

# Руководство по установке и настройке ГИС-сервера (CoGIS Server)

Установка и настройка ГИС-сервера платформы CoGIS

## Содержание

1.	Введение.....	4
1.1.	Компоненты платформы CoGIS.....	4
1.2.	Дополнительная информация .....	4
2.	Системные требования .....	5
3.	Установка CoGIS Server.....	6
3.1.	Установка на ОС Windows .....	6
3.1.1.	Предварительная подготовка системы .....	6
3.1.2.	Запуск установщика CoGIS Server .....	7
3.1.3.	Лицензионное соглашение .....	8
3.1.4.	Конечная папка.....	8
3.1.5.	Параметры приложений для IIS .....	9
3.1.6.	Установка CoGIS Server.....	10
3.1.7.	Установка лицензии через командную строку .....	11
3.1.8.	Установка лицензии через CoGIS Server Manager.....	12
3.1.9.	Первичная настройка и проверка работоспособности .....	13
3.2.	Установка на ОС Linux.....	15
3.2.1.	Подготовка Windows-окружения для соединения с Linux .....	15
3.2.2.	Подготовка Linux перед установкой CoGIS Server .....	18
3.2.3.	Установка ASP.NET Core Runtime .....	18
3.2.4.	Установка PostgreSQL / PostGIS (на примере установки v14).....	19
3.2.5.	Установка NGINX.....	21
3.2.6.	Настройка NGINX .....	22
3.2.7.	Установка CoGIS Server.....	23
3.2.8.	Установка лицензии через командную строку .....	24
3.2.9.	Установка лицензии через CoGIS Server Manager.....	25
3.3.	Проверка работы тестовой карты .....	26
4.	Настройка CoGIS Server .....	29
4.1.	Начало работы в веб-консоли CoGIS Server.....	29
4.2.	Глобальные настройки CoGIS Server .....	30
4.2.1.	Главное .....	32
4.2.2.	Базы данных .....	34
4.2.3.	Авторизация.....	36
4.2.4.	Изоляция .....	38

4.2.5.	Картографические сервисы .....	38
4.2.6.	Сервисы геообработки .....	40
4.2.7.	Сервера сетевого анализа .....	42
4.2.8.	Сторонние SDK.....	42
4.3.	Управление пользователями.....	44
4.3.1.	Получение сведений о пользователях (группах) .....	44
4.3.2.	Поиск пользователей (групп) .....	46
4.3.3.	Редактирование сведений о выбранном пользователе (группе).....	46
4.3.4.	Удаление пользователя (группы) .....	48
4.3.5.	Просмотр связанных групп (пользователей) .....	49
4.3.6.	Создание нового пользователя (группы) .....	52
4.4.	Лицензирование.....	53

## 1. Введение

**CoGIS Server** является ГИС-сервером, включающим:

- Серверные компоненты, обеспечивающие публикацию сервисов и веб-доступ к ним через **REST API**;
- Веб-консоль **CoGIS Server**, предоставляющую графический интерфейс для публикации ГИС-сервисов и настройки ГИС-сервера.

В настоящем **Руководстве по установке и настройке CoGIS Server** приведены инструкции по установке и настройке ГИС-сервера, управлению пользователями.

Полный перечень инструкций по работе с компонентами платформы см. в п. 1.2.

### 1.1. Компоненты платформы CoGIS

В состав платформы **CoGIS** входят следующие программные компоненты:

- Портал **CoGIS**, включающий каталог опубликованных интерактивных карт и картографических приложений, инструменты для поиска и навигации среди них, веб-страницы со справочной информацией, структура и содержание которых настроены под потребности пользователей;
- Конструктор **CoGIS** для создания интерактивных карт и полноценных картографических веб-приложений на основе картографических сервисов, инструментов геообработки и анализа;
- ГИС-сервер **CoGIS Server** для публикации данных и инструментов в виде веб-сервисов.
- Мобильные приложения **CoGIS Mobile** для работы с картами и приложениями на устройствах под iOS и Android и мобильный сервис для их работы;
- **CoGIS SOE** (Server Object Extension, далее также **SOE**), обеспечивающий поддержку расширенных методов для работы со слоями и объектами картографических сервисов;

### 1.2. Дополнительная информация

Дополнительную информацию о платформе **CoGIS** можно получить в следующих документах и ресурсах:

- CoGIS – Описание платформы;
- CoGIS Server – Руководство по публикации ГИС-сервисов;
- CoGIS Server – Руководство по установке и настройке;
- CoGIS Server – Руководство по созданию картографических проектов в QGIS;
- CoGIS Portal – Руководство по установке и настройке;
- CoGIS Portal – Руководство по созданию картографических приложений;
- CoGIS Mobile – Руководство по работе в мобильных приложениях.

## 2. Системные требования

CoGIS Server может быть установлен на следующих операционных системах:

- Windows Server 2012+;
- Linux:
  - Astra Linux;
  - RED OS;
  - Alt Linux;
  - Alpine: 3.13+;
  - Debian: 10+;
  - Ubuntu: 16.04+;
  - Fedora: 36+;
  - CentOS: 7;
  - CentOS Stream Linux 8+
  - RHEL: 7+;
  - openSUSE: 15+;
  - SUSE Enterprise Linux (SLES): 12 SP2+.

Для работы **CoGIS Server** требуется один из следующих веб-серверов: NGINX, Apache, IIS.

В качестве источника данных **CoGIS Server** может использовать одну из следующих СУБД:

- PostgreSQL 10+ / PostGIS 3+;
- Microsoft SQL Server 2008 R2+.

Требования к вычислительным ресурсам для установки **CoGIS Server** приведены в таблице ниже, см. Таблица 1.

Таблица 1 – Требования к вычислительным ресурсам

Параметр		Небольшие проекты для демонстрационных целей, тестирования, пилотирования	Системы, введенные в эксплуатацию	Системы, введенные в эксплуатацию, с высокой нагрузкой
Процессор	Тактовая частота, ГГц	>= 2,8	>= 2,8	>= 2,8
	Количество ядер, шт.	4	8-12	>= 16
Объем оперативной памяти, Гб		8-12	32	64-128
Диск	Тип	HDD	SSD или HDD	и SSD, и HDD
	Объем, Гб	200-500	1000	SSD – 1000 HDD – 4000

## 3. Установка CoGIS Server

### 3.1. Установка на ОС Windows

#### 3.1.1. Предварительная подготовка системы

##### 3.1.1.1. Internet Information Services (IIS)

Для работы **CoGIS Server** необходимо удостовериться, что программные компоненты IIS установлены в системе.

Для этого необходимо зайти в раздел *Windows Features* (компоненты *Windows*) панели управления:

*Control Panel -> Programs and Features -> Turn Windows features on or off*  
(Панель управления -> Программы и компоненты -> включить или отключить компоненты Windows)



Если компоненты *Internet Information Services* и/или *Internet Information Services Hostable Web Core* выключены – включить их, как показано на рисунке, см. Рисунок 1.

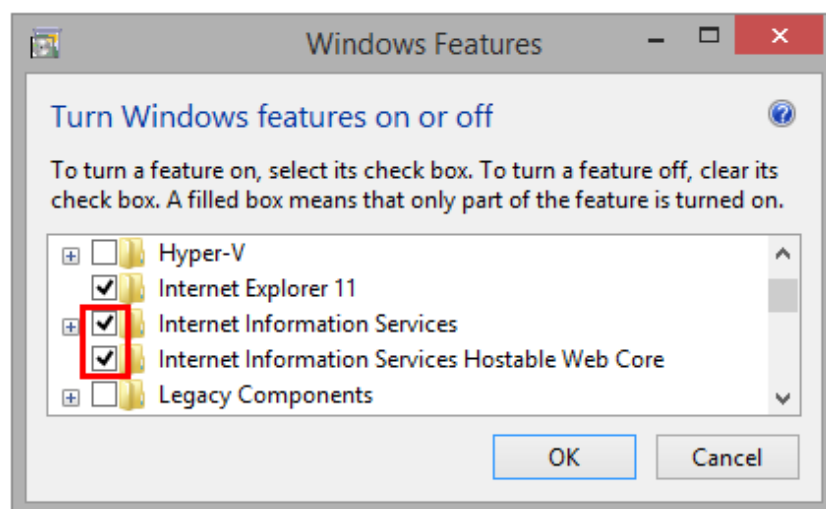


Рисунок 1 – Включение программных компонентов IIS

Далее нажать *OK*. Произойдёт установка компонент.

##### 3.1.1.2. .NET 6.0

Для работы **CoGIS Server** необходимо установить (если не установлено) .Net 6.0 (модуль *ASP.NET Core Runtime & Hosting Bundle*).

Для этого необходимо перейти по ссылке <https://dotnet.microsoft.com/download/dotnet-core/6.0>

Далее скачать установщик, как показано на рисунке ниже, см. Рисунок 2.

## ASP.NET Core Runtime 6.0.16

The ASP.NET Core Runtime enables you to run existing web/server applications. On Windows, we recommend installing the Hosting Bundle, which includes the .NET Runtime and IIS support.

IIS runtime support (ASP.NET Core Module v2)  
16.0.23083.16

OS	Installers	Binaries
Linux	<a href="#">Package manager instructions</a>	<a href="#">Arm32</a>   <a href="#">Arm32 Alpine</a>   <a href="#">Arm64</a>   <a href="#">Arm64 Alpine</a>   <a href="#">x64</a>   <a href="#">x64 Alpine</a>
macOS		<a href="#">Arm64</a>   <a href="#">x64</a>
Windows	<a href="#">Hosting Bundle</a>   <a href="#">x64</a>   <a href="#">x86</a>   <a href="#">winget instructions</a>	<a href="#">Arm64</a>   <a href="#">x64</a>   <a href="#">x86</a>

Рисунок 2 – Скачивание установщика .Net Core 6.0

Далее необходимо запустить установку .Net 6.0 (Hosting bundle).

### 3.1.2. Запуск установщика CoGIS Server

После подготовки системы к установке **CoGIS Server** можно приступить к самой установке. Для этого необходимо запустить установщик **CoGIS.Server.10.0.0000.Ru.msi**, нажать кнопку *Далее*, как показано на рисунке ниже, см. Рисунок 3.

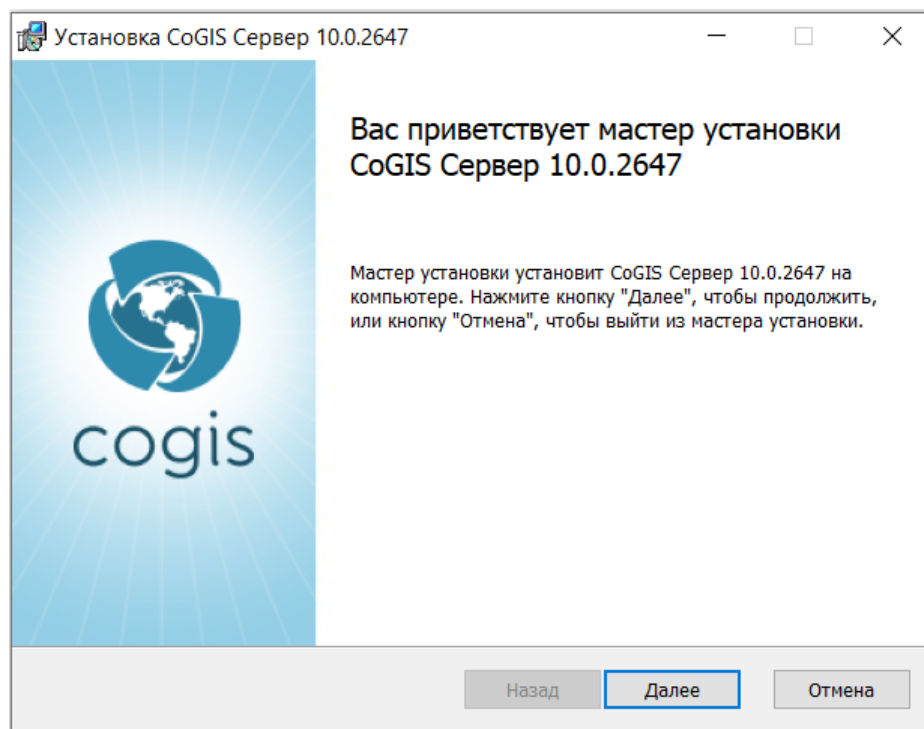


Рисунок 3 – Запуск установщика

### 3.1.3. Лицензионное соглашение

На следующем шаге установки **CoGIS Server** необходимо внимательно прочитать **ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ**, отметить *Я принимаю условия лицензионного соглашения* и нажать кнопку *Далее*, как показано на рисунке ниже, см. Рисунок 4.

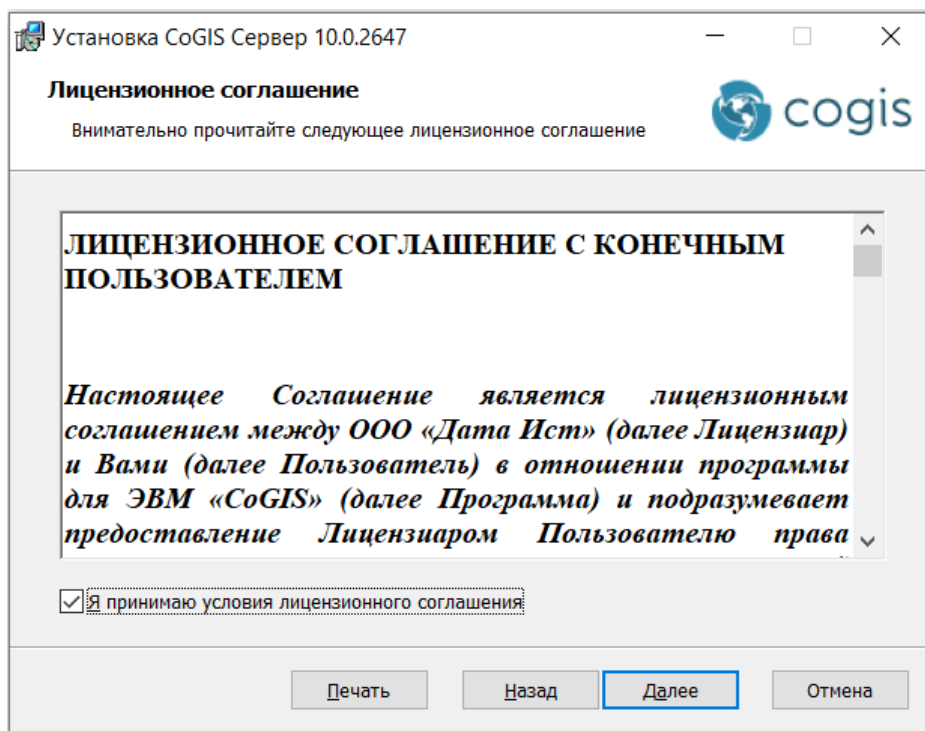


Рисунок 4 – Лицензионное соглашение

### 3.1.4. Конечная папка

На следующем шаге установки **CoGIS Server** необходимо указать папку для установки. Можно нажать кнопку *Далее*, чтобы выполнить установку в папке по умолчанию, или кнопку *Изменить*, чтобы выбрать другую папку, см. Рисунок 5.



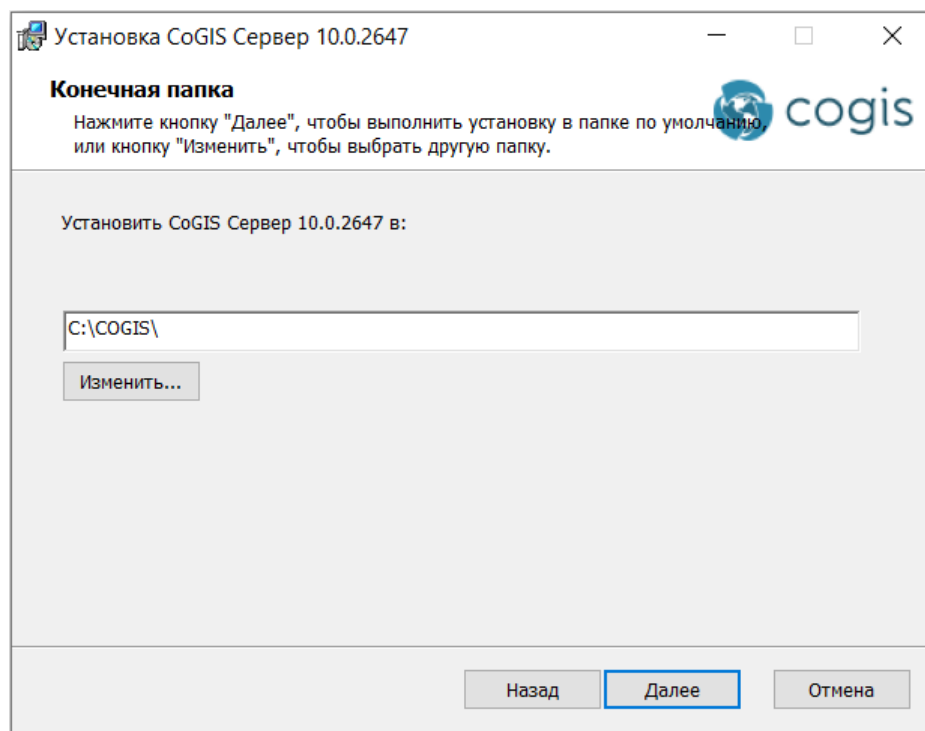


Рисунок 5 – Конечная папка для установки

*Примечание: Для удобства можно установить **CoGIS Server** и **CoGIS Portal** в одну директорию, например C:\COGIS\.*

### 3.1.5. Параметры приложений для IIS

На следующем шаге установки **CoGIS Server** необходимо указать имена приложений для IIS (Internet Information Services), либо оставить имена по умолчанию, см. Рисунок 6.

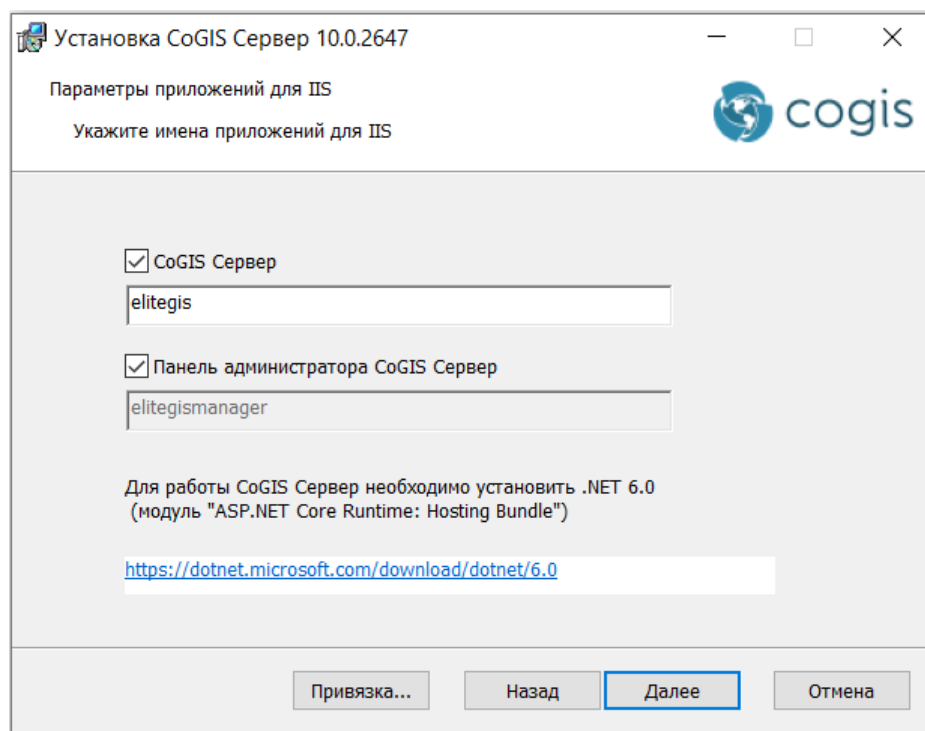


Рисунок 6 – Параметры приложений для IIS

При необходимости можно нажать на кнопку *Привязка*, чтобы выбрать привязку сайта IIS, и нажать на кнопку *ОК*. По умолчанию выбрано значение Http, см. Рисунок 7.

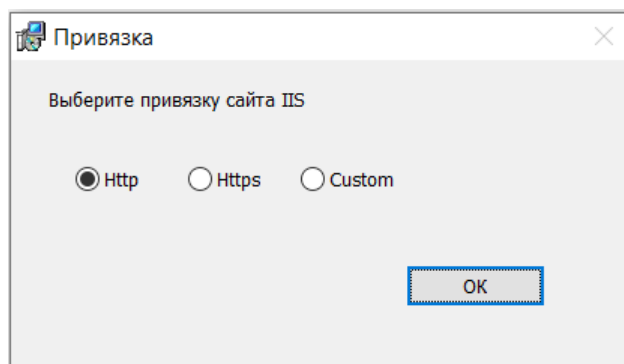


Рисунок 7 – Привязка сайта IIS

Затем необходимо нажать кнопку *Далее* для перехода к следующему шагу установки.

### 3.1.6. Установка CoGIS Server

На следующем шаге будет выполнена собственно установка **CoGIS Server**. Для этого необходимо нажать кнопку *Установить*, как показано на рисунке ниже (см. Рисунок 8), чтобы начать установку.

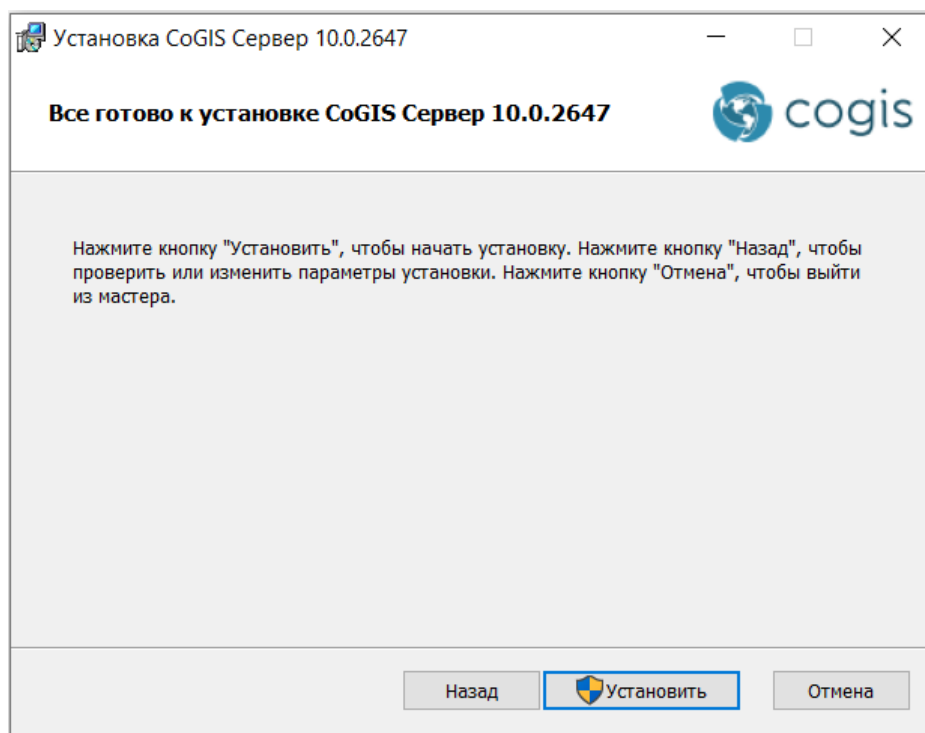


Рисунок 8 – Запуск установки CoGIS Server

После этого произойдёт установка **CoGIS Server**.

После завершения установки **CoGIS Server** появится окно с информацией об этом.

### 3.1.7. Установка лицензии через командную строку

Для полноценной работы **CoGIS Server** необходимо **активировать и установить лицензию**. Это можно сделать через командную строку в режиме администратора двумя способами:

1. Если есть доступ в Интернет доступен вариант быстрой активации с помощью следующей команды, используя свой ключ активации:

```
dotnet C:\COGIS\eLiteGIS.Licensing\CoGIS.Licensing.Console.Manager.dll  
activate -k <activation-key> -a "C:\COGIS\eLiteGIS.Licensing\CoGIS  
10.0.appinfo"
```

2. При отсутствии доступ в Интернет необходимо сначала узнать идентификатор оборудования при помощи команды:

```
dotnet C:\COGIS\eLiteGIS.Licensing\CoGIS.Licensing.Console.Manager.dll  
host
```

Полученный идентификатор и информацию о покупке **CoGIS** нужно переслать продавцу лицензии и запросить ручную активацию лицензии. В ответ будет прислан файл, содержащий активированную лицензию, которую нужно установить следующей командой:

```
dotnet C:\COGIS\eLiteGIS.Licensing\CoGIS.Licensing.Console.Manager.dll  
install -l <license-file> -a "C:\COGIS\eLiteGIS.Licensing\CoGIS  
10.0.appinfo"
```

После установки лицензии необходимо **перезапустить CoGIS Server** через Internet Information Services (IIS).

### 3.1.8. Установка лицензии через CoGIS Server Manager

Для установки лицензии через **CoGIS Server Manager** необходимо открыть в веб браузере адрес установленного **CoGIS Server Manager**. URL адрес имеет вид:

`https://<SERVER>/elitegismanager`

В самом CoGIS Server Manager необходимо открыть раздел *Лицензирование* и нажать на кнопку Активировать лицензию.

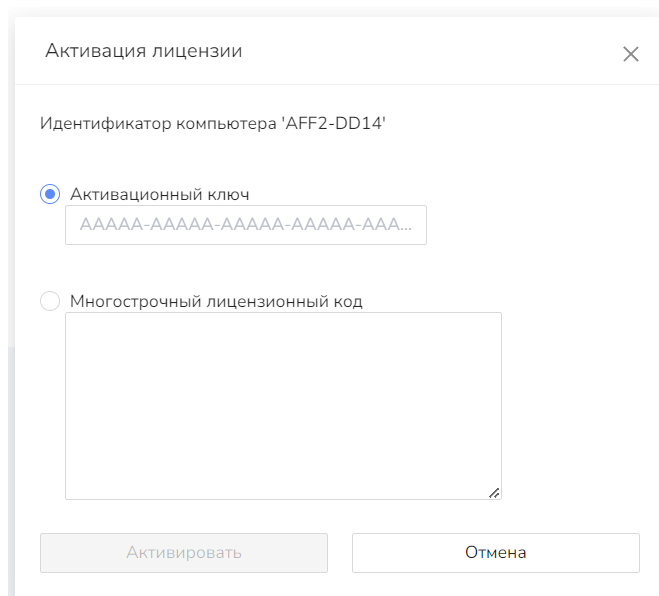


Рисунок 9 – Окно указания параметров лицензии

В появившемся окне нужно указать либо ключ для активации, либо многострочный лицензионный код, после чего нажать на кнопку Активировать.

В первом случае дополнительно необходимо выбрать версию CoGIS в появившемся окне. Для указанной версии CoGIS будет активирована введённая лицензия.

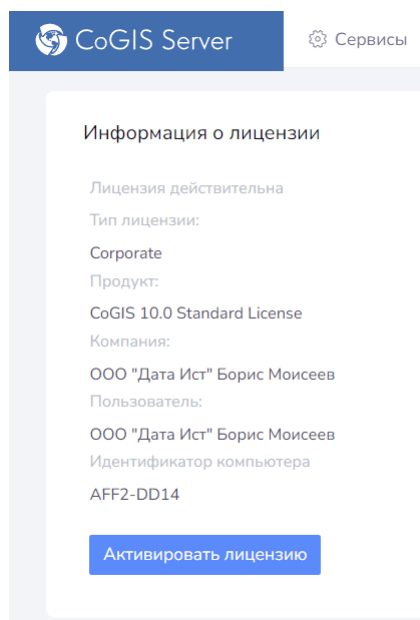


Рисунок 10 – Параметры установленной лицензии

При успешной установке информации о лицензии будет отображена в разделе *Лицензирование*.

### 3.1.9. Первичная настройка и проверка работоспособности

#### 3.1.9.1. Запуск IIS

Для первичной настройки и проверки работоспособности **CoGIS Server** необходимо сначала запустить Internet Information Services (IIS) Manager.

Для этого сочетанием клавиш WIN+S открыть поисковую строку. Далее в поисковой строке набрать «IIS». В результатах поиска появится программа: Internet Information Services (IIS) Manager, запустить её, см. Рисунок 11.

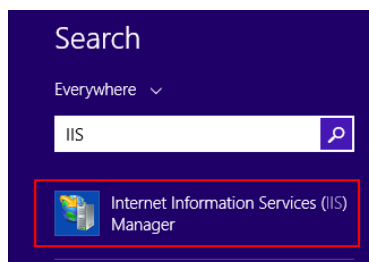


Рисунок 11 – Запуск IIS

Далее необходимо удостовериться, что сервер запущен. Если нет, то нажать кнопку *Start*, см. Рисунок 12.

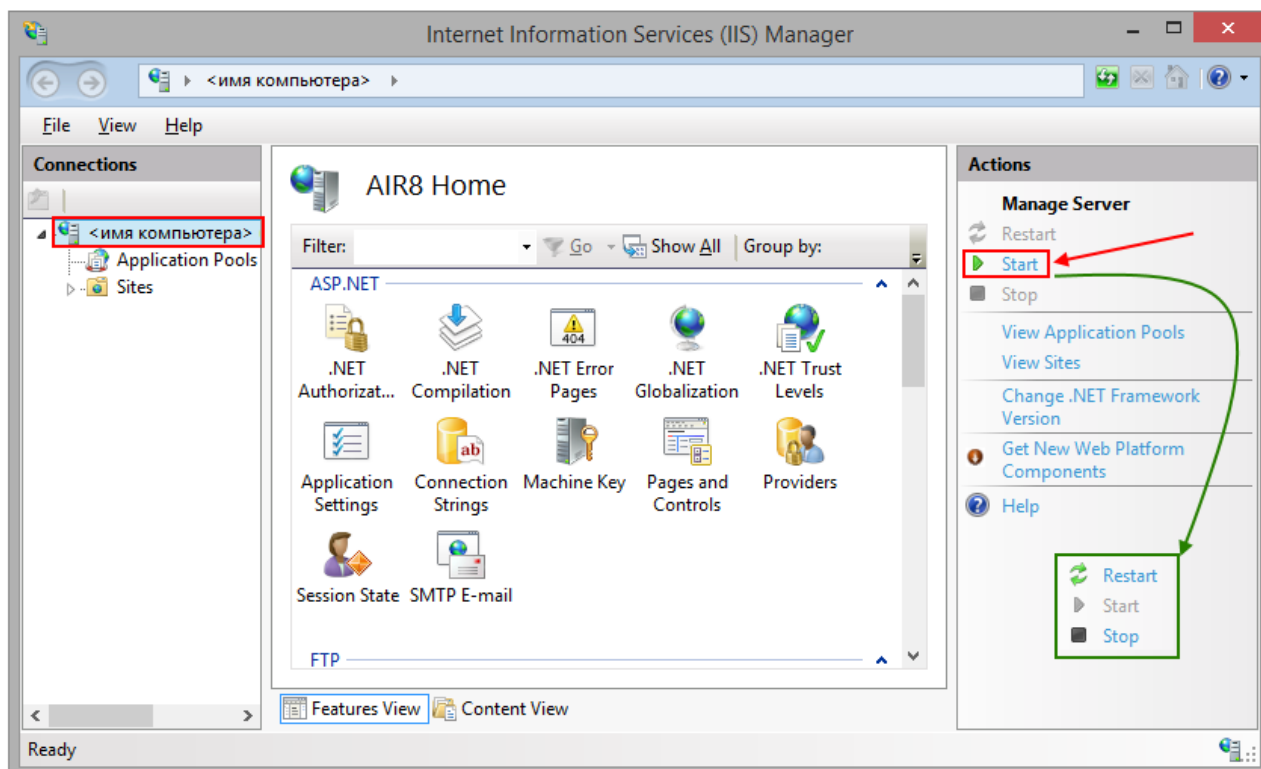


Рисунок 12 – Запуск сервера IIS

Далее необходимо удостовериться, что запущен «Default Web Site». Если нет, то нажать кнопку *Start*, см. Рисунок 13.

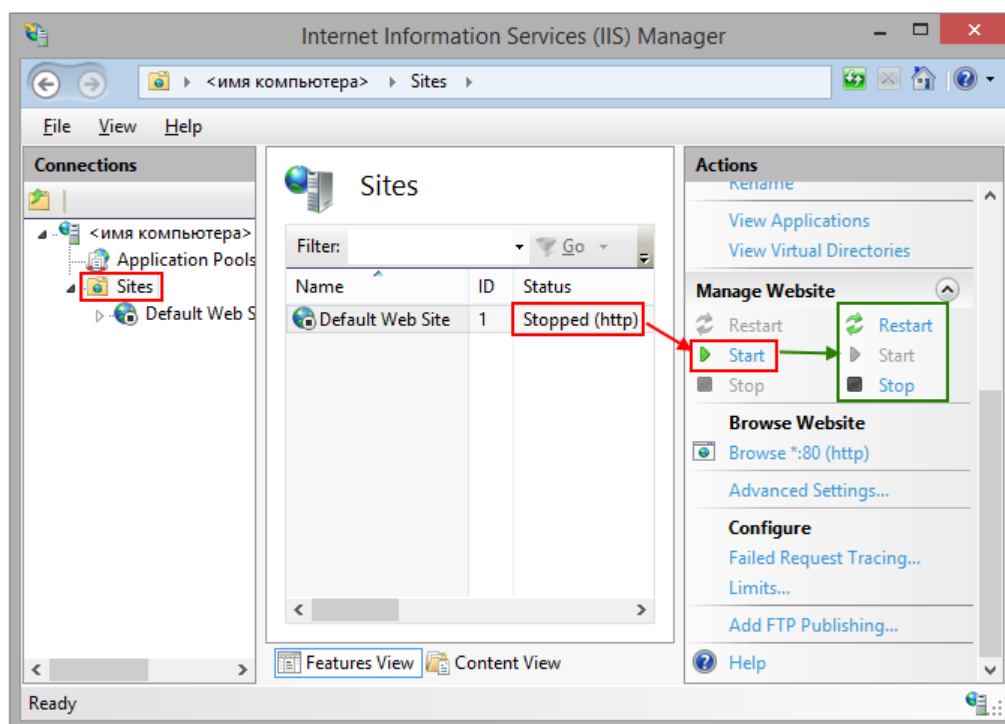


Рисунок 13 – Запуск «Default Web Site»

#### 3.1.9.2. Настройка и проверка CoGIS Server

Для настройки и проверки **CoGIS Server** необходимо открыть веб-консоль из Internet Information Services (IIS) Manager, см. Рисунок 14.

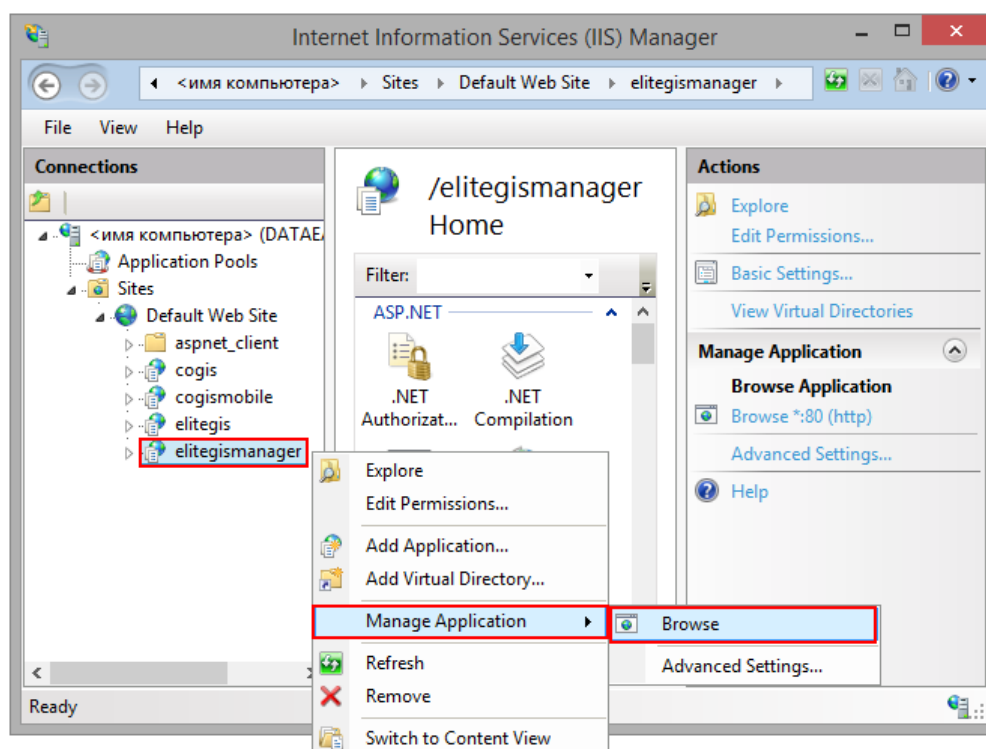


Рисунок 14 – Запуск веб-консоль CoGIS Server из Internet Information Services (IIS) Manager

Далее в браузере (по адресу <http://localhost/elitegismanager>) откроется веб-консоль. В открывшейся вкладке необходимо ввести Логин/Пароль: admin/admin, см. Рисунок 15, и нажать на кнопку *Авторизоваться*.

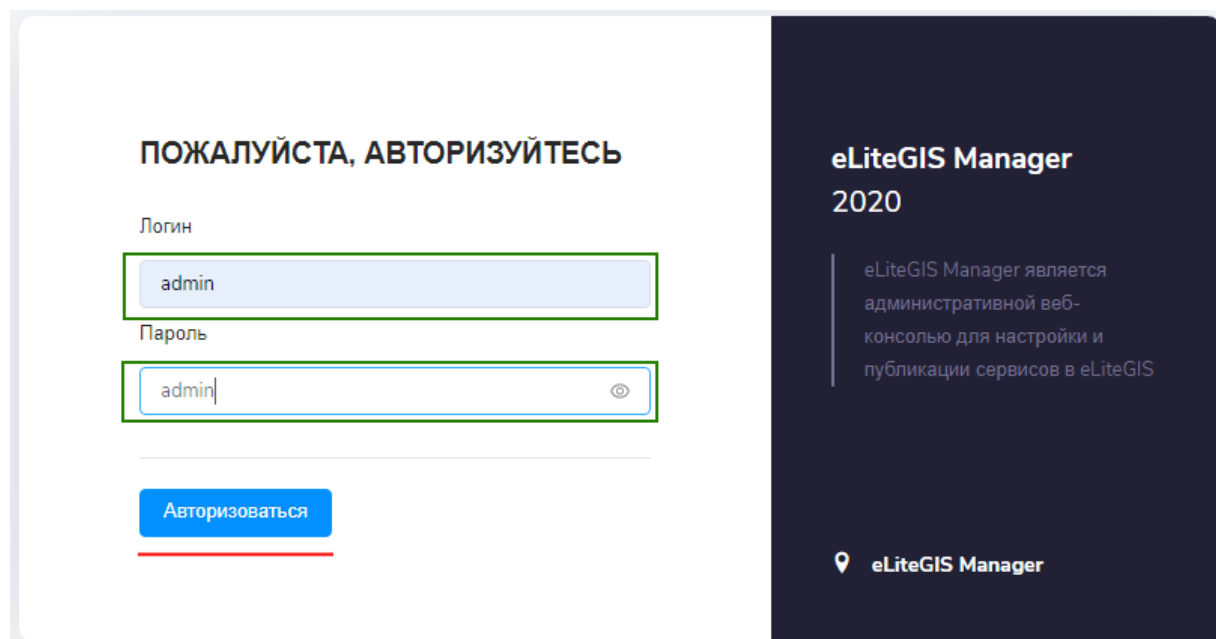


Рисунок 15 – Окно авторизации

Далее необходимо перейти в раздел *Настройки* и в блоке *Веб-доступ*, поле *Публичный корневой URL до ГИС-сервера* указать адрес.

Затем нажать на «дискету», чтобы сохранить изменения, см. Рисунок 16.

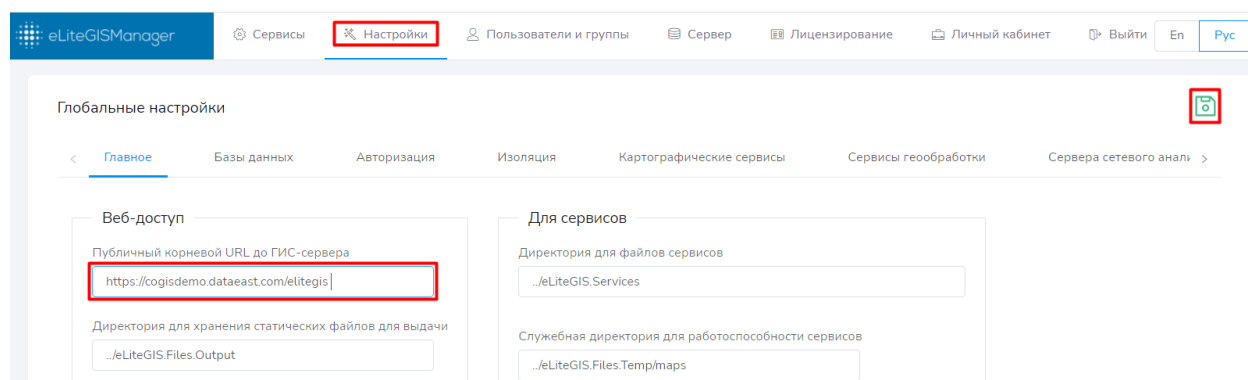


Рисунок 16 – Первичная настройка CoGIS Server

## 3.2. Установка на ОС Linux

### 3.2.1. Подготовка Windows-окружения для соединения с Linux

Для подготовки Windows-окружения при установке **CoGIS Server** на ОС Linux необходимо выполнить следующие шаги.

Сначала необходимо **установить PuTTY клиент**, дистрибутив которого размещен по адресу: <https://www.putty.org/>.

Далее необходимо **установить WinSCP клиент**, дистрибутив которого размещен по адресу: <https://winscp.net/eng/download.php>.

Далее необходимо **создать новое соединение** для подключения к Linux в PuTTY: прописать имя сессии и нажать на кнопку *Save*, см. Рисунок 17.

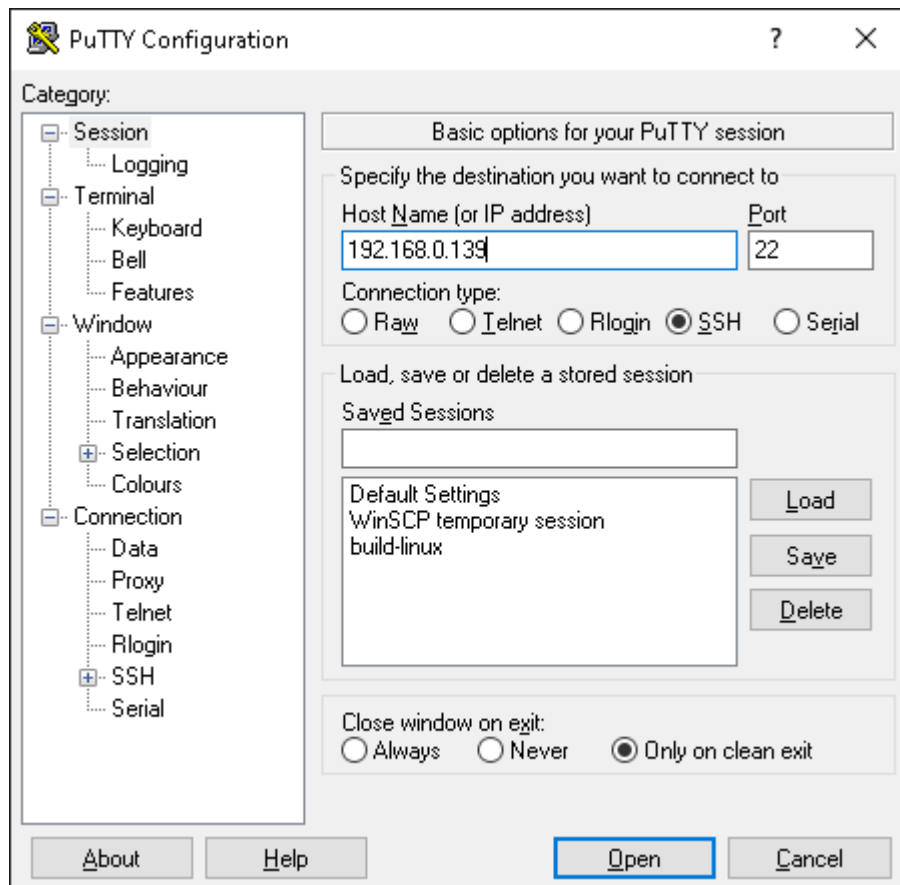


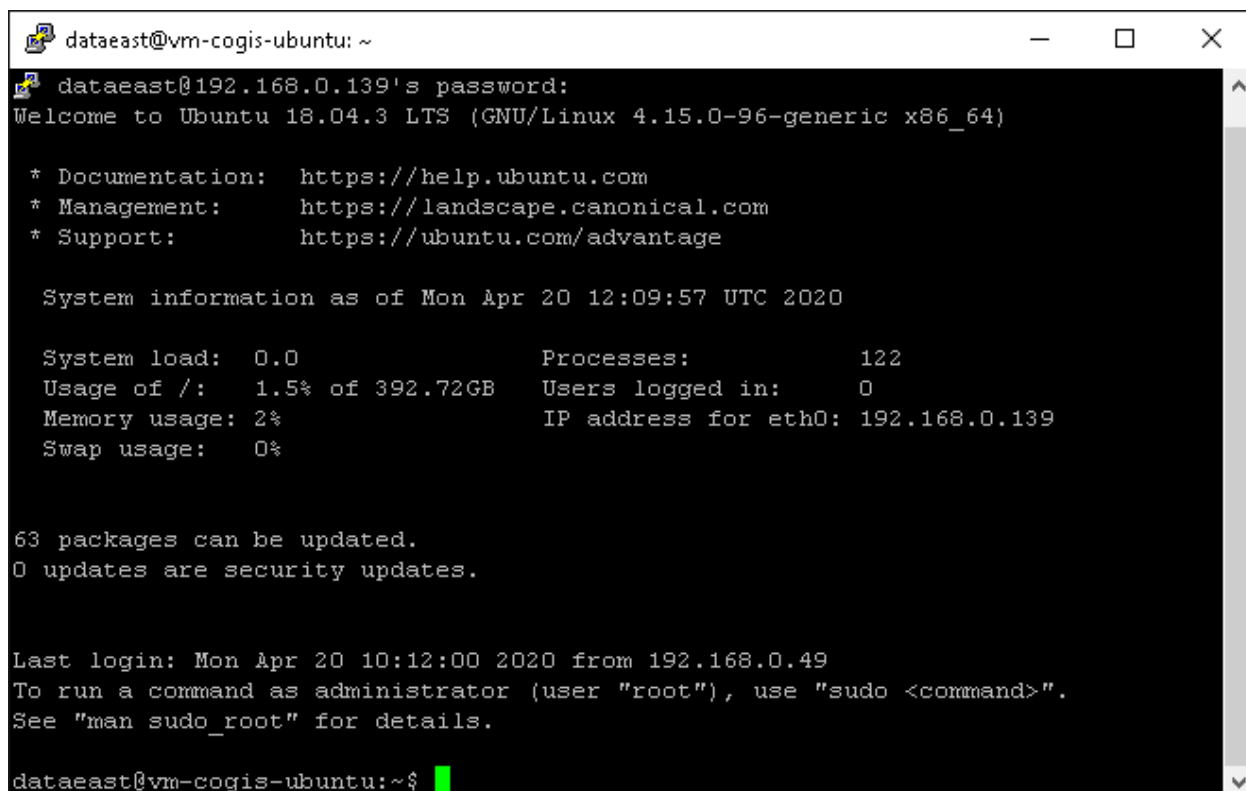
Рисунок 17 – Создание нового соединения для подключения к Linux в PuTTY

Далее для открытия соединения необходимо нажать на кнопку *Open* и в открывшемся окне ввести логин и пароль, см. Рисунок 18 и Рисунок 19.



Рисунок 18 – Открытие соединения в PuTTY: ввод логина





```
dataeast@vm-cogis-ubuntu: ~  
dataeast@192.168.0.139's password:  
Welcome to Ubuntu 18.04.3 LTS (GNU/Linux 4.15.0-96-generic x86_64)  
  
* Documentation:  https://help.ubuntu.com  
* Management:    https://landscape.canonical.com  
* Support:        https://ubuntu.com/advantage  
  
System information as of Mon Apr 20 12:09:57 UTC 2020  
  
System load:  0.0          Processes:            122  
Usage of /:   1.5% of 392.72GB  Users logged in:    0  
Memory usage: 2%          IP address for eth0: 192.168.0.139  
Swap usage:   0%  
  
63 packages can be updated.  
0 updates are security updates.  
  
Last login: Mon Apr 20 10:12:00 2020 from 192.168.0.49  
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".  
See "man sudo_root" for details.  
  
dataeast@vm-cogis-ubuntu:~$
```

Рисунок 19 – Открытие соединения в PuTTY: ввод пароля

Аналогично подключаемся к Linux через WinSCP, как показано на рисунке ниже, см. Рисунок 20 и Рисунок 21.

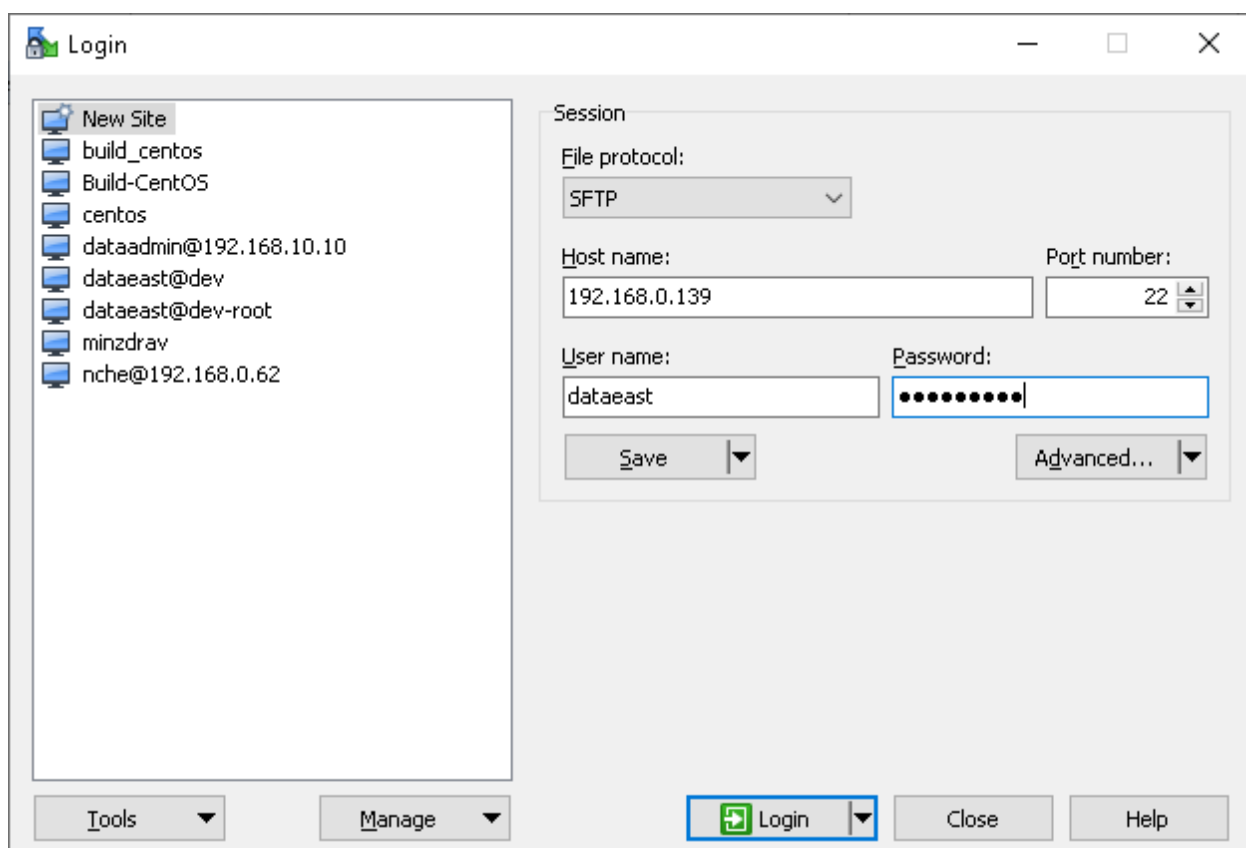


Рисунок 20 – Подключение к Linux через WinSCP (1)

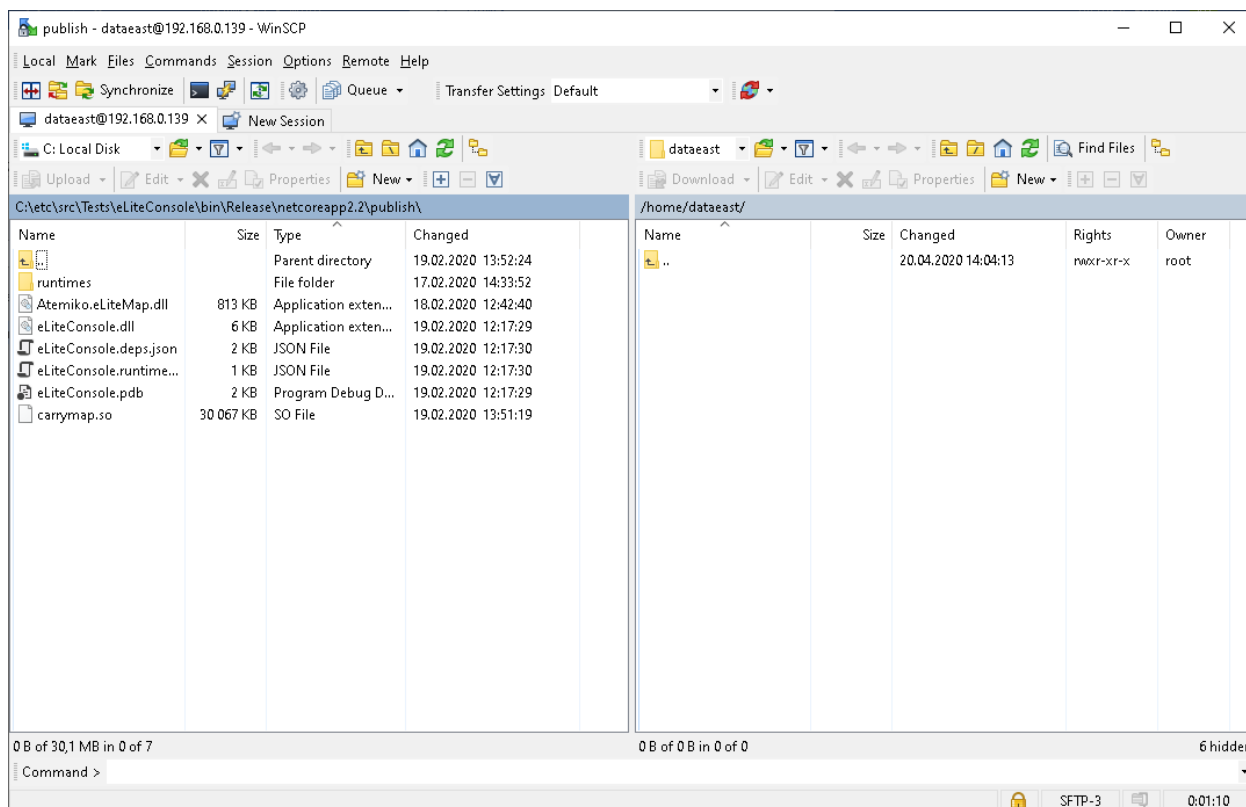


Рисунок 21 – Подключение к Linux через WinSCP (2)

### 3.2.2. Подготовка Linux перед установкой CoGIS Server

Далее необходимо выполнить ряд шагов для подготовки Linux к установке **CoGIS Server**.

Сначала **обновляем систему** в ОС Ubuntu / Debian / Astra Linux / Alt Linux:

```
sudo apt-get update
sudo apt-get upgrade
```

Для **обновления системы** в ОС Red OS / CentOS 7:

```
sudo yum update
```

Для **обновления системы** в ОС CentOS Stream 8 / CentOS Stream 9:

```
sudo dnf update
```

### 3.2.3. Установка ASP.NET Core Runtime

Для **установки asp.net core runtime** в ОС Ubuntu 22.04:

```
sudo apt-get install aspnetcore-runtime-6.0
```

Для **установки asp.net core runtime** в ОС Ubuntu 20.04:

```
sudo apt-get install wget
wget https://packages.microsoft.com/config/ubuntu/20.04/packages-
microsoft-prod.deb -O packages-microsoft-prod.deb
sudo dpkg -i packages-microsoft-prod.deb
rm packages-microsoft-prod.deb
```

```
sudo apt-get update
sudo apt-get install aspnetcore-runtime-6.0
```

Для установки asp.net core runtime в ОС CentOS 7:

```
sudo rpm -Uvh https://packages.microsoft.com/config/centos/7/packages-
microsoft-prod.rpm
sudo yum install aspnetcore-runtime-6.0
```

Для установки asp.net core runtime в ОС CentOS Stream 8 / CentOS Stream 9:

```
sudo dnf install aspnetcore-runtime-6.0
```

Для установки asp.net core runtime в ОС Astra Linux Common Edition:

```
sudo wget https://packages.microsoft.com/config/debian/9/prod.list -O
/etc/apt/sources.list.d/microsoft-prod.list
```

```
sudo apt-get update
sudo apt-get install aspnetcore-runtime-6.0
```

Для установки asp.net core runtime в ОС Alt Linux / Alt Server:

```
sudo apt-get install dotnet-aspnetcore-runtime-6.0
```

Для установки asp.net core runtime в ОС Red OS:

```
sudo yum install aspnetcore-runtime-6.0
```

### 3.2.4. Установка PostgreSQL / PostGIS (на примере установки v14)

Для установки PostgreSQL и PostGIS в ОС Ubuntu / Astra / Alt Linux:

```
sudo apt-get install postgresql-14 postgresql-14-postgis-3
```

Для установки PostgreSQL и PostGIS в ОС CentOS 7:

```
sudo yum -y install
https://download.postgresql.org/pub/repos/yum/reporpms/EL-7-x86_64/pgdg-
redhat-repo-latest.noarch.rpm
sudo yum update
sudo yum install postgresql14 postgis33_14
```

Для установки PostgreSQL и PostGIS в ОС CentOS Stream 8:

```
sudo yum -y install
https://download.postgresql.org/pub/repos/yum/reporpms/EL-8-x86_64/pgdg-
redhat-repo-latest.noarch.rpm
sudo dnf update
sudo dnf -qy module disable postgresql
sudo dnf install postgresql14 postgis33_14
sudo systemctl start postgresql-14
sudo systemctl enable postgresql-14
```

Для установки PostgreSQL и PostGIS в ОС CentOS Stream 9:

```
sudo yum -y install
https://download.postgresql.org/pub/repos/yum/reporpms/EL-9-x86_64/pgdg-
redhat-repo-latest.noarch.rpm
sudo dnf update
```

```
sudo dnf -qy module disable postgresql
sudo dnf install postgresql14 postgis33_14
sudo systemctl start postgresql-14
sudo systemctl enable postgresql-14
```

Для установки PostgreSQL и PostGIS в ОС Red OS:

```
sudo yum install postgresql postgis
```

Затем **меняем пароль для PostgreSQL**, выполнив следующие команды (вместо <PASSWORD> следует указать уникальный пароль):

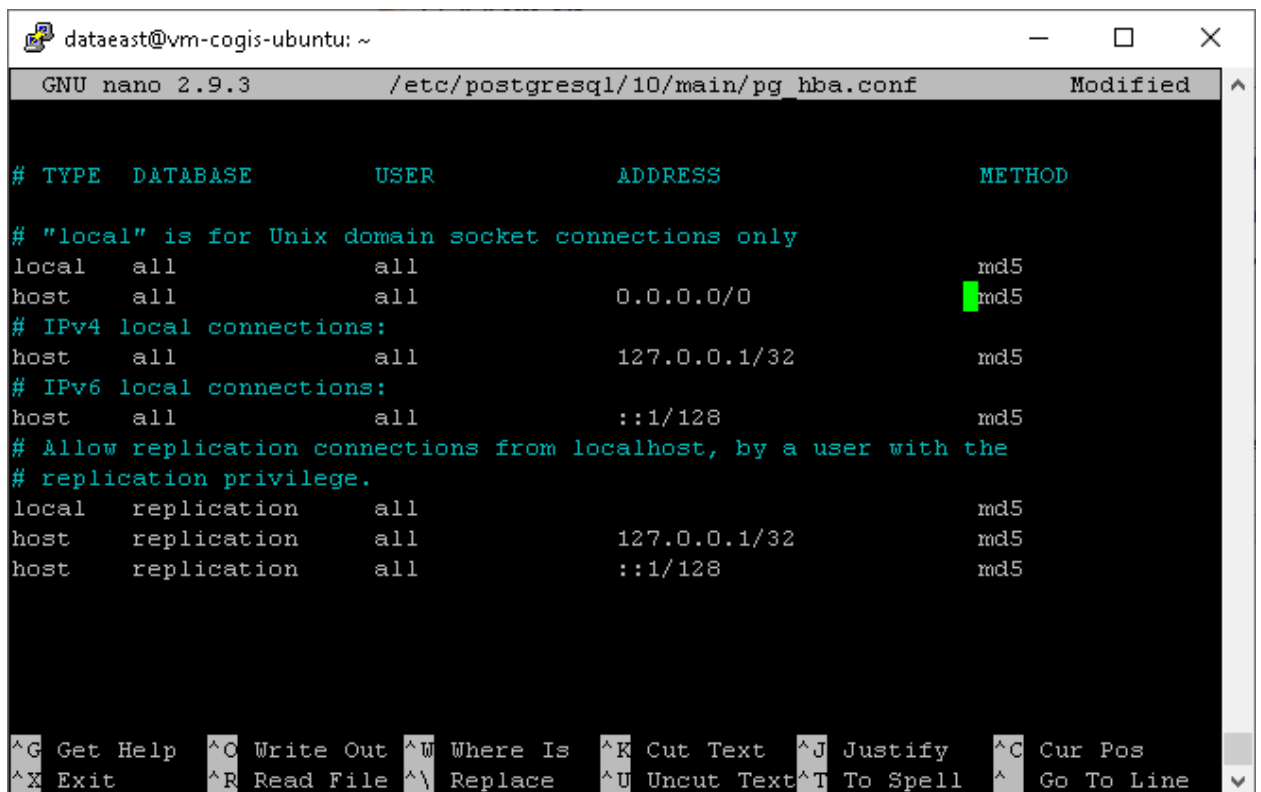
```
sudo -i -u postgres
psql
alter user postgres with password '<PASSWORD>';
exit
exit
```

Затем **настраиваем PostgreSQL** для удаленных подключений.

*Примечание: Из соображений безопасности можно пропустить этот шаг. Но если необходимо работать с сервером удаленно, то необходимо выполнить следующие действия.*

Для настройки удаленных подключений к PostgreSQL (см. Рисунок 22) необходимо отредактировать файл конфигурации: добавить возможность подключаться извне, добавить строку `host all all 0.0.0.0/0 md5`. Также необходимо изменить все методы аутентификации на md5:

```
sudo nano /etc/postgresql/10/main/pg_hba.conf
```

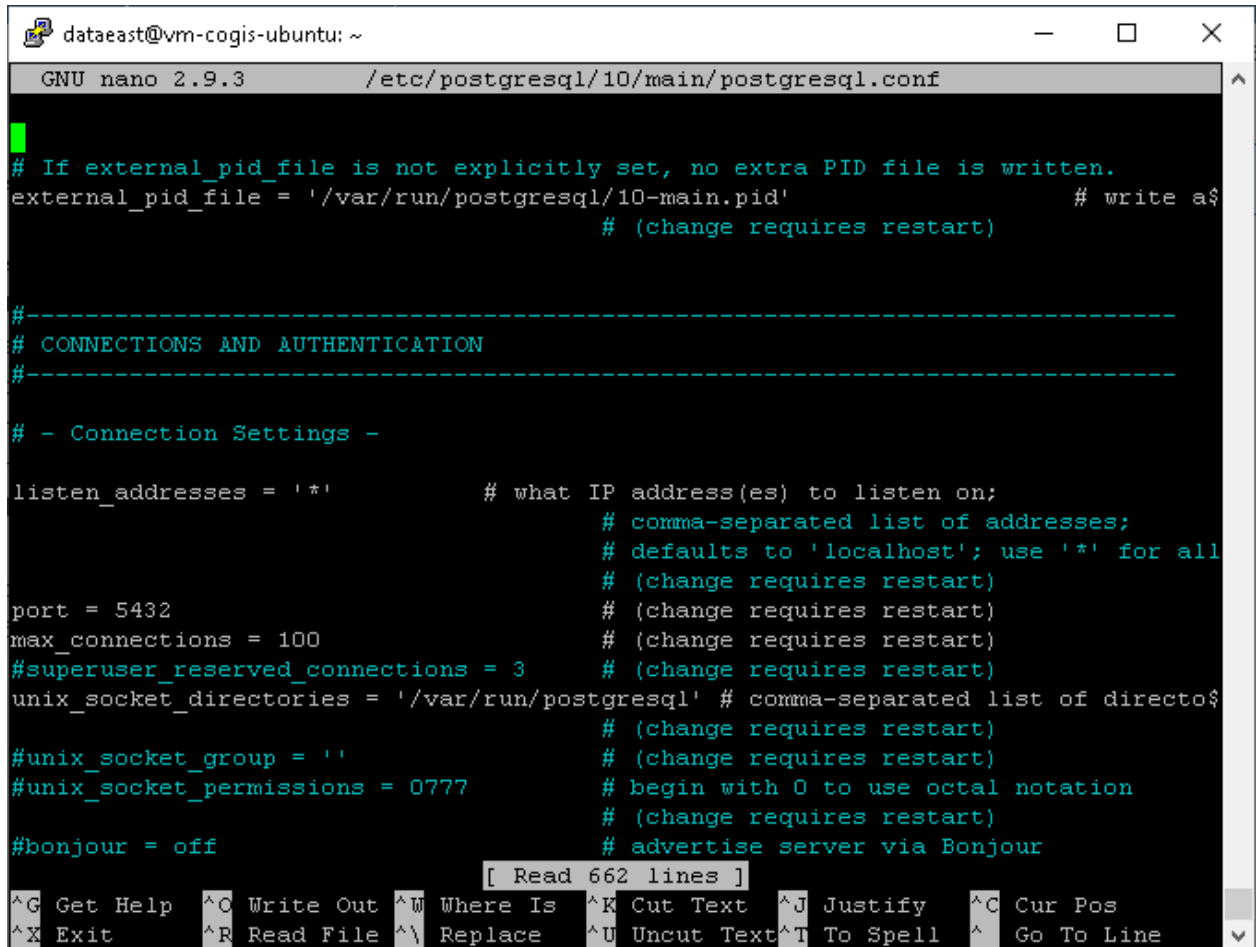


#	TYPE	DATABASE	USER	ADDRESS	METHOD
# "local" is for Unix domain socket connections only					
local	all		all		md5
host	all		all	0.0.0.0/0	md5
# IPv4 local connections:					
host	all		all	127.0.0.1/32	md5
# IPv6 local connections:					
host	all		all	:::1/128	md5
# Allow replication connections from localhost, by a user with the					
# replication privilege.					
local	replication		all		md5
host	replication		all	127.0.0.1/32	md5
host	replication		all	:::1/128	md5

Рисунок 22 – Настройка удаленных подключений к PostgreSQL (1)

Далее необходимо открыть доступ для внешних соединений и также здесь можно поменять максимальное количество соединений (см. Рисунок 23):

```
sudo nano /etc/postgresql/10/main/postgresql.conf
```



```
dataeast@vm-cogis-ubuntu: ~  
GNU nano 2.9.3 /etc/postgresql/10/main/postgresql.conf  
# If external_pid_file is not explicitly set, no extra PID file is written.  
external_pid_file = '/var/run/postgresql/10-main.pid'           # write a$  
                        # (change requires restart)  
  
#-----  
# CONNECTIONS AND AUTHENTICATION  
#-----  
  
# - Connection Settings -  
  
listen_addresses = '*'          # what IP address(es) to listen on;  
                                # comma-separated list of addresses;  
                                # defaults to 'localhost'; use '*' for all  
                                # (change requires restart)  
port = 5432                     # (change requires restart)  
max_connections = 100           # (change requires restart)  
#superuser_reserved_connections = 3 # (change requires restart)  
unix_socket_directories = '/var/run/postgresql' # comma-separated list of directo$  
                                # (change requires restart)  
#unix_socket_group = ''         # (change requires restart)  
#unix_socket_permissions = 0777 # begin with 0 to use octal notation  
                                # (change requires restart)  
#bonjour = off                  # advertise server via Bonjour  
                                # Read 662 lines  
^G Get Help  ^O Write Out ^W Where Is  ^K Cut Text  ^J Justify   ^C Cur Pos  
^X Exit      ^R Read File ^\ Replace   ^U Uncut Text ^T To Spell  ^_ Go To Line
```

Рисунок 23 – Настройка удаленных подключений к PostgreSQL (2)

Далее необходимо выполнить рестарт PostgreSQL с помощью следующей команды:

```
sudo systemctl restart postgresql
```

### 3.2.5. Установка NGINX

Для **установки NGINX** в ОС Ubuntu / Astra / Alt Linux:

```
sudo apt-get install nginx
```

Для **установки NGINX** в ОС Red OS:

```
sudo yum install nginx
```

Для **установки NGINX** в CentOS 7:

```
sudo yum install epel-release  
sudo yum update  
sudo yum install nginx
```

Для **установки NGINX** в CentOS Stream 8 / CentOS Stream 9:

```
sudo dnf install nginx
```

### 3.2.6. Настройка NGINX

Для того, чтобы настроить *reverse proxy* в NGINX, нужно сформировать конфигурацию и перенаправить запросы к соответствующим модулям **CoGIS Server**.

Для этого необходимо выполнить следующие шаги.

Для **создания конфигурации** в ОС Ubuntu / Astra:

```
sudo nano /etc/nginx/sites-available/reverse-proxy.conf
```

Для **создания конфигурации** в ОС Alt Linux / Alt Server:

```
sudo nano /etc/nginx/sites-available.d/reverse-proxy.conf
```

Для **создания конфигурации** в ОС Red OS / CentOS 7 / CentOS Stream 8 / CentOS Stream 9 необходимо удалить или закомментировать секцию **server** в файле **/etc/nginx/nginx.conf** и создать файл конфигурации:

```
sudo nano /etc/nginx/conf.d/reverse-proxy.conf
```

Содержимое файла reverse-proxy.conf выглядит следующим образом (значение **SERVERNAME** следует заменить на полное имя сервера в сети):

```
server {  
    listen 443 ssl;  
  
    access_log /var/log/nginx/reverse-access.log;  
    error_log /var/log/nginx/reverse-error.log;  
  
    server_name SERVERNAME localhost;  
    ssl_certificate /etc/nginx/ssl/cert.crt;  
    ssl_certificate_key /etc/nginx/ssl/cert.key;  
  
    client_max_body_size 100M;  
  
    location / {  
        return 301 /portal/;  
    }  
  
    location /elitegis/ {  
        proxy_pass http://127.0.0.1:5000/;  
        include proxy_params;  
    }  
  
    location /portal/ {  
        proxy_pass http://127.0.0.1:5001/;
```

```

        include proxy_params;
    }

    location /elitegismanager/ {
        proxy_pass http://127.0.0.1:5002/;
        include proxy_params;
    }

    location /mobile/ {
        proxy_pass http://127.0.0.1:5003/;
        include proxy_params;
    }
}

```

Для ОС RedOS / CentOS 7 / CentOS Stream 8 / CentOS Stream 9 необходимо создать файл **/etc/nginx/proxy\_params** со следующим содержанием:

```

proxy_set_header Host $http_host;
proxy_set_header X-Real-IP $remote_addr;
proxy_set_header X-Forwarded-For $proxy_add_x_forwarded_for;
proxy_set_header X-Forwarded-Proto $scheme;

```

Для копирования ссылки на новую конфигурацию в ОС Ubuntu / Astra:

```

sudo ln -s /etc/nginx/sites-available/reverse-proxy.conf /etc/nginx/sites-enabled/reverse-proxy.conf

```

Для копирования ссылки на новую конфигурацию в ОС Alt Linux / Alt Server:

```

sudo ln -s /etc/nginx/sites-available.d/reverse-proxy.conf /etc/nginx/sites-enabled.d/reverse-proxy.conf

```

В ОС Red OS / CentOS 7 / CentOS Stream 8 копировать ссылку на конфигурацию нет необходимости, но нужно **разрешить nginx обращаться к другим сервисам**:

```

setsebool -P httpd_can_network_connect 1

```

И затем необходимо **перезагрузить настройки NGINX**:

```

sudo nginx -s reload

```

### 3.2.7. Установка CoGIS Server

После выполнения всех подготовительных шагов можно перейти непосредственно к установке **CoGIS Server**.

Для этого необходимо выполнить следующие шаги.

Сначала необходимо **подключиться через WinSCP к Linux**.

Затем необходимо **скопировать пакеты** так, как показано на рисунке ниже, см. Рисунок 24.

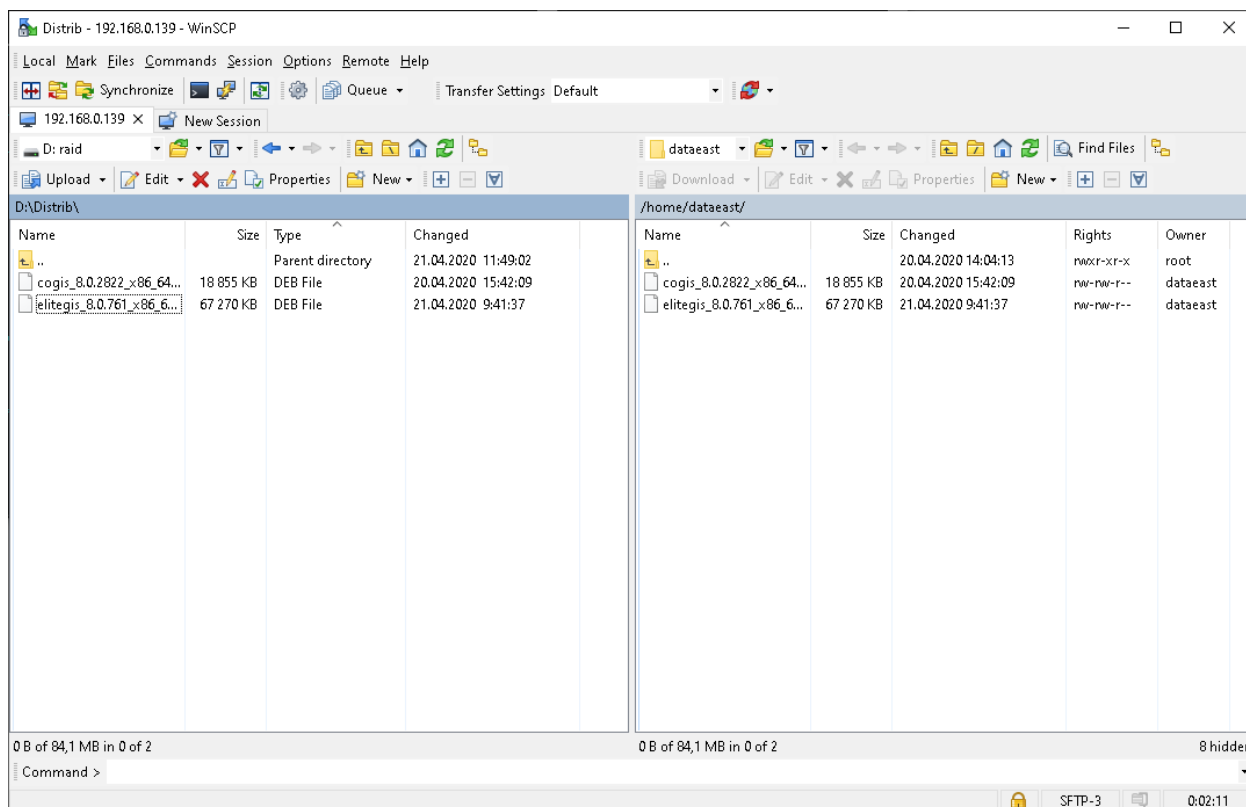


Рисунок 24 – Копирование пакетов

Далее необходимо перейти в PuTTY и запустить установку следующим образом:

```
sudo dpkg -i cogis.server.10.0.0000_x86_64.deb
```

При установке в ОС Alt Linux / Alt Server следует использовать дополнительный параметр --force-all для игнорирования зависимостей:

```
sudo dpkg --force-all -i cogis.server.10.0.0000_x86_64.deb
```

Затем необходимо сконфигурировать CoGIS Server следующим образом, см. Рисунок 25:

```
sudo /usr/elitegis/server/setup
```

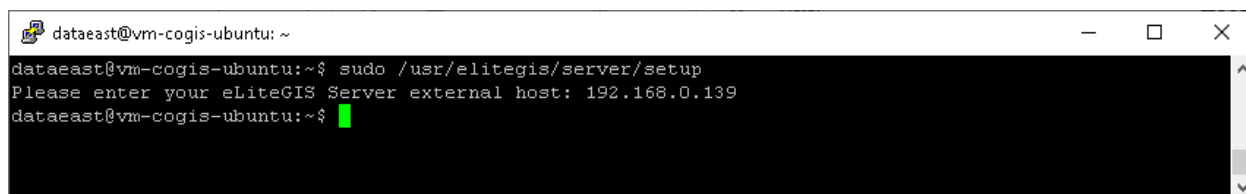


Рисунок 25 – Первичная настройка

Для более тонкой настройки можно использовать команду:

```
sudo nano /var/elitegis/server/appsettings.json
```

### 3.2.8. Установка лицензии через командную строку

Для полноценной работы CoGIS Server необходимо активировать и установить лицензию. Это можно сделать двумя способами:

3. Если есть доступ в Интернет доступен вариант быстрой активации с помощью следующей команды, используя свой ключ активации:



```
sudo dotnet /usr/elitegis/licensing/CoGIS.Licensing.Console.Manager.dll  
activate -k <activation-key> -a  
/usr/elitegis/licensing/CoGIS\ 10.0.appinfo
```

4. При отсутствии доступ в Интернет необходимо сначала узнать идентификатор оборудования при помощи команды:

```
sudo dotnet /usr/elitegis/licensing/CoGIS.Licensing.Console.Manager.dll  
host
```

Полученный идентификатор и информацию о покупке **CoGIS** нужно переслать продавцу лицензии и запросить ручную активацию лицензии. В ответ будет прислан файл, содержащий активированную лицензию, которую нужно установить следующей командой:

```
sudo dotnet /usr/elitegis/licensing/CoGIS.Licensing.Console.Manager.dll  
install -l <license-file> -a /usr/elitegis/licensing/CoGIS\ 10.0.appinfo
```

После установки лицензии необходимо **перезапустить CoGIS Server** с помощью следующей команды:

```
sudo systemctl restart cogis.server
```

### 3.2.9. Установка лицензии через CoGIS Server Manager

Для установки лицензии через **CoGIS Server Manager** необходимо открыть в веб браузере адрес установленного **CoGIS Server Manager**. URL адрес имеет вид:

```
https://<SERVER>/elitegismanager
```

В самом CoGIS Server Manager необходимо открыть раздел *Лицензирование* и нажать на кнопку Активировать лицензию.

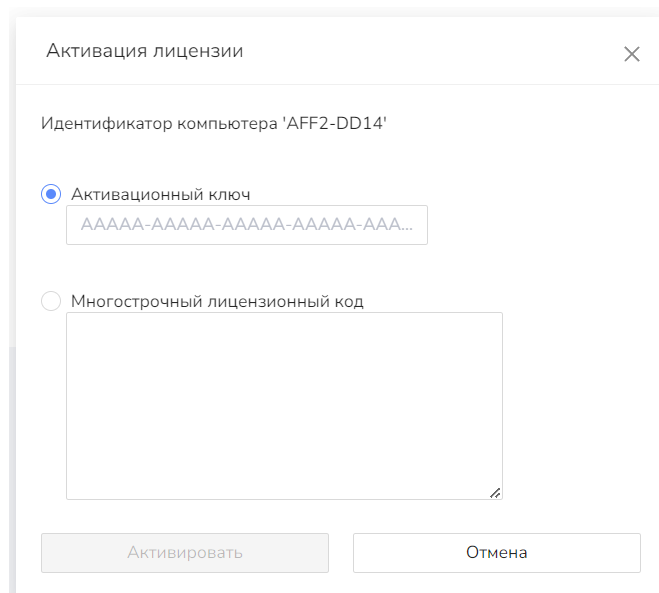


Рисунок 26 – Окно указания параметров лицензии

В появившемся окне нужно указать либо ключ для активации, либо многострочный лицензионный код, после чего нажать на кнопку Активировать.

В первом случае дополнительно необходимо выбрать версию CoGIS в появившемся окне. Для указанной версии CoGIS будет активирована введенная лицензия.

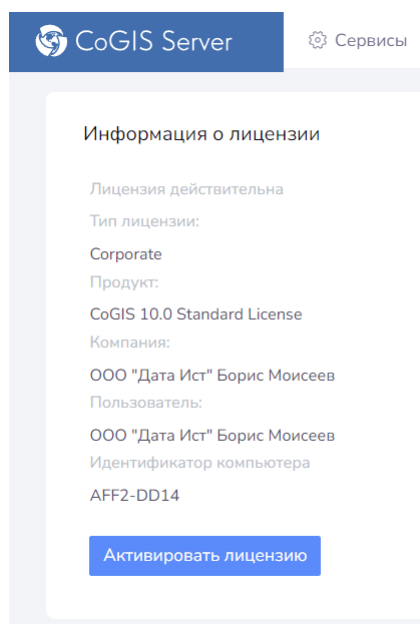


Рисунок 27 – Параметры установленной лицензии

При успешной установке информации о лицензии будет отображена в разделе *Лицензирование*.

### 3.3. Проверка работы тестовой карты

Для проверки работы тестовой карты необходимо в **веб-консоли CoGIS Server** зайти во вкладку *Сервисы*. Далее убедиться, что сервис «WorldMap» работает (Статус: запущен) и перейти по ссылке сервиса, см. Рисунок 28.

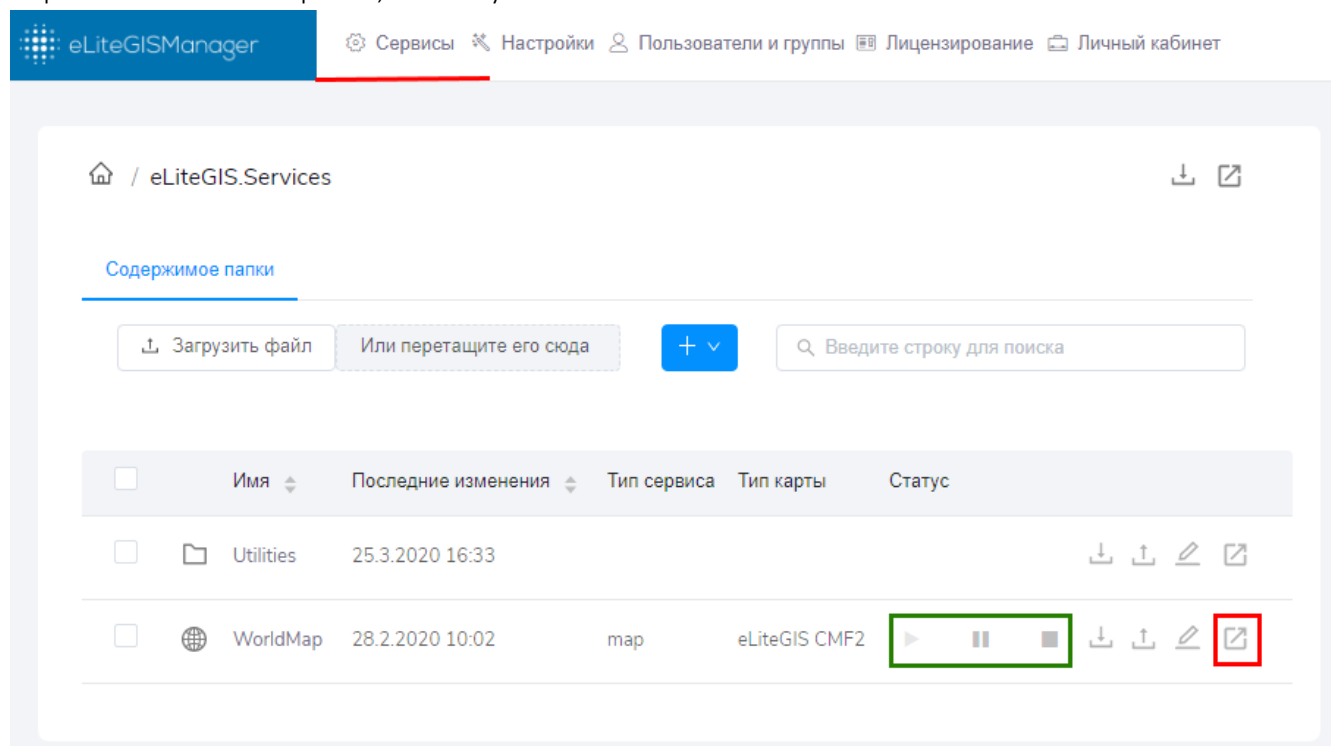


Рисунок 28 – Получение информация о тестовом сервисе

В новой вкладке браузера отобразится информация о сервисе в формате JSON. Адрес опубликованного сервиса можно скопировать из строки браузера, см. Рисунок 29.

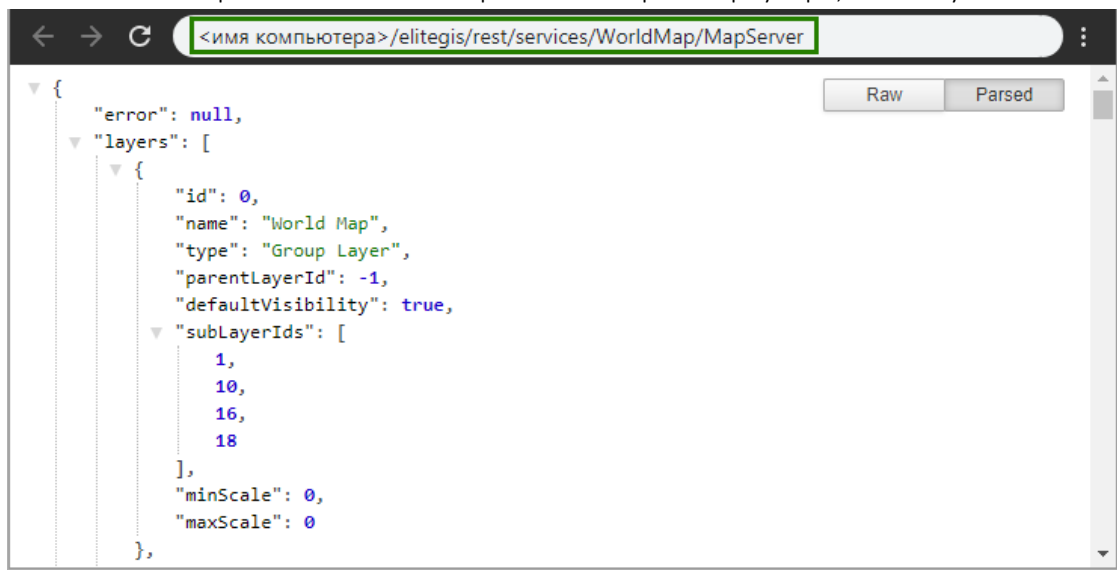


Рисунок 29 – Информация о сервисе в формате JSON

Дополнительно можно проверить работу опубликованного картографического веб-сервиса в Портале **CoGIS Portal**. Для этого необходимо (см. Рисунок 30):

- Зайти в Конструктор **CoGIS** (1)
- Добавить онлайн-карту (2)
- Во вкладке сервисы (3) нажать кнопку «Добавить сервис» -> Картографический сервис (4)
- В строку URL вставить скопированный адрес сервиса WorldMap (5)
- Сохранить карту, нажав на «Дискетку» (6)
- Открыть карту (7)

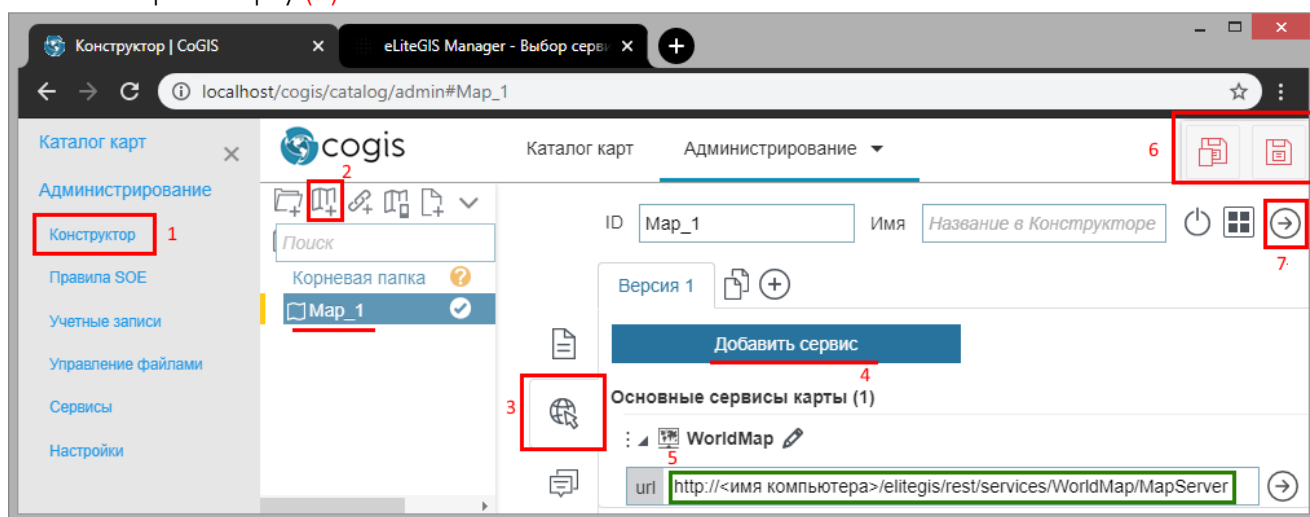


Рисунок 30 – Сборка карты на основе опубликованного в CoGIS Server картографического веб-сервиса

Карта открылась, отображается корректно, см. Рисунок 31.

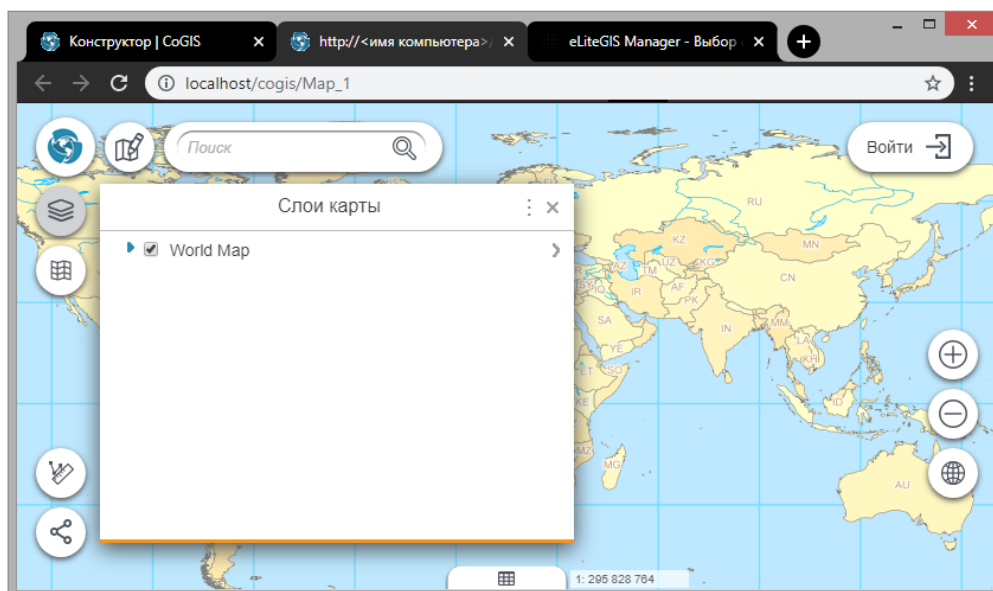


Рисунок 31 – Просмотр опубликованной карты в веб-браузере

Проверка завершена.

## 4. Настройка CoGIS Server

### 4.1. Начало работы в веб-консоли CoGIS Server

Для доступа к настройке **CoGIS Server** необходимо авторизоваться, см. Рисунок 32.

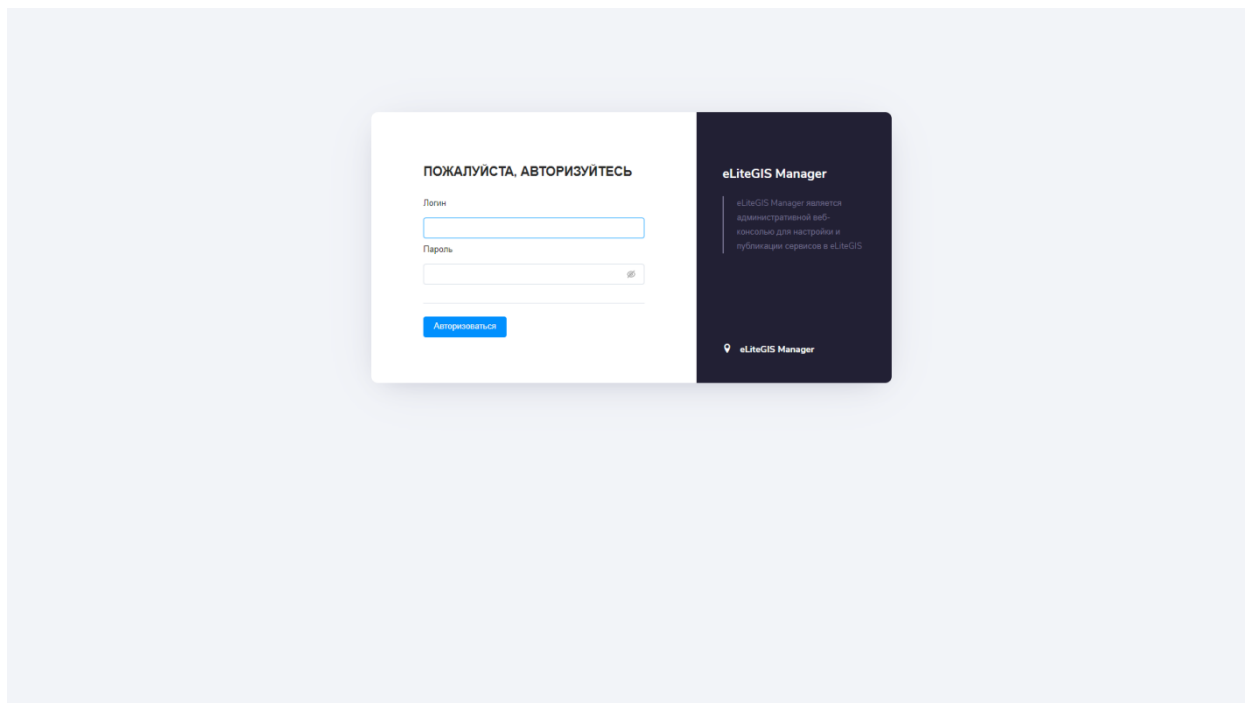


Рисунок 32 – Окно авторизации

После авторизации откроется веб-консоль, включающая следующие разделы (см. Рисунок 33):

- *Сервисы (открыт по умолчанию)*  
Раздел включает каталог опубликованных сервисов, инструменты для поиска по нему и инструменты для добавления новых сервисов.  
Работа с разделом описана в **Руководстве по публикации ГИС-сервисов в CoGIS Server**.
- *Настройки*  
Раздел включает инструменты для настройки работы ГИС-сервера, в том числе адреса связанных ресурсов и директорий для локальной записи файлов, параметры авторизации для доступа к базам данных, общие параметры для публикации картографических сервисов, сервисов геообработки, OGC-сервисов и иные настройки.  
Работа с разделом описана в разделе 4.2 Глобальные настройки настоящего документа.
- *Пользователи и группы*  
Раздел включает инструменты для ведения перечня пользователей, групп пользователей.  
Работа с разделом описана в разделе 4.3 Управление пользователями настоящего документа.

- *Лицензирование*

Раздел включает информацию о лицензии на ПО.

Работа с разделом описана в разделе 4.4 Лицензирование настоящего документа.

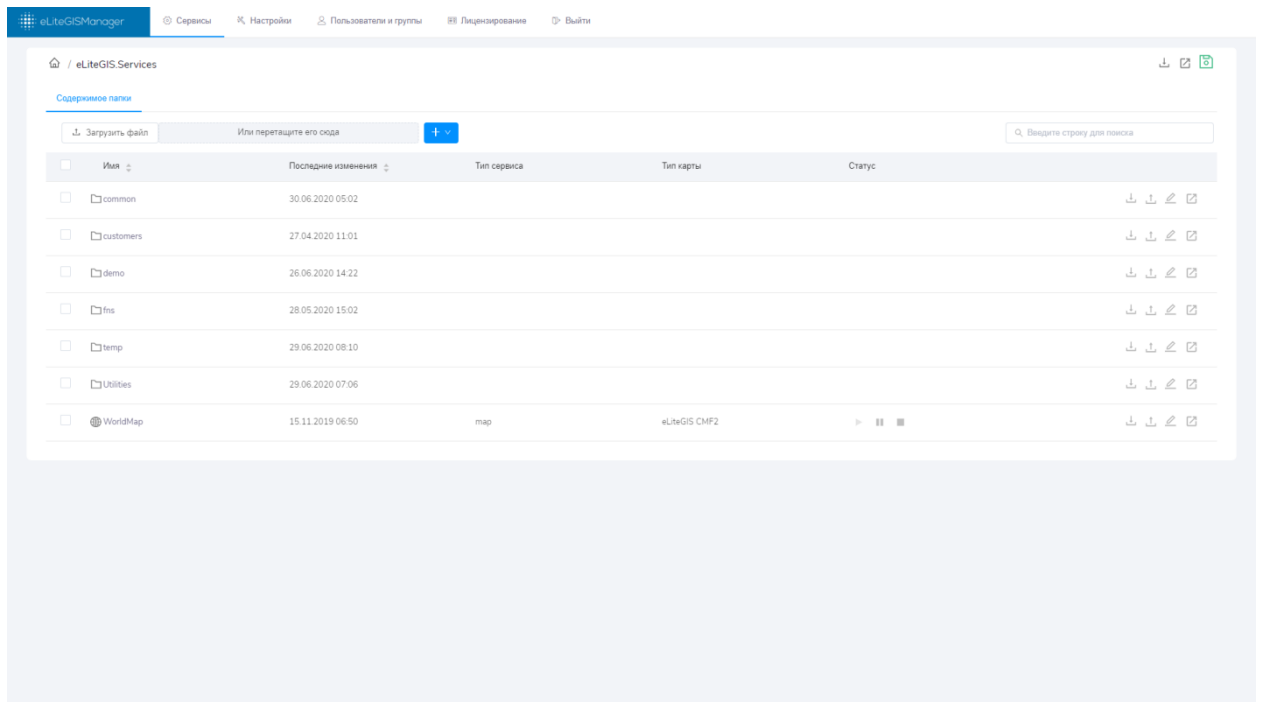


Рисунок 33 – Раздел *Сервисы*



На панели с перечнем разделов также находится кнопка

для выхода из приложения.

## 4.2. Глобальные настройки CoGIS Server

Для перехода к глобальным настройкам **CoGIS Server** необходимо открыть раздел *Настройки* веб-консоли **CoGIS Server**. По умолчанию будет раскрыта вкладка *Главное*, см. Рисунок 34.

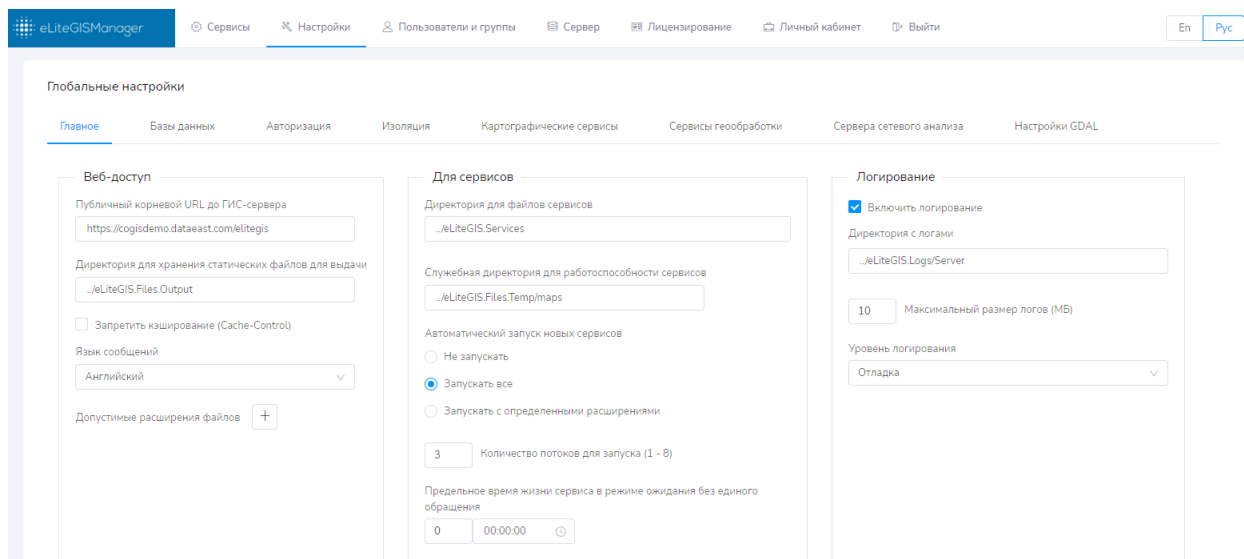


Рисунок 34 – Раздел *Настройки*

Раздел включает в себя несколько вкладок:

- Главное, см. п. 4.2.1;
- Базы данных, см. п. 4.2.2;
- Авторизация, см. п. 4.2.3;
- Изоляция, см. п. 4.2.4;
- Картографические сервисы, см. п. 4.2.5;
- Сервисы геообработки, см. п. 4.2.6;
- Сервера сетевого анализа см. п 4.2.7
- Настройки GDAL, см. п. 4.2.8.Сторонние SDK

После внесения каких-либо изменений на любой из вкладок раздела в правом верхнем



углу раздела появится кнопка . На нее необходимо нажать для сохранения внесенных правок.

В случае перехода к другому разделу веб-консоли без сохранения изменений, откроется окно с запросом на сохранение внесенных правок, см. Рисунок 35.

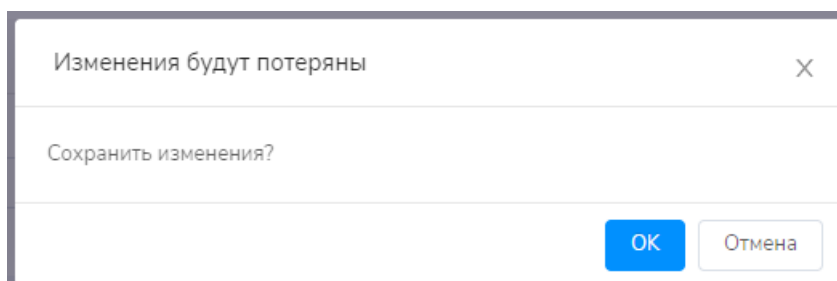


Рисунок 35 – Запрос на сохранение изменений

Для сохранения изменений необходимо нажать на соответствующую кнопку в окне.

#### 4.2.1. Главное

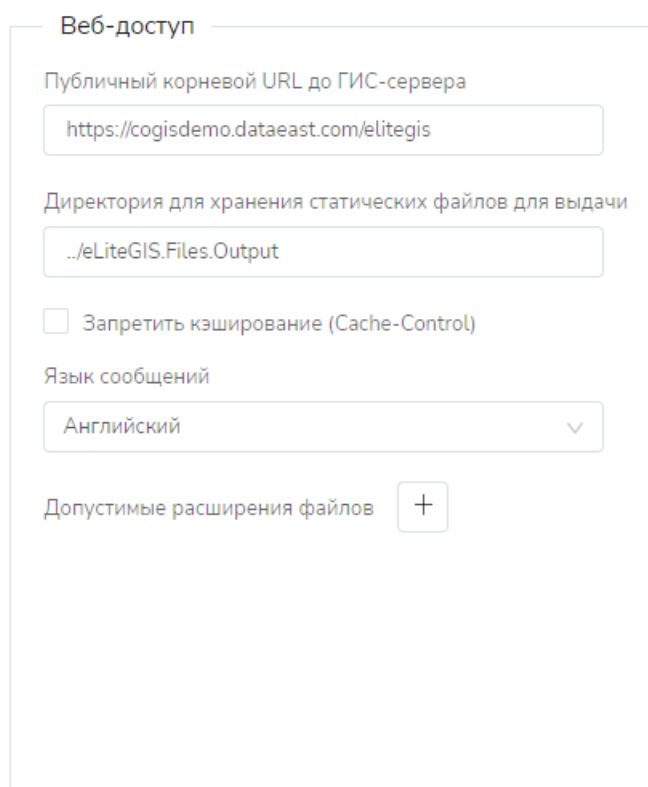
Для перехода к основным настройкам **CoGIS Server** необходимо выбрать вкладку *Главное* раздела *Настройки* веб-консоли **CoGIS Server**.

Настройки разбиты на три блока (см. Рисунок 34):

- Веб-доступ;
- Настройки для сервисов;
- Логирование.

В блоке настроек *веб-доступа* (см. Рисунок 36) необходимо задать (или оставить значения, указанные по умолчанию) следующие параметры:

- Публичный корневой URL ГИС-сервера;
- Директория для хранения статических файлов для выдачи;
- Запретить или разрешить кэширование;
- Язык сообщений;
- Допустимые расширения файлов.



Веб-доступ

Публичный корневой URL до ГИС-сервера

Директория для хранения статических файлов для выдачи

☐ Запретить кэширование (Cache-Control)

Язык сообщений

Допустимые расширения файлов

Рисунок 36 – Блок настроек веб-доступа

В блоке *настроек для сервисов* (см. Рисунок 37) необходимо задать (или оставить значения, указанные по умолчанию) следующие параметры:

- Директория для файлов сервисов;
- Служебная директория для сохранения временных файлов, необходимых для обеспечения работоспособности сервисов;
- Автоматический запуск новых сервисов;
- Количество потоков для запуска;



- Предельное время жизни сервиса в режиме ожидания без единого обращения.

*Примечание: CoGIS Server поддерживает три режима работы сервисов: «Старт», «Пауза», «Стоп». Сервисы доступны только в режиме «Старт». В режиме «Пауза» файл проекта сервиса остается в оперативной памяти сервера и может быть запущен принудительно менее чем за 1 секунду. В режиме «Стоп» сервис полностью остановлен. Для его запуска потребуется загрузка файла проекта в оперативную память сервера, что может занять от 1 секунды до нескольких минут в зависимости от проекта.*

*Предельное время жизни сервиса в режиме ожидания – это время, в течение которого файл проекта сервиса в режиме «Пауза» или «Старт» остается в памяти. По истечении этого периода времени файл проекта выгружается из памяти ГИС-сервера, но сервис при этом номинально остается в режиме «Пауза» или «Старт».*

*Подробнее о режимах работы сервисов см. в **Руководстве по публикации ГИС-сервисов в CoGIS Server**.*

Для сервисов

Директория для файлов сервисов

Служебная директория для работоспособности сервисов

Автоматический запуск новых сервисов  
☐ Не запускать  
☒ Запускать все  
☐ Запускать с определенными расширениями

Количество потоков для запуска (1 - 8)

Предельное время жизни сервиса в режиме ожидания без единого обращения

Рисунок 37 – Блок настроек для сервисов

В блоке настроек **логирования** (см. Рисунок 38) необходимо задать (или оставить значения, указанные по умолчанию) следующие параметры:

- Директория для хранения логов;
- Запретить или разрешить логирование;
- Максимальный размер логов (МБ);
- Уровень логирования.

Рисунок 38 – Блок настроек логирования

Уровни логирования:

- *Исключения* - События связанные с сервером (старт/остановка сервера, изменения настроек сервера);
- *Ошибки* - ошибки в запросах к сервисам. Ошибки в сервисах;
- *Предупреждения* - сообщения о не критичных ошибках и событиях;
- *Информация* - сообщения о системных событиях (изменении структуры данных, инициализация сервиса и т.д.);
- *Веб-запросы* - информация о получении входящих запросов;
- *Отладка* - выдается подробная техническая ошибка со всеми деталями, должно быть доступно только администраторам, т.к. содержит информацию способную сломать систему.

*Каждая следующая настройка от Исключения к Отладке включает в себя опции предыдущих настроек.*

#### 4.2.2. Базы данных

Для перехода к настройкам подключений к базам данных в **CoGIS Server** необходимо выбрать вкладку *Базы данных* раздела *Настройки веб-консоли CoGIS Server*, см. Рисунок 39.

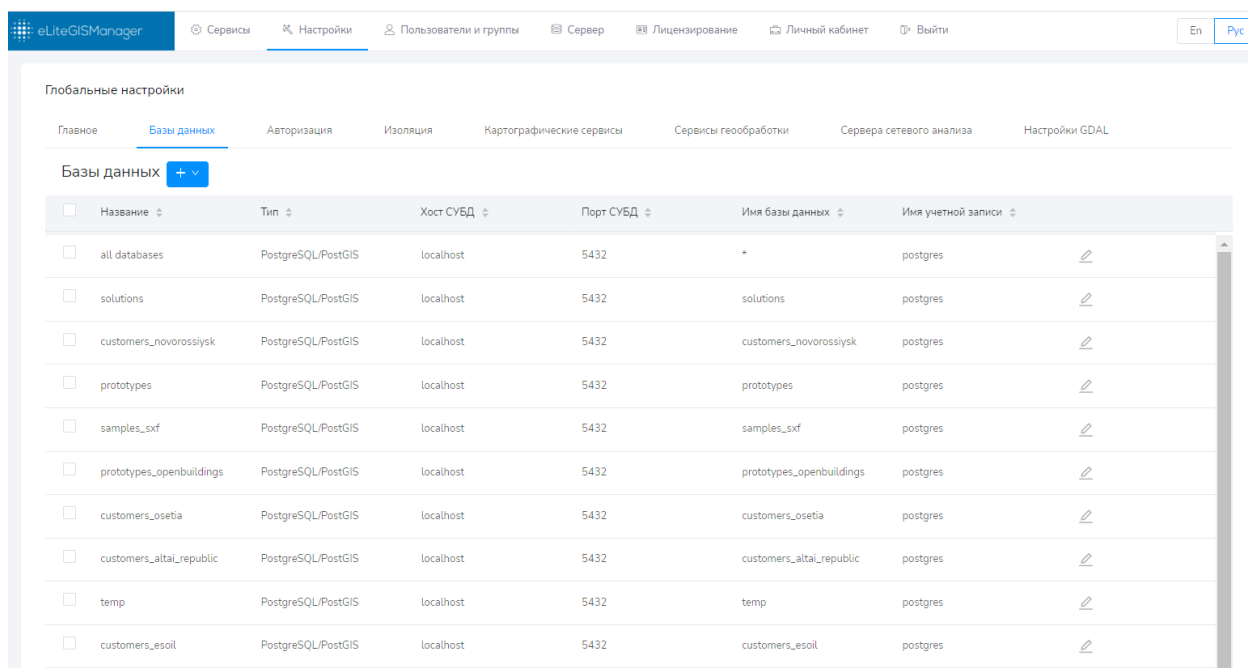

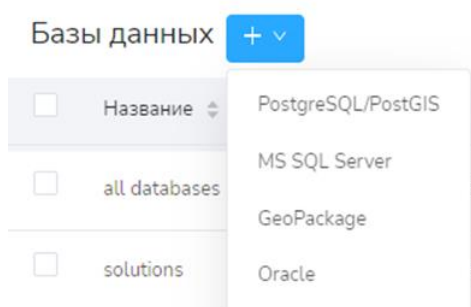


Рисунок 39 – Настройки подключений к базам данных

Для добавления нового подключения необходимо нажать на кнопку  в верхней части раздела. Появится выпадающее меню с типами подключений:




Необходимо выбрать нужный тип подключения: к БД PostgreSQL/PostGIS, MS SQL Server, GeoPackage Oracle.

Для нового подключения **CoGIS Server** позволяет указать название базы данных.

Для баз данных в формате GeoPackage необходимо дополнительно указать путь до файла данных.

Для баз данных PostgreSQL/PostGIS, MS SQL Server и Oracle необходимо дополнительно указать следующие параметры:

- Хост СУБД;
- Порт СУБД;
- Имя базы данных;
- Имя учетной записи;
- Пароль учетной записи.

Для удаления подключения необходимо нажать на кнопку , расположенную в правом верхнем углу области настройки параметров данного подключения.

*Примечание: В CoGIS Server можно опубликовать картографические сервисы на основе картографических проектов QGIS. Однако в файлах картографических проектов QGS могут не храниться учетные данные (логин, пароль) для подключения к источникам данных. Настройка подключений к базам данных в CoGIS Server позволяет решить эту проблему.*

### 4.2.3. Авторизация

Для перехода к настройкам авторизации CoGIS Server необходимо выбрать вкладку Авторизация раздела Настройки веб-консоли CoGIS Server, см. Рисунок 40.

Настройки авторизации разбиты на два блока:

- Контроль учетных записей;
- Группы пользователей.

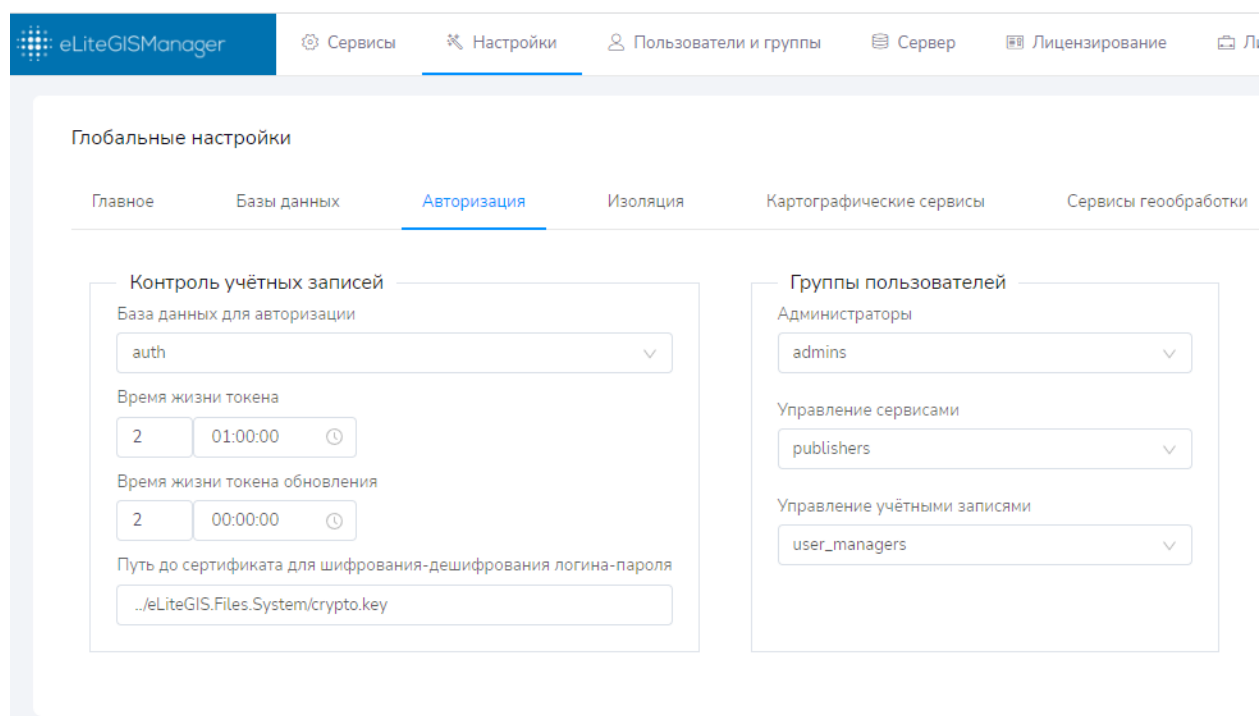


Рисунок 40 – Настройки авторизации

В блоке настроек *Контроль учетных записей* (см. Рисунок 41) необходимо задать (или оставить указанные по умолчанию значения) следующие параметры:

- *База данных для хранения настроек авторизации*  
Необходимо выбрать значение из выпадающего списка. В выпадающем списке будут указаны все базы данных, подключения к которым настроены согласно п. 4.2.2.
- *Время жизни токена авторизации*

В соответствующих полях ввода необходимо указать значения (дни, часы, минуты, секунды) для времени жизни токена авторизации. По умолчанию указано значение 1 час.

*Время жизни токена обновления*

В соответствующих полях ввода необходимо указать значения (дни, часы, минуты, секунды) для времени жизни токена обновления.

- *Путь к файлу с приватным ключом сертификата*, который будет использоваться для шифрования-дешифрования логина и пароля при авторизации.

В соответствующем поле ввода необходимо заменить или оставить указанный по умолчанию путь к файлу с приватным ключом сертификата.

*Примечание: файл создается автоматически при установке CoGIS Server.*

Рисунок 41 – Блок настроек *Контроль учетных записей*

Блок настроек *Группы пользователей* позволяет указать группы пользователей, которые будут иметь определенные роли при работе в **CoGIS Server**, а именно:

- *Администраторы*  
Пользователям с этой ролью будут доступны все функциональные возможности **CoGIS Server**, описанные в настоящем **Руководстве по установке и настройке CoGIS Server**, а также в **Руководстве по публикации ГИС-сервисов в CoGIS Server**.
- *Управление сервисами*  
Пользователям с этой ролью будут доступны функциональные возможности по управлению сервисами в **CoGIS Server** (раздел *Сервисы*), работа с которым описана в **Руководстве по публикации ГИС-сервисов в CoGIS Server**.
- *Управление учетными записями*  
Пользователям с этой ролью будут доступны функциональные возможности по управлению учетными записями в **CoGIS Server** (раздел *Пользователи и группы*), работа с которым описана в п. 4.3 настоящего **Руководства по установке и настройке CoGIS Server**.

Для этого необходимо выбрать из соответствующего выпадающего списка (Администраторы, Управление сервисами или Управление учетными записями) необходимую группу или несколько групп, см. Рисунок 42.

Группы пользователей

Администраторы  
admins

Управление сервисами  
publishers

Управление учётными записями  
user\_managers

Рисунок 42 – Блок настроек *Группы пользователей*

#### 4.2.4. Изоляция

Для перехода к настройкам Изоляции необходимо выбрать вкладку *Изоляция* раздела *Настройки* веб-консоли **CoGIS Server**. В настройках Изоляции (см. Рисунок 43)

необходимо указать:

- Номер порта базового процесса изоляции;
- Время ожидания инициализации процессов изоляции;
- Время жизни процессов изоляции без сервисов.

Глобальные настройки

Главное   Базы данных   Авторизация   **Изоляция**

☒ Включить изоляцию для сервера

Номер порта базового процесса изоляции  
5001

Время ожидания инициализации процессов изоляции  
0   00:00:00

Время жизни процессов изоляции без сервисов  
0   00:00:00

Рисунок 43 – Настройки изоляции

#### 4.2.5. Картографические сервисы

Для перехода к настройкам картографических сервисов необходимо выбрать вкладку *Картографические сервисы* раздела *Настройки* веб-консоли **CoGIS Server**.

Настройки для работы картографических сервисов (см. Рисунок 44) разбиты на три блока:

- CompositeSoe (CoGIS SOE);
- Хранилище тайлового кэша;
- Адаптер для сторонних WMS-сервисов.

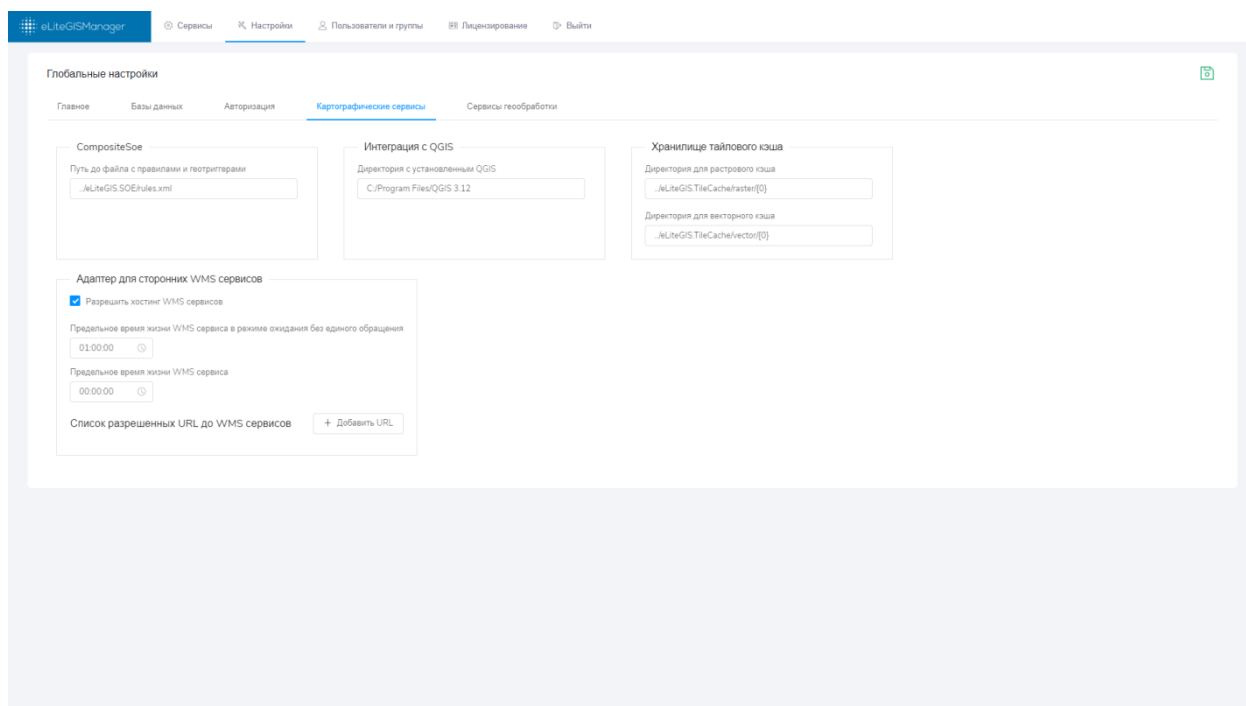


Рисунок 44 – Настройки для работы картографических сервисов

В блоке *CompositeSoe* необходимо указать (или оставить указанное по умолчанию значение) путь к файлу с правилами **CoGIS SOE**.

*Примечание: Помимо стандартных методов создания, удаления и редактирования объектов и файлов-приложений, Платформа CoGIS поддерживает расширенные методы для работы со слоями и объектами картографического сервиса: SOE (Server Object Extension). Включенный SOE для картографического сервиса позволяет выполнять такие операции, как топологическое редактирование объектов, создание объектов по адресу, включение галереи изображений для слоя, выгрузка данных в файл и многое другое. Настройка правил SOE выполняется в Конструкторе CoGIS.*

В блоке *Хранилище тайлового кэша* необходимо указать (или оставить значения, указанные по умолчанию) директории для сохранения растрового и векторного кэша.

В блоке *Адаптер для сторонних WMS-сервисов* можно указать следующие настройки:

- Разрешить хостинг WMS-сервисов

Для этого необходимо поставить отметку в соответствующем чекбоксе:

☐ Разрешить хостинг WMS сервисов

По умолчанию опцию отключена.

- Указать предельное время жизни WMS-сервиса в режиме ожидания без единого обращения

Для этого необходимо ввести период (часы, минуты, секунды) в соответствующие поля ввода:

По умолчанию время не ограничено.

- *Указать предельное время жизни WMS-сервиса*

Для этого необходимо ввести период (часы, минуты, секунды) в соответствующие поля ввода:

По умолчанию время не ограничено.

#### 4.2.6. Сервисы геообработки

Для перехода к настройкам для работы сервисов геообработки в **CoGIS Server** необходимо выбрать вкладку *Сервисы геообработки* раздела *Настройки* веб-консоли **CoGIS Server**, см. Рисунок 45.

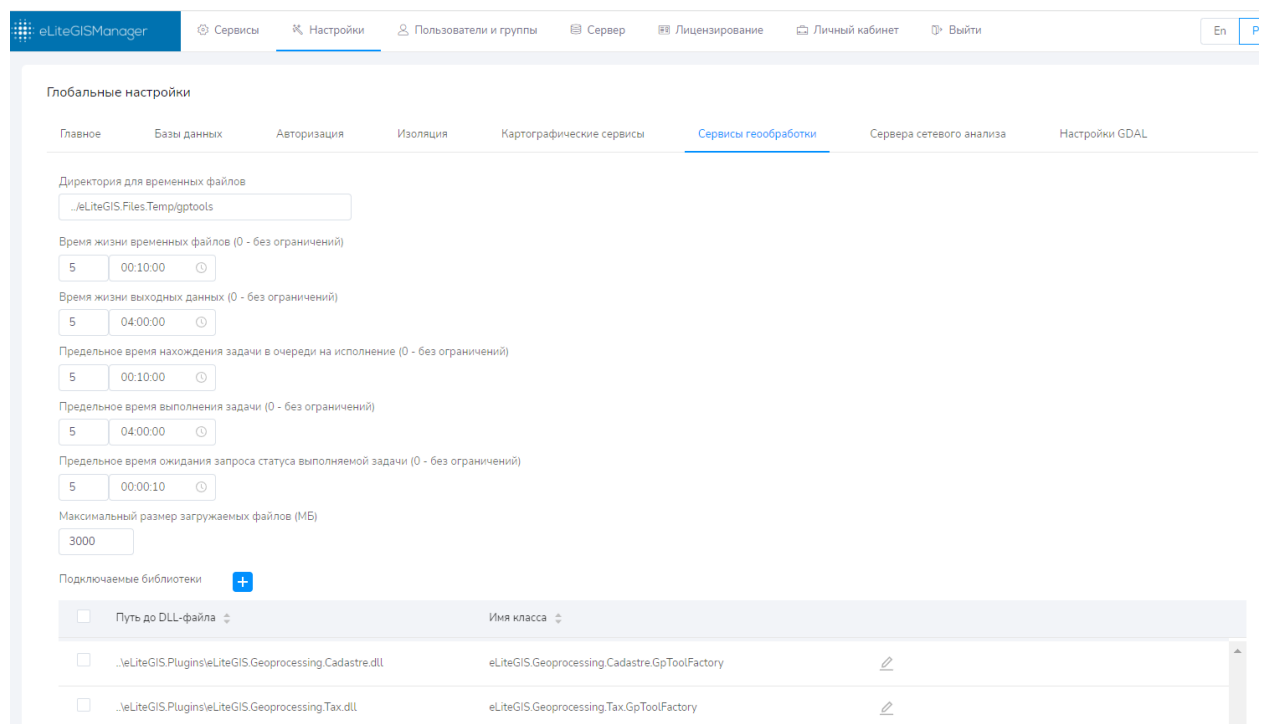


Рисунок 45 – Настройки для работы сервисов геообработки

В разделе настроек сервисов геообработки можно задать (или оставить указанные по умолчанию значения) следующие параметры:

- *Директория для хранения временных файлов*

Для указания директории необходимо ввести адрес в соответствующее поле ввода или оставить указанное по умолчанию значение:

Директория для временных файлов



- **Время жизни временных файлов**

Для указания этого параметра необходимо ввести период (дни, часы, минуты, секунды) в соответствующие поля ввода или оставить указанные по умолчанию значения:

Время жизни временных файлов (0 - без ограничений)

1	00:10:00	🕒
---	----------	---

По умолчанию задано значение 10 минут.

*Примечание: временные файлы – это, например, промежуточные результаты работы моделей геообработки.*

- **Время жизни выходных данных**

Для указания этого параметра необходимо ввести период (дни, часы, минуты, секунды) в соответствующие поля ввода или оставить указанные по умолчанию значения:

Время жизни выходных данных (0 - без ограничений)

1	04:00:00	🕒
---	----------	---

По умолчанию задано значение 4 часа.

- **Предельное время нахождения задачи в очереди на исполнение**

Для указания этого параметра необходимо ввести период (дни, часы, минуты, секунды) в соответствующие поля ввода или оставить указанные по умолчанию значения:

Предельное время нахождения задачи в очереди на исполнение (0 - без ограничений)

1	00:10:00	🕒
---	----------	---

По умолчанию задано значение 10 минут.

- **Предельное время выполнения задачи**

Для указания этого параметра необходимо ввести период (дни, часы, минуты, секунды) в соответствующие поля ввода или оставить указанные по умолчанию значения:

Предельное время выполнения задачи (0 - без ограничений)

1	04:00:00	🕒
---	----------	---

По умолчанию задано значение 4 часа.

- **Предельное время ожидания запроса статуса выполняемой задачи**

Для указания этого параметра необходимо ввести период (дни, часы, минуты, секунды) в соответствующие поля ввода или оставить указанные по умолчанию значения:

Предельное время ожидания запроса статуса выполняемой задачи (0 - без ограничений)

1	00:00:10	🕒
---	----------	---

По умолчанию задано значение 10 секунд.

*Примечание: данный параметр необходимо настроить для того, чтобы прервать выполнение асинхронных запросов, к которым не поступает запросов о статусе продолжительное время.*

- *Максимальный размер загружаемых файлов*

Для указания этого параметра необходимо ввести предельный размер файлов в мегабайтах в соответствующее поле ввода или оставить указанное по умолчанию значение:

Максимальный размер загружаемых файлов (МБ)

3000

По умолчанию задано значение 2000 МБ.

#### 4.2.7. Сервера сетевого анализа

Для перехода к настройкам Сервера сетевого анализа в **CoGIS Server** необходимо выбрать вкладку *Сервера сетевого анализа* раздела *Настройки* веб-консоли **CoGIS Server**, см.

Рисунок 46.

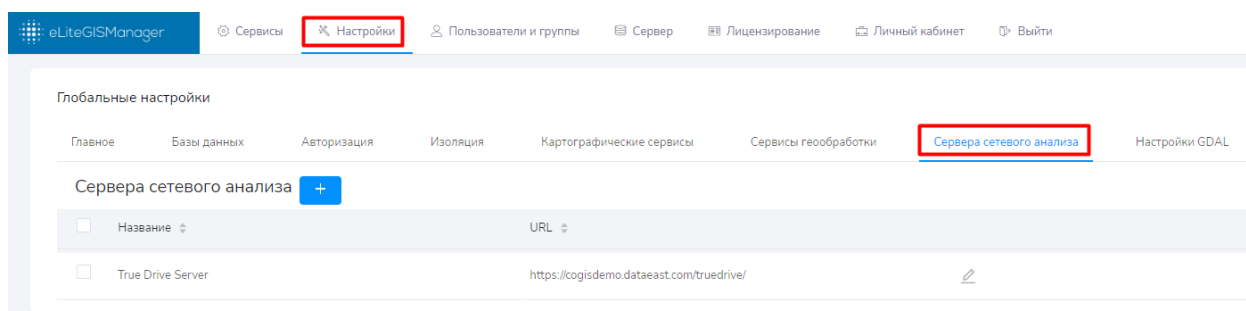


Рисунок 46 – Настройки Сервера сетевого анализа


Для добавления нового *Сервера сетевого анализа* необходимо нажать на кнопку  в верхней части раздела. Далее в открывшемся окне указать название и URL Сервера сетевого анализа, см. Рисунок 47:

Рисунок 47 – Добавление Сервера сетевого анализа

#### 4.2.8. Сторонние SDK

Для перехода к настройке сторонних SDK включая GDAL в **CoGIS Server** необходимо выбрать вкладку *Сторонние SDK* раздела *Настройки* веб-консоли **CoGIS Server**, см. Рисунок 53.

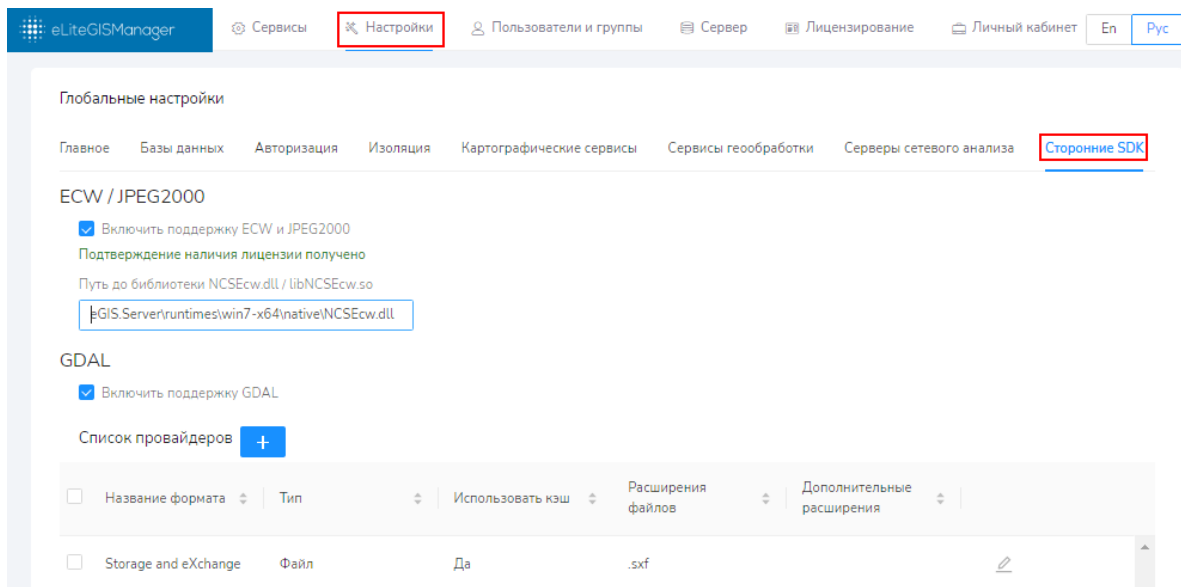



Рисунок 48 – Раздел Сторонние SDK

Настройка **ECW / JPEG2000** включает поддержку растровых форматов ECW и JPEG2000. Необходимо указать путь до библиотеки *NCSEcw.dll / libNCSEcw.so*. Включение данной настройки означает подтверждение наличия лицензии для библиотеки.

Для добавления к формату данных провайдера, работающего через GDAL, необходимо нажать на кнопку  в верхней части раздела. Далее в открывшемся окне указать Название формата, Тип, Использовать кэш или нет, Расширения файлов и Дополнительные расширения, см. Рисунок 54.

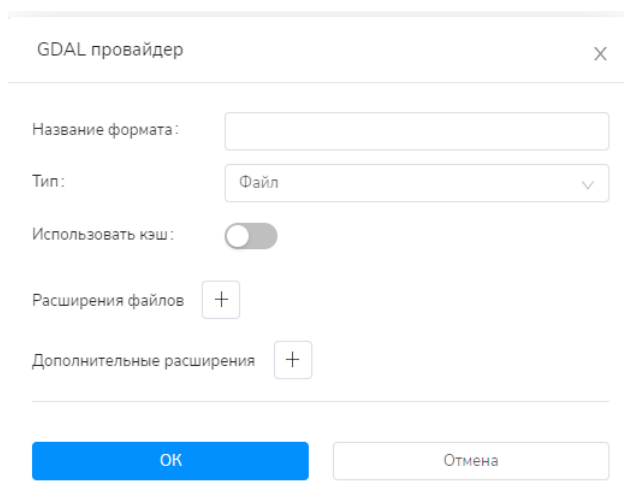



Рисунок 49 – Добавление к формату данных провайдера, работающего через GDAL

В списке провайдеров отображается следующая информация:

- Название формата;
- Тип;
- Использование кэша;
- Расширения файлов;
- Дополнительные расширения.

Для редактирования данных необходимо нажать на кнопку .

### 4.3. Управление пользователями

Создание, редактирование и удаление учетных записей пользователей и групп пользователей **CoGIS Server** выполняется в разделе *Пользователи и группы* веб-консоли **CoGIS Server** (см. Рисунок 50).

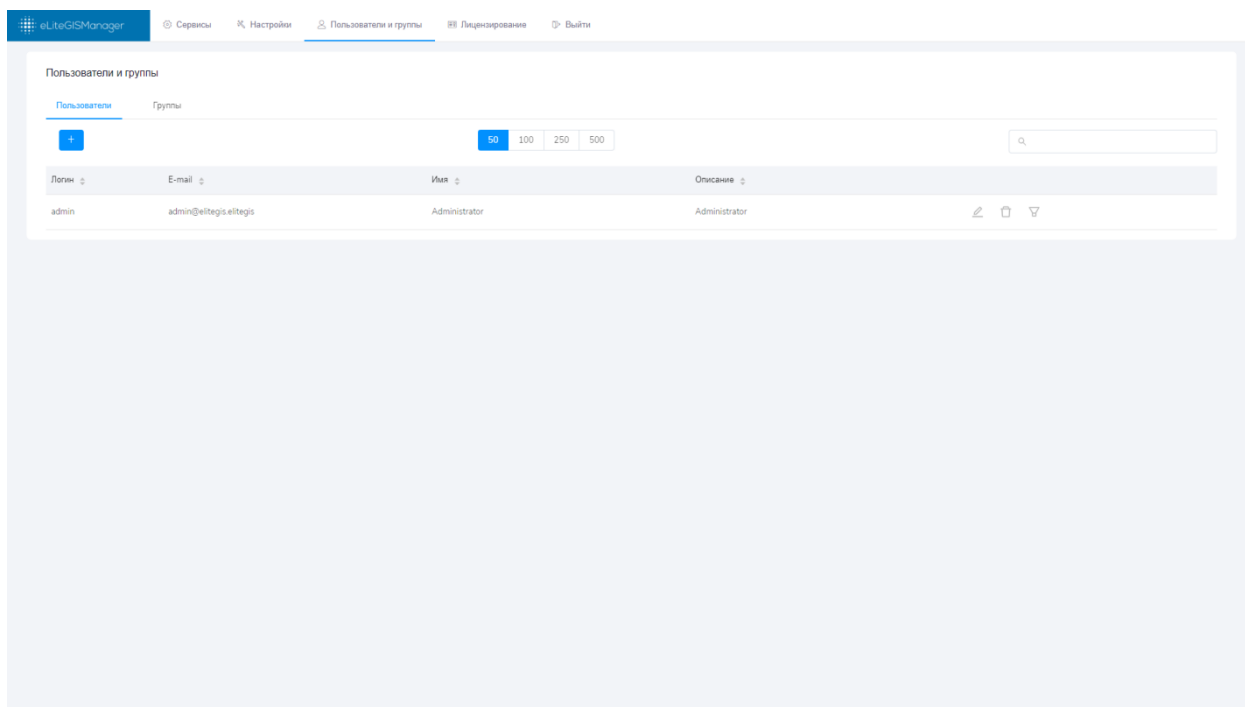


Рисунок 50 – Раздел *Пользователи и группы* веб-консоли CoGIS Server

Раздел включает две вкладки: *Пользователи* и *Группы*. Состав инструментов по работе с пользователями и группами пользователей практически не отличается и описан в разделах ниже (см. 4.3.1-4.3.6).

#### 4.3.1. Получение сведений о пользователях (группах)

Перечень учетных записей пользователей (групп пользователей) приведен в табличном виде в соответствующих вкладках (см. Рисунок 50 и Рисунок 51).

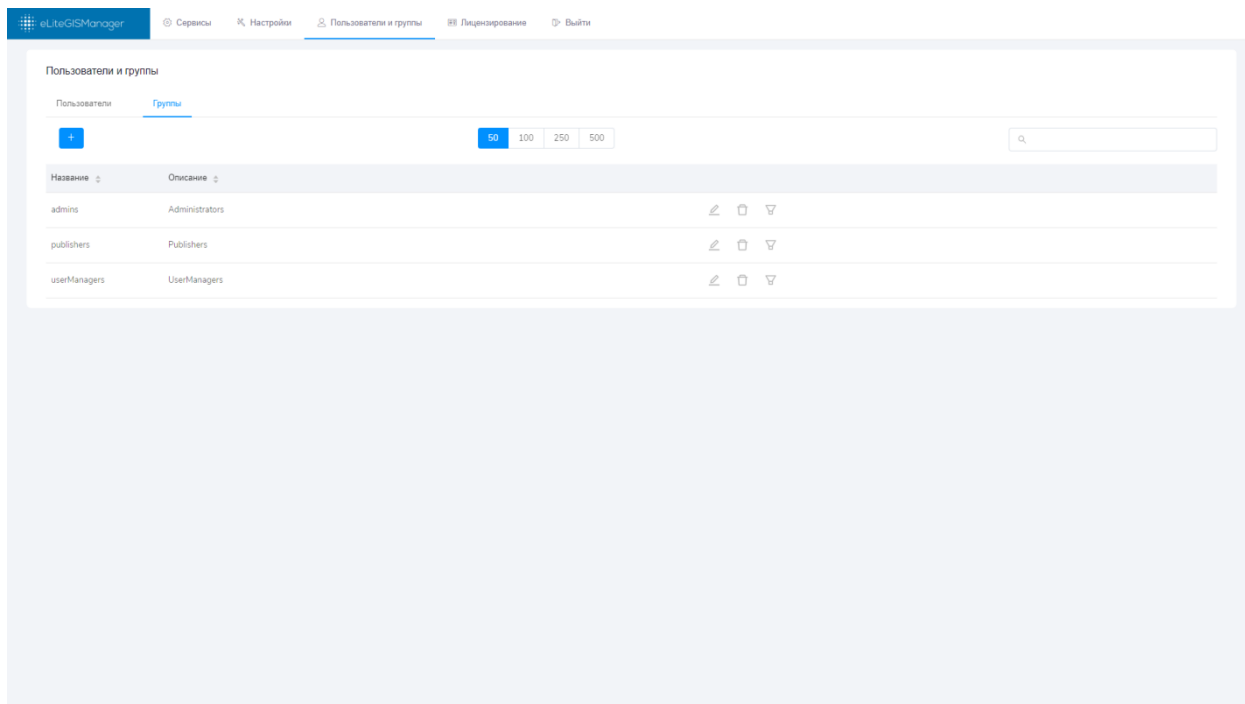


Рисунок 51 – Просмотр перечня групп пользователей

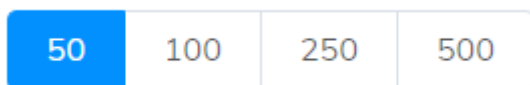
По каждому пользователю в таблице представлена следующая информация:

- Логин;
- E-mail;
- Имя;
- Описание.


По каждой группе пользователей в таблице представлена следующая информация:

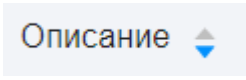
- Название;
- Описание.

При большом количестве записей в таблице можно выбрать количество записей, которые будут подгружаться при прокрутке списка, с помощью панели



Записи в таблице можно отсортировать по любой из характеристик. Для этого необходимо

нажать на одну из кнопок , расположенных справа от названия характеристики. При выполненной сортировке по возрастанию или убыванию соответствующая кнопка будет

подсвечена: .

### 4.3.2. Поиск пользователей (групп)

Для поиска по списку пользователей (групп пользователей) необходимо ввести текстовый



запрос в поле для поиска

расположенное в правой верхней части раздела, и нажать кнопку *Enter*.

Поиск будет выполнен по всем характеристикам пользователя (группы). Список записей в таблице будет отфильтрован в соответствии с запросом, см. пример на рисунке ниже.

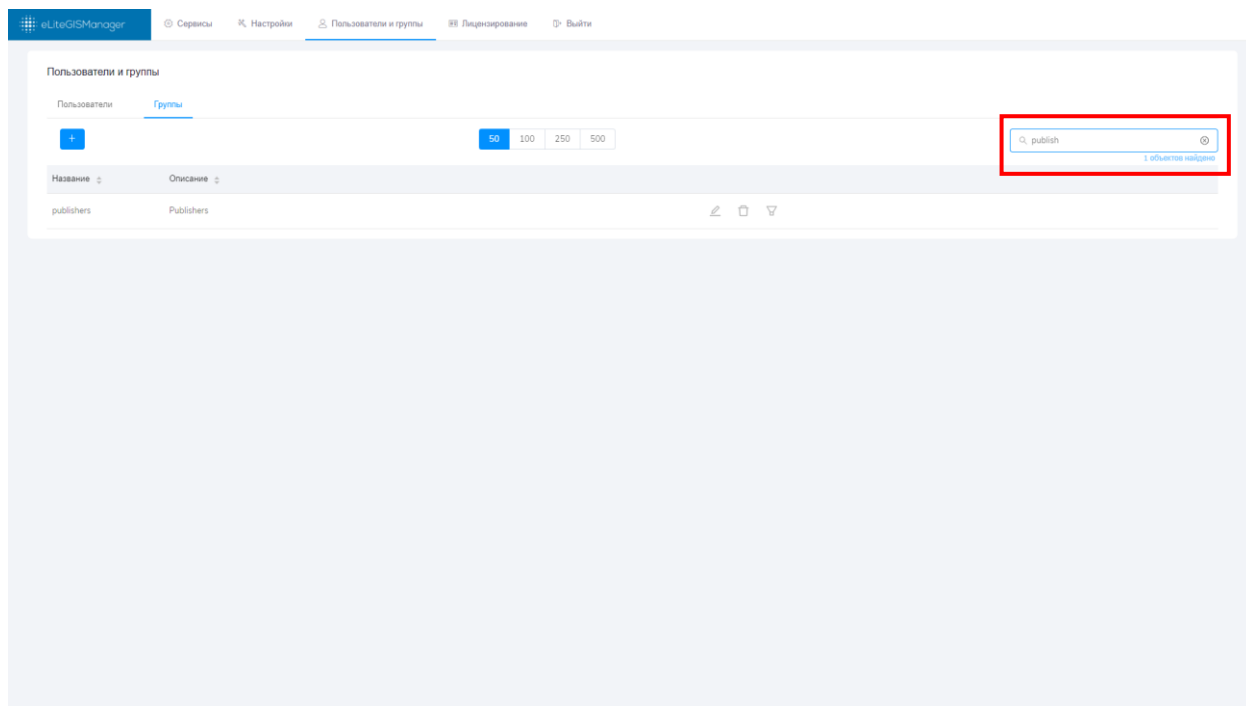




Рисунок 52 – Поиск по списку пользователей (групп)

Для того, чтобы сбросить фильтр, необходимо нажать на кнопку  в поле для поиска.

### 4.3.3. Редактирование сведений о выбранном пользователе (группе)

Справа от каждой записи в таблице расположена панель инструментов



Для редактирования выбранной записи необходимо нажать на кнопку  (см. Рисунок 53).

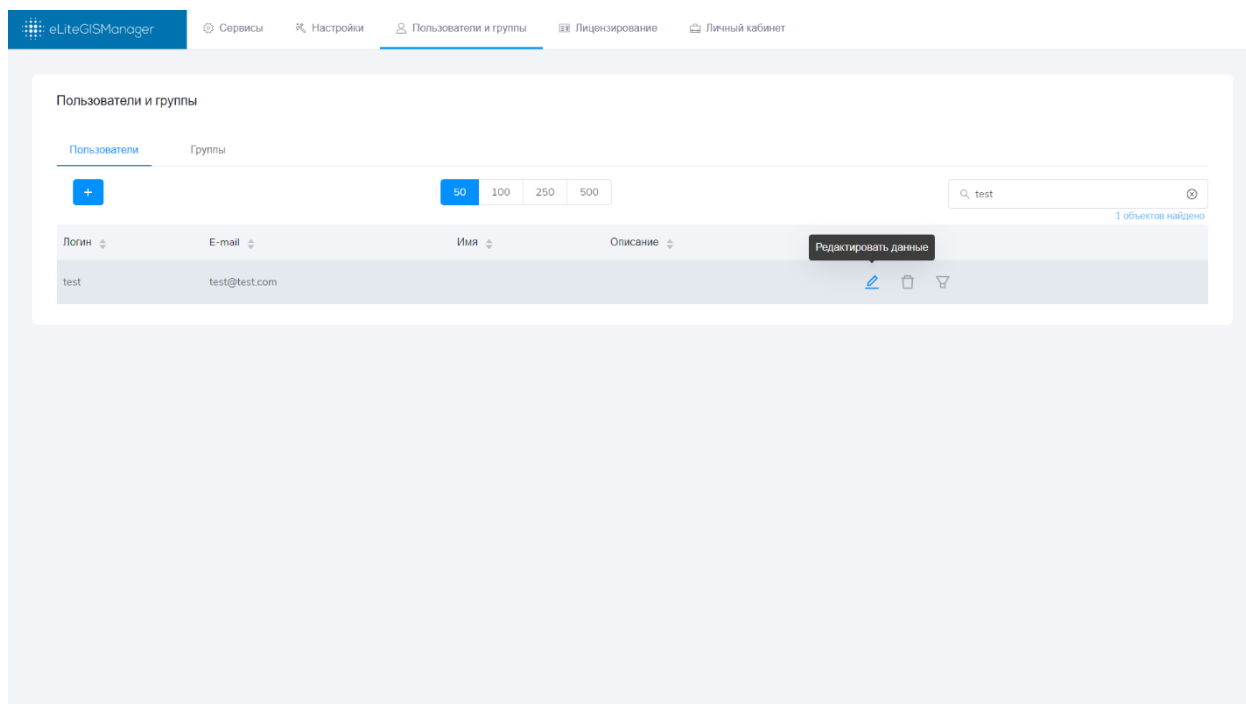


Рисунок 53 – Инструмент редактирования сведений о пользователе (группе)

После нажатия на кнопку откроется окно со сведениями о пользователе (см. Рисунок 54) или группе, соответственно (Рисунок 55).

Пользователь

✕

\* Login :

123

\* Email :

test@mail.ru

\* Полное имя :

123

Описание :

Изменить пароль

Группы :

ОК

Отмена

Рисунок 54 – Редактирование сведений о пользователе

Группа

✕

\* Название :

admins

Описание :

Администраторы

Пользователи :

admin ✕

OK

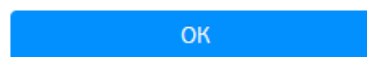
Отмена

Рисунок 55 – Редактирование сведений о группе

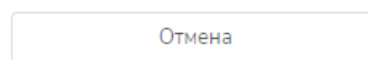
Обязательные для заполнения поля отмечены символом \*.

При этом можно отредактировать как характеристики пользователя (группы), так и связать пользователей и группы между собой путем выбора значений из выпадающих списков.

Для сохранения изменений необходимо нажать на кнопку



Для отмены изменений необходимо нажать на кнопку



#### 4.3.4. Удаление пользователя (группы)

Справа от каждой записи в таблице расположена панель инструментов



Для удаления выбранной записи необходимо нажать на кнопку



. После нажатия на

кнопку появится окно подтверждения, см. Рисунок 56.



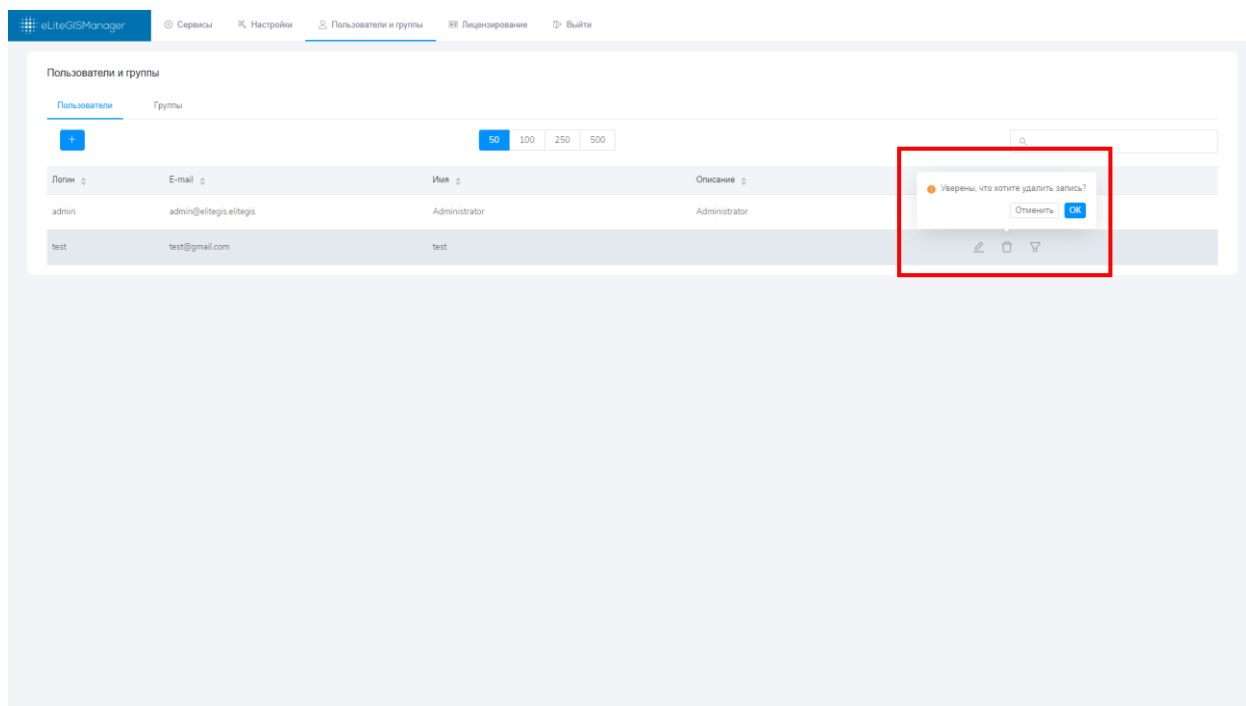




Рисунок 56 – Инструмент удаления пользователя (группы)


Для подтверждения удаления необходимо нажать на кнопку .

Для отмены удаления необходимо нажать на кнопку .

#### 4.3.5. Просмотр связанных групп (пользователей)

Справа от каждой записи в таблице расположена панель инструментов



В случае, если активна вкладка *Пользователи*, то при нажатии на кнопку  по выбранному пользователю можно посмотреть перечень групп, в которые он входит, см. Рисунок 57 и Рисунок 58. В этом случае автоматически откроется вкладка *Группы* и слева от панели поиска будет отображено имя пользователя, которое, фактически, играет роль фильтра для списка групп.

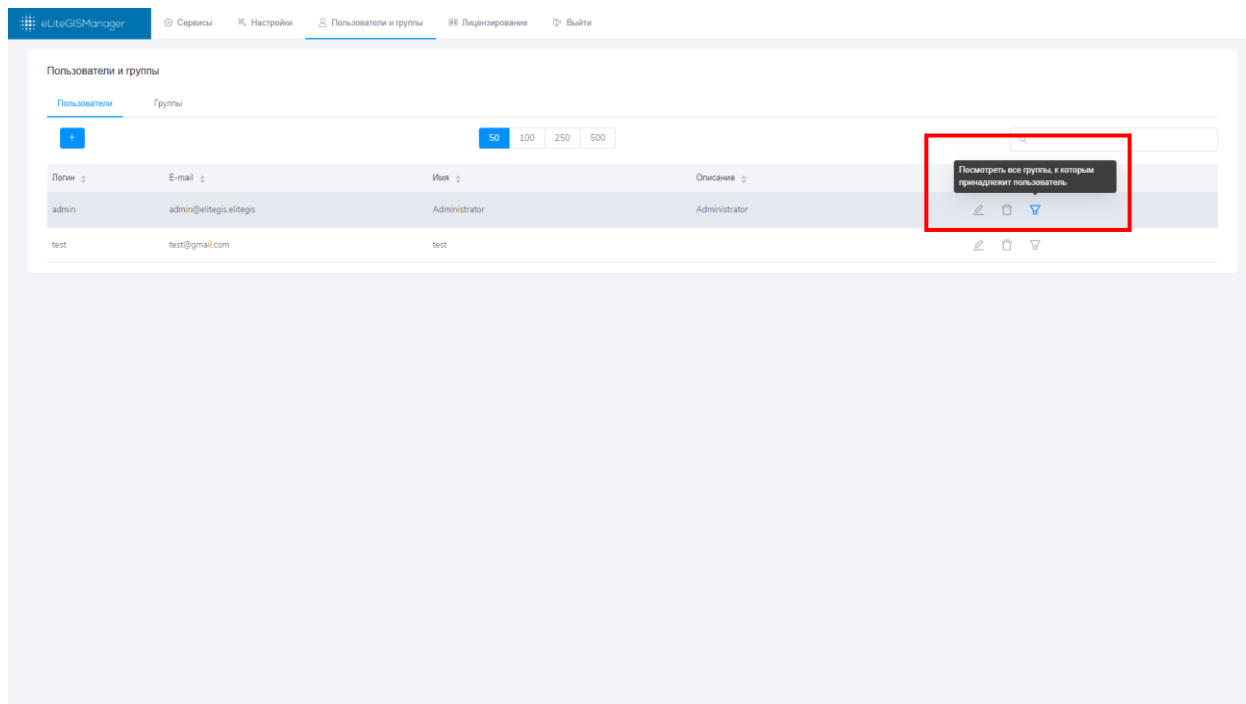


Рисунок 57 – Инструмент для просмотра групп, в которые входит выбранный пользователь

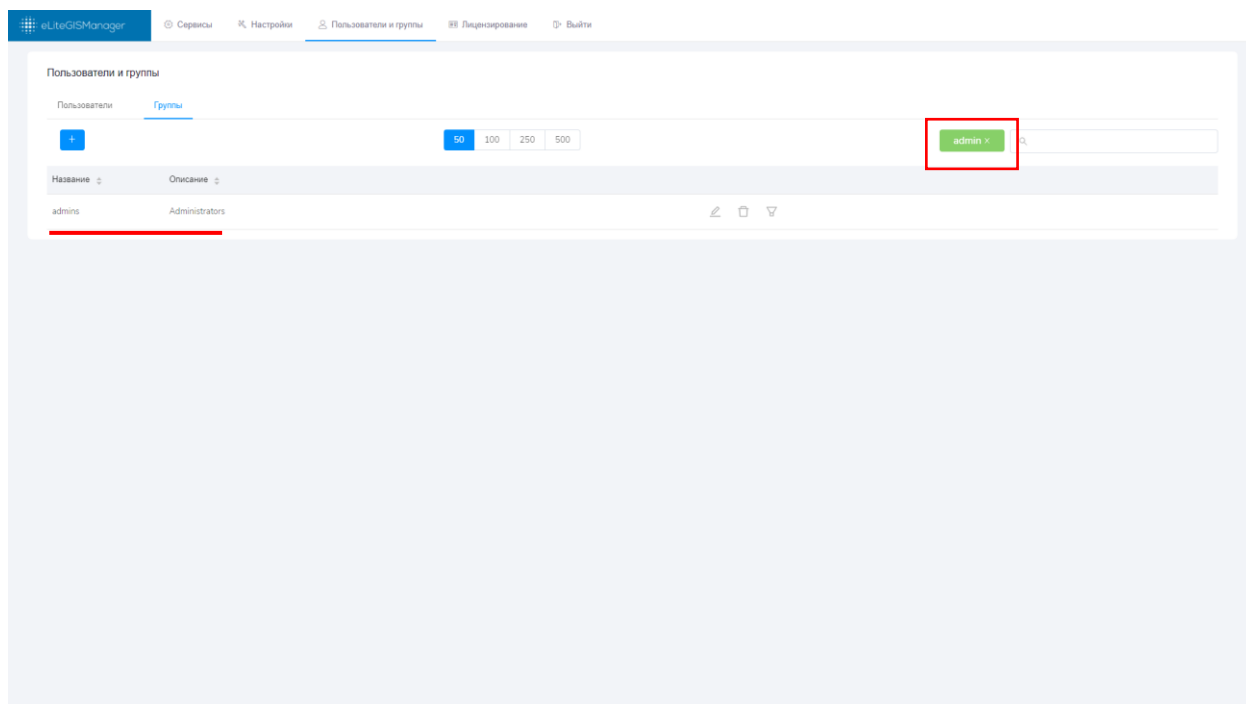



Рисунок 58 – Просмотр перечня групп, в которые входит выбранный пользователь

В случае, если активна вкладка *Группы*, то при нажатии на кнопку  по выбранной группе можно посмотреть перечень пользователей, которые в нее входят, см. Рисунок 59 и Рисунок 60. В этом случае автоматически откроется вкладка *Пользователи* и слева от панели поиска будет отображено имя группы, которое, фактически, играет роль фильтра для списка пользователей.

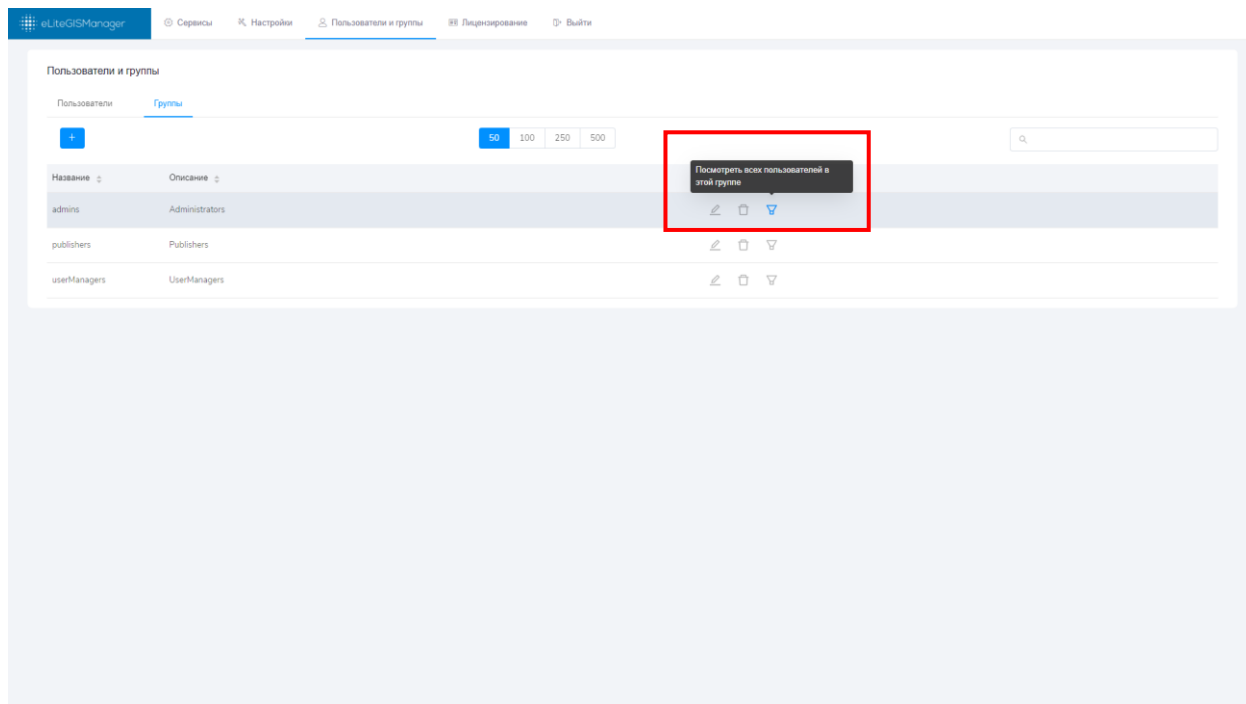


Рисунок 59 – Инструмент для просмотра списка пользователей, которые входят в выбранную группу

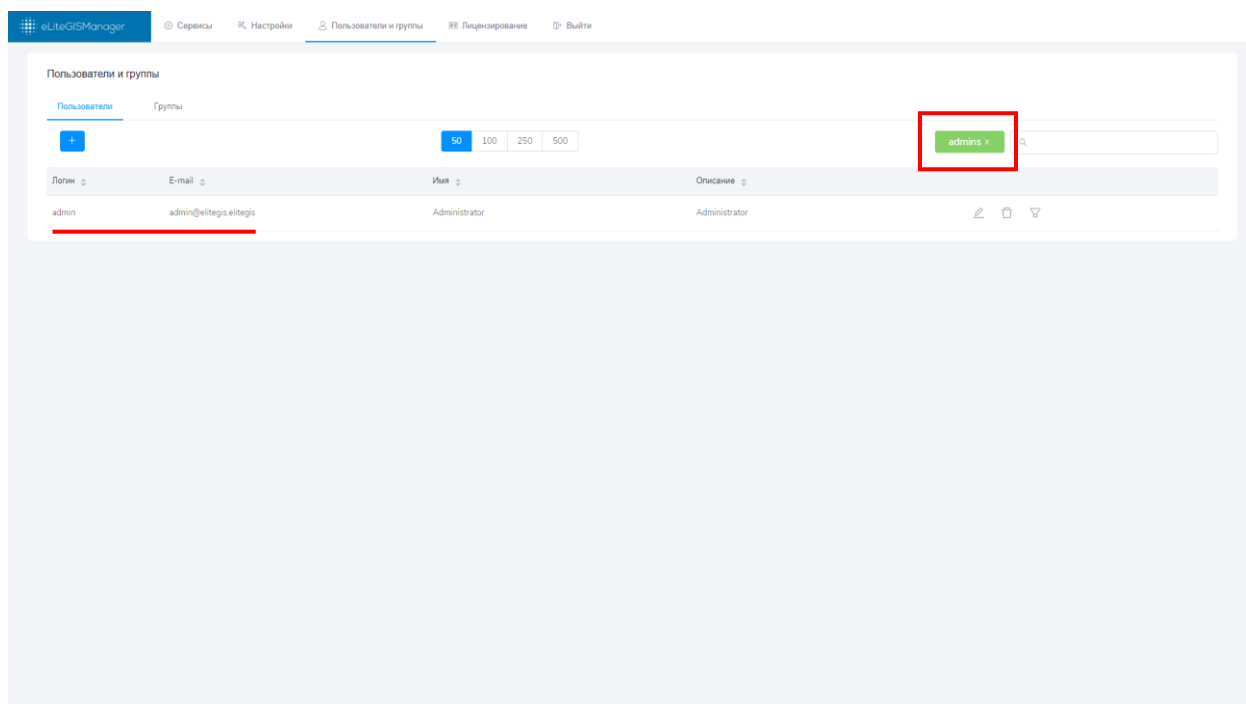


Рисунок 60 – Просмотр перечня пользователей, входящих в выбранную группу

Чтобы снять наложенный фильтр, необходимо нажать на кнопку  рядом с именем пользователя или группы.

#### 4.3.6. Создание нового пользователя (группы)



Для создания нового пользователя (группы) необходимо нажать на кнопку, расположенную в левой верхней части соответствующей вкладки.

Откроется окно создания нового пользователя (см. Рисунок 61) или группы пользователей (см. Рисунок 62), соответственно.

Создание пользователя

\* Login:

\* Email:

\* Полное имя:

Описание:

\* Пароль:

Группы:

OK Отмена

Рисунок 61 – Окно создания нового пользователя

Создание группы

\* Название:

Описание:

Пользователи:

OK Отмена

Рисунок 62 – Окно создания новой группы

Обязательные для заполнения поля отмечены символом \*.

При этом можно указать не только характеристики пользователя (группы), но и связать пользователей и группы между собой путем выбора значений из выпадающих списков.

Для сохранения изменений необходимо нажать на кнопку

OK

Для отмены изменений необходимо нажать на кнопку

Отмена

#### 4.4. Лицензирование

Для просмотра информации о лицензии на **CoGIS Server** необходимо перейти в раздел *Лицензирование* веб-консоли **CoGIS Server**, см. Рисунок 63.

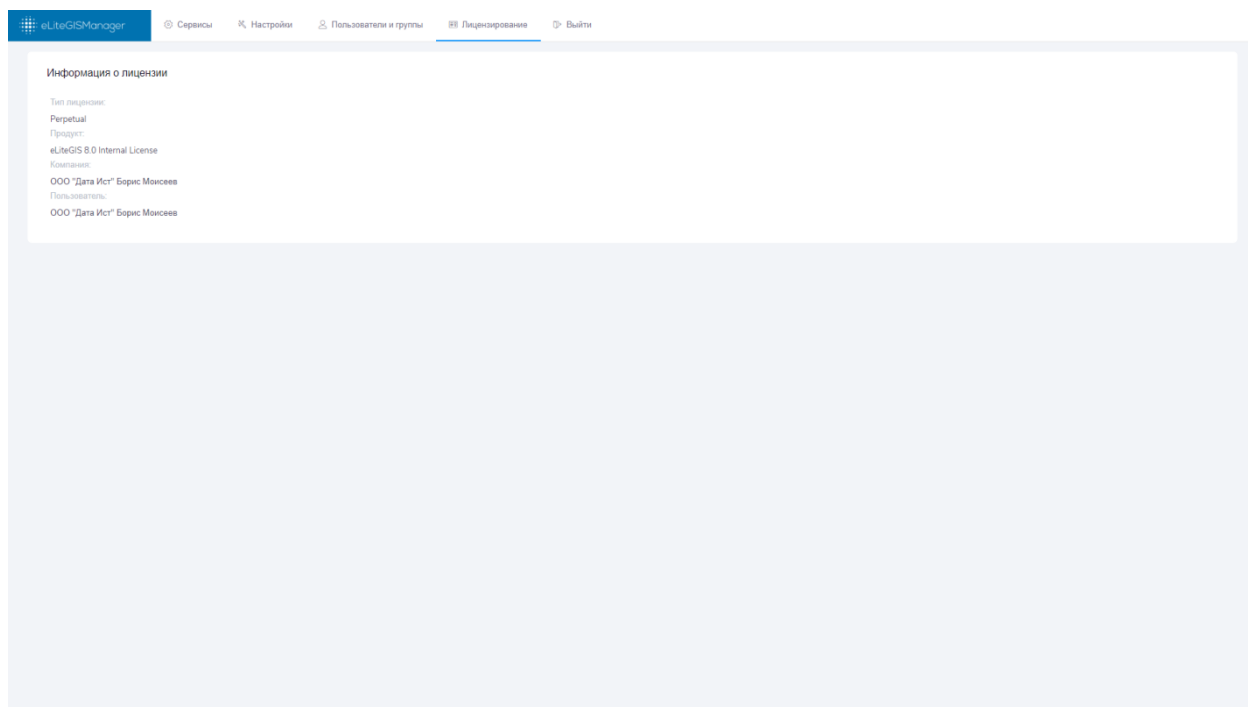


Рисунок 63 – Раздел *Лицензирование* веб-консоли CoGIS Server

В разделе представлена информация о лицензии:

- Тип лицензии;
- Название продукта;
- Компания;
- Пользователь.