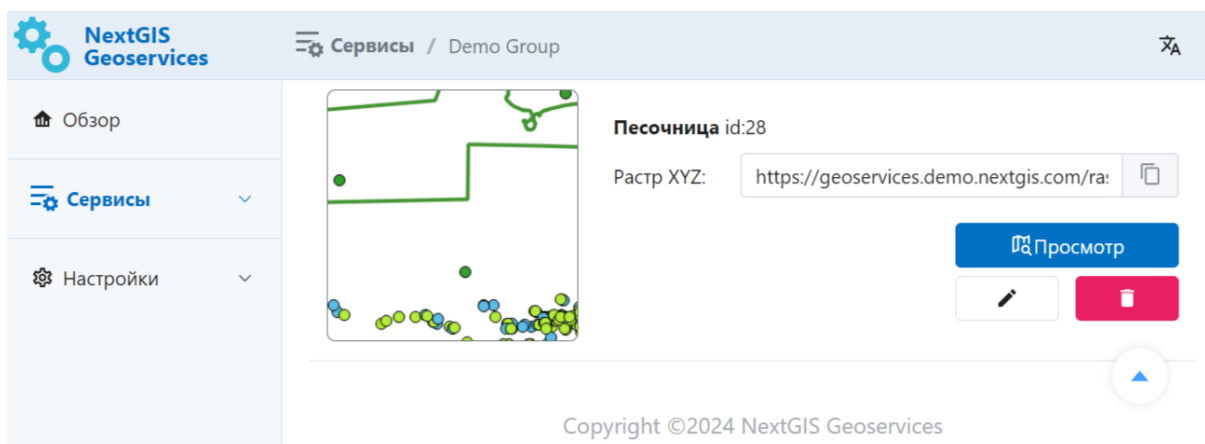
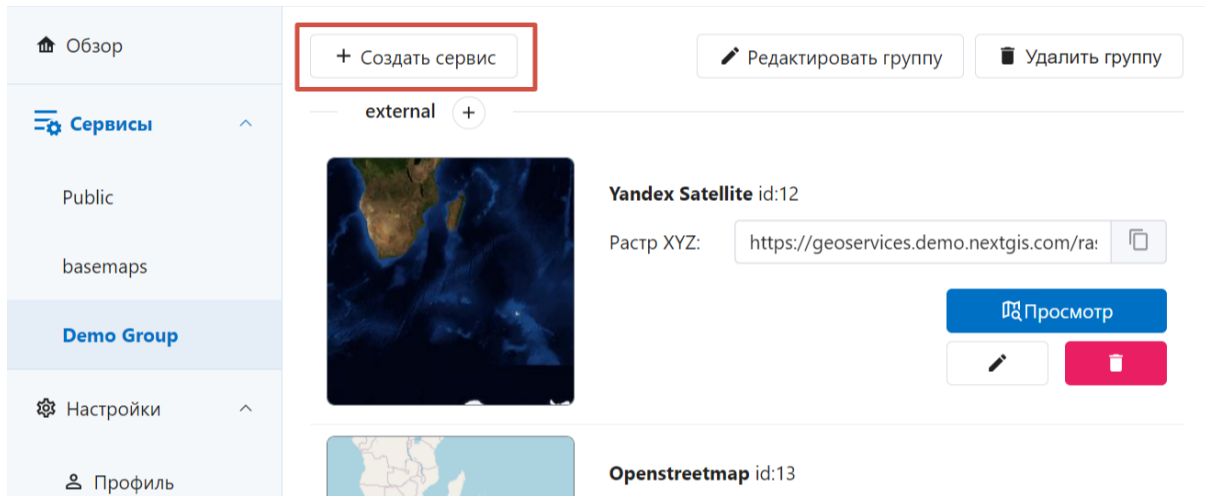


Рис. 4.6: Созданный сервис в группе



Основные

* Тип сервиса: Внешний

Общие свойства

* Группа: Demo Group

* Название: TMS GLAD FOREST LOSS

* Мин. уровень приближения: — 0 +

* Макс. уровень приближения: — 20 +

Настройки внешнего сервиса

* Адрес сервиса: https://storage.googleapis.com/earthenginepartners-han

* Система координат: EPSG: 3857

Сохранить

Рис. 4.7: Параметры создаваемого сервиса

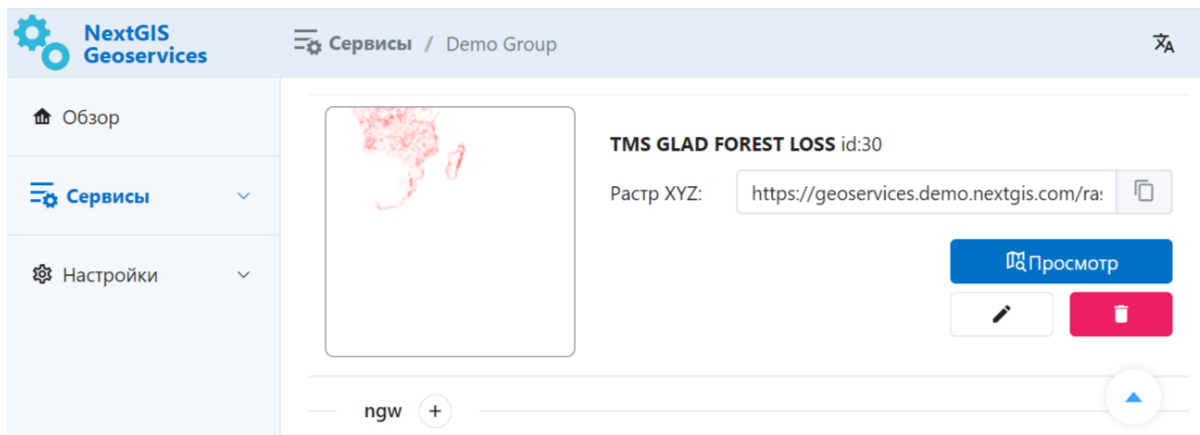


Рис. 4.8: Созданный сервис в группе

4.6 Сидирование

Чтобы сервис работал быстрее, можно заранее закэшировать тайлы определённой области.

Зайдите в редактирование созданного тайлового сервиса, нажав на иконку с карандашом.

Перейдите во вкладку «Сидирование» и нажмите **Создать новую задачу**.

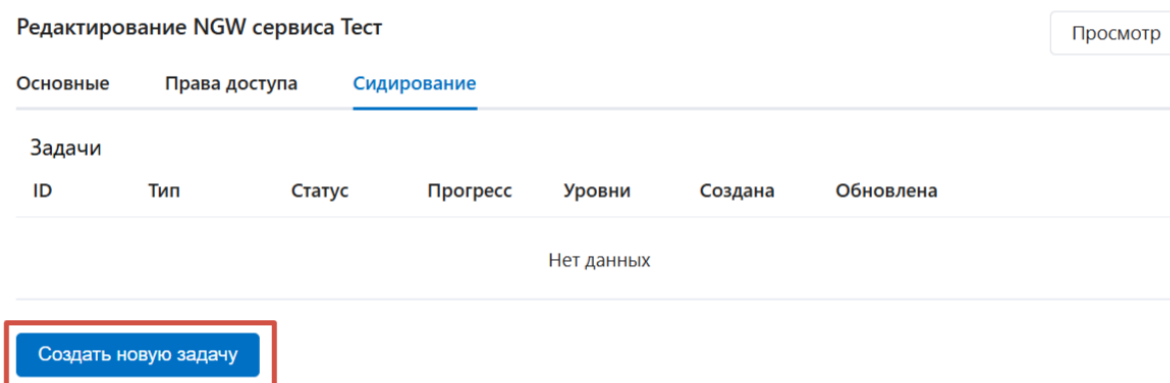


Рис. 4.9: Вкладка «Сидирование»

Откроется диалоговое окно, в котором нужно задать параметры сидирования.

- Тип кэша - обычный растр (рекомендуется) или векторные тайлы;
- Тип задачи - определяет, как нужно обработать кэш:
 - вариант по умолчанию: *заполнить отсутствующие тайлы*, в таком случае проверятся, какие тайлы уже были загружены, и догружаются остальные;
 - *полная перезапись* - все тайлы заданной области будут сохранены заново, это более быстрый способ;
 - *удалить кэш* - если необходимо очистить кэш, удалив ранее созданные тайлы;

- Уровни - каждый следующий уровень приближения требует больше времени на обработку, поэтому не рекомендуется ставить уровни выше 12 без необходимости;

Примечание: Обратите внимание, что ограничение по доступным уровням приближения может также содержаться в API-ключе, в таком случае включение более высоких зумов не имеет смысла.

- Охват - можно загрузить область из файла или нарисовать на карте.

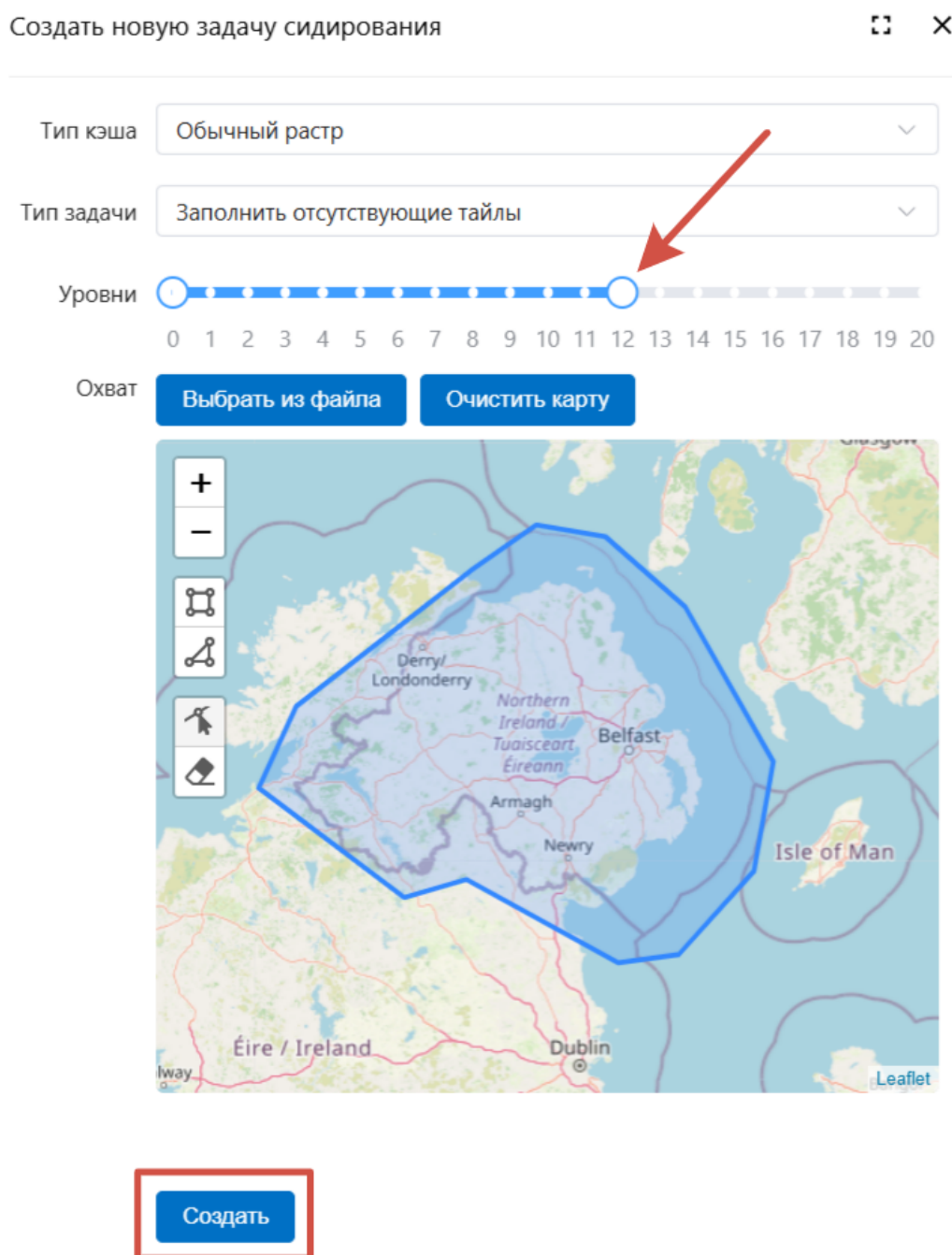


Рис. 4.10: Параметры задачи сидирования

Задав нужные параметры, нажмите **Создать**.

Задача появится на вкладке. Здесь можно отслеживать статус её выполнения: в очереди, в работе, завершена, завершена с ошибкой.

Редактирование NGW сервиса Тест Просмотр

Основные Права доступа Сидирование

Задачи

ID	Тип	Статус	Прогресс	Уровни	Создана	Обновлена	
177	Заполнить отсутствующие тайлы	В очереди	0 из 13	0 - 12	2025-05-14 13:00	2025-05-14 13:00	Отменить

Создать новую задачу

Рис. 4.11: Статус задачи сидирования

Важно: Обратите внимание, что задачи сидирования выполняются последовательно. Поэтому новая задача не начнёт выполняться до тех пор, пока не завершатся все предыдущие.

На странице Обзор сервисы, стоящие в очереди на сидирование, отмечены значком песочных часов.

📍 Testing scenarios 25.09

basemap



Sc5 base

external



Sc3 external

NGW



Sc1 ngw

+

▲

Рис. 4.12: Сервис в очереди на сидирование

Сервис, находящийся в процессе прогрева кэша, обозначаетсядвигающимися по кругу стрелочками загрузки:

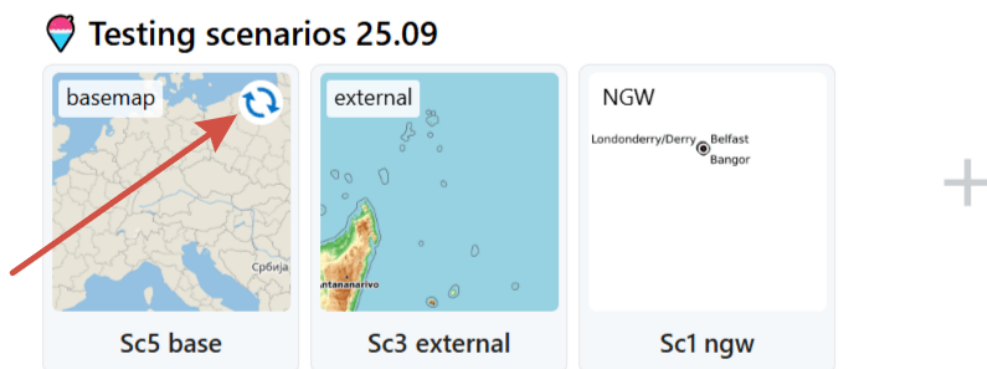


Рис. 4.13: Сервис в процессе сидирования

5.1 Профиль

Основная информация о пользователе содержится в разделе **Профиль**, которая делится на две вкладки: *Мой профиль* и *Мои API-ключи*.

В **Моем профиле** находятся:

- Логин
- Пароль (можно сразу изменить)
- Имя пользователя

Мои API-ключи служат для интеграции NextGIS GeoServices с другими сервисами NextGIS и внешними приложениями. API ключ понадобится например для работы с сервисом НСПД в NextGIS Web, в настольном модуле NGQ Rosreestr Tools. В данном разделе Администратор может создавать и удалять API-ключи.

Каждый API ключ может иметь свой срок действия, который определяется при его создании Администратором. Здесь же задается охват, масштабные уровни и домены, на которые распространяется действие ключа.

5.2 Базовая карта

В этом разделе загружаются данные OpenStreetMap, которые будут использоваться для создания сервисов базовой карты. На основе одного набора данных можно создавать сколько угодно сервисов разного охвата и масштабных уровней.

Данные для базовой карты загружаются в формате PBF (можно [заказать на NextGIS Data](#)⁹).

⁹ <https://data.nextgis.com/ru/region/custom/base/>

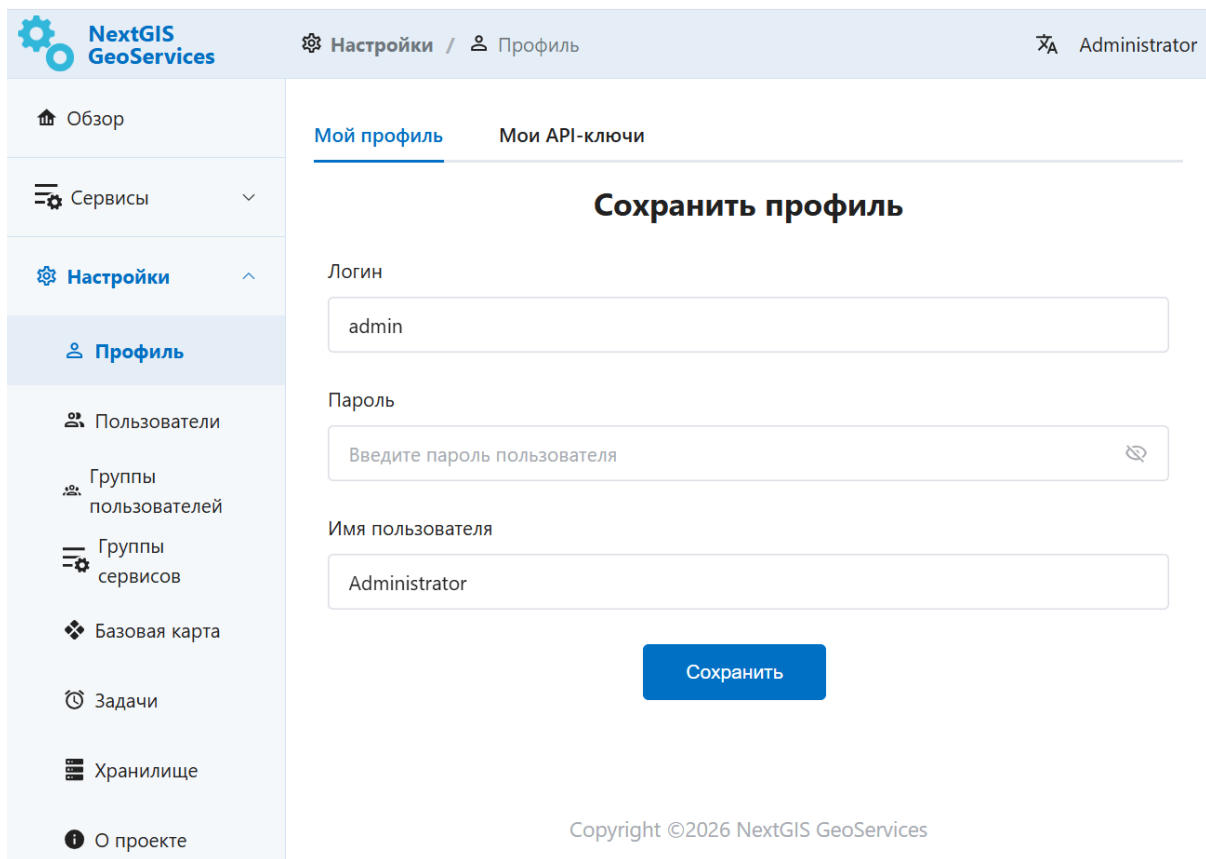


Рис. 5.1: Раздел «Мой профиль» в NextGIS GeoServices on-premise

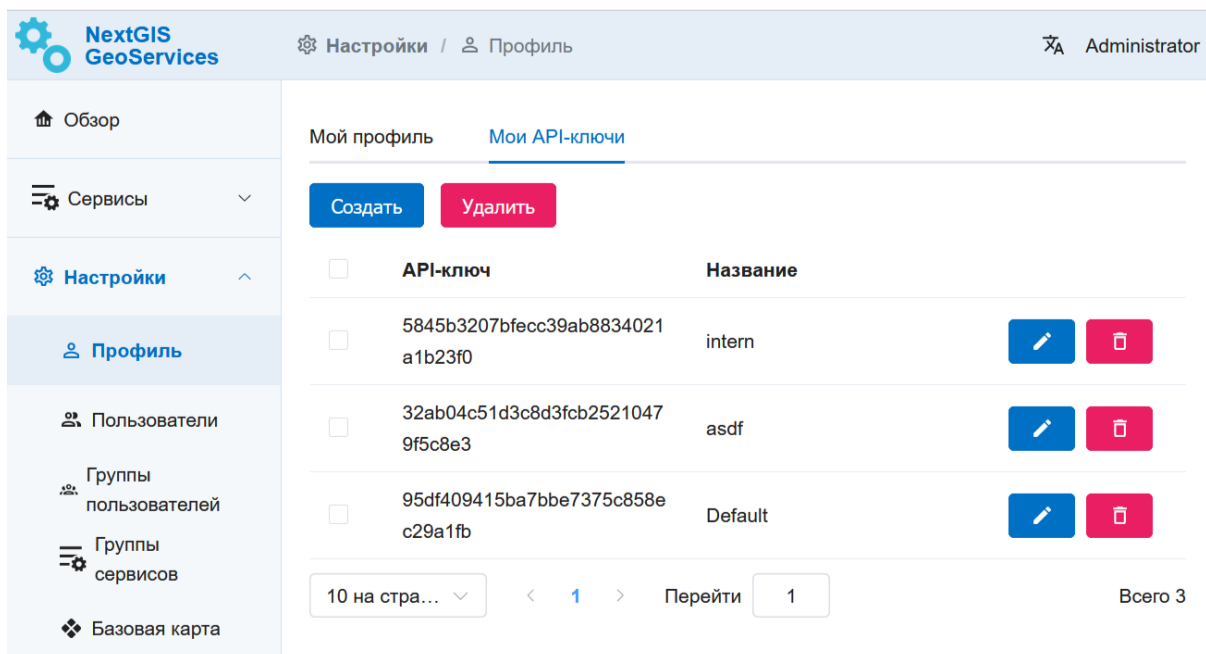


Рис. 5.2: Раздел «Мои API-ключи» в NextGIS GeoServices on-premise

Создать запись ☐ ×

API-ключ

Имя Истекает

Пожалуйста, введите

🕒 2026-06-17 12:37:44

Домены Мин. уровень Макс. уровень

Пожалуйста, введите

0

12

Охват

Выбрать из файла
Очистить карту
Преобразовать в WBOX

Создать
Заккрыть

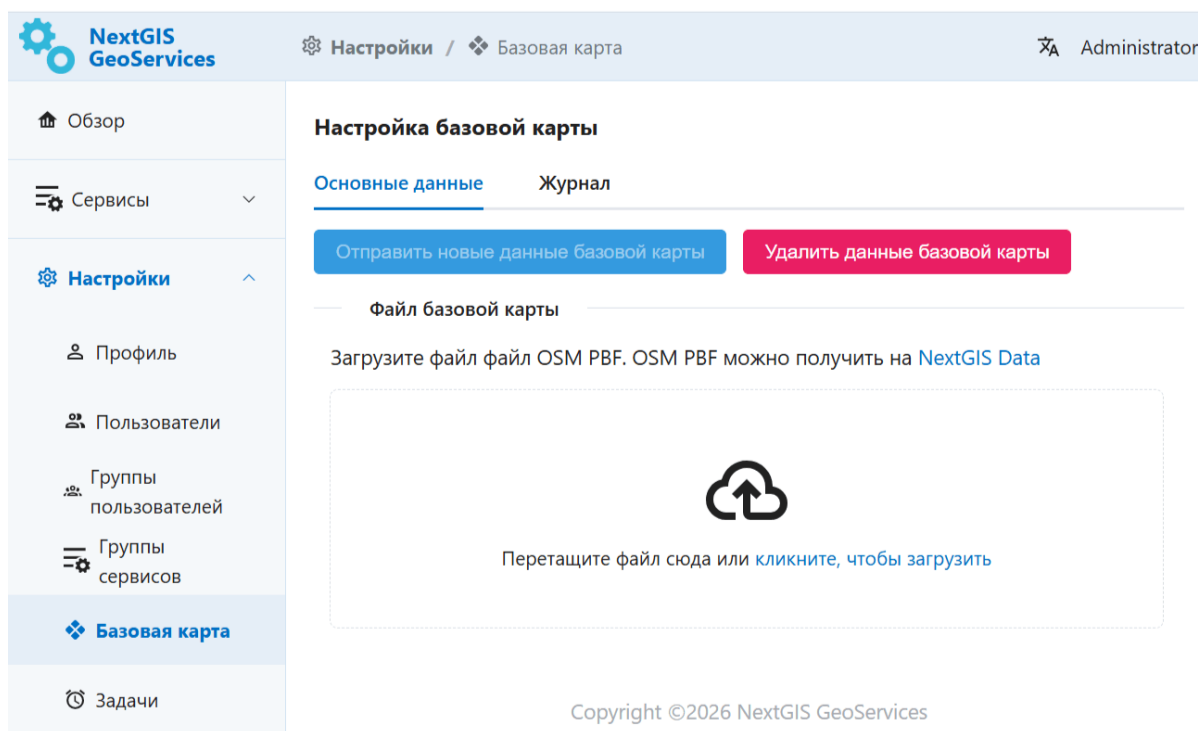


Рис. 5.4: Окно для загрузки файла базовой карты

Когда данные загружены, нажмите **Отправить новые данные базовой карты**. Это запустит процесс формирования тайлового сервиса на их основе.

Процесс обработки данных можно отслеживать на вкладке «Журнал». После успешного завершения индикатор перейдет в зеленый статус.

Сервис базовой карты по умолчанию называется Default и располагается в разделе Сервисы в группе Public. Также можно [создавать сервисы](#)¹⁰ с разными стилями и разным охватом на основе загруженных данных.

5.3 Журнал

В журнале фиксируется история обработки данных и других действий на стороне приложения. Фиксируется статус, название процесса, его начало и конец, id задачи и выводятся информационные сообщения.

¹⁰ https://docs.nextgis.ru/docs_geoserv_prem/source/services.html#gs-prem-basemap

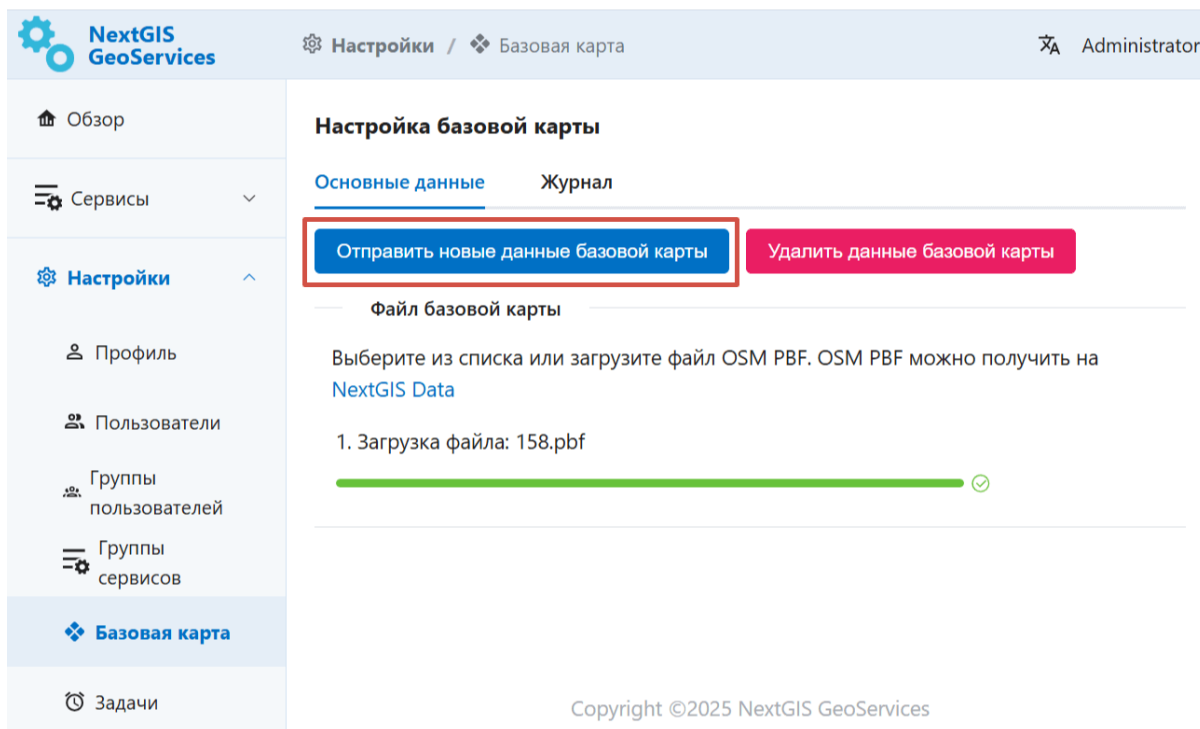


Рис. 5.5: Отправить новые данные для базовой карты

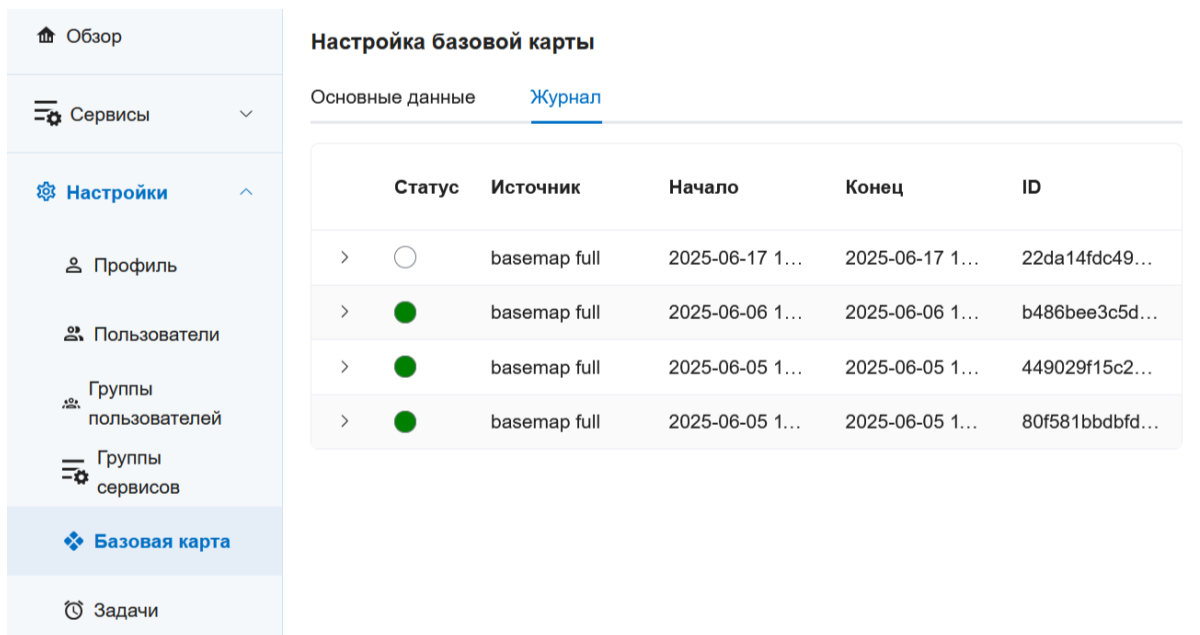


Рис. 5.6: Статус загрузки в журнале обработки файлов

- 🏠 Обзор
- ⚙️ Сервисы
- ⚙️ **Настройки**
- 👤 Профиль
- 👥 Пользователи
- 👥 Группы пользователей
- ⚙️ Группы сервисов
- 🗺️ **Базовая карта**
- 🕒 Задачи
- 📄 О проекте

Настройка базовой карты

Основные данные [Журнал](#)

Статус	Источник	Начало	Конец	ID
▼ ●	basemap full	2025-06-17 1...	2025-06-17 1...	22da14fdc49...

Тип	Время	Сообщение
●	2025-06-17 12:56	Import OSM data from area finished
○	2025-06-17 12:56	Create default style
○	2025-06-17 12:56	Optimize DB indexes
○	2025-06-17 12:56	Finish import SQL file /data/build/sql/...
○	2025-06-17 12:55	Finish import SQL file /data/build/sql/...
○	2025-06-17 12:55	Finish import SQL file /data/build/sql/...
○	2025-06-17 12:55	Finish import SQL file /data/build/sql/...
○	2025-06-17 12:55	Finish import SQL file /data/build/sql/...
○	2025-06-17 12:55	Finish import SQL file /data/build/sql/...
○	2025-06-17 12:55	Finish import SQL file /data/build/sql/...
○	2025-06-17 12:55	Finish import SQL file /data/build/sql/...

10 на стра... ▾
< 1 2 3 4 5 6 ... 107 >
Перейти

>	●	basemap full	2025-06-06 1...	2025-06-06 1...	b486bee3c5d...
>	●	basemap full	2025-06-05 1...	2025-06-05 1...	449029f15c2...

Рис. 5.7: Журнал регистрируемых действий в NextGIS GeoServices on-premise

5.4 Хранилище

В этом разделе отображается размер созданного сервисами кэша, хранящегося в S3.

Чтобы запустить оценку, нажмите **Оценка хранилища**. Рядом с этой кнопкой отображается дата последней оценки.

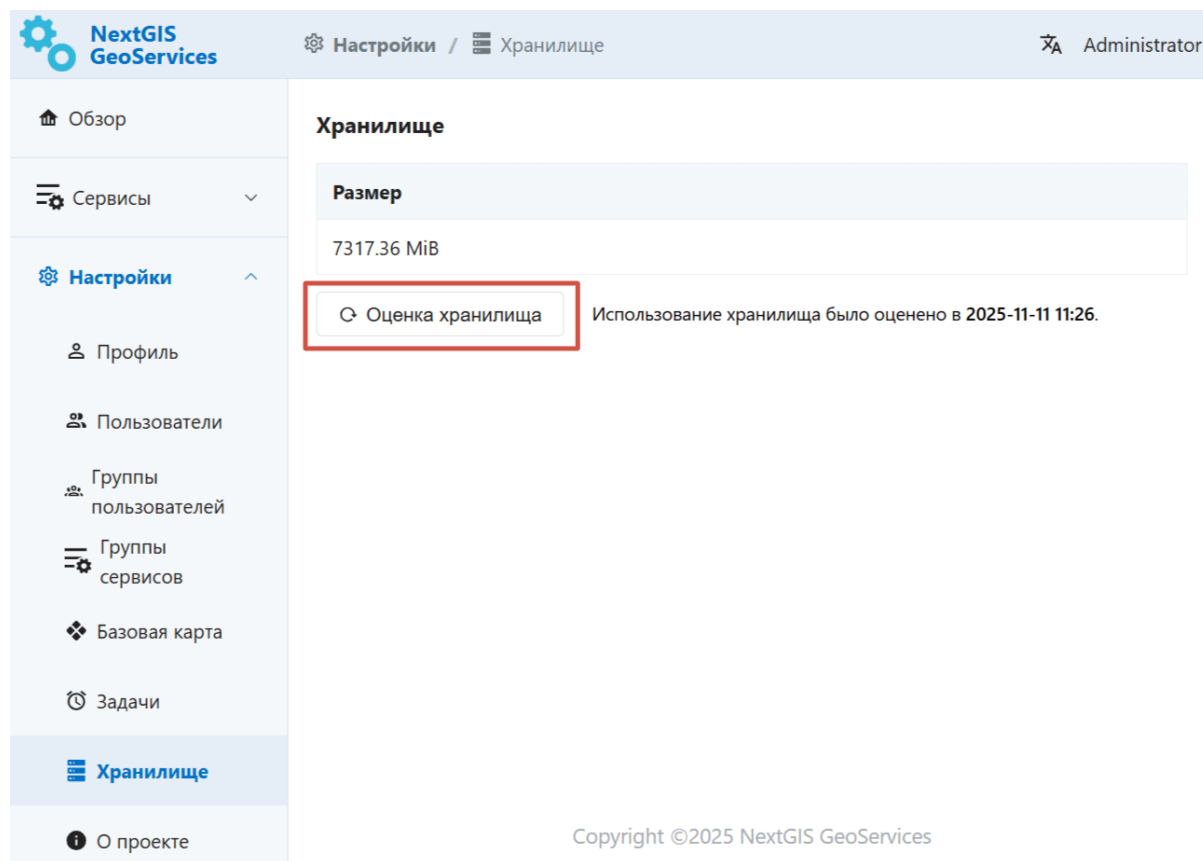


Рис. 5.8: Оценка общего размера кэша

Оценка занимаемого места производится не только для хранилища в целом, но и по отдельным сервисам. Эта информация отображается в режиме просмотра сервиса перед ссылкой на тайлы.

5.5 О проекте

Раздел, в котором прописаны текущие версии компонентов.

Просмотр NGW сервиса: Sc 1

Охват сервиса

Показать глобальную карту на фоне

Отображаемый уровень: 7.45 используйте +/- на клавиатуре для округления уровня до ближайшего целого

Мин. уровень: 0

Макс. уровень: 20

Создан: 12:22 26-03-2025

Хранилище: 47.83 MiB

Растр XYZ: <https://geoservices.staging.nextgis.com/raster/tile/455/{z}/{x}/{y}.png?apikey=858ec2909415ba95df47bbx>

Рис. 5.9: Размер кэша отдельного сервиса

NextGIS GeoServices

Настройки / О проекте Administrator

version: 2.18.0

commit: 3fe7547960d7ea79a63df982ede526e0bef2518d

redis: 7.0.15

postgres: 15.4 (Debian 15.4-1.pgdg110+1)

gdal: 3.9.3

Copyright ©2025 NextGIS GeoServices

Рис. 5.10: Информация о версии компонентов NextGIS GeoServices on-premise

5.6 Пользователи и группы пользователей

Если управлять ГеоСервисами должно несколько человек с разными правами доступа, можно создать для них отдельных пользователей, имеющих разные возможности по настройке разделов.

Администратору доступна вся функциональность. Он может создавать, изменять и удалять пользователей и группы пользователей.

В разделе «Пользователи» показывается список созданных пользователей, по умолчанию в нём есть только один - Администратор.

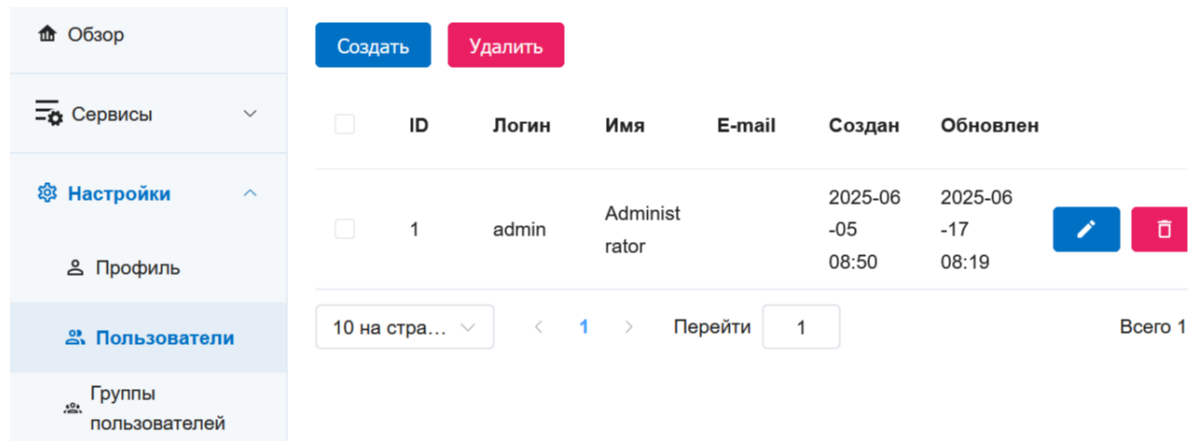


Рис. 5.11: Список пользователей

Чтобы создать нового пользователя, нажмите **Создать** и укажите:

- Логин
- Пароль
- Имя пользователя

Также можно включить пользователя в группу.

После успешного создания нового пользователя он появится в списке пользователей.

Чтобы изменить данные пользователя, нажмите на кнопку с карандашом в правом конце строки.

Удалить пользователя можно несколькими способами: нажать на иконку с мусорным ведром в правом конце строки, или выделить пользователя и нажать кнопку **Удалить** над списком. Вторым способом можно удалять несколько пользователей сразу.

При создании *группы пользователей* указывается её название и при необходимости выбираются пользователи из списка, которых нужно включить в эту группу.

Группы пользователей также можно редактировать и удалять.

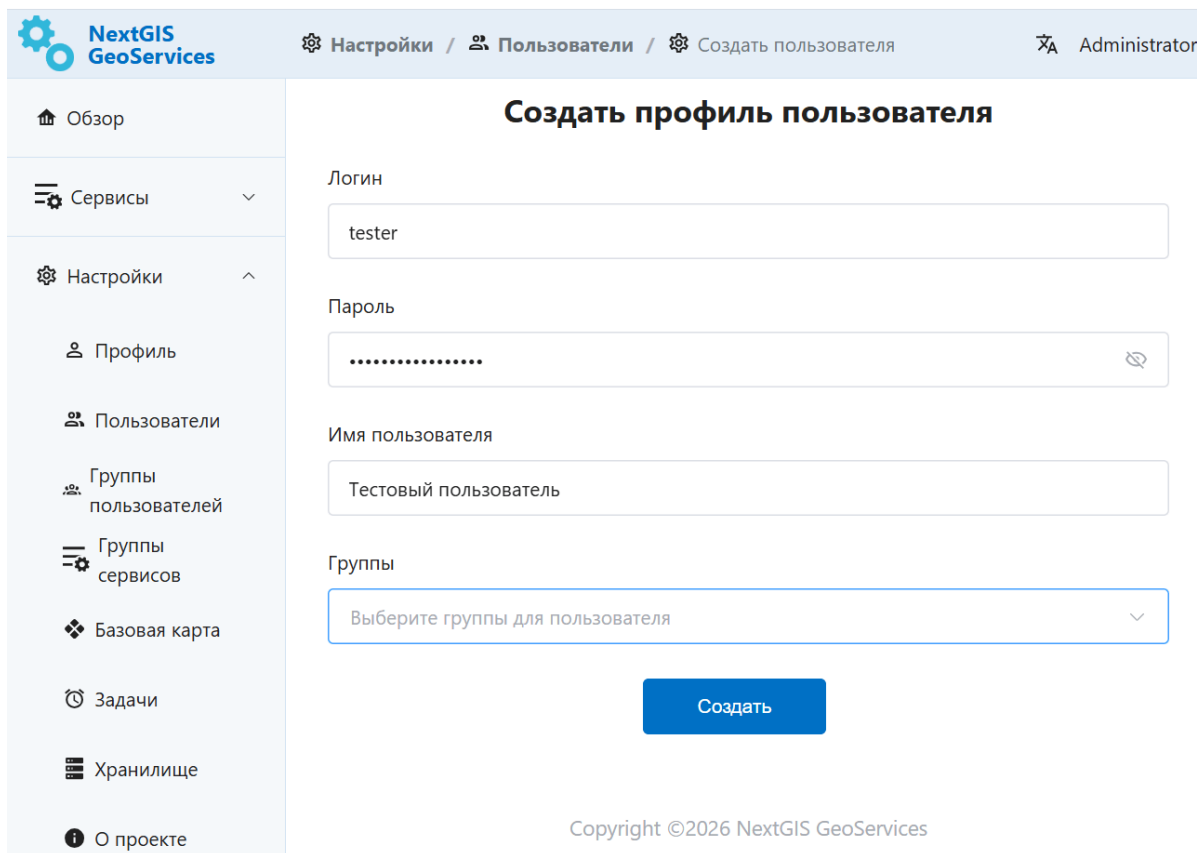


Рис. 5.12: Создание нового пользователя в NextGIS GeoServices on-premise

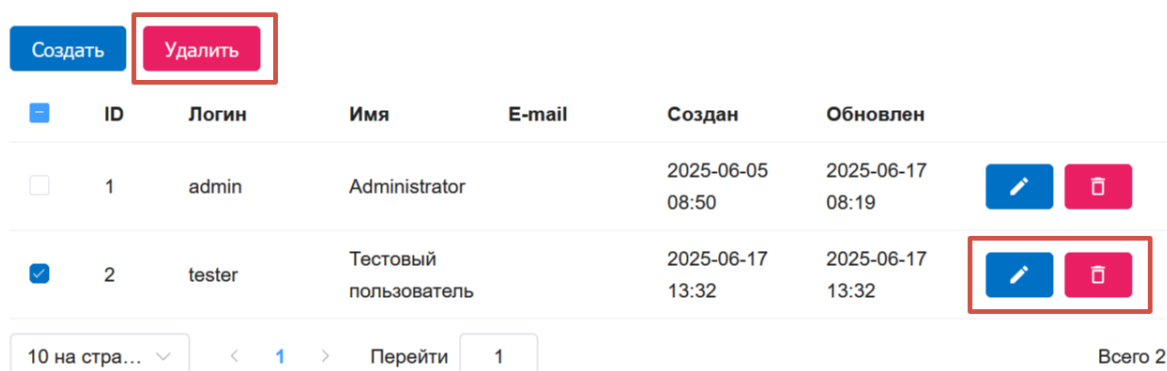


Рис. 5.13: Список пользователей и доступные действия с пользователем

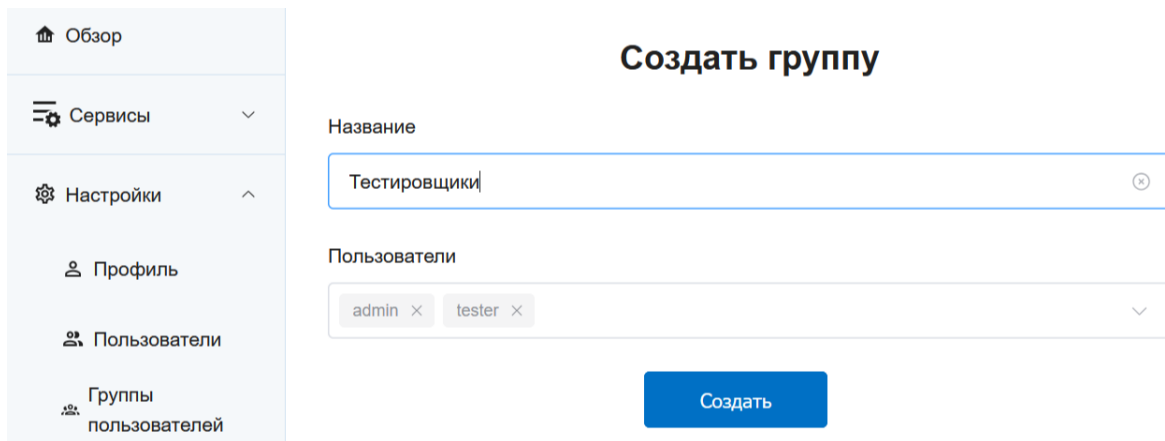


Рис. 5.14: Создание группы пользователей

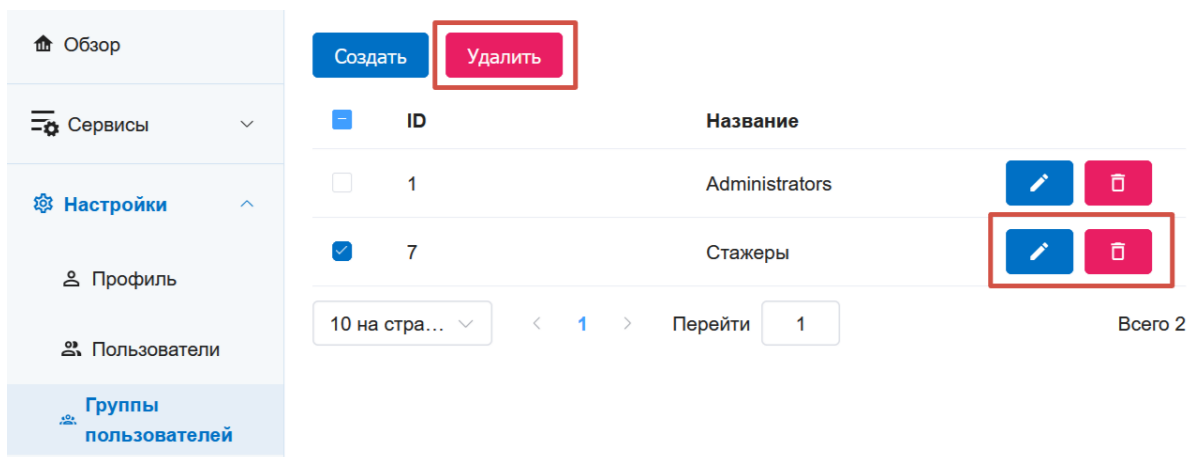


Рис. 5.15: Список групп пользователь и доступные действия

Права доступа

Если у вас несколько пользователей, которые должны иметь доступ к NextGIS GeoServices, можно настроить для них права доступа.

По умолчанию Администраторы имеет все права, а остальные пользователи не имеют никаких прав.

Права доступа настраиваются на уровне группы сервисов или отдельного сервиса.

Перейдите в настройки группы или сервиса, откройте вкладку «Права доступа».

Нажмите **Добавить**, чтобы создать новое правило.

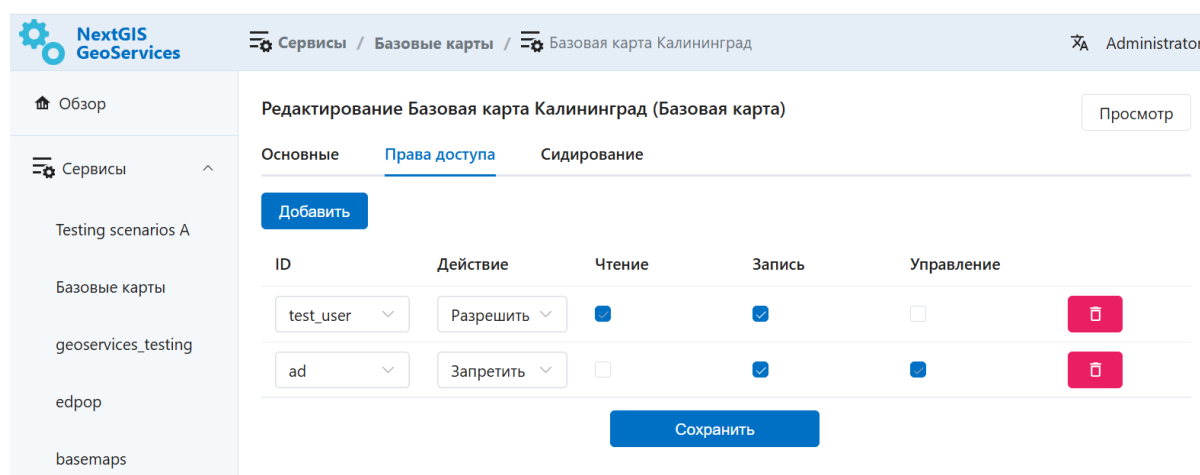


Рис. 6.1: Добавлено два правила для сервиса: одно разрешающее, другое - запрещающее

1. Выберите из списка, для какого пользователя или группы пользователей будет действовать это правило. (Как добавить пользователя в группу¹¹)

¹¹ https://docs.nextgis.ru/docs_geoserv_prem/source/settings.html#geoserv-prem-set-users

2. Выберите действие: **Разрешить** или **Запретить**.
3. Отметьте соответствующие права: чтение, запись, управление. Права действуют иерархически.
 - Разрешение на «Запись» автоматически даёт также право на чтение. Право «Управление» даёт автоматически два остальных права.
 - При запрещении иерархия действует в обратную сторону: если запретить чтение - это запретит все действия.
4. Настроив нужные права, нажмите **Сохранить**.

Чтобы удалить правило, нажмите на красную иконку мусорной корзины в правом конце строки.

6.1 Сочетание прав доступа

Для одного сервиса или группы сервисов можно добавить несколько правил. В отношении конкретного пользователя или группы пользователей может быть добавлено только одно правило.

Можно сочетать правила доступа на разном уровне:

- Для группы сервисов (например, открыть её на чтение для группы пользователей),
- Для отдельных входящих в неё сервисов (например, одному пользователю дать право управления конкретным сервисом, а другому - запретить чтение одного из сервисов).

Важно: Пользователь, включённый в группу «Администраторы» будет иметь все права на все сервисы независимо от того, какие отдельные права для него выставлены.

Установка GeoServices (инструкция для администратора)

В настоящей инструкции приведен порядок развертывания ПО NextGIS GeoServices. В качестве преимущественного способа развертывания и работы ПО предполагается использование технологии Docker и средство docker-compose. Все шаги необходимо выполнять в ОС на базе Linux.

7.1 Выбор адресов подключения

NextGIS GeoServices использует одну точку подключения по HTTP (или HTTPS). Веб-интерфейс NextGIS GeoServices и API - основной адрес по которому пользователи взаимодействуют с продуктом. Значение по умолчанию - <http://server.example.com:8088>, где server.example.com DNS-имя сервера, на котором развернут продукт. В крайнем случае вместо server.example.com можно использовать IP-адрес сервера.

Если ваша ИТ-инфраструктура позволяет, рекомендуется настроить обратный прокси-сервер (reverse proxy) для обеспечения TLS-шифрования и работы через HTTPS. Это особенно важно, если доступ к продукту будет осуществляться не только из локальной сети, но и через Интернет. В этом случае адреса точек подключения зависят от настроек обратного прокси-сервера.

Совместно с вашим ИТ-департаментом и выберите адреса, которые вы хотите использовать и запишите их, они потребуются в дальнейшем. Настройка обратного прокси-сервера должна выполняться силами ИТ-департамента клиента и не относится к области ответственности компании NextGIS. Необходимые параметры приведены ниже на примере Nginx¹².

¹² https://docs.nextgis.ru/docs_geoserv_prem/source/admin.html#nggs-prem-admin-proxy

7.2 Установка и настройка Docker

Важно: Все шаги в этом разделе должны выполняться с правами суперпользователя (`root`). Если вы используете `sudo`, то чтобы не запутаться в командах, рекомендуется сначала выполнить `sudo -i` для получения полноценной сессии суперпользователя.

Если на сервере еще не установлен Docker Engine и Docker Compose их нужно установить или обновить до актуальных версий:

- [Docker Engine](#)¹³
- [Docker Compose](#)¹⁴

Для получения образов необходимо выполнить авторизацию в NextGIS Container Registry с использованием имени пользователя (`example`) и пароля (`sesame`), предоставленного компанией NextGIS:

```
$ docker login cr.nextgis.com -u example -p sesame
Login Succeeded
```

В случае если развертывание осуществляется на сервере без доступа к Интернет, то вместо этого шага свяжитесь со службой поддержки для получения архива образов в виде одного файла. Его нужно будет перенести на сервер и загрузить образы командой `docker load`.

7.3 Установка NextGIS GeoServices

Важно: Все шаги в этом разделе должны выполняться с правами суперпользователя (`root`). Если вы используете `sudo`, то чтобы не запутаться в командах, рекомендуется сначала выполнить `sudo -i` для получения полноценной сессии суперпользователя.

На сервере, где планируется развернуть GeoServices, создайте директорию `/srv/geoservices` и перейдите в нее, скачайте шаблон конфигурации ([docker-compose-2.22.0.tar.bz2](#)¹⁵, где 2.22.0 - текущая версия) и распакуйте его. Если установка производится на сервере без доступа в Интернет, скачайте файл на другом ПК и перенесите его на сервер.

```
$ mkdir /srv/geoservices
$ cd /srv/geoservices
$ wget https://nextgis.com/onpremise/geoservices/docker-compose-2.
  ↪ 22.0.tar.bz2
$ tar jxf docker-compose-2.22.0.tar.bz2
```

(continues on next page)

¹³ <https://docs.docker.com/engine/install/>

¹⁴ <https://docs.docker.com/compose/install/linux/>

¹⁵ <https://nextgis.com/onpremise/geoservices/docker-compose-2.22.0.tar.bz2>

(продолжение с предыдущей страницы)

```
Отредактируйте файл .env в текстовом редакторе заполнив значения
→ переменных окружения: POSTGRES_PASSWORD, DB_PASSWORD, BM_DB_
→ PASSWORD (должны иметь одинаковые значения), ADMIN_PASSWORD и
→ SESSION_KEY. В итоге должно получиться приблизительно следующее:
IMAGE_VERSION=2.22.0
IMAGE_BASE=cr.nextgis.com/geoservices
COMPOSE_BIND=0.0.0.0

DEBUG=false
S3_SSL=false
EXT_SOURCES_SUPPORT=false
POSTGRES_USER=geoservices
SESSION_KEY=secret1
POSTGRES_PASSWORD=secret2
DB_PASSWORD=secret2
BM_DB_PASSWORD=secret2
ADMIN_PASSWORD=secret3
```

Для подключения к NextGIS Web дополнительно задайте следующие переменные окружения:

- NGW_URL - адрес Веб ГИС вашей организации, например <https://demo.nextgis.com>.
- NGW_LOGIN - имя пользователя с необходимыми правами, если не задано, то подключение будет гостевым.
- NGW_APIKEY - пароль пользователя.

Добавьте эти переменные в docker-compose по образцу выше.

После этого можно запускать стек Docker Compose, вначале рекомендуется запустить сервис postgres, подождать полминуты и затем уже запустить остальное:

```
$ docker compose up -d postgres && sleep 30
[+] Running 3/3
✓ Network geoservices_default      Created          0.0s
✓ Volume "geoservices_postgres"    Created          0.1s
✓ Container geoservices-postgres-1  Started          4.2s

$ docker compose up -d
[+] Running 8/8
✓ Volume "geoservices_s3"          Created          0.0s
✓ Volume "geoservices_secret"      Created          0.1s
✓ Volume "geoservices_data"        Created          0.0s
✓ Volume "geoservices_redis"       Created          0.1s
✓ Container geoservices-postgres-1  Running         0.0s
✓ Container geoservices-redis-1     Started          7.3s
✓ Container geoservices-s3-1        Started          7.5s
✓ Container geoservices-node-renderer-1 Started          0.2s
✓ Container geoservices-app-1       Started          5.9s
```

На этом установка завершена, если используется HTTPS, то на этом этапе выполните настройку обратного прокси-сервера¹⁶. Если нет, то сразу приступайте к проверке работоспособности¹⁷.

7.4 Рекомендации по настройке обратного прокси-сервера

Важно: Все шаги в этом разделе должны выполняться с правами суперпользователя (root). Если вы используете sudo, то чтобы не запутаться в командах, рекомендуется сначала выполнить `sudo -i` для получения полноценной сессии суперпользователя.

Для обеспечения HTTPS шифрования мы рекомендуем использовать обратный прокси-сервер на базе Nginx, для справки приведем пример фрагмента конфигурационного файла для geoservices.example.com:

```
server {
    server_name geoservices.example.com;
    # Директивы сервера: listen, ssl_* и пр.

    location / {
        client_max_body_size 2G;

        proxy_http_version 1.1;
        proxy_pass http://127.0.0.1:8088;
        proxy_set_header Host $http_host;
        proxy_set_header Upgrade $http_upgrade;
        proxy_set_header Connection $proxy_connection;
        proxy_set_header X-Forwarded-Proto $scheme;
        proxy_set_header X-Forwarded-For $remote_addr;
    }
}
```

Директива `client_max_body_size` определяет максимальный размер загружаемого файла (в примере 2 GiB).

7.5 Проверка работоспособности

Откройте в браузере веб-интерфейс NextGIS GeoServices по адресу, который вы выбрали.

Должна открыться страница ввода имени пользователя и пароля. Введите имя пользователя `admin` и пароль, который вы указали в переменной `ADMIN_PASSWORD`.

¹⁶ https://docs.nextgis.ru/docs_geoserv_prem/source/admin.html#nggs-prem-admin-proxy

¹⁷ https://docs.nextgis.ru/docs_geoserv_prem/source/admin.html#nggs-prem-admin-check

Если перейти на страницу *О проекте*, то страница должна выглядеть следующим образом.

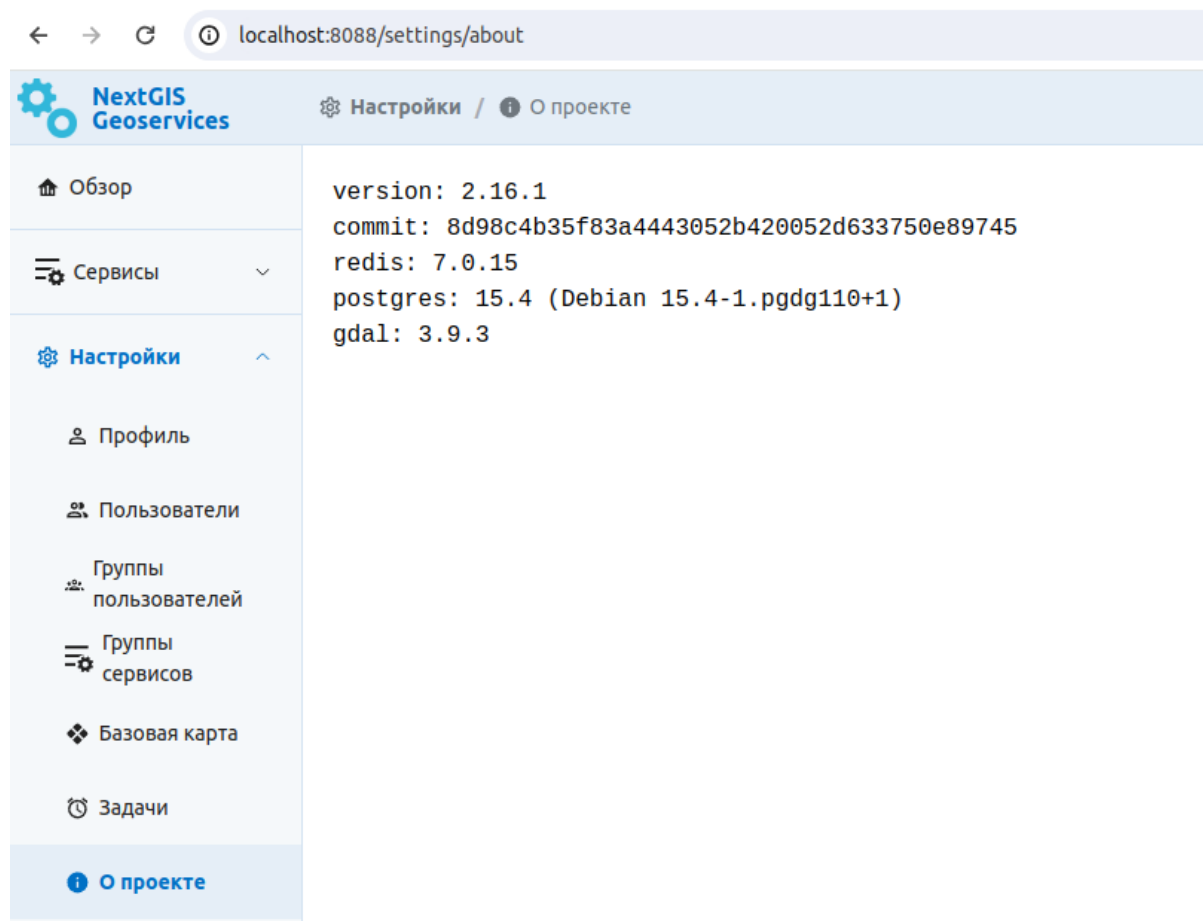


Рис. 7.1: Раздел «О проекте»

Обновление

Номер версии NextGIS GeoServices On-Premise содержит три числа в формате А.В.С, где А.В - основной номер версии, а С - патч-версия. Обновление между основными версиями должно выполняться последовательно, то есть при обновлении с версии 2.18.0 до версии 2.20.0, то сначала необходимо выполнить обновление до версии 2.19.0, затем до версии 2.20.0. При наличии патч-версий (например, 2.18.1, 2.18.2 и т.д.) обновление нужно выполнять сразу до последней патч-версии основной версии.

Важно: Все шаги в этом разделе должны выполняться с правами суперпользователя (root). Если вы используете sudo, то чтобы не запутаться в командах, рекомендуется сначала выполнить sudo -i для получения полноценной сессии суперпользователя.

Для обновления с версии на версию необходимо выполнить следующие шаги:

Шаг 1: Ознакомьтесь с действиями и требованиями, перечисленными ниже для конкретной версии:

- [Для версий ниже 2.16.1](#) (с. 36)
- [Обновление до версий 2.17.x - 2.19.x](#) (с. 36)
- [Обновление до версии 2.20.x с версии 2.19.x](#) (с. 36)
- [Обновление до версии 2.22.x с версии 2.20.x](#) (с. 37)

Шаг 2: Остановите все сервисы:

```
$ docker compose stop
```

Шаг 3: Обновите файл .env, заменив значение IMAGE_VERSION на новую версию, на которую вы выполняете обновление.

Если вы не вносили никакие изменения в конфигурацию, вы можете вместо этого [скачать актуальный шаблон конфигурации](#)¹⁸ и распаковать его.

Если обновление производится на сервере **без доступа в Интернет**:

- скачайте шаблон конфигурации на другом ПК и перенесите его на сервер;
- свяжитесь со службой поддержки NextGIS для получения архивов с образцами, загрузите их на сервер и выполните команду загрузки образов из архива:

```
$ docker load -i /path/to/file.tar.gz
```

Шаг 4: Запустите все сервисы:

```
$ docker compose up -d
```

8.1 Для версий ниже 2.16.1

Если у вас установлена версия GeoServices 2.16.0 и ниже, свяжитесь с техподдержкой по адресу support@nextgis.ru.

8.2 Обновление до версий 2.17.x - 2.19.x

Дополнительных действий не требуется, действуйте по описанному выше алгоритму.

8.3 Обновление до версии 2.20.x с версии 2.19.x

Если в конфигурацию вносились какие-то изменения, то чтобы сохранить их, перед началом обновления сделайте следующее:

В конфигурационный файл `docker-compose.yml` добавьте сервис `node-renderer`, в сервис `app` добавьте переменную окружения `NODE_RENDERER_SECRET`:

```
app:
  ...
  environment:
    NODE_RENDERER_SECRET: node-renderer-secret
  ...
node-renderer:
  image: ${IMAGE_BASE}/node-renderer:${IMAGE_VERSION}
  restart: unless-stopped
  environment:
    SECRET: node-renderer-secret
```

¹⁸ https://docs.nextgis.ru/docs_geoserv_prem/source/admin.html#nextgis-geoservices

После этого приступайте к обновлению по описанным выше шагам.

Если никаких изменений не вносилось, вы можете вместо этого на шаге 3 скачать актуальный шаблон и распаковать.

8.4 Обновление до версии 2.22.x с версии 2.20.x

Дополнительных действий не требуется, действуйте по описанному выше алгоритму.

Примечание: Если вам потребуется дополнительная помощь с обновлением - свяжитесь с нами через техподдержку support@nextgis.ru

Список изменений

Версия 2.21 от 17.12.2025

- Исправлены отсутствующие символы пробела в шрифтах.
- Замена не поддерживаемых шрифтов на Open Sans.
- Поддержка прокси HTTP(S).
- Проверка соединения с NGW в healthcheck.

Версия 2.20 от 1.11.2025

- Добавлена оценка хранилища.
- Атрибуты `MVT name_{lang}` теперь содержат конкретный язык.
- Отображение масштаба на странице предпросмотра.
- Показ статусов сидирования на странице обзора.
- Подсказки для OSM PBF.
- Удалён старый рендерер.
- Исправлено получение групп OAuth.
- Удалён вход по LDAP.

Версия 2.19.0 от 21.07.2025

- Отображение сидирующихся сервисов на странице обзора.
- Очистка тайлового кэша при удалении сервиса.
- Исправлен рендеринг тайлов сервисов базовой карты и NGW на некоторых масштабах.
- Исправлена инвалидация растрового тайлового кэша.
- Исправлены слои подписей в стилях по умолчанию.
- Исправлено создание сервисов NGW из веб-карты с пустым охватом.

- Исправлена кнопка очистки данных базовой карты.

Версия 2.18.0 от 14.05.2025

- Добавлен выбор из 3 стилей при создании базовой карты.
- Улучшена аутентификация, доработана проверка прав на сервисы.
- Сокращено количество языков в слоях MVT до «name», «name:en», «name:ru».
- Улучшена производительность генерации векторных тайлов.
- CORS для домена «maplibre.org» разрешён по умолчанию.
- Улучшена стабильность функционала сидирования.
- Исправлена блокировка метатайлов, улучшена обработка ошибок кэширования.

Версия 2.17.0 от 10.03.2025

- Добавлен слой «landcover» для базовой карты.
- Добавлен шрифт OpenSans.
- RBF-символы всех системных шрифтов доступны по API.
- Автообновление базовой карты выключено по умолчанию.
- Исправлен рендеринг тайлов базовой карты по краям системы координат.
- Исправлена видимость масштабов в сервисах NGW.
- Исправлено создание API-ключей со сроком жизни.
- Множество исправлений сидирования.
- Собственный контейнер Redis на основе Ubuntu 24.04.
- Экспериментальная поддержка рендерера Maplibre GL.