

Руководство администратора по установке и настройке CoGIS

Установка и настройка платформы CoGIS

Содержание

1.	Введение.....	5
1.1.	Дополнительная информация.....	5
1.2.	Системные требования.....	5
1.3.	Подготовка системы перед установкой на ОС Windows.....	6
1.3.1.	Internet Information Services (IIS).....	6
1.3.2.	ASP.NET Core Runtime.....	6
1.4.	Подготовка системы перед установкой на ОС Linux.....	7
1.4.1.	Подготовка Windows-окружения для соединения с Linux.....	7
1.4.2.	Подготовка Linux перед установкой CoGIS.....	10
1.4.3.	Установка ASP.NET Core Runtime.....	10
1.4.4.	Установка NGINX.....	11
1.4.5.	Настройка NGINX.....	12
1.4.1.	Установка PostgreSQL / PostGIS (на примере установки v14/v15).....	14
1.4.1.	Установка библиотек Python.....	16
2.	Установка и настройка CoGIS Portal.....	18
2.1.	Установка на ОС Windows.....	18
2.1.1.	Запуск установщика CoGIS Portal.....	18
2.1.2.	Лицензионное соглашение с конечным пользователем CoGIS.....	19
2.1.3.	Конечная папка CoGIS Portal.....	19
2.1.4.	Параметры приложений для IIS.....	20
2.1.5.	Установка CoGIS Portal.....	20
2.1.6.	Установка лицензии через командную строку.....	21
2.1.7.	Первичная настройка и проверка работоспособности.....	22
2.2.	Установка на ОС Linux.....	25
2.2.1.	Запуск установщика CoGIS Portal.....	25
2.2.2.	Установка лицензии через командную строку.....	27
2.3.	Проверка работы тестовой карты.....	27
2.4.	Настройка CoGIS Portal.....	28
2.4.1.	Подключение к ГИС-серверу.....	29
2.4.2.	Управление доступом к администрированию.....	32
2.4.3.	Логирование.....	33
2.4.4.	Сертификаты.....	41
2.4.5.	Предоставление веб-доступа к файлам веб-сервера.....	43

2.4.6.	Пользовательский интерфейс	44
2.4.7.	Подготовка к настройке регистрации пользователей и управлению их учетными записями.....	51
2.4.8.	Настройка регистрации и авторизации пользователей	53
2.4.9.	Настройка регистрации пользователей.....	54
2.4.10.	Настройка авторизации пользователей	57
2.4.11.	Личный кабинет.....	65
2.4.12.	Технические работы.....	68
2.4.13.	Лицензирование	70
2.4.14.	Подготовительные работы	71
2.4.1.	Интеграция с системами оплаты.....	78
2.5.	Настройка мобильного сервиса для работы приложения CoGIS Mobile	84
2.5.1.	Мобильный сервис. Общие настройки.	85
2.5.2.	Мобильный сервис. Логирование.	86
2.5.3.	Мобильный сервис. GPS.	87
2.5.4.	Мобильный сервис. Подсказка.	90
2.5.5.	Мобильный сервис. Уведомления.....	90
2.5.6.	Мобильный сервис. Пуш-уведомления.....	91
2.5.7.	Мобильный сервис. Редактируемые слои.	93
2.5.8.	Мобильный сервис. Карты.	93
3.	Установка и настройка CoGIS Server	95
3.1.	Установка на ОС Windows.....	95
3.1.1.	Запуск установщика CoGIS Server	95
3.1.2.	Лицензионное соглашение с конечным пользователем CoGIS.....	96
3.1.3.	Конечная папка CoGIS Server	97
3.1.4.	Параметры приложений для IIS	97
3.1.5.	Установка CoGIS Server.....	98
3.1.6.	Установка лицензии через командную строку	99
3.1.7.	Установка лицензии через CoGIS Server Manager.....	100
3.1.8.	Первичная настройка и проверка работоспособности	101
3.2.	Установка на ОС Linux	104
3.2.1.	Установка CoGIS Server.....	104
3.2.2.	Установка лицензии через командную строку	105
3.2.3.	Установка лицензии через CoGIS Server Manager.....	106
3.3.	Проверка работы тестовой карты	107

3.4.	Настройка CoGIS Server	109
3.4.1.	Начало работы в веб-консоли CoGIS Server Manager	109
3.4.2.	Глобальные настройки CoGIS Server	110
3.4.3.	Управление пользователями в веб-консоли CoGIS Server Manager.....	134
3.4.4.	Лицензирование CoGIS Server	142

1. Введение

В настоящем документе приведены инструкции по установке и первичной настройке компонентов платформы CoGIS, которые состоят из двух этапов:

- 1 этап – установка и настройка CoGIS Portal, подробнее см. п. 2;
- 2 этап – установка и настройка CoGIS Server, подробнее см. п. 3.

1.1.Дополнительная информация

Дополнительную информацию о платформе CoGIS можно получить в следующих документах:

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

1.2.Системные требования

CoGIS может быть установлен на следующих операционных системах:

Windows Server 2012+;

Linux:

- Astra Linux 1.7+;
- RED OS 7.3+;
- Platform V SberLinux OS Server;
- Атлант;
- РОСА Сервер;
- ALT Linux p10+;
- Ubuntu: 20.04+;
- Debian: 10+;
- CentOS Stream 8+
- RHEL: 8+;
- Alpine: 3.17+;
- Fedora: 39+;
- openSUSE: 15.5+;
- SUSE Enterprise Linux (SLES): 12 SP5+.

Для работы CoGIS требуется один из следующих веб-серверов: NGINX, Apache, IIS (только для Windows).

CoGIS Portal может быть установлен на одном сервере с CoGIS Server и не предъявляет дополнительных требований к вычислительным ресурсам.

1.3. Подготовка системы перед установкой на ОС Windows

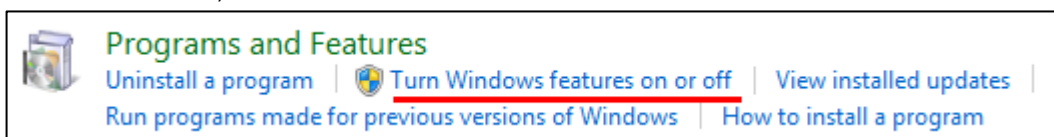
1.3.1. Internet Information Services (IIS)

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

Для этого зайдите 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 – включите их, см. Рисунок 1.

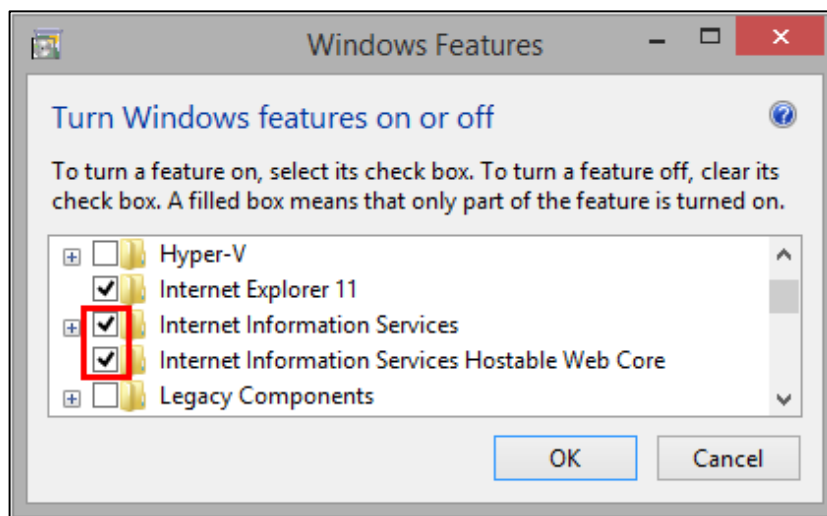


Рисунок 1 – Включение программных компонентов IIS

Далее нажмите *OK*. Произойдёт установка компонент.

1.3.2. ASP.NET Core Runtime

Установите (если не установлено) .Net 8.0 (модуль *ASP.NET Core Runtime & Hosting Bundle*).

Для этого перейдите по ссылке <https://dotnet.microsoft.com/download/dotnet-core/8.0> и скачайте установщик, как показано ниже, см. Рисунок 2.

ASP.NET Core Runtime 8.0.8

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)

18.0.24201.8

OS	Installers	Binaries
Linux	Package manager instructions	Arm32 Arm32 Alpine Arm64 Arm64 Alpine x64 x64 Alpine
macOS		Arm64 x64
Windows	Hosting Bundle x64 x86 winget instructions	Arm64 x64 x86

Рисунок 2 – Скачивание установщика .Net Core 8.0

Далее запустите установку .Net 8.0 (Hosting bundle) и следуйте инструкциям инсталлятора.

1.4. Подготовка системы перед установкой на ОС Linux

1.4.1. Подготовка Windows-окружения для соединения с Linux

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

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

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

Далее **создайте новое соединение для подключения к Linux в PuTTY**, укажите имя сессии и нажмите на кнопку *Save*, см. Рисунок 3.

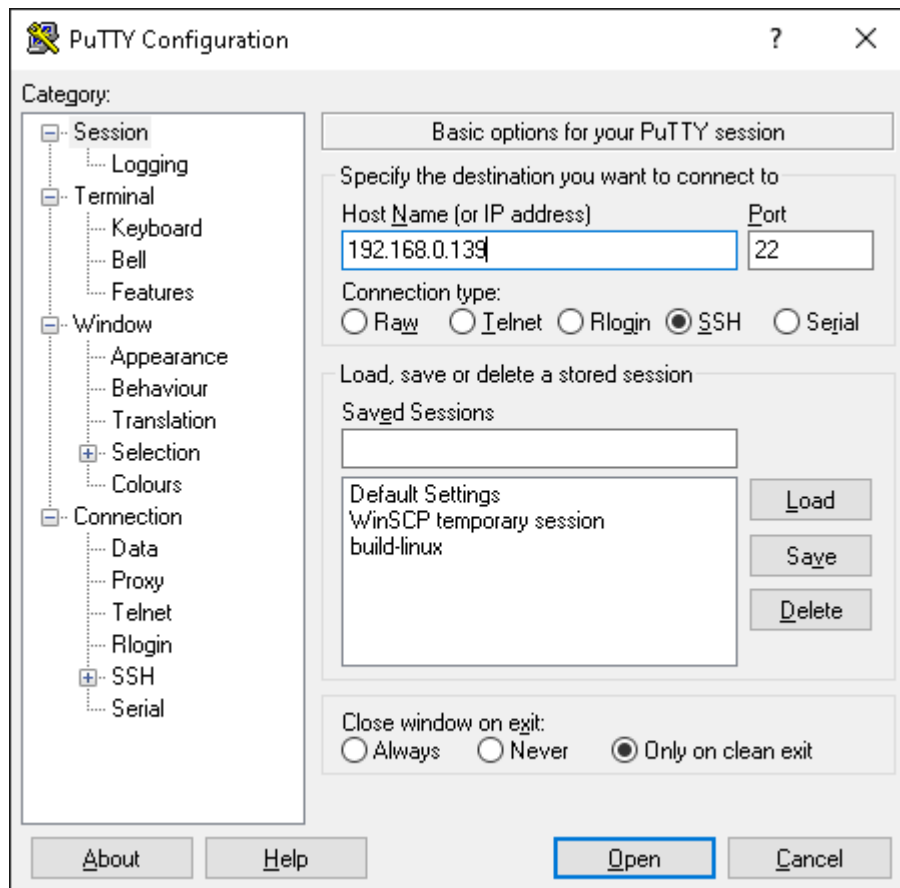


Рисунок 3 – Создание нового соединения для подключения к Linux в PuTTY

Для открытия соединения нажмите на кнопку *Open* и в появившемся окне введите логин и пароль, см. Рисунок 4 и Рисунок 5.



Рисунок 4 – 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 5 – Открытие соединения в PuTTY: ввод пароля

Аналогично подключитесь к Linux через WinSCP, как показано ниже, см. Рисунок 6 и Рисунок 7.

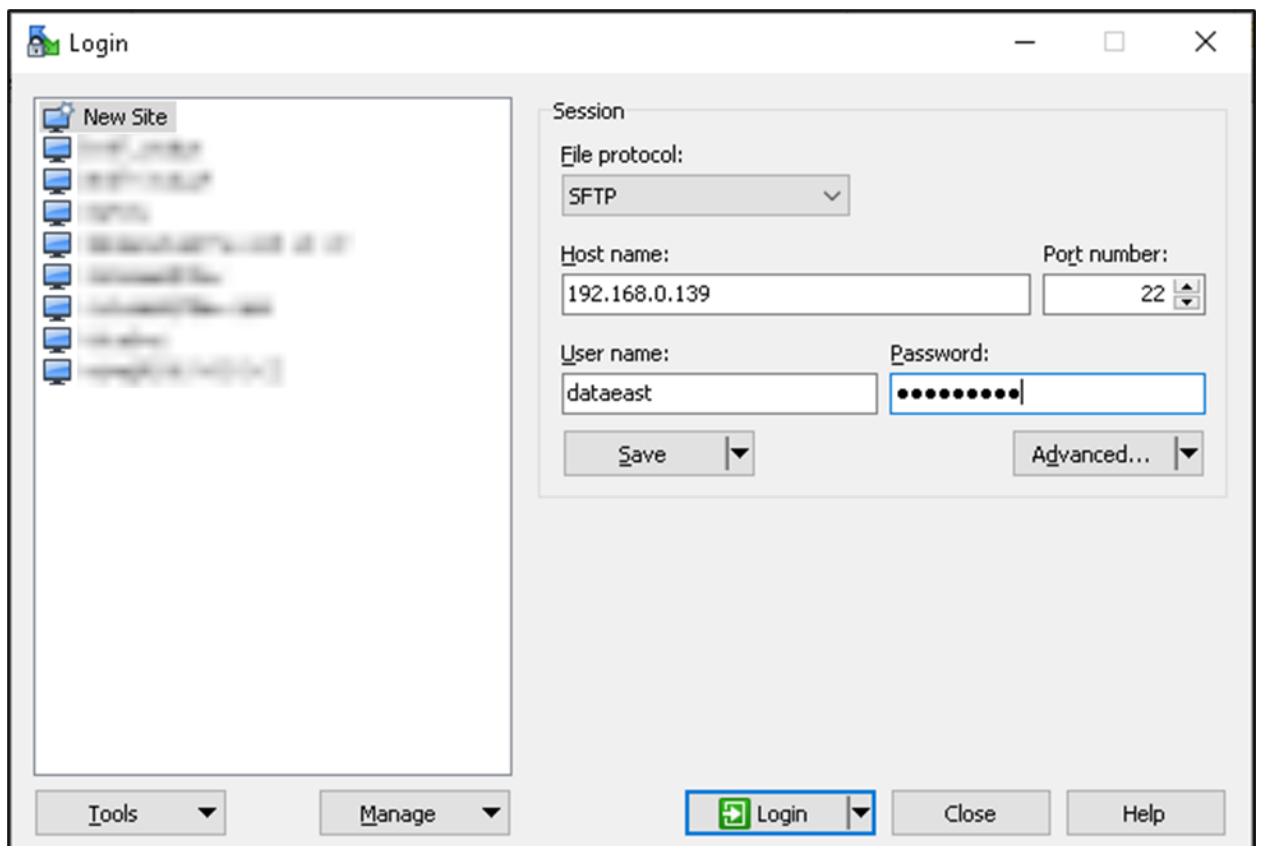


Рисунок 6 – Подключение к Linux через WinSCP (1)

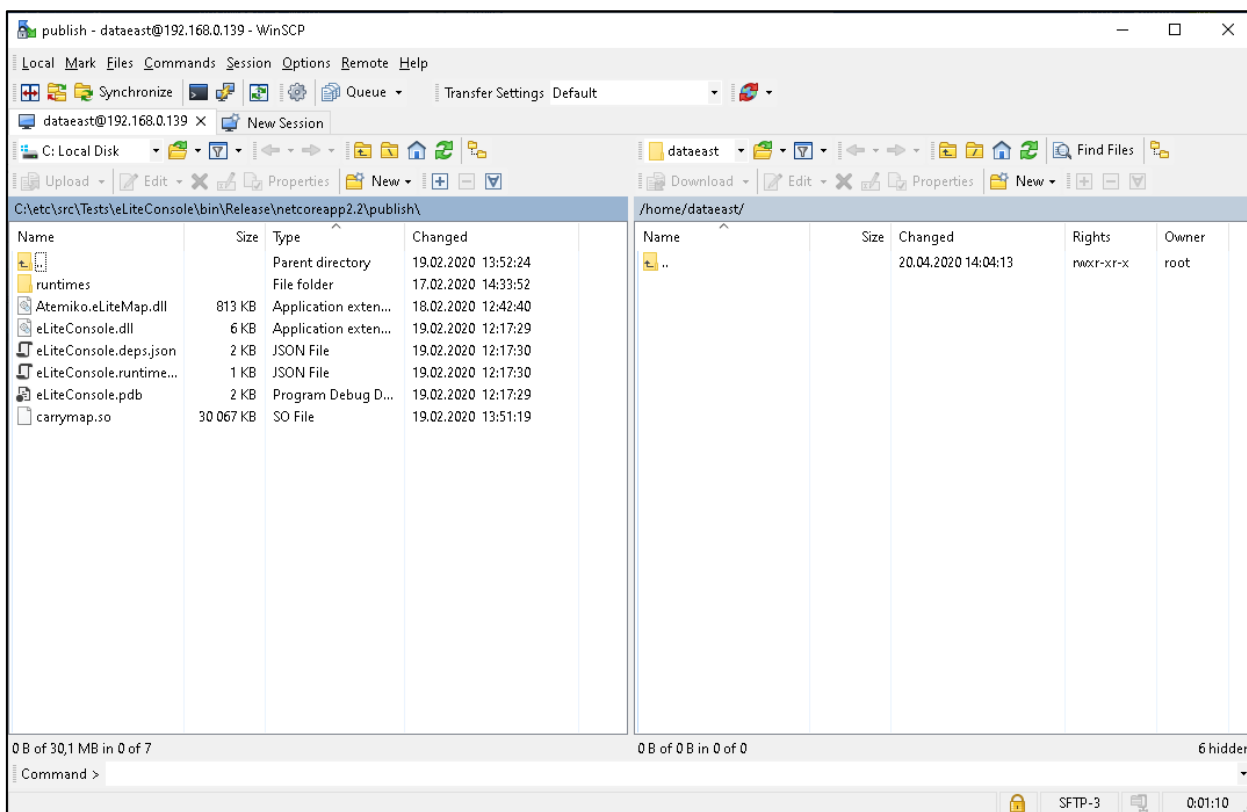


Рисунок 7 – Подключение к Linux через WinSCP (2)

1.4.2. Подготовка Linux перед установкой CoGIS

Для подготовки Linux к установке CoGIS выполните следующие шаги.

Обновите систему в ОС Ubuntu / Debian / Astra Linux / Alt Linux / Атлант:

```
sudo apt update
sudo apt upgrade
```

Для **обновления системы** в ОС Red OS:

```
sudo yum update
```

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

```
sudo dnf update
```

1.4.3. Установка ASP.NET Core Runtime

Для **установки asp.net core runtime** в Astra Linux 1.8 / ОС Ubuntu 22.04 / Ubuntu 24.04:

```
sudo apt install aspnetcore-runtime-8.0
```

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

```
sudo apt 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 update
sudo apt install aspnetcore-runtime-8.0
```

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

```
sudo dnf install aspnetcore-runtime-8.0
```

Для **установки asp.net core runtime** в ОС Astra Linux 1.7:

```
sudo wget https://packages.microsoft.com/config/debian/10/prod.list -O
/etc/apt/sources.list.d/microsoft-prod.list
sudo apt update
sudo apt install aspnetcore-runtime-8.0
```

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

```
sudo apt install dotnet-aspnetcore-runtime-8.0
```

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

```
sudo yum install aspnetcore-runtime-8.0
```

Для **установки asp.net core runtime** в ОС Атлант:

```
sudo apt install wget
wget https://packages.microsoft.com/config/debian/10/packages-microsoft-
prod.deb -O packages-microsoft-prod.deb
sudo dpkg -i packages-microsoft-prod.deb
rm packages-microsoft-prod.deb
sudo apt update
sudo apt install aspnetcore-runtime-8.0
```

Для **установки asp.net core runtime** в ОС Debian. [VERSION] нужно заменить на версию ОС:

```
sudo apt install wget
wget https://packages.microsoft.com/config/debian/[VERSION]/packages-
microsoft-prod.deb -O packages-microsoft-prod.deb
sudo dpkg -i packages-microsoft-prod.deb
rm packages-microsoft-prod.deb
sudo apt update
sudo apt install aspnetcore-runtime-8.0
```

1.4.4. Установка NGINX

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

```
sudo apt install nginx
```

Для **установки NGINX** в ОС Red OS:

```
sudo yum install nginx
```

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

```
sudo dnf install nginx
```

1.4.5. Настройка NGINX

Чтобы настроить *reverse proxy* в NGINX, нужно сформировать конфигурацию и перенаправить запросы к соответствующим модулям платформы CoGIS.

Для этого необходимо выполнить следующие шаги.

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

```
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
```

Для **создания конфигурации** в ОС РОСА необходимо заменить секцию **server** в файле **/etc/nginx/nginx.conf** на указанную ниже.

Содержимое файла **reverse-proxy.conf** или секции в файле **/etc/nginx/nginx.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 302 /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;
    }

    location /pay/ {
        proxy_pass http://127.0.0.1:5004/;
        include proxy_params;
    }
}

```

Для ОС RedOS / POCA / 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 / Атлант:

```

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 / CentOS Stream 9 копировать ссылку на конфигурацию нет необходимости, но нужно **разрешить nginx обращаться к другим сервисам**:

```

setsebool -P httpd_can_network_connect 1

```

Далее необходимо **перезагрузить настройки NGINX**:

```
sudo nginx -s reload
```

1.4.1. Установка PostgreSQL / PostGIS (на примере установки v14/v15)

Для успешной установки и настройки CoGIS не обязательна установка PostgreSQL на тот же сервер. CoGIS может работать с СУБД, установленными на других серверах. Дальнейшая инструкция по установке и первичной настройке PostgreSQL приведена для удобства:

Для **установки PostgreSQL и PostGIS** в ОС Astra Linux 1.8:

```
sudo apt install postgresql-15 postgresql-15-postgis-3
```

Для **установки PostgreSQL и PostGIS** в ОС Ubuntu / Astra Linux 1.7 / Alt Linux / Debian:

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

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 dnf install postgresql14-server postgis-pgsql14
postgresql-14-setup initdb
systemctl enable postgresql-14 --now
```

Для **установки PostgreSQL и PostGIS** в ОС Debian нужно узнать, какая версия PostgreSQL и PostGIS доступна в текущий момент. Это можно сделать, вызвав команду:

```
sudo apt-cache search postgresql | grep -E 'postgresql-[0-9]+-postgis-[0-9]+'
```

Полученные номера доступных версий пакетов PostgreSQL и PostGIS необходимо использовать для установки. Например, для установки PostgreSQL 15 и PostGIS 3 следует использовать следующую команду:

```
sudo apt install postgresql-15 postgresql-15-postgis-3
```

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

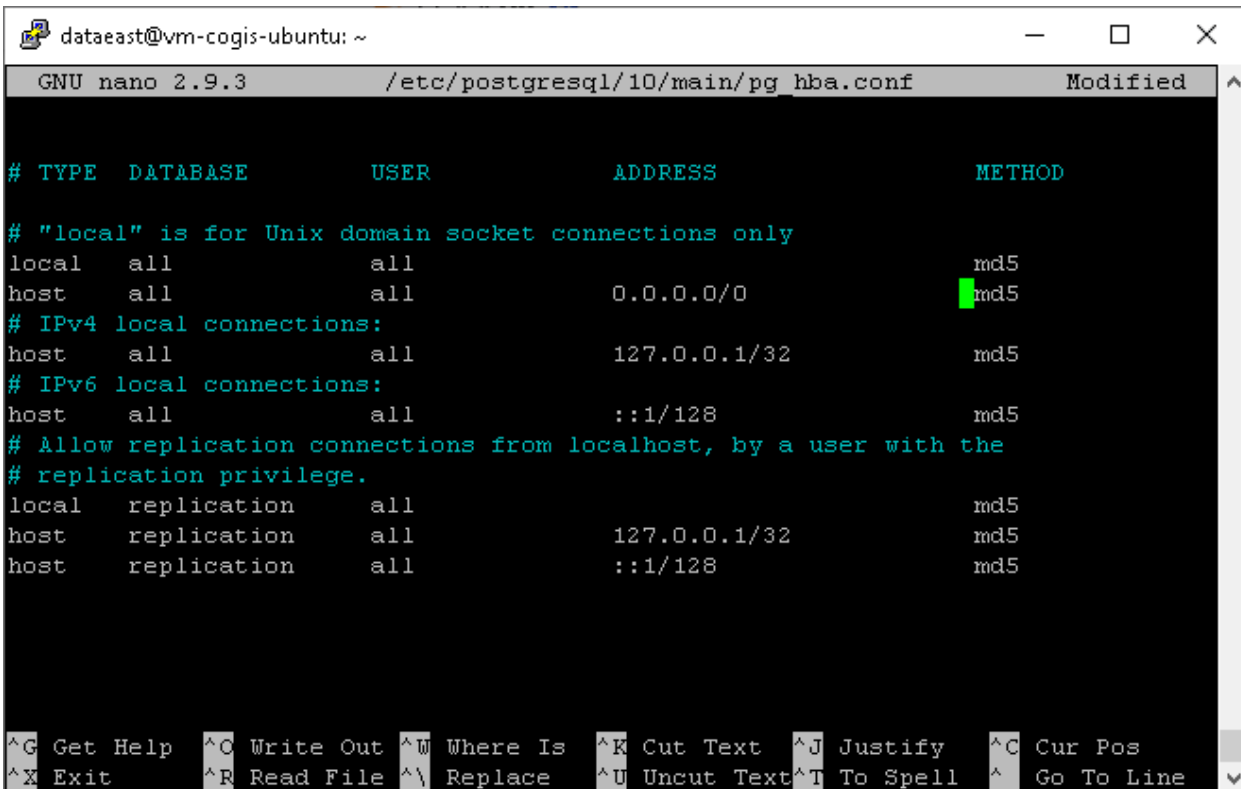
```
sudo -i -u postgres
psql
alter user postgres with password '<PASSWORD>';
exit
exit
```

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 8, необходимо отредактировать файл конфигурации: добавить возможность подключаться извне, добавить строчку `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
```



```
dataeast@vm-cogis-ubuntu: ~
GNU nano 2.9.3 /etc/postgresql/10/main/pg_hba.conf Modified

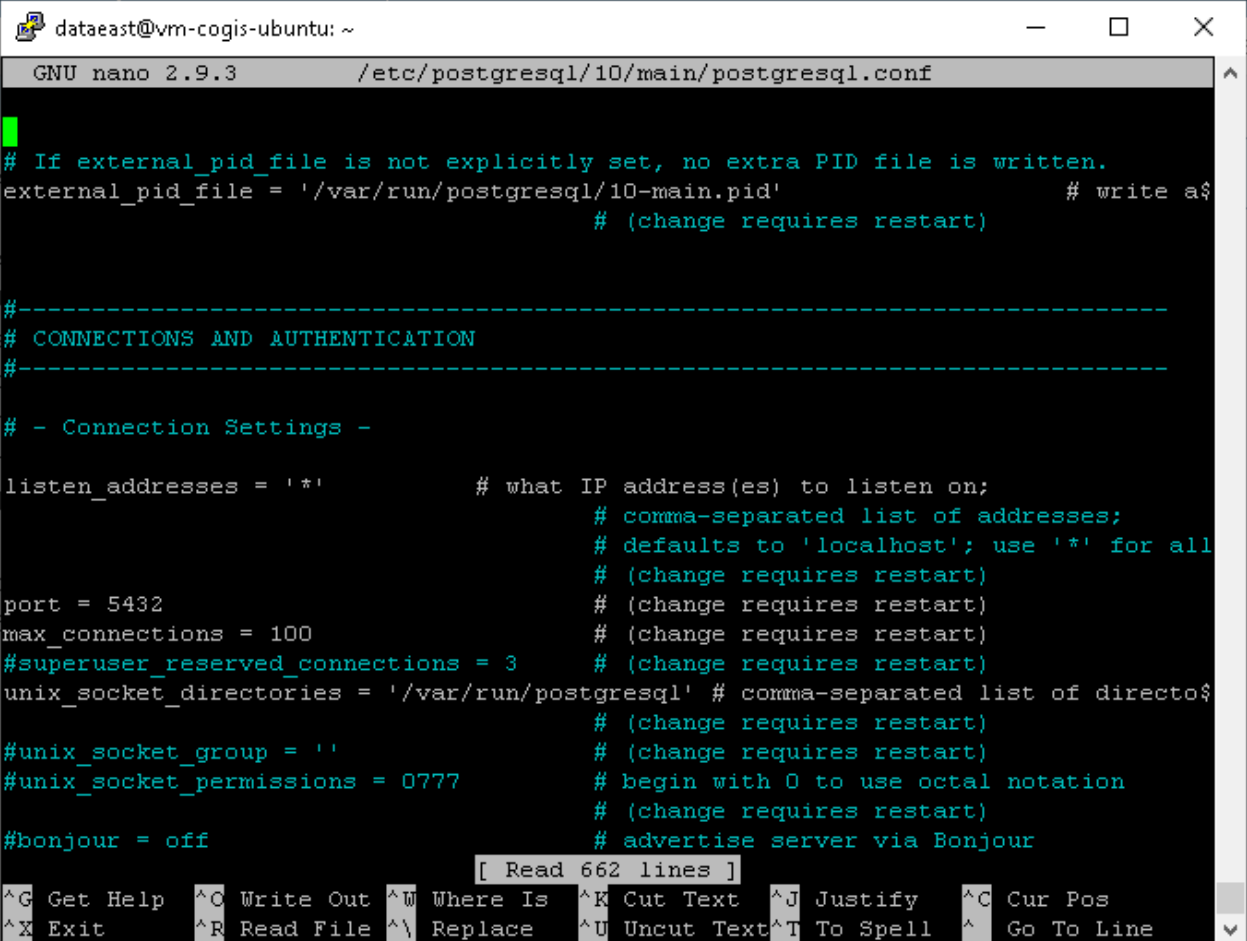
# TYPE      DATABASE    USER        ADDRESS            METHOD
# "local" is for Unix domain socket connections only
local      all         all          md5
host       all         all          0.0.0.0/0         md5
# IPv4 local connections:
host       all         all          127.0.0.1/32      md5
# IPv6 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

^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 8 – Настройка удаленных подключений к PostgreSQL (1)

Далее откройте доступ для внешних соединений. Здесь же можно изменить максимальное количество соединений, см. Рисунок 9:

```
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 9 – Настройка удаленных подключений к PostgreSQL (2)

Далее перезапустите PostgreSQL с помощью следующей команды:

```
sudo systemctl restart postgresql
```

1.4.1. Установка библиотек Python

Для того, чтобы можно было использовать python скрипты в инструментах геообработки необходимо установить библиотеки Python (libpython). Поддерживаются версии Python 3.7 и выше.

Для **установки Python** в ОС Astra Linux 1.7 / Debian 10:

```
sudo apt install python3.7-dev
```

Для **установки Python** в ОС Debian 11:

```
sudo apt install python3.9-dev
```

Для **установки Python** в ОС Astra Linux 1.8 / Debian 12:

```
sudo apt install python3.11-dev
```

Для **установки Python** в ОС RedOS:

```
sudo dnf install python3-devel
```

После успешной установки библиотек Python нужно определить путь, где находится основная библиотека. Это можно сделать выполнив команду:


```
find / -name libpython3.*.so
```

Будет выведены на экран все доступные библиотеки Python вместе с полными путями. Нужно выбрать ту, которая обладает более свежей версией. Ниже приведены несколько примеров таких путей:

Ubuntu 24.04:

```
/usr/lib/x86_64-linux-gnu/libpython3.12.so.1.0
```

AstraLinux 1.7:

```
/usr/lib/x86_64-linux-gnu/libpython3.7m.so.1.0
```

Полный путь до библиотеки Python необходимо указать в настройках CoGIS Server Manager во вкладке «Сервисы геообработки» в поле «Путь до библиотеки python» как показано на Рисунок 10:

Путь до библиотеки python, например, C:/Python311/python311.dll

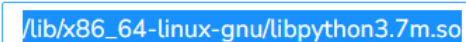
A screenshot of a text input field with a blue border. The text inside the field is "/lib/x86_64-linux-gnu/libpython3.7m.so". The text is highlighted in blue.

Рисунок 10 – Путь до библиотеки Python

2. Установка и настройка CoGIS Portal

После подготовки системы можно приступить к установке CoGIS Portal. Подробнее о подготовке системы см. п. 1.

CoGIS Portal включает следующие компоненты:

- **Геопортал** – универсальная точка доступа пользователей к каталогу интерактивных карт, картографическим веб-приложениям, документам и материалам, структура и содержание которых настроены по запросам потребителей;
- **Конструктор приложений** – создание интерактивных картографических приложений на основе набора готовых компонентов, веб-сервисов, инструментов геообработки и анализа.

Для установки CoGIS Portal запустите установочный файл с расширением MSI.

2.1. Установка на ОС Windows

2.1.1. Запуск установщика CoGIS Portal

После подготовки системы можно приступить к самой установке CoGIS Portal, для этого предварительно ознакомьтесь с п. 1 и п. 1.3.

Запустите установщик **CoGIS.Portal.11.0.0000.Ru.msi**, нажмите кнопку *Далее*, как показано ниже, см. Рисунок 11.

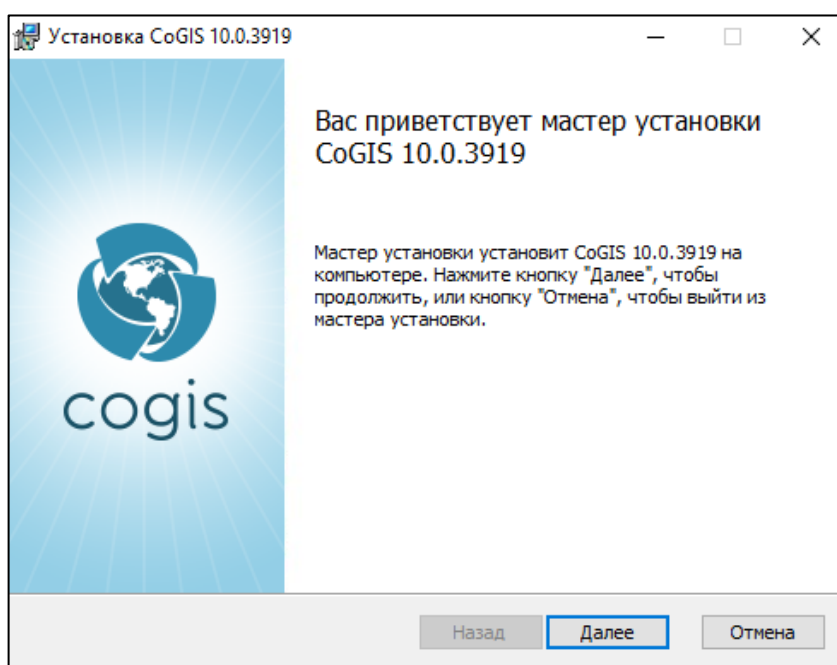


Рисунок 11 – Запуск установщика CoGIS Portal

2.1.2. Лицензионное соглашение с конечным пользователем CoGIS

Внимательно изучите **ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ**, поставьте отметку напротив пункта *Я принимаю условия лицензионного соглашения* и нажмите кнопку *Далее*, как показано ниже, см. Рисунок 12.

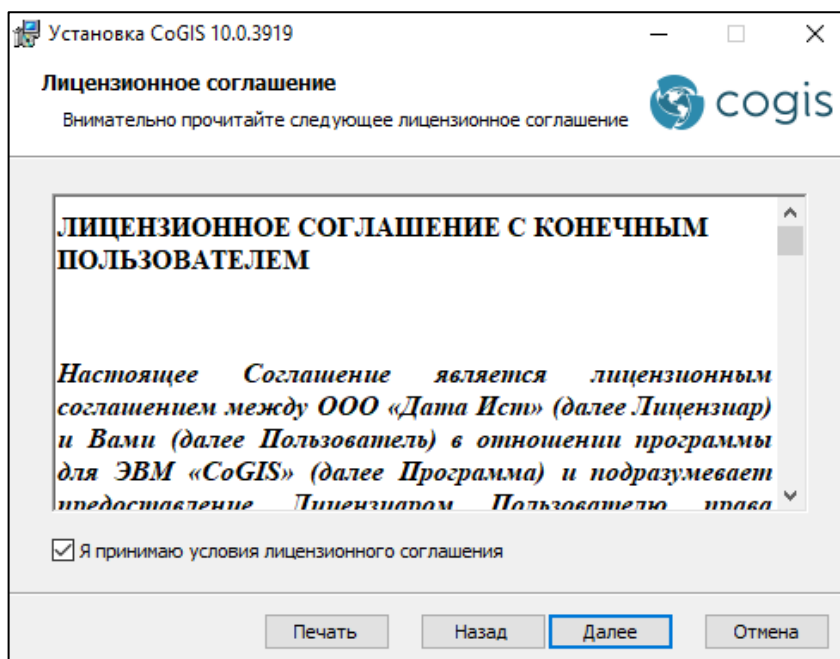


Рисунок 12 – Лицензионное соглашение CoGIS

2.1.3. Конечная папка CoGIS Portal

Укажите папку для установки. Для этого нажмите кнопку *Далее*, чтобы выполнить установку в папку по умолчанию, или кнопку *Изменить*, чтобы выбрать другую папку, см. Рисунок 13.

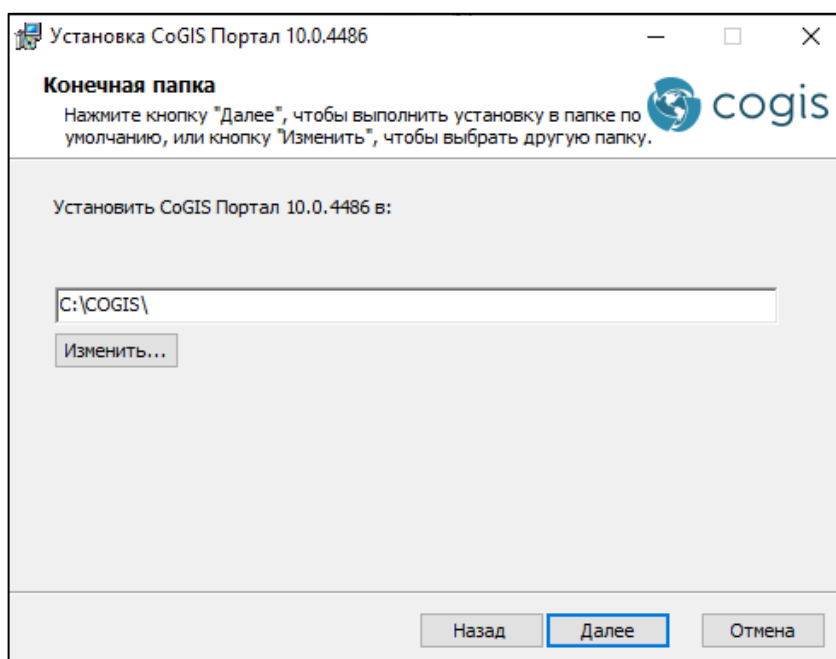


Рисунок 13 - Конечная папка для установки CoGIS Portal

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

2.1.4. Параметры приложений для IIS

Укажите имена приложений для IIS (Internet Information Services), или оставьте имена по умолчанию, см. Рисунок 14.

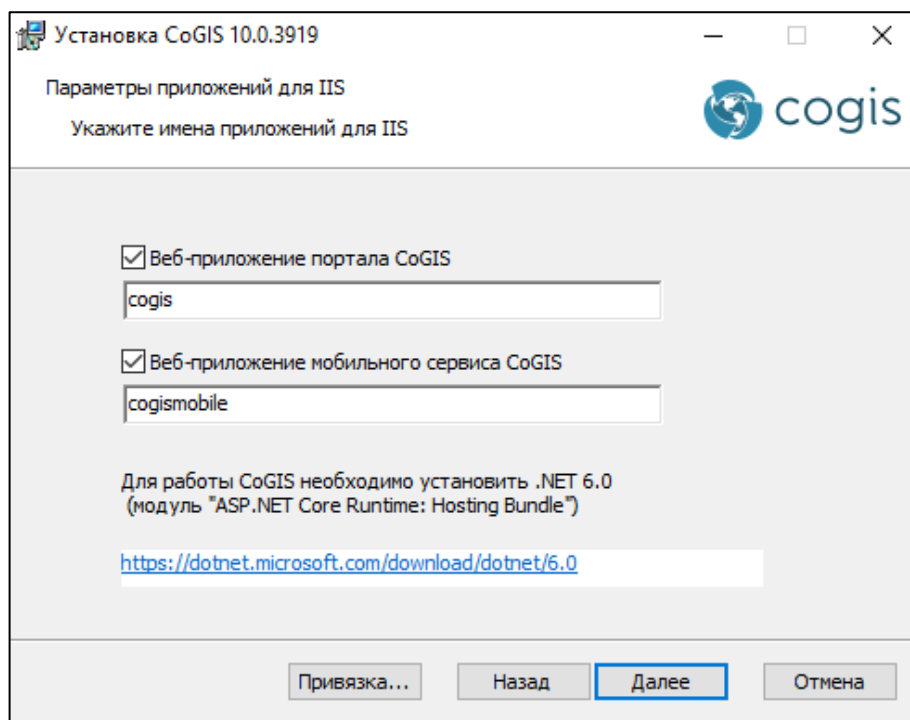


Рисунок 14 – Параметры приложений для IIS

При необходимости нажмите на кнопку *Привязка*, чтобы выбрать привязку сайта IIS, затем нажмите *OK*. По умолчанию выбрано значение *Http*, см. Рисунок 15.

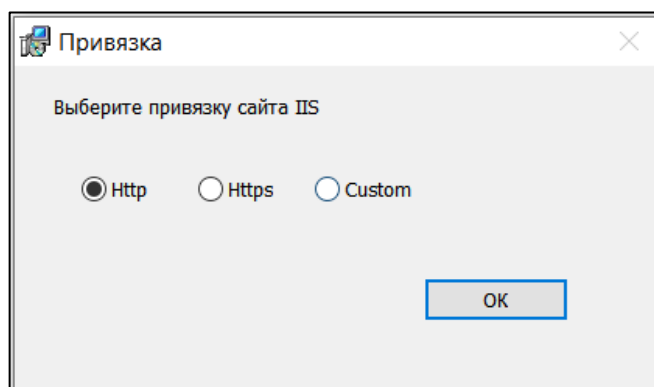


Рисунок 15 – Привязка сайта IIS

Нажмите кнопку *Далее* для перехода к следующему шагу установки.

2.1.5. Установка CoGIS Portal

На следующем шаге будет выполнена собственно установка CoGIS Portal. Нажмите кнопку *Установить*, чтобы начать установку, см. Рисунок 16.

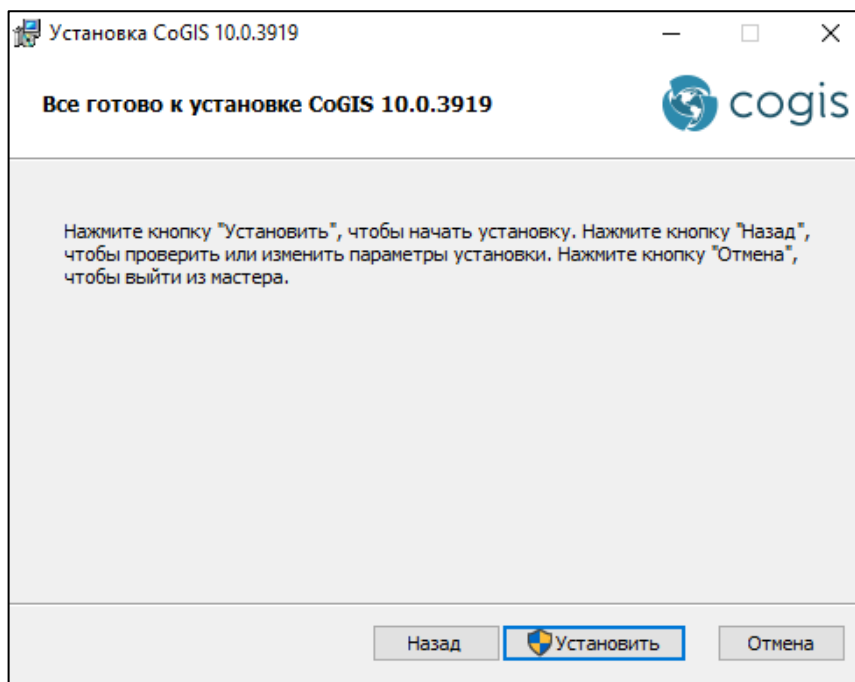


Рисунок 16 – Запуск установки CoGIS Portal

После завершения установки появится соответствующее окно.

2.1.6. Установка лицензии через командную строку

Для полноценной работы модулей платформы CoGIS необходимо активировать и установить лицензию. Это можно сделать через консоль в режиме администратора двумя способами:

1. При наличии доступа в Интернет выполните активацию при помощи следующей команды, введя активационный ключ:

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

2. При отсутствии доступа в Интернет активация выполняется продавцом лицензии. Для начала определите идентификатор оборудования при помощи команды:

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

Полученный идентификатор и информацию о конечном пользователе CoGIS отправьте продавцу лицензии и запросите ручную активацию лицензии. В ответ будет прислан файл, содержащий активированную лицензию, которую нужно установить при помощи следующей команды:

```
dotnet C:\COGIS\COGIS.Licensing\CoGIS.Licensing.Console.Manager.dll  
install -l <license-file> -a "C:\COGIS\COGIS.Licensing\CoGIS 11.0.appinfo"
```

После установки лицензии необходимо перезапустить сервис CoGIS Portal.

2.1.7. Первичная настройка и проверка работоспособности

2.1.7.1. Запуск IIS

Для первичной настройки и проверки работоспособности CoGIS Portal запустите Internet Information Services (IIS) Manager. Для этого сочетанием клавиш WIN+S откройте поисковую строку и введите IIS. В результатах поиска появится программа Internet Information Services (IIS) Manager, запустите её, см. Рисунок 17.

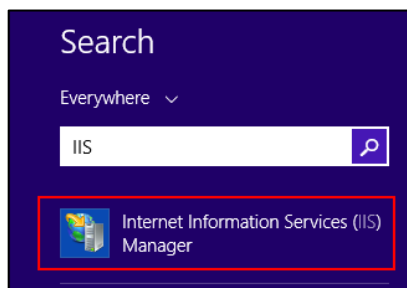


Рисунок 17 – Запуск IIS

Далее удостоверьтесь, что сервер запущен. Если нет, нажмите кнопку *Start*, см. Рисунок 18.

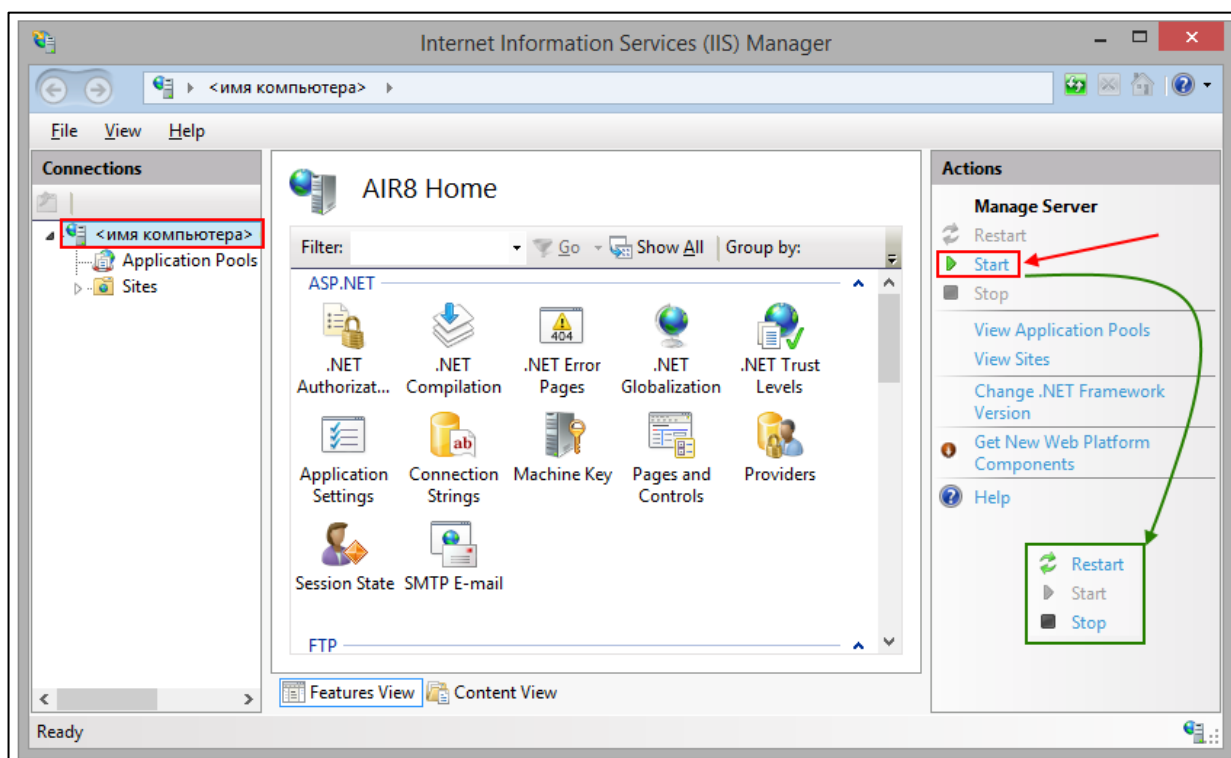


Рисунок 18 – Запуск сервера IIS

Далее удостоверьтесь, что запущен Default Web Site. Если нет, нажмите кнопку *Start*, см. Рисунок 19.

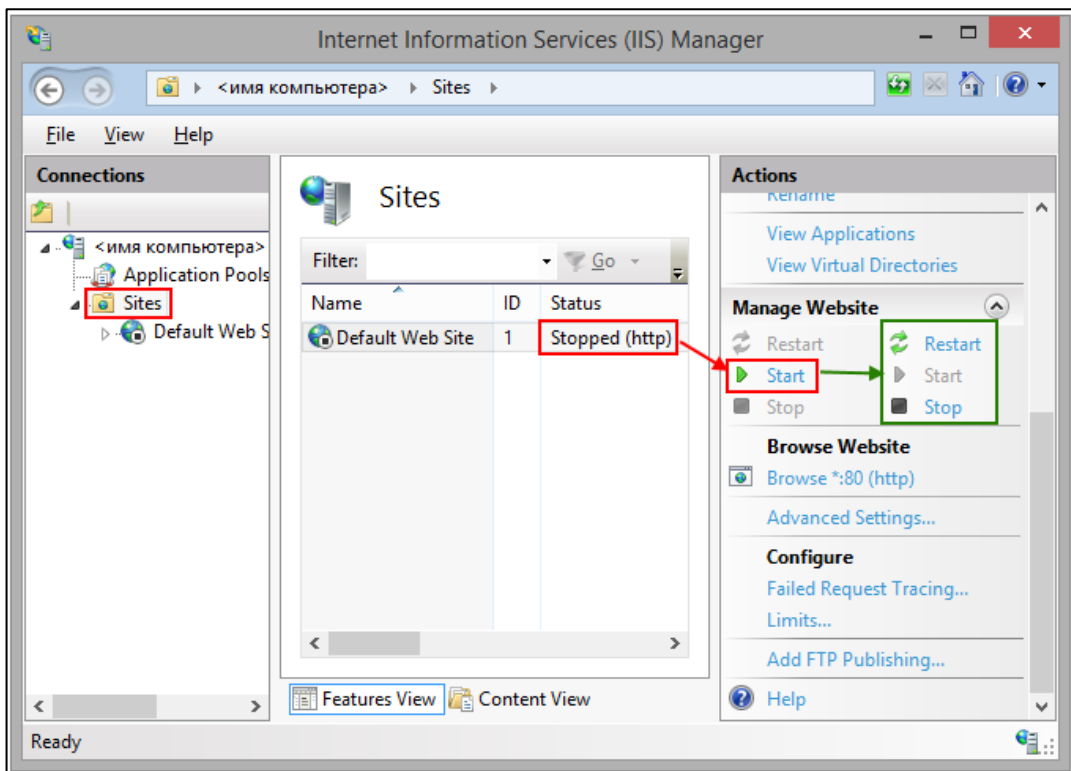


Рисунок 19 – Запуск Default Web Site

2.1.7.2. Настройка и проверка CoGIS Portal

Для настройки и проверки CoGIS Portal откройте его из *Internet Information Services (IIS) Manager*, см. Рисунок 20.

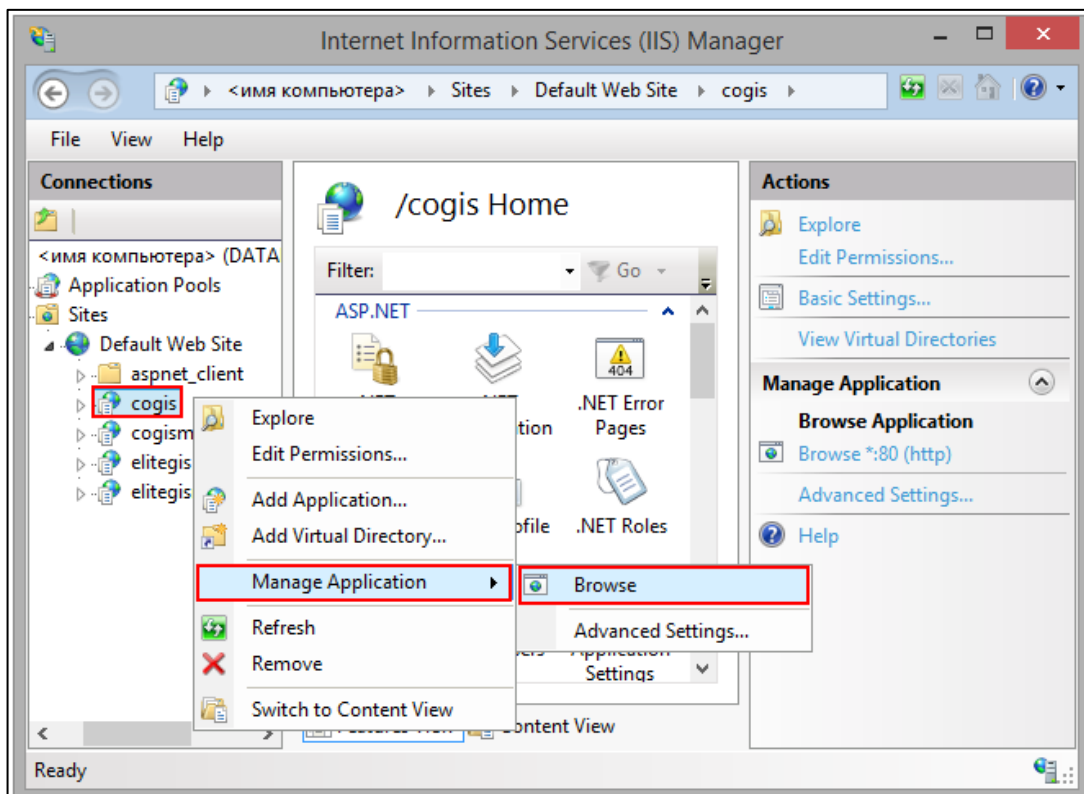


Рисунок 20 – Запуск CoGIS из Internet Information Services (IIS) Manager

Далее в браузере по адресу <http://localhost/portal> откроется страница CoGIS Каталог карт. Нажмите *Администрирование* и в выпадающем списке выберите пункт *Настройки*, см. Рисунок 21.

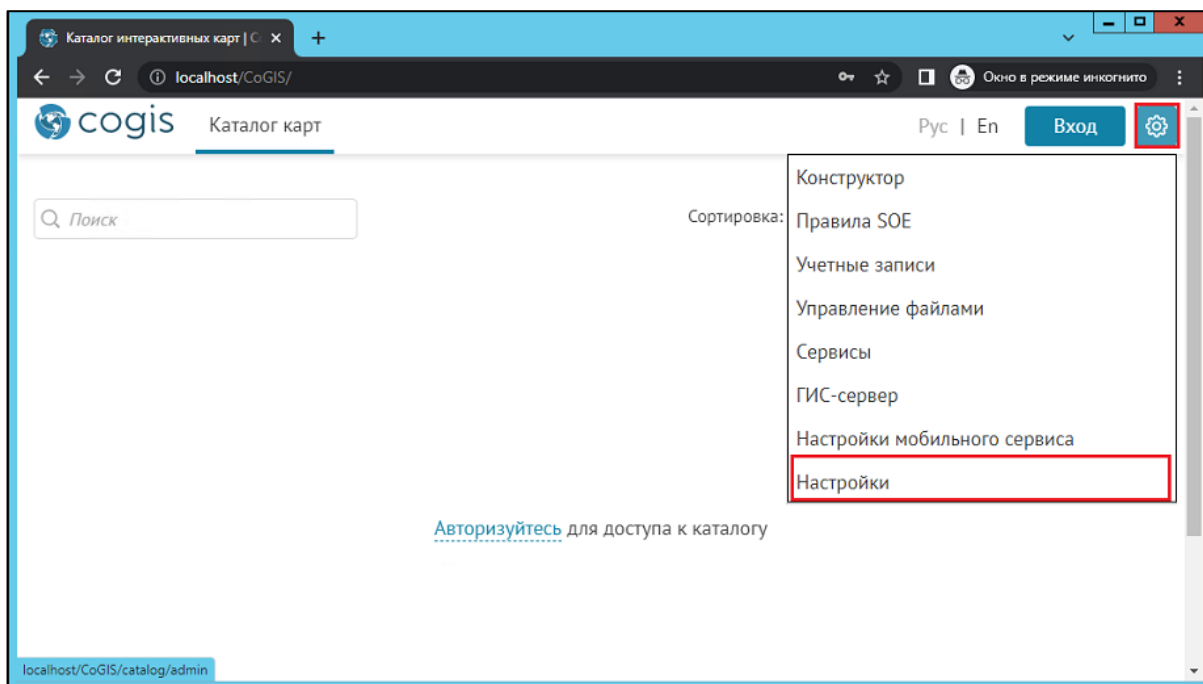


Рисунок 21 – Запуск страницы CoGIS Каталог карт

Далее во вкладке *Общие настройки* укажите путь до папки /eLiteGIS.SOE из каталога с установленным ГИС-сервером, см. Рисунок 22.

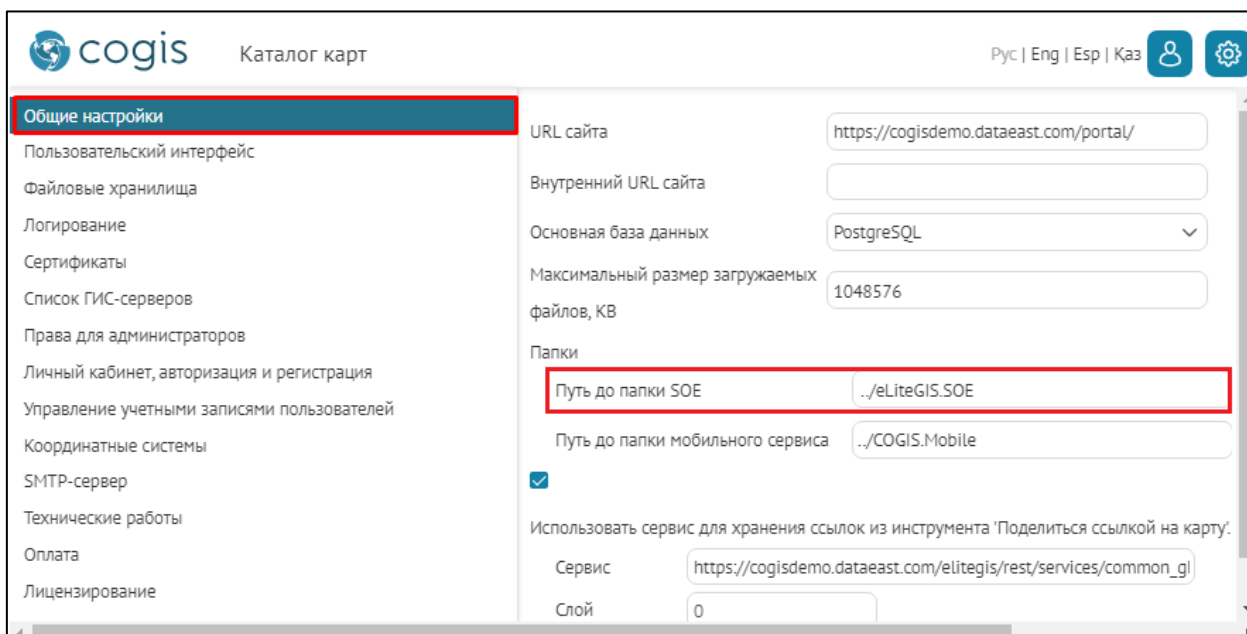


Рисунок 22 – Настройка CoGIS – Общие настройки

Далее во вкладке *Список ГИС-серверов* заполните следующие поля, см. Рисунок 23:

- URL сайта: https://<имя_домена_сайта>/elitegis
- Внутренний URL сайта: <http://localhost/elitegis>
- Логин: admin

- Пароль: admin

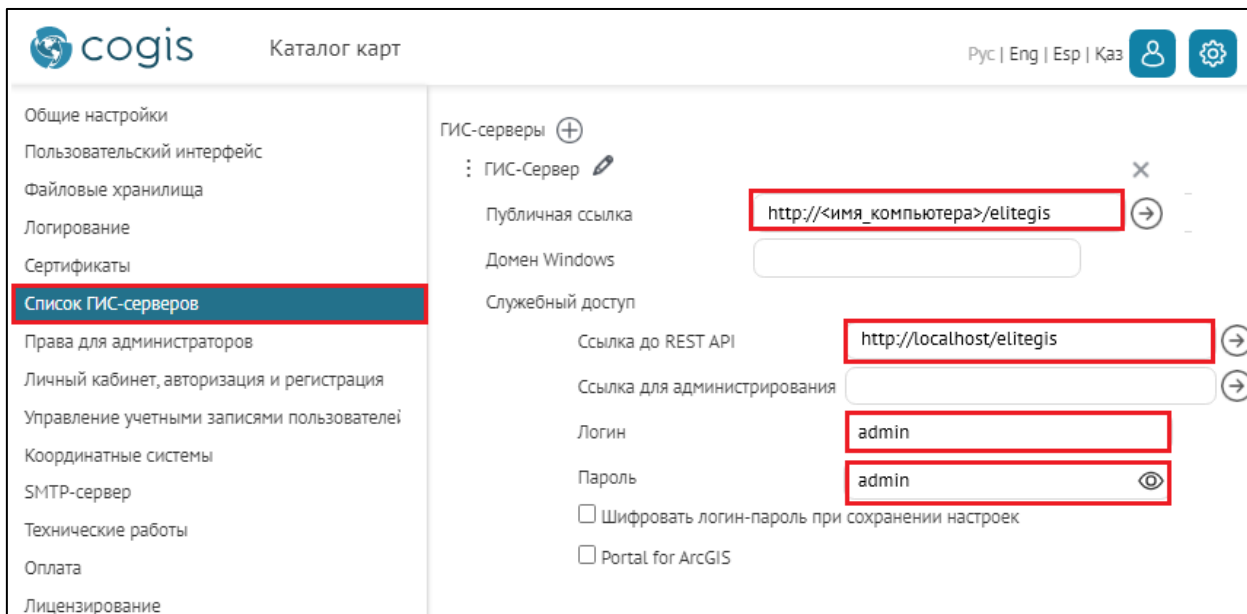


Рисунок 23 – Настройка CoGIS – Список ГИС-серверов

2.2. Установка на ОС Linux

2.2.1. Запуск установщика CoGIS Portal

После выполнения подготовительных шагов можно перейти непосредственно к установке CoGIS Portal, для этого предварительно ознакомьтесь, см п. 1 и п. 1.4.

Сначала **подключитесь к Linux через WinSCP**.

Затем **скопируйте пакеты** как показано ниже, см. Рисунок 24.

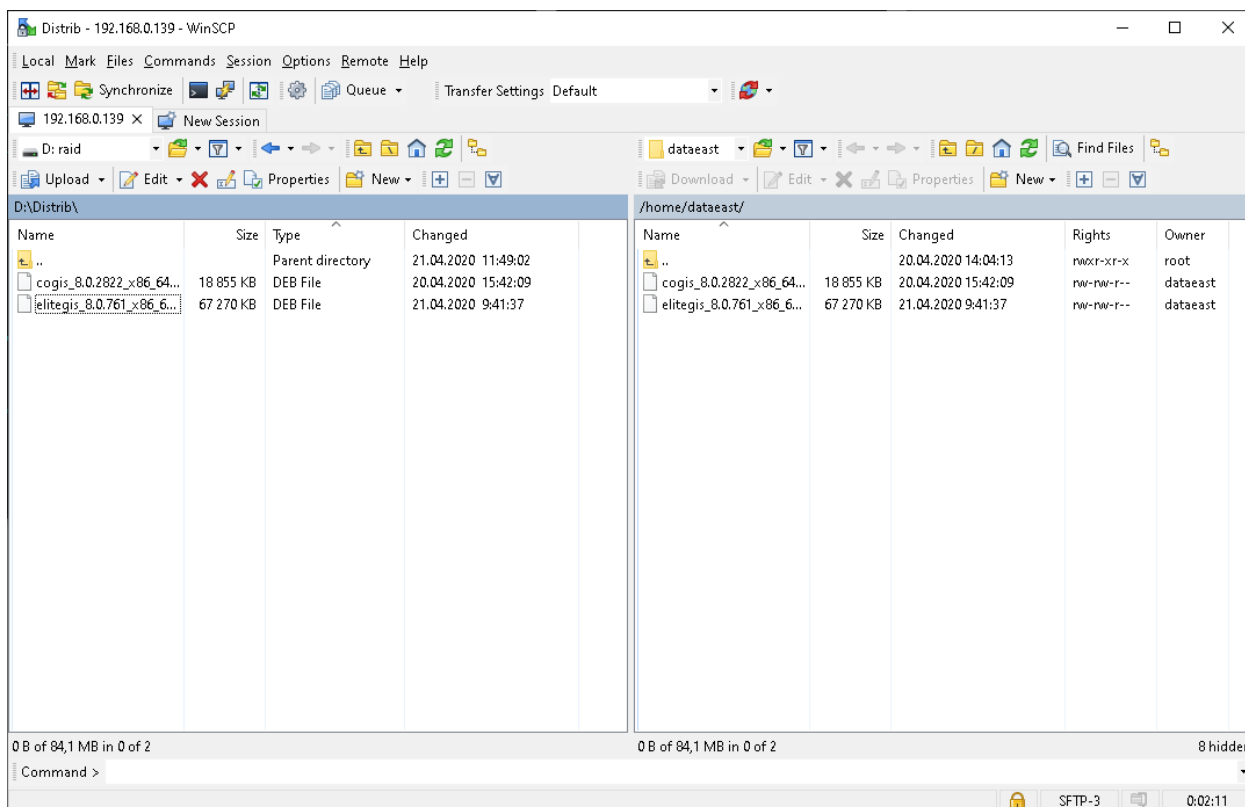


Рисунок 24 – Копирование пакетов

Далее перейдите в PuTTY и запустите установку:

Запуск установки для ОС Ubuntu / Astra / Атлант / Debian:

```
sudo dpkg -i cogis.portal.11.0.0000_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.portal.11.0.0000_x86_64.deb
```

Запуск установки для ОС Red OS / CentOS Stream 8 / CentOS Stream 9:

```
sudo dnf install cogis.portal.11.0.0000_x86_64.rpm
```

Затем необходимо выполнить первичную настройку CoGIS, запустив скрипт, см. Рисунок 25:

```
sudo /usr/cogis/setup
```

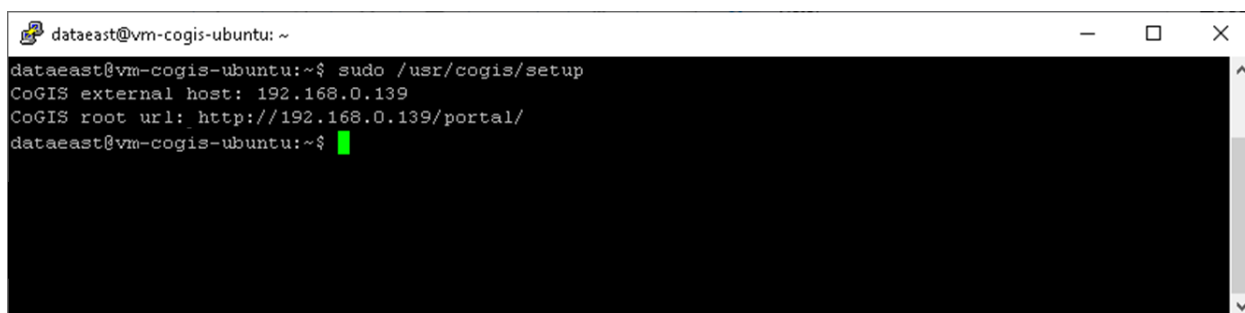


Рисунок 25 – Первичная настройка CoGIS

Для более тонкой настройки можно использовать команду:

```
sudo nano /var/cogis/portal/settings.xml
```

2.2.2. Установка лицензии через командную строку

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

1. При наличии доступа в Интернет выполните активацию при помощи следующей команды, введя активационный ключ:

```
sudo dotnet /usr/cogis/licensing/CoGIS.Licensing.Console.Manager.dll activate -k <activation-key> -a /usr/cogis/licensing/CoGIS\ 11.0.appinfo
```

2. При отсутствии доступа в Интернет активация выполняется продавцом лицензии. Для начала определите идентификатор оборудования при помощи команды:

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

Полученный идентификатор и информацию о конечном пользователе CoGIS отправьте продавцу лицензии и запросите ручную активацию лицензии. В ответ будет прислан файл, содержащий активированную лицензию, которую нужно установить при помощи следующей команды:

```
sudo dotnet /usr/cogis/licensing/CoGIS.Licensing.Console.Manager.dll install -l <license-file> -a /usr/cogis/licensing/CoGIS\ 11.0.appinfo
```

После установки лицензии необходимо перезапустить сервис CoGIS при помощи следующей команды:

```
sudo systemctl restart cogis
```

2.3. Проверка работы тестовой карты

Для проверки работы тестовой карты необходимо, см. Рисунок 26:

1. Войти в *Конструктор* (1)
2. Создать *картографическое приложение* (2)
3. Во вкладке *Сервисы* (3) нажать кнопку «Добавить сервис» -> *Картографический сервис* (4)
4. В строку URL вставить скопированный из веб-консоли ГИС-сервера адрес сервиса *WorldMap* (5)
5. Сохранить карту, нажав на иконку с дискетой (6)
6. Открыть карту (7)

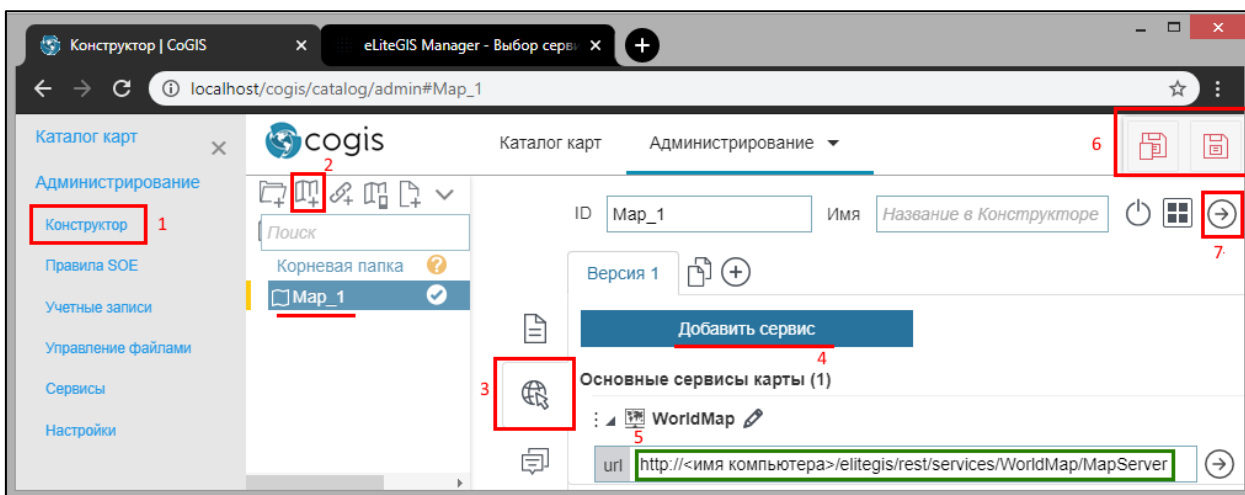


Рисунок 26 – Сборка карты на основе опубликованного в ГИС-сервере картографического веб-сервиса

7. Карта открылась, отображается корректно, см. Рисунок 27.

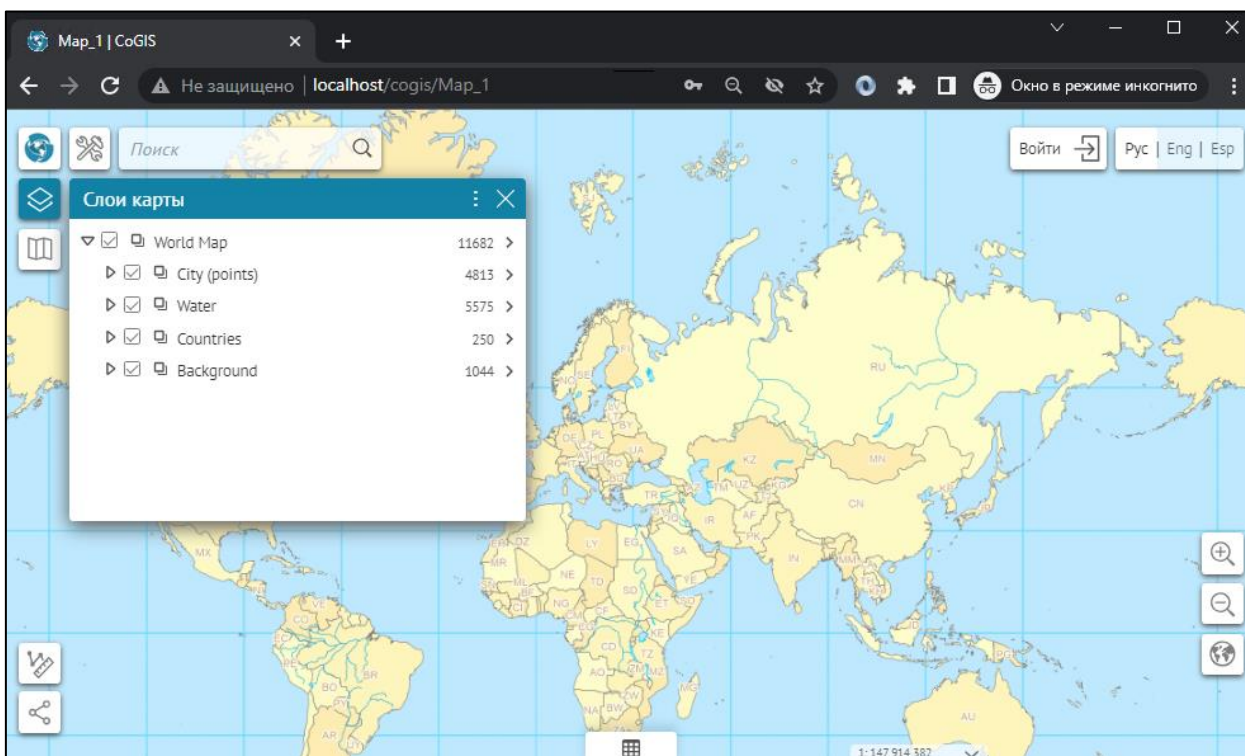


Рисунок 27 – Просмотр опубликованной карты в веб-браузере

8. Проверка завершена.

2.4. Настройка CoGIS Portal

После установки CoGIS Portal его необходимо настроить. Для этого в меню *Администрирование* выберите *Настройки*. Откроется страница настроек CoGIS, приведенная ниже, см. Рисунок 28, в левой части которой расположены навигационные вкладки. Все настройки осуществляются на данной странице.

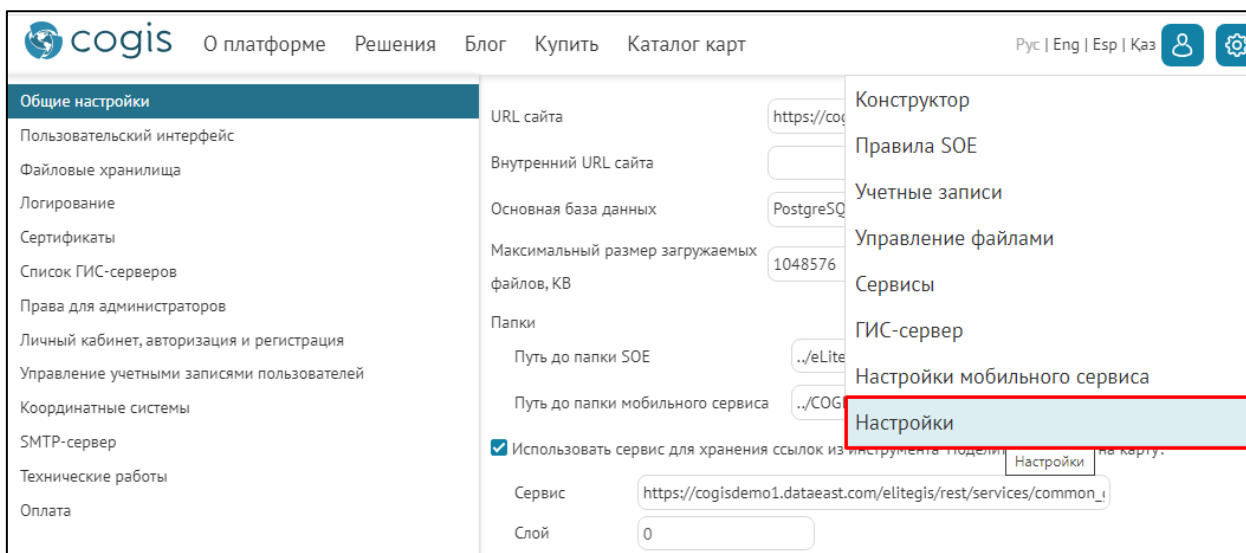


Рисунок 28 – Настройки CoGIS

2.4.1. Подключение к ГИС-серверу

2.4.1.1. Подключение к ГИС-серверу. Общие положения.

Установите подключение к ГИС-серверу, на котором опубликованы картографические и прочие сервисы. Сервисы используются для работы с онлайн- и офлайн-картами. После подключения к ГИС-серверу вы сможете:

- авторизовать пользователя CoGIS на ГИС-сервере, получить токен для построения запросов к сервисам ГИС-сервера;
- получить список авторизованных пользователей и групп от ГИС-сервера, на основе которого в CoGIS устанавливаются согласованные права доступа к элементам;
- регистрировать пользователей в ГИС-сервере CoGIS;
- изменять регистрационные параметры пользователей в ГИС-сервере CoGIS;
- получить список сервисов ГИС-сервера, запускать и останавливать их работу, обновлять расширения сервисов.

Для подключения к ГИС-серверу перейдите во вкладку *Список ГИС-серверов*, вид которой приведен ниже, см. Рисунок 29.

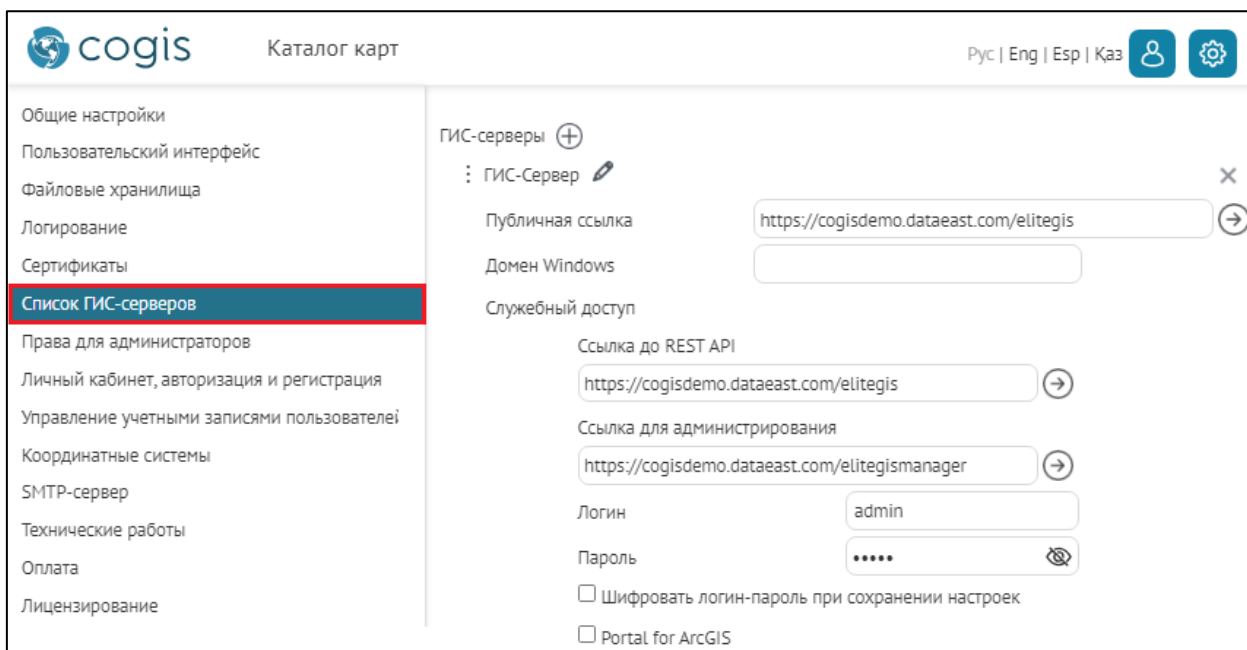


Рисунок 29 – Подключение к ГИС-серверу

Установите подключение между CoGIS Portal и ГИС-сервером. Для этого введите адрес ГИС-сервера в поле *URL*. Данный адрес может быть доступен только в рамках серверной инфраструктуры веб-сервер – ГИС-сервер. ГИС-сервер будет принимать и обрабатывать запросы пользователей. Например, зарегистрированному пользователю ГИС-сервер присвоит токен, в соответствии с которым пользователь будет получать ответы на дальнейшие запросы.

Если ГИС-сервер развернут на том же сервере, что и веб-сервер, можно использовать адрес `http://localhost/<имя_ГИС-сервера>`.

Для авторизации учетной записи администратора ГИС-сервера введите логин и пароль. Чтобы логин и пароль в явном виде не отображались на данной вкладке и не сохранялись в открытом виде, зашифруйте их, отметив пункт *Шифровать логин-пароль при сохранении настроек*. Зашифрованные данные хранятся в XML-файле настроек CoGIS на веб-сервере.

Если в выбранной в качестве веб-сервера службе *IIS* настроена авторизация *Windows*, укажите имя *Windows*-домена вашей сети.

Для работы с онлайн- и офлайн-картами в *Конструкторе* вам понадобятся сервисы. Чтобы построить запросы к сервисам, в поле *Публичный URL* введите адрес ГИС-сервера, на котором они опубликованы. Во избежание ошибок убедитесь, что адрес сервиса, указанный в *Конструкторе*, в точности содержит указанный здесь адрес ГИС-сервера, например, как показано ниже, см. Рисунок 30.

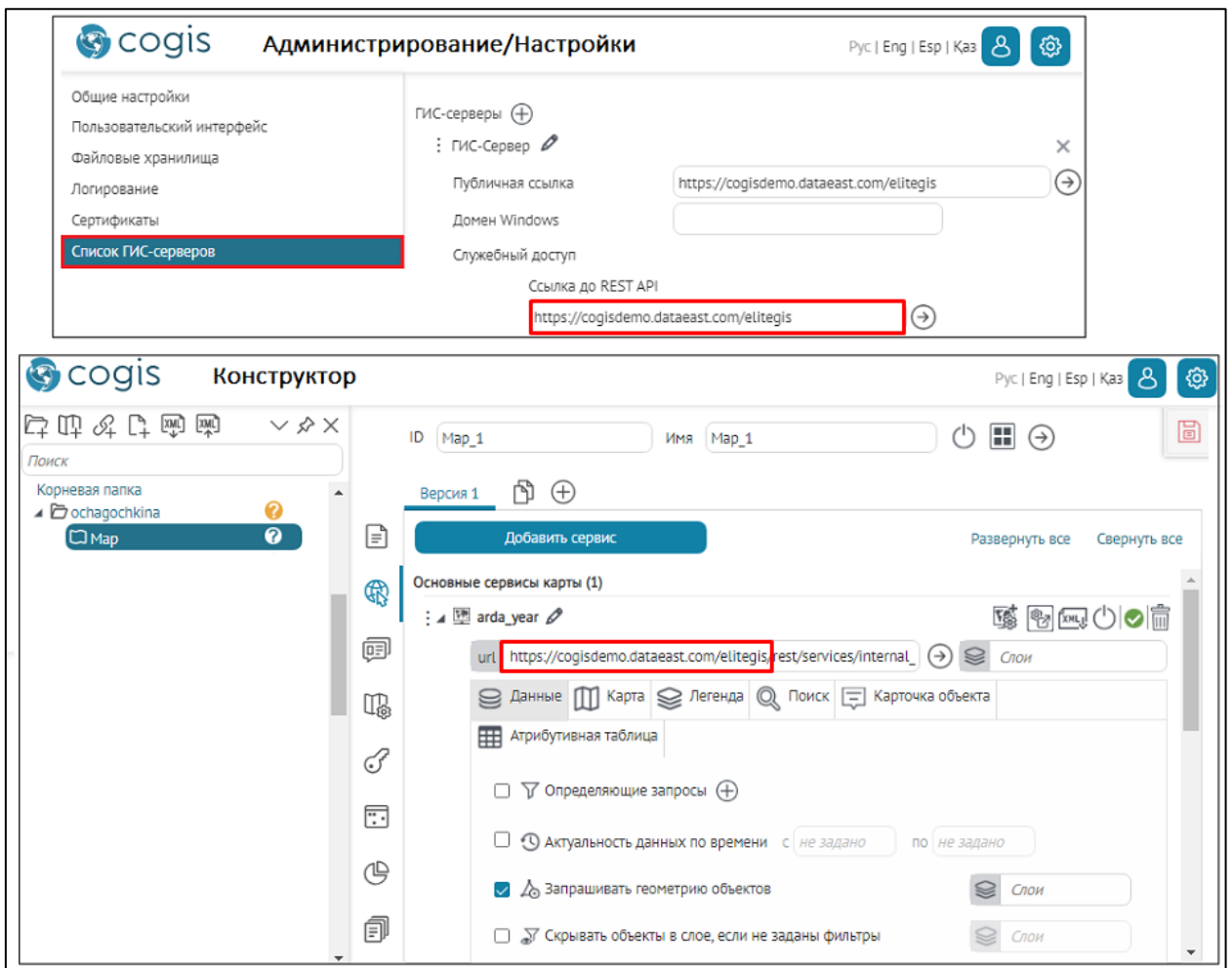
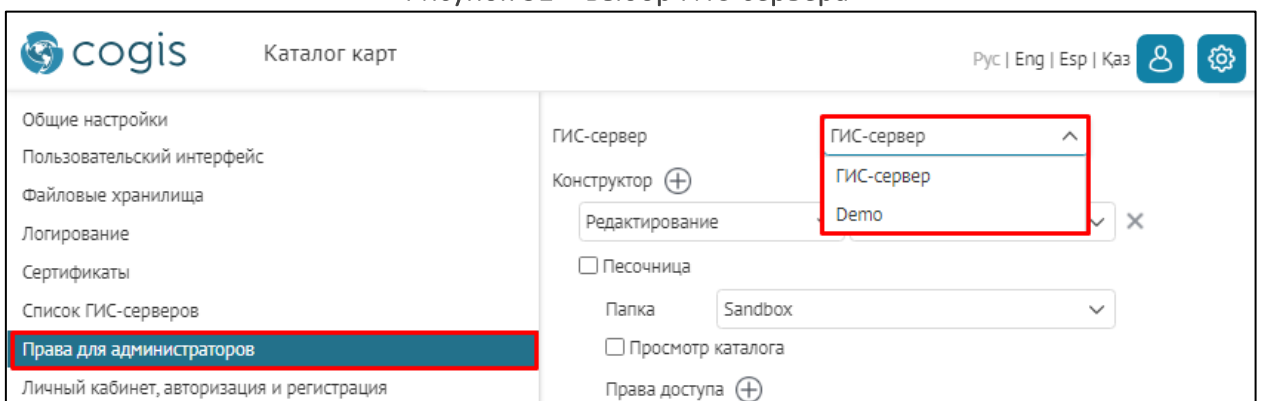


Рисунок 30 – Включение адреса GIS-сервера в адрес сервиса

Для отладочных целей вы можете установить подключение к нескольким GIS-серверам. При настройке авторизации, регистрации пользователей и управлении правами доступа к администрированию обязательно укажите, для какого GIS-сервера будут применены заданные настройки. Для этого во вкладках *Права для администраторов* и *Личный кабинет, авторизация и регистрация* в выпадающем списке укажите GIS-сервер, например, как ниже, см. Рисунок 31.

Рисунок 31 – Выбор GIS-сервера



2.4.1.2. Восстановление пароля учетной записи администратора

Если после шифрования логина и пароля вы не можете войти под учетной записью администратора, вам понадобится XML-файл настроек, который хранится на веб-сервере. В XML-файле удалите строку с шифром и введите строки с логином и паролем. Ниже показано месторасположение строки, см. Рисунок 32.

Удалите:

```
<encryptedCredentials>шифр</encryptedCredentials>
```

Введите:

```
<login>введите логин</login>
```

```
<password>введите пароль</password>
```



Рисунок 32 – Восстановление пароля учетной записи администратора

2.4.2. Управление доступом к администрированию

По умолчанию администрирование CoGIS Portal доступно любому пользователю.

Меню *Администрирование* состоит из следующих разделов:

- *Конструктор* – здесь создаются основные элементы CoGIS, описание *Конструктора* приводится в разделе *Основные принципы работы в Конструкторе* документа **Руководство по созданию картографических приложений**.
- *Песочница* – предоставляет пользователям возможность получить доступ к конструктору карт. При этом в песочнице пользователь получает доступ только к своим картам, возможность менять настройки карт других пользователей в песочнице не предусмотрена.
- *Правила SOE* – предназначен для настройки расширения функциональности картографического сервиса и описан в разделе *Расширение сервисов* документа **Руководство по созданию картографических приложений**.
- *Учетные записи* – здесь можно управлять учетными записями пользователей и групп пользователей, описание приведено в разделе *Управление учетными записями* документа **Руководство по созданию картографических приложений**.
- *Управление файлами* – управление файлами описано в разделе *Управление файлами* документа **Руководство по созданию картографических приложений**.
- *Сервисы* – предназначен для управления ГИС-сервисами ГИС-сервера.

- *Настройки* – глобальные настройки администрирования платформы CoGIS, описание приведено в п. 2.4 настоящего руководства.

Установите права доступа к разделам администрирования во вкладке *Права для администраторов*. Для одного и того же раздела можно установить разные права доступа.

Определите права на:

- просмотр страницы
- редактирование настроек раздела.

Вы можете определить права для группы пользователей или для отдельного пользователя. Для этого выберите нужный вариант из выпадающего списка и введите название группы или имя пользователя в соответствующее поле. Например, ниже, см. Рисунок 33, заданы настройки, при которых *Конструктор* будет доступен для просмотра всем авторизованным пользователям, а для редактирования – одному пользователю.

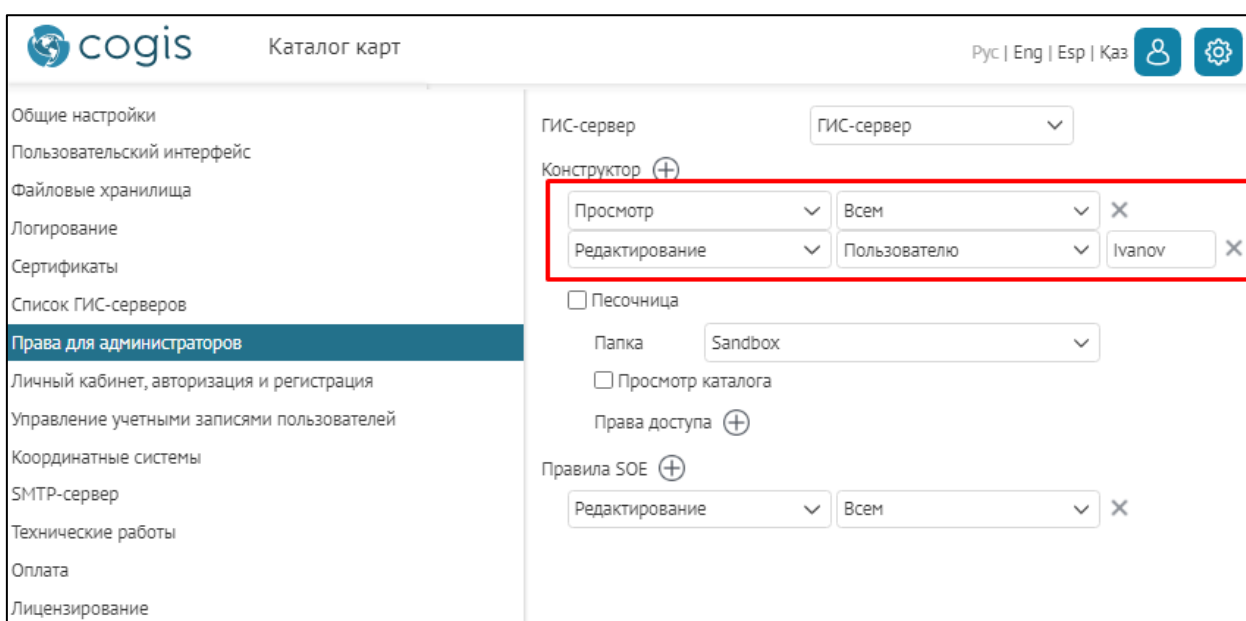


Рисунок 33 – Задание прав доступа к разделу администрирования

Список пользователей, зарегистрированных или авторизованных в CoGIS, хранится в таблице с определенными полями, опубликованной в виде картографического сервиса на GIS-сервере.

2.4.3. Логирование

Для отладки работы CoGIS определите, какие действия требуется записывать, и укажите путь до файла, в котором будут храниться записи. Для этого перейдите во вкладку *Логирование* и при необходимости установите ограничение на размер файла, пример ниже, см. Рисунок 34. Чтобы пользователь видел ошибки, возникающие во время работы, отметьте опцию *Показывать ошибки*. Для записи действий пользователей укажите частоту передачи информации на веб-сервер, на котором установлен CoGIS.

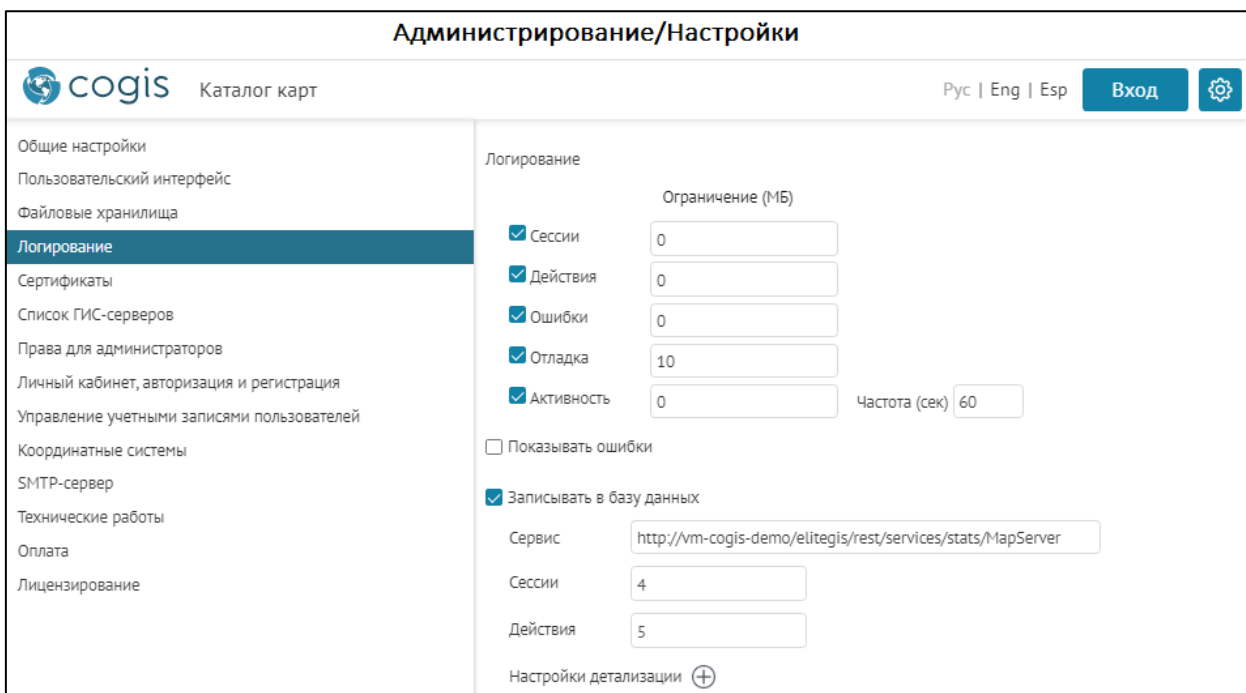


Рисунок 34 - Вкладка Логирование раздела Администрирование/Настройки

2.4.3.1. Запись в базу данных

Возможность логирования сессий/действий пользователей и запись их в базу данных позволяет более детально контролировать пользователей и статистику посещений. Чтобы воспользоваться этой возможностью, во вкладке *Логирование* включите опцию *Записывать в базу данных* и задайте соответствующие настройки, пример ниже, см. Рисунок 35.

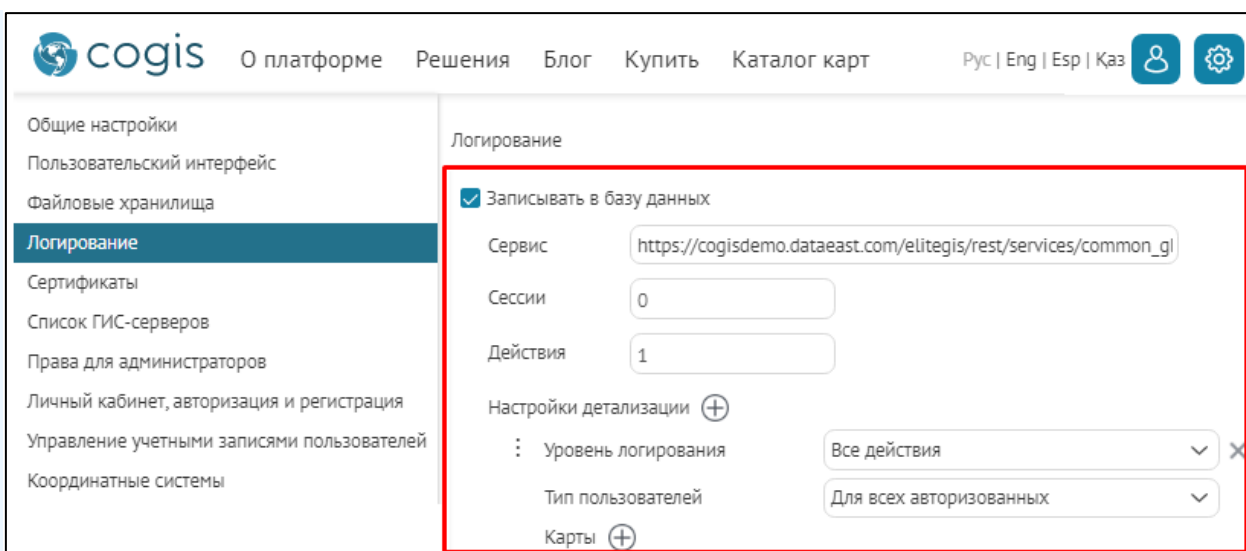


Рисунок 35 - Настройка логирования для записи событий/действий в базу данных

Для записи событий/действий пользователей задайте следующие настройки по умолчанию на основе данных логирования в базе данных:

- 1) Для записи событий укажите слои картографического сервиса в поле Сессии, а для записи действий - в поле Действия.

Для этого с помощью ГИС-сервера необходимо предварительно подготовить и опубликовать картографический сервис, который должен содержать следующие таблицы:

- o *cogis_logs_actions* – для записи действий пользователей, пример ниже, см. Рисунок 36 и подробнее см. Таблица 1.
- o *cogis_logs_sessions* – для записи сессий пользователей, пример ниже, см. Рисунок 37 и подробнее см. Таблица 2.

```

1  -- Table: public.cogis_logs_actions
2
3  -- DROP TABLE IF EXISTS public.cogis_logs_actions;
4
5  CREATE TABLE IF NOT EXISTS public.cogis_logs_actions
6  (
7      oid integer NOT NULL DEFAULT nextval('cogis_logs_actions_oid_seq'::regclass),
8      session_uid character varying(255) COLLATE pg_catalog."default",
9      item_id character varying(255) COLLATE pg_catalog."default",
10     item_name character varying(255) COLLATE pg_catalog."default",
11     action_type character varying(255) COLLATE pg_catalog."default",
12     context_value character varying COLLATE pg_catalog."default",
13     service_url character varying(255) COLLATE pg_catalog."default",
14     create_date timestamp without time zone,
15     last_updated_date timestamp without time zone,
16     layer_id integer,
17     layer_name character varying(255) COLLATE pg_catalog."default",
18     CONSTRAINT cogis_logs_actions_pkey PRIMARY KEY (oid)
19 )
20
21 TABLESPACE pg_default;
22
23 ALTER TABLE IF EXISTS public.cogis_logs_actions
24     OWNER to postgres;

```

oid [PK] Integer	session_uid character varying	item_id character varying	item_name character varying	action_type character varying	context_value character varying	service_url character varying
1	55368c9d-24d3-4a0f-9c09-9...	[null]	[null]	OpenProject	edit_catalog_link	[null]
2	55368c9d-24d3-4a0f-9c09-9...	[null]	[null]	EditCatalog	[null]	[null]
3	55368c9d-24d3-4a0f-9c09-9...	[null]	[null]	OpenProject	test_map_vmdemo	[null]
4	55368c9d-24d3-4a0f-9c09-9...	[null]	[null]	OpenProject	test_map_vmdemo	[null]
5	5ac03e46-b19f-438a-bef0-de...	[null]	[null]	OpenProject	edit_catalog_link	[null]
6	5ac03e46-b19f-438a-bef0-de...	[null]	[null]	EditCatalog	[null]	[null]
7	5ac03e46-b19f-438a-bef0-de...	[null]	[null]	OpenProject	test_map_vmdemo	[null]
8	f6735fcb-a178-45ce-bb1f-cf0...	[null]	[null]	OpenProject	edit_catalog_link	[null]
9	f6735fcb-a178-45ce-bb1f-cf0...	[null]	[null]	EditCatalog	[null]	[null]
10	f6735fcb-a178-45ce-bb1f-cf0...	[null]	[null]	OpenProject	test_map_vmdemo	[null]
11	58959fc4-0220-485f-9e00-14...	[null]	[null]	OpenProject	edit_catalog_link	[null]

Total rows: 18177 of 18177 Query complete 00:00:00.535 Ln 2 Col 18

Рисунок 36 - Пример структуры таблицы cogis_logs_actions для записи действий в БД PostgreSQL/PostGIS в приложении pgAdmin4

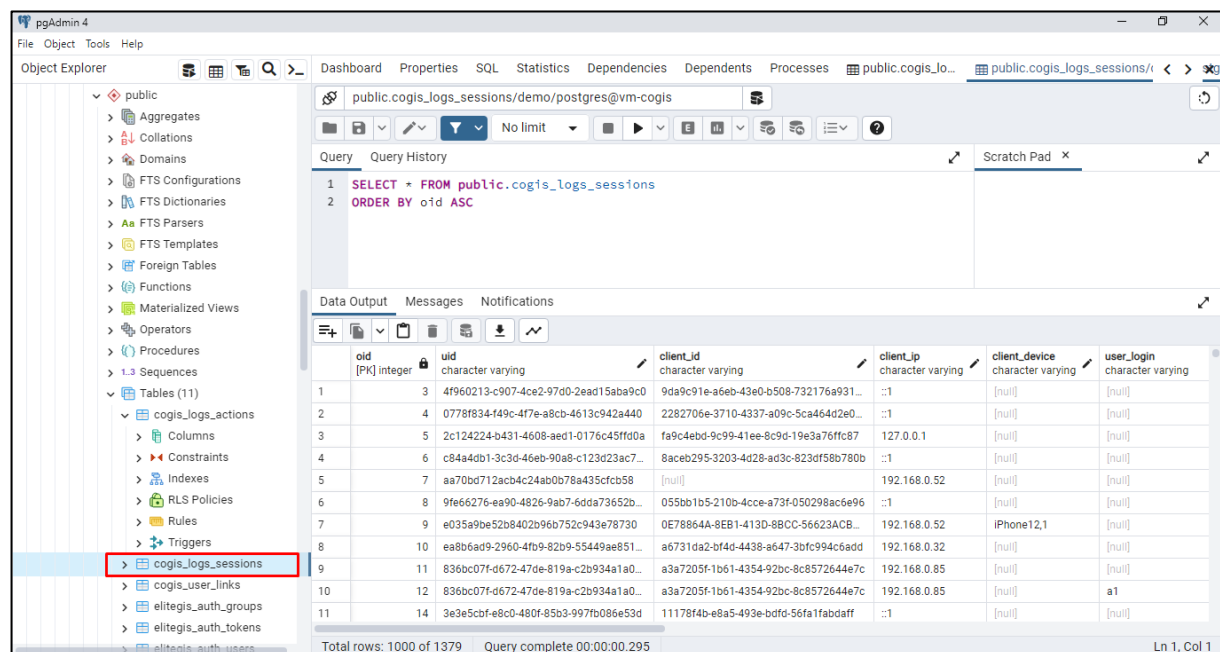
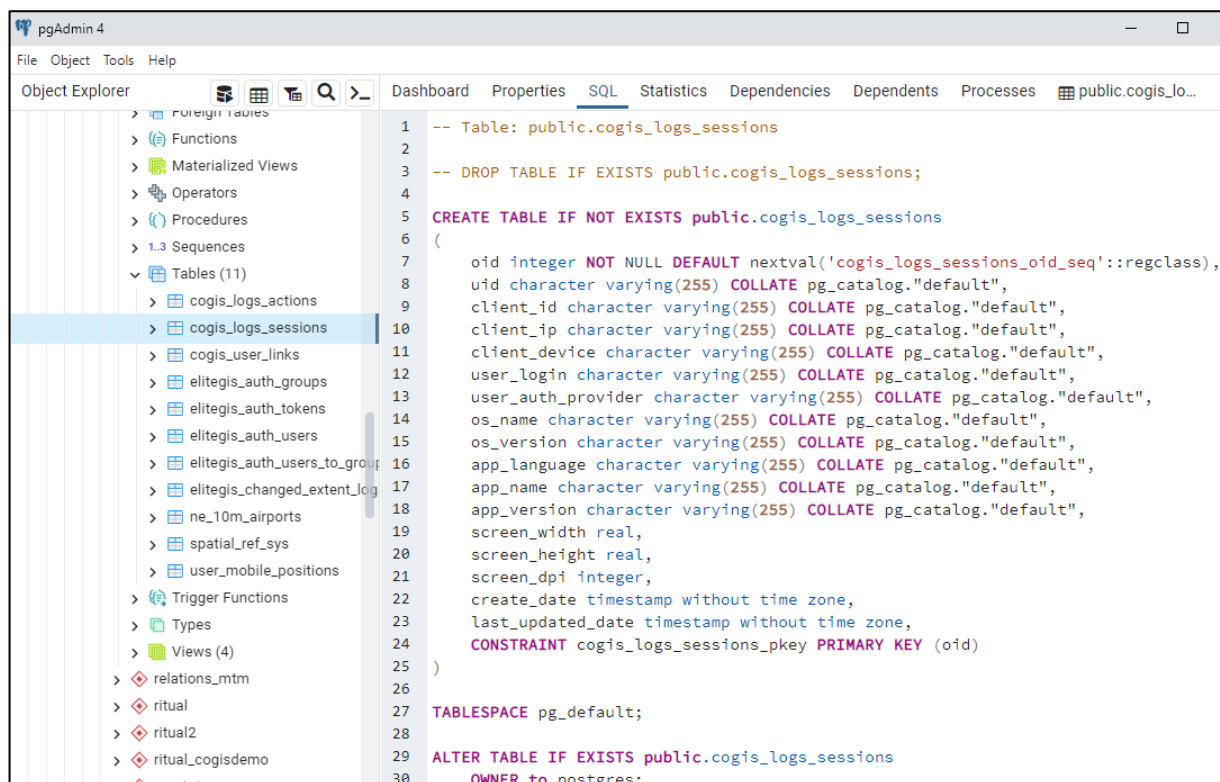


Рисунок 37 - Пример структуры таблицы cogis_logs_sessions для записи сессий в БД PostgreSQL/PostGIS в приложении pgAdmin4

- 2) Добавьте и настройте плагин *Редактирование* с правами администратора для соответствующих слоев картографического сервиса, подробнее см. п. 12. Правила SOE п. 12.4. Редактирование объектов. Плагин «Редактирование» в документе *Руководство по созданию картографических приложений*.
- 3) В пункте *Настройки детализации* в опции *Уровень логирования* выберите из выпадающего списка вариант настройки глубины логирования, см. Рисунок 38.

В зависимости от целей записи событий/действий в базу данных в опции *Уровень логирования* можно выбрать следующие варианты:

- *Переходы по страницам* - возможность накопления общей статистики посещений по популярности карт;
- *Авторизация/регистрация* - фиксирование входов во все элементы каталога, на страницы администратора, а также информация о фактах авторизации/регистрации;
- *+Редактирование данных* - сбор информации о редактировании объектов: какой пользователь, где и что редактирует;
- *+Основные действия пользователя в карте* - позволяет оценить, какие функции карт более востребованы у пользователей: идентификация, поиск, запуск инструмента геообработки, запуск отчета, выбор подложки, включение шторки, управление видимостью слоев (легенда, выпадающий список, тумблер), открытие виджета, просмотр слоя в атрибутивной таблице, и просто команды типа *Приблизить* к полному экстенду и т. д.;
- *Все действия* - детализация действий пользователя при работе с интерактивной картой, например, открытие окна со списком инструментов геообработки, *Приблизить/Отдалить*, использование инструмента редактирования геометрии с карты и т. д.

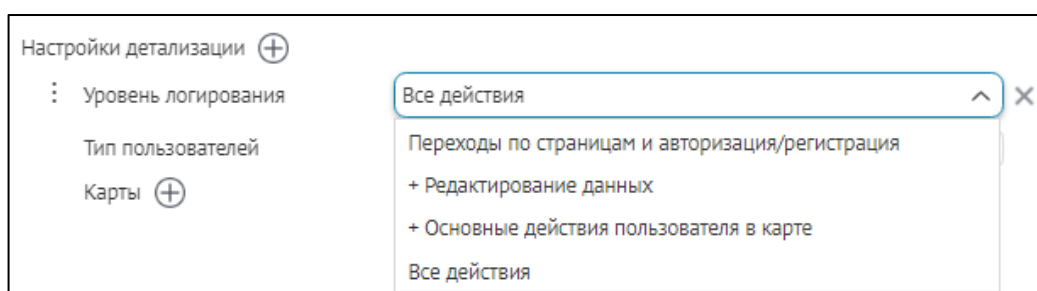



Рисунок 38 - Настройка детализации логирования для записи сессий/действий в базу данных

- 4) В опции *Тип пользователей* выберите из выпадающего списка, для каких пользователей или групп пользователей будут выполняться указанные настройки уровня логирования собираемых сессий/действий.
- 5) В опции *Карты* нажмите на кнопку *Добавить*  и укажите карты, к которым должны применяться указанные настройки уровня логирования собираемых сессий/действий.

Детализация настроек по умолчанию на основе данных логирования в базе данных для записи выполняемых событий/действий пользователями представлена ниже, см. Таблица 1 и Таблица 2.

Таблица 1 - Запись действий пользователей в слое `cogis_logs_actions` картографического сервиса

Атрибутивное поле в слое	CoGIS Portal	CoGIS Mobile
session_uid	::userCookield	::Session

Атрибутивное поле в слое	CoGIS Portal	CoGIS Mobile
item_id	::mainParameter <i>Запись имени ID карты</i>	::Map <i>Запись имени ID карты</i>
item_name	Имя элемента из каталога	Имя элемента из каталога
action_type	::actionType <i>Примеры:</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>открыть проект OpenProject</i> • <i>открыть Каталог карт GetCatalogItem</i> • <i>открыть атрибутивную таблицу слоя OpenAttributeTableLayer</i> • <i>Добавить объект addObject;</i> • <i>Обновить объект updateObject и т. д.</i> 	::Method <i>Примеры:</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>открыть проект OpenProject</i> • <i>открыть Каталог карт GetCatalogItem</i> • <i>открыть атрибутивную таблицу слоя OpenAttributeTableLayer</i> • <i>Добавить объект addObject;</i> • <i>Обновить объект updateObject и т. д.</i>
context_value	<i>Запись полезного контекста, например:</i> - <i>имя виджета;</i> - <i>строка поиска;</i> - <i>координаты при идентификации объекта в формате "X,Y,wkid"</i>	<i>Запись полезного контекста, например:</i> - <i>имя виджета;</i> - <i>строка поиска;</i> - <i>координаты при идентификации объекта в формате "X,Y,wkid"</i>
service_url	<i>Запись url сервиса при выборе ApplyEdits, AddAttachment и GetObjectDetails</i>	<i>Запись url сервиса при выборе ApplyEdits, AddAttachment и GetObjectDetails</i>
layer_id	<i>Номер id слоя</i>	<i>Номер id слоя</i>
layer_name	<i>Имя слоя</i>	<i>Имя слоя</i>

Таблица 2 - Запись сессий пользователей в слое cogis_logs_sessions картографического сервиса

Атрибутивное поле в слое	CoGIS Portal	CoGIS Mobile
uid	::userCookield	::sessionId
client_id	::browserCookield	::deviceId
client_ip	::IP	::clientIP
client_device	<i>Для веб-клиента запись не ведется</i>	::deviceModel <i>Примеры:</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>для iOS "iPhone12,1";</i> • <i>для Android "M2007J20CG".</i>

Атрибутивное поле в слое	CoGIS Portal	CoGIS Mobile
user_login	::Username <i>Логин пользователя (без суффикса), в т. ч. с обновлением строки после авторизации</i>	::Username <i>Логин пользователя (без суффикса), в т. ч. с обновлением строки после авторизации</i>
user_auth_provider	<i>Провайдер авторизации (суффикс от логина) текущего логина</i>	<i>Провайдер авторизации (суффикс от логина) текущего логина</i>
os_name	<i>Взято из параметра</i> ::Headers["User-Agent"] <i>Примеры ОС: Windows, Linux, Mac, Android, iOS</i>	::clientType <i>Примеры ОС: Android, iOS</i>
os_version	<i>Взято из параметра</i> ::Headers["User-Agent"] <i>Примеры версий ОС: 10.0, X11, 10_15_7 и пр.</i>	::iosVersion <i>Примеры версий ОС:</i> <ul style="list-style-type: none"> • для iOS - 16.0.3; • для Android - 12.
app_language	<i>Взято из параметра</i> ::Headers["User-Agent"] <i>Примеры:</i> <ul style="list-style-type: none"> • RU (русский); • EN (английский) и т. д. 	::language <i>Примеры:</i> <ul style="list-style-type: none"> • RU (русский); • EN (английский) и т. д.
app_name	<i>Взято из параметра</i> ::Headers["User-Agent"] <i>Примеры: Mozilla, Chrome, Safari и т. д.</i>	::AppName <i>от клиента в OpenSession</i> <i>Если оно пустое (для старых клиентов), тогда запись константы CoGIS Mobile</i>
app_version	<i>Взято из параметра</i> ::Headers["User-Agent"] <i>Примеры версий: 109.0.0.0, 16.2 и т. д.</i>	::clientVersion <i>Примеры версий:</i> <ul style="list-style-type: none"> • для iOS – 6403; • для Android - 1000027.
screen_width	<i>Ширина окна браузера</i>	::screenWidth <i>Ширина окна браузера</i>
screen_height	<i>Высота окна браузера</i>	::screenHeight <i>Высота окна браузера</i>
screen_dpi	-	::dpi

После проверки стабильной работы заданных настроек логирования по умолчанию можно настроить пользовательский картографический сервис с собственными настройками, например для интерактивной карты *Статистика посещений*, пример ниже, см. Рисунок 39.

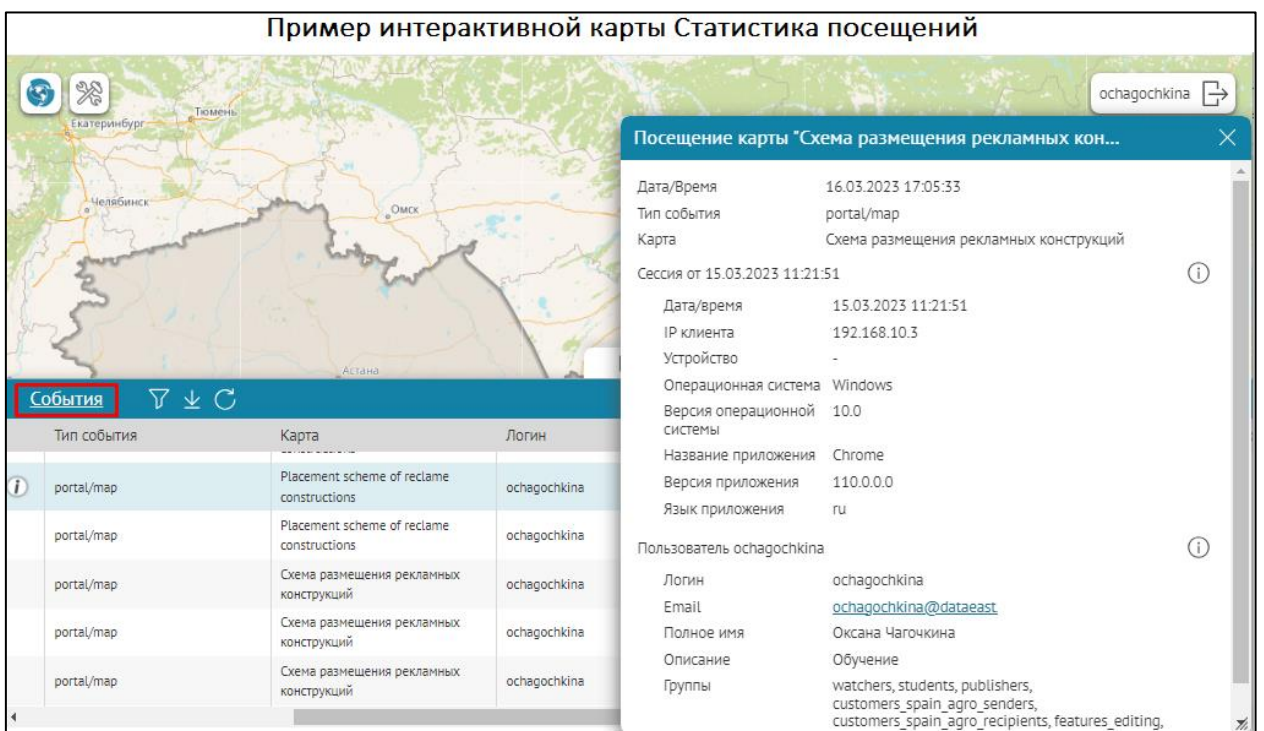
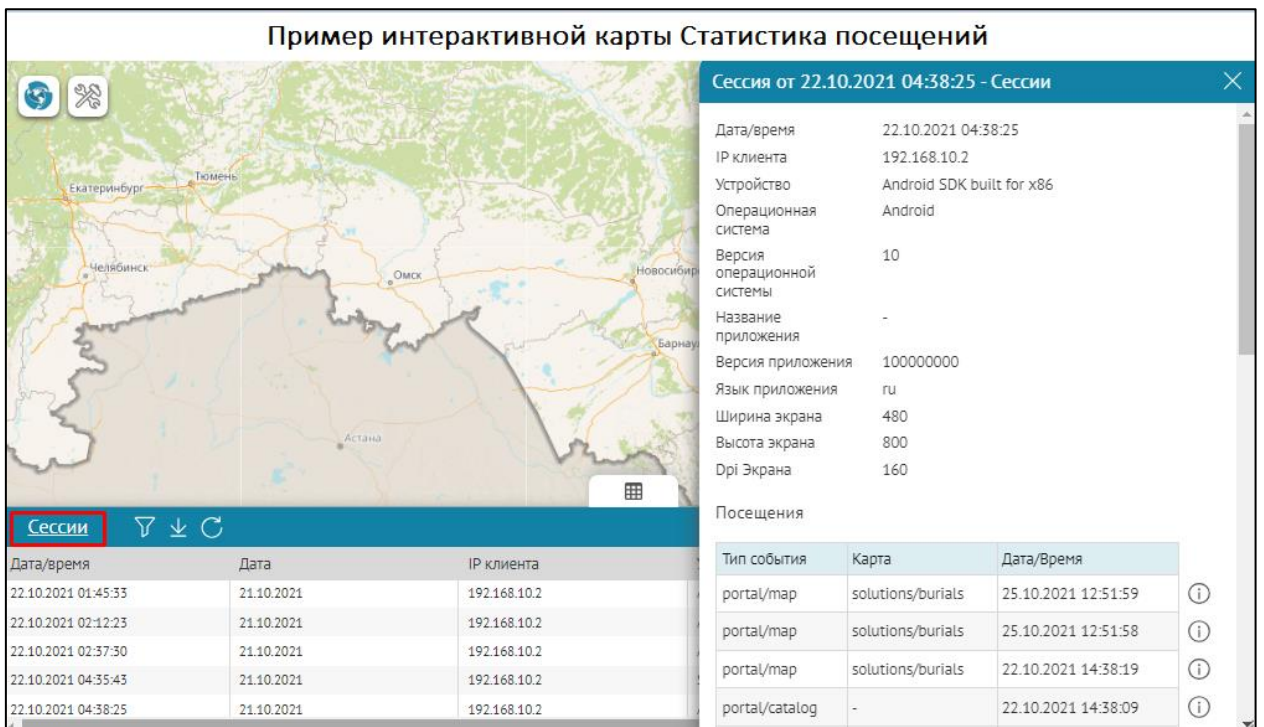




Рисунок 39 - Пример интерактивной карты Статистика посещений с пользовательским картографическим сервисом на основе данных логирования

2.4.4. Сертификаты

Чтобы добавить технические сертификаты, перейдите в меню *Администрирование*  в раздел *Настройки* и во вкладке *Сертификаты* нажмите на кнопку *Добавить* , см. Рисунок 40, задайте необходимые настройки:

- *Файл публичного ключа сертификата в PEM-формате*
- *Файл частного ключа сертификата в PEM-формате*
- При необходимости включите и укажите *Пароль от частного ключа (если задан)*.

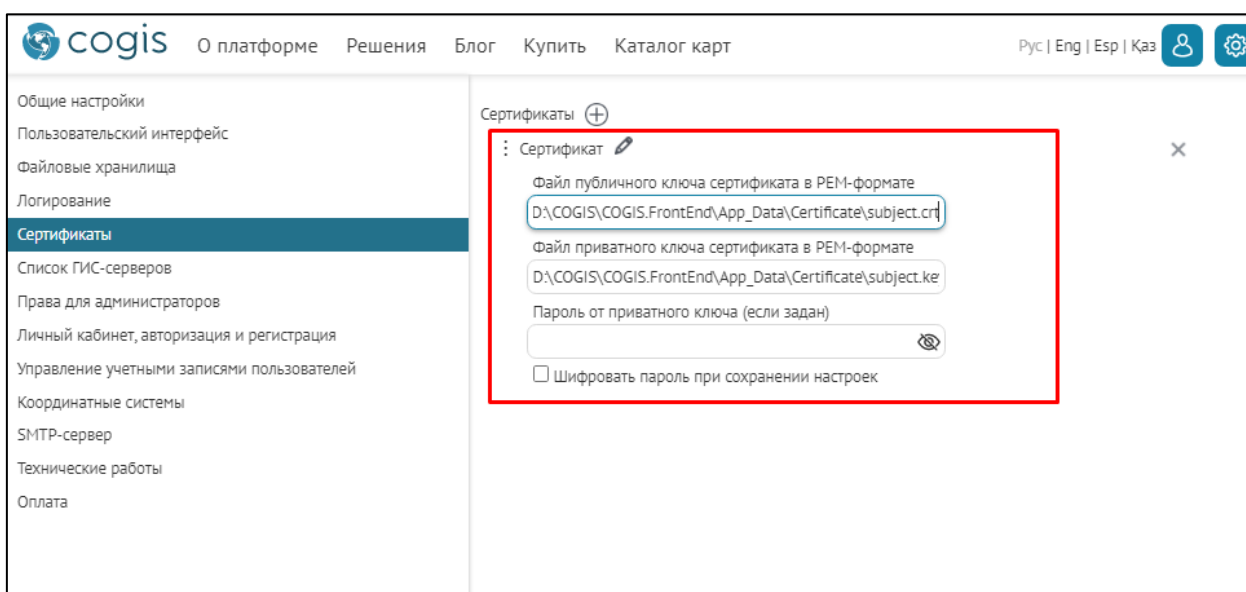


Рисунок 40 - Пример добавленного сертификата в разделе *Настройки* во вкладке *Сертификат*

Чтобы добавленный технический сертификат с ключом электронной цифровой подписи (ЭЦП) при взаимодействии с Госуслугами ЕСИА был верифицирован системой, перейдите в раздел *Настройки* на вкладку *Личный кабинет, авторизация и регистрация*, включите опцию *Госуслуги* и напротив опции *Сертификат* выберите в выпадающем списке необходимый технический сертификат, пример ниже, см. Рисунок 41.

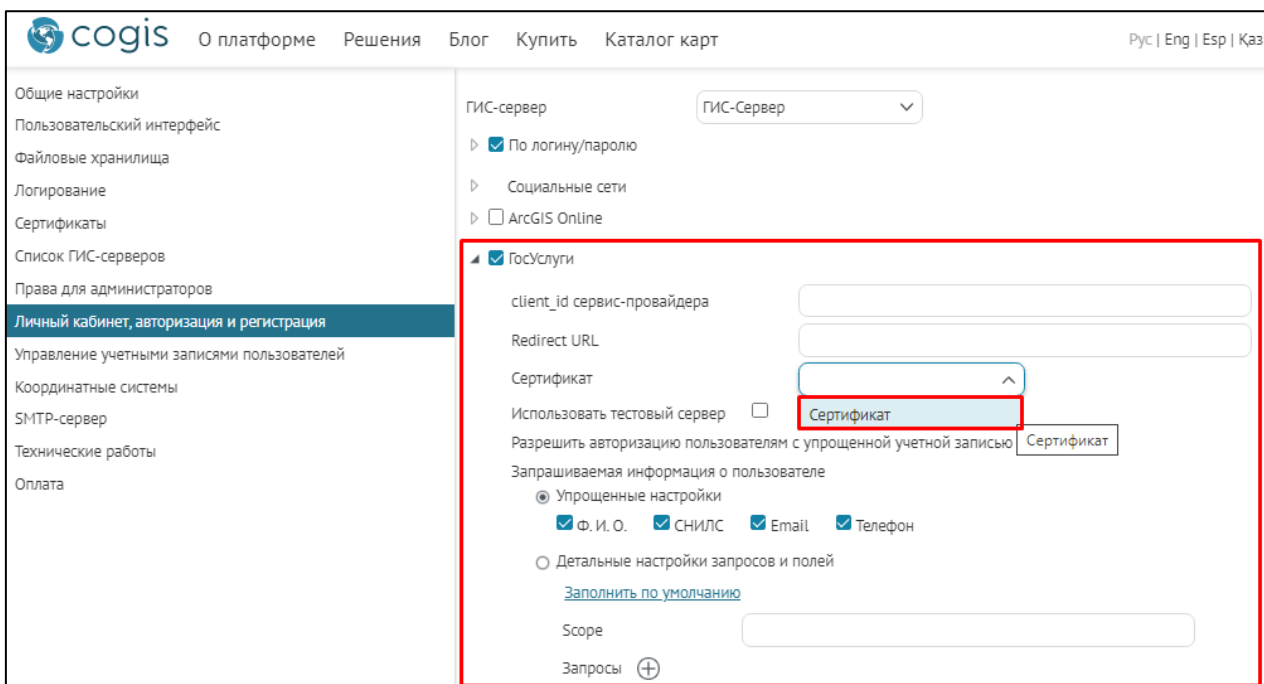


Рисунок 41 - Пример настройки сертификата в опции Госуслуги

Если необходимо добавить технический сертификат с ключом цифровой электронной подписи при генерации отчетов по данным слоям картографических сервисов, тогда во вкладке *Отчеты* напротив опции *Сертификат* укажите необходимый доступный сертификат, пример ниже, см. Рисунок 42, подробнее см. п. 5.7 *Отчеты* в документе *Руководство по созданию картографических приложений*.

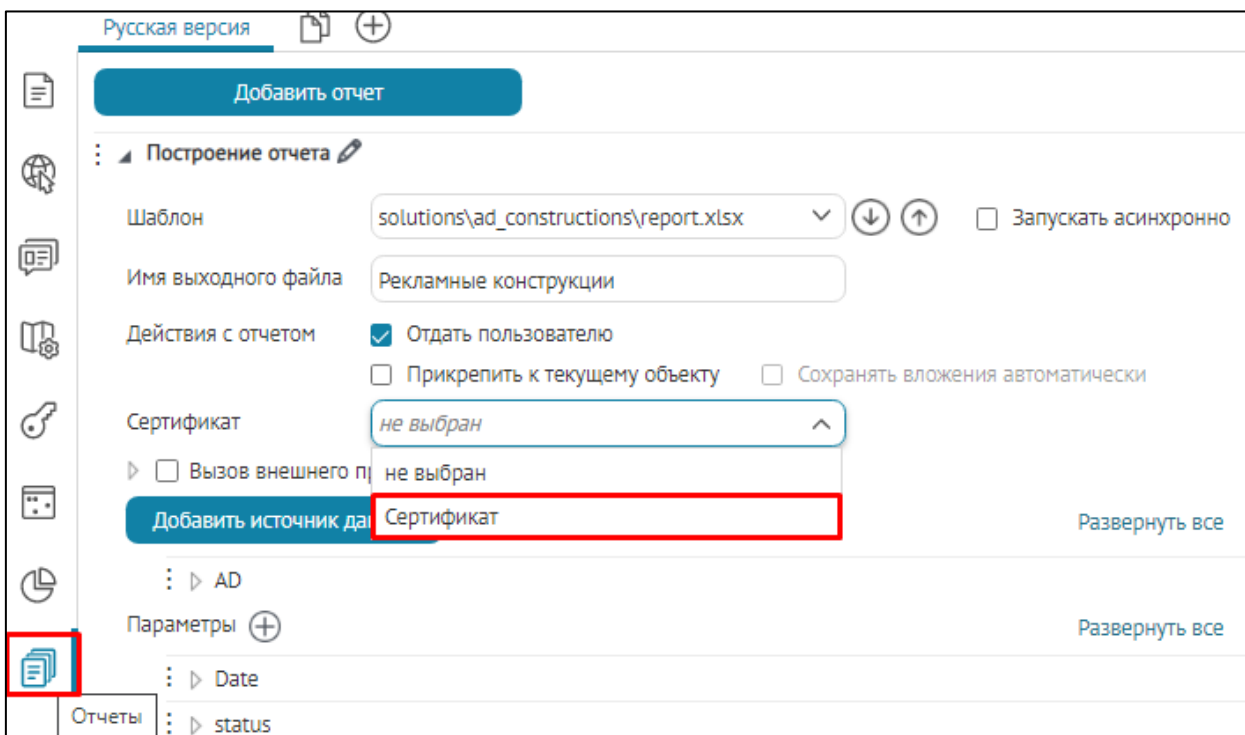


Рисунок 42 - Пример настройки сертификата во вкладке Отчеты

2.4.5. Предоставление веб-доступа к файлам веб-сервера

Во время работы возникают ситуации, когда требуется получить доступ к файлам или папкам веб-сервера. Во время отладки работы CoGIS удобнее сразу же просматривать лог-файлы. Отчет по выбранным тематическим слоям онлайн-карты формируется в виде XLSX-файла. Все вышеперечисленные файлы, как правило, хранятся на веб-сервере. Кроме того, в CoGIS можно загружать файлы и использовать их в информационных целях, например, создать ссылку, при переходе по которой автоматически будет скачан файл.

Прежде чем настраивать доступ к папкам веб-сервера, убедитесь, что на веб-сервере для вашей учетной записи разрешен полный доступ к этим папкам. Затем в глобальных настройках CoGIS во вкладке *Файловые хранилища* укажите путь до папки и задайте название, с которым она будет отображаться. Содержимое папок будет доступно для обновления и скачивания в разделе *Управление файлами* меню *Администрирование*.

Например ниже, см. Рисунок 43, указаны пути до папок веб-сервера и то, как они отображаются в разделе *Управление файлами*. Если вы хотите открыть веб-доступ к файлам для любых пользователей, отметьте опцию *Разрешить скачивание через веб* для папки, в которой они содержатся.

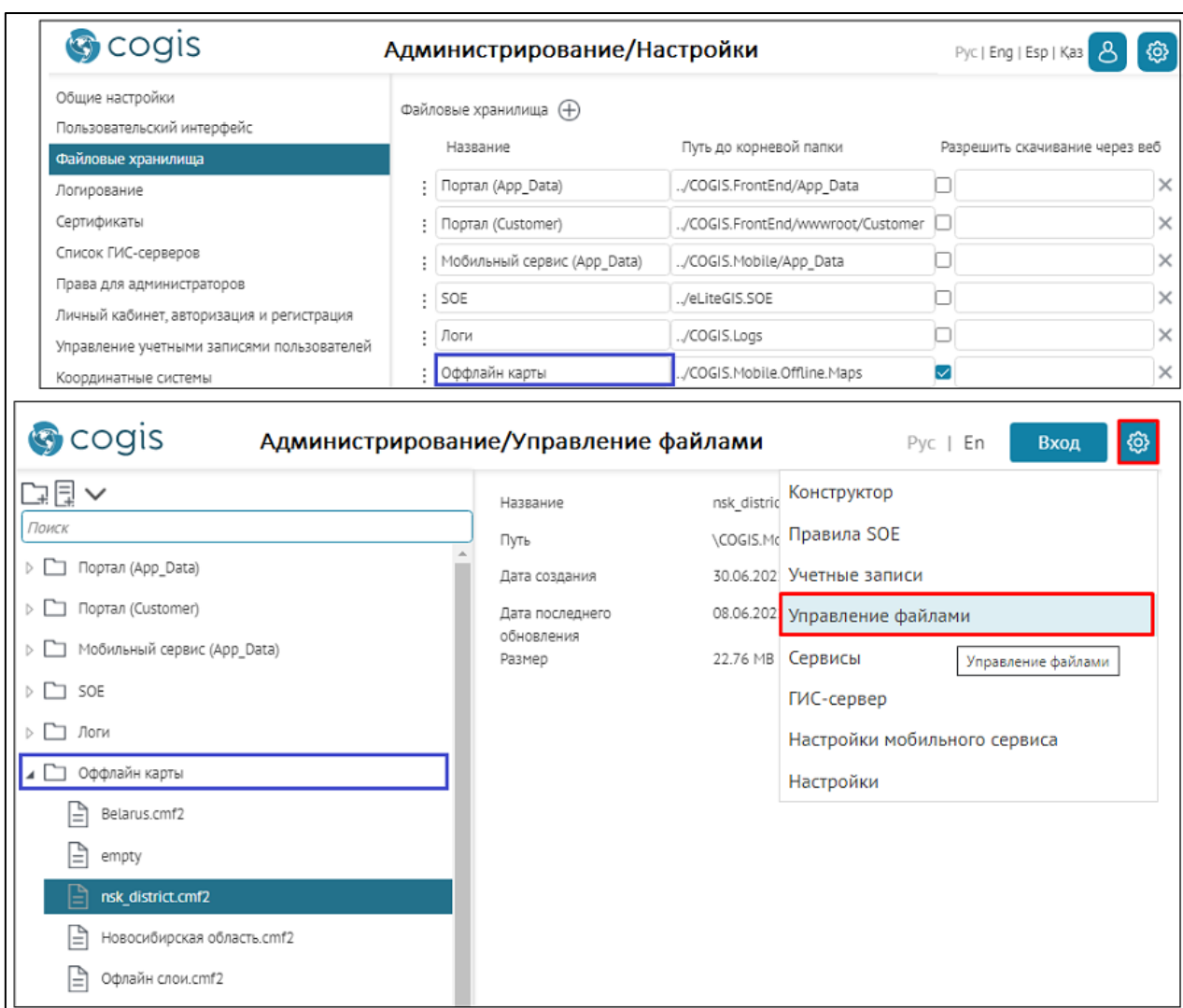


Рисунок 43 – Установка доступа к папкам веб-сервера

2.4.6. Пользовательский интерфейс

2.4.6.1. Общие положения

Во вкладке *Пользовательский интерфейс*, пример ниже, см. Рисунок 44, можно настроить интерфейс следующим образом:

- выбрать язык интерфейса;
- определить стартовую страницу;
- отредактировать меню;
- загрузить логотип;
- задать заголовок страницы в браузере;
- задать цветовую палитру;
- оформить «подвал»;
- настроить шаблоны ввода (regex).

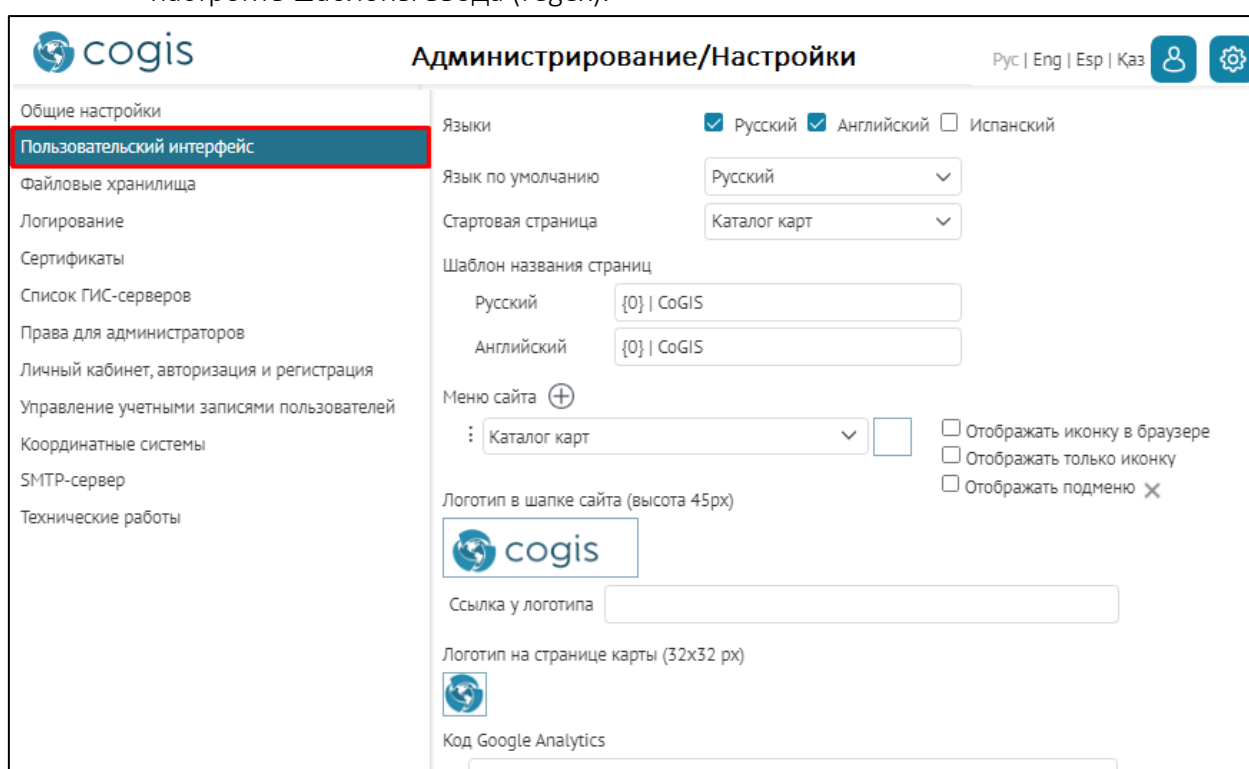


Рисунок 44 - Глобальные настройки вкладки *Пользовательский интерфейс*

2.4.6.2. Язык

Язык интерфейса настраивается во вкладке *Пользовательский интерфейс*, вид которого приведен ниже, см. Рисунок 45.

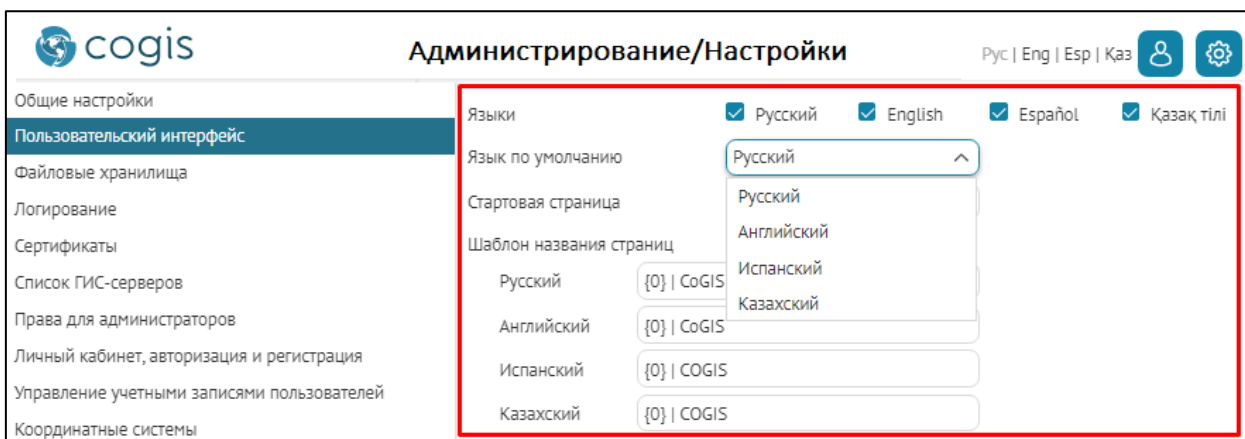


Рисунок 45 – Выбор языка интерфейса

Выберите языки интерфейса. В настоящее время поддерживаются русский, английский, испанский и казахский языки. Укажите язык, который будет использоваться по умолчанию.

2.4.6.3. Стартовая страница

По умолчанию стартовой страницей является *Каталог карт*, описание которого приводится в разделе *Настройка каталога карт* документа **Руководство по созданию картографических приложений**. Чтобы переопределить стартовую страницу, выберите любой элемент CoGIS, например, страницу или онлайн-карту из выпадающего списка *Стартовая страница*, представленного ниже, см. Рисунок 46.

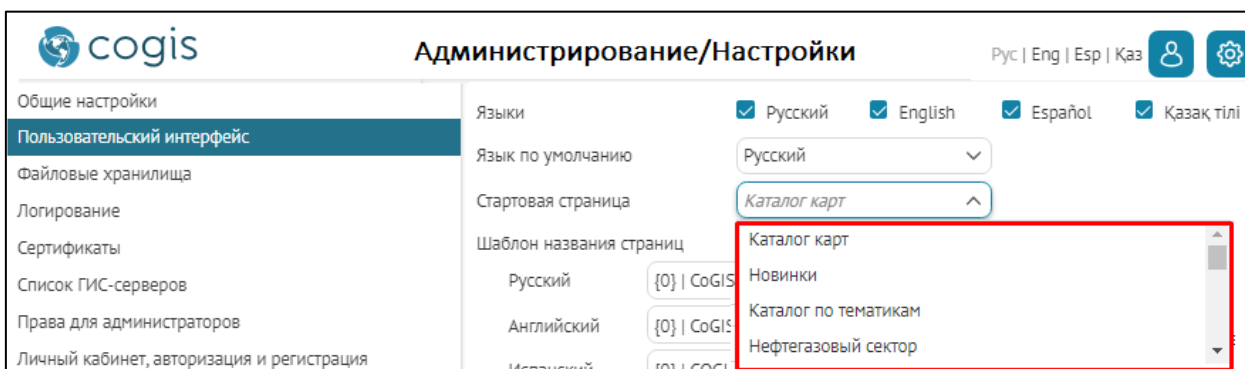


Рисунок 46 – Выбор стартовой страницы

2.4.6.4. Меню

Вы можете редактировать меню, добавляя новые пункты и задавая способы отображения их названий. В качестве пунктов меню могут быть выбраны любые элементы CoGIS. Для редактирования меню предназначена вкладка *Пользовательский интерфейс*. В *Меню сайта* в списке выберите элемент, который будет отображаться в качестве пункта меню, например, см. Рисунок 47.

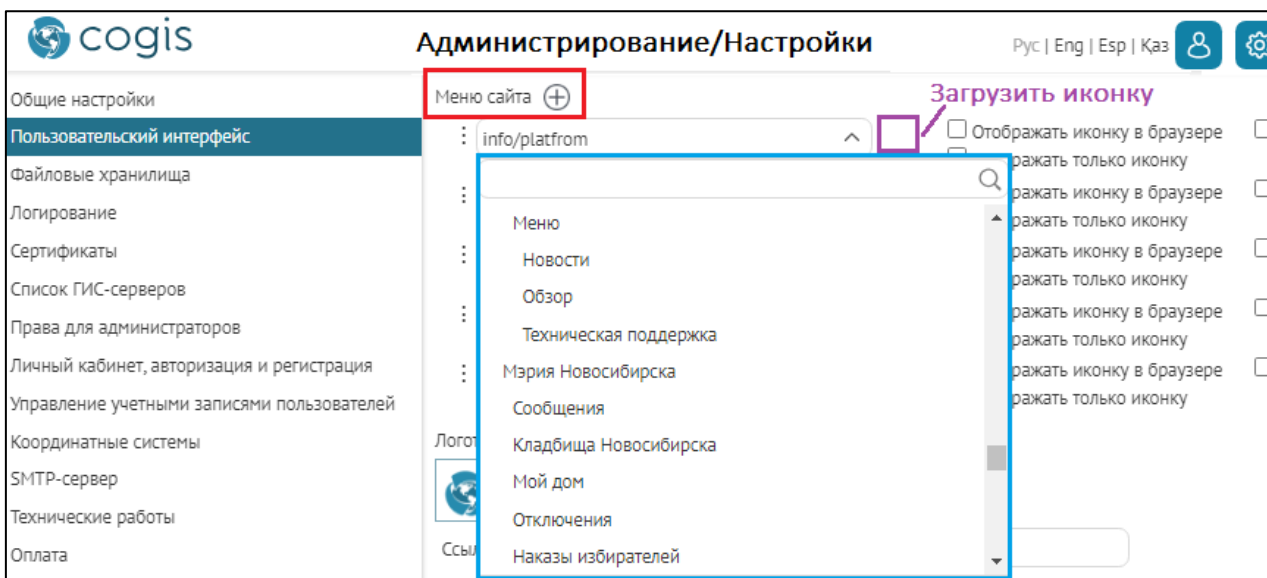


Рисунок 47 – Настройка меню веб-портала CoGIS

Если в качестве пункта меню выбрана папка, для нее можно задать отображение в виде выпадающего списка дочерних элементов. Для этого отметьте опцию *Отображать подменю*.

Пункты меню можно отображать следующим образом:

- Название;
- Название с иконкой;
- Иконка.

Чтобы загрузить иконку, нажмите кнопку, выделенную выше, см. Рисунок 47. Затем отметьте опцию *Отображать иконку в браузере* или *Отображать только иконку*, соответственно. Название пункта меню задается для элемента в *Конструкторе* во вкладке *Пользовательский интерфейс*.

Элементы отображаются согласно заданным во вкладке *Права доступа и фильтрация* условиям доступа, описание которых приведено в разделе *Условия доступа к элементу*. Если после редактирования меню выбранный вами элемент не отобразился в виде пункта, значит ваши настройки не согласуются с заданными условиями доступа элементов. Например, если для элемента задано условие на языки – выбран английский язык, а языком интерфейса по умолчанию задан русский язык, то, соответственно, элемент отображаться не будет. Также, если вы скроете элемент от пользователя, для него не будет отображаться и пункт меню, в качестве которого выбран элемент.

2.4.6.5. Логотип

Загрузите логотипы, один из которых будет отображаться в строке меню CoGIS Portal, другой – на онлайн-карте. Логотип на онлайн-карте представляет собой кнопку перехода на страницу *Каталог карт*. Логотип CoGIS представляет собой кнопку перехода по URL-адресу, который указан в поле *Ссылка у логотипа*. Где настраиваются и как отображаются настройки, показано ниже, см. Рисунок 48.

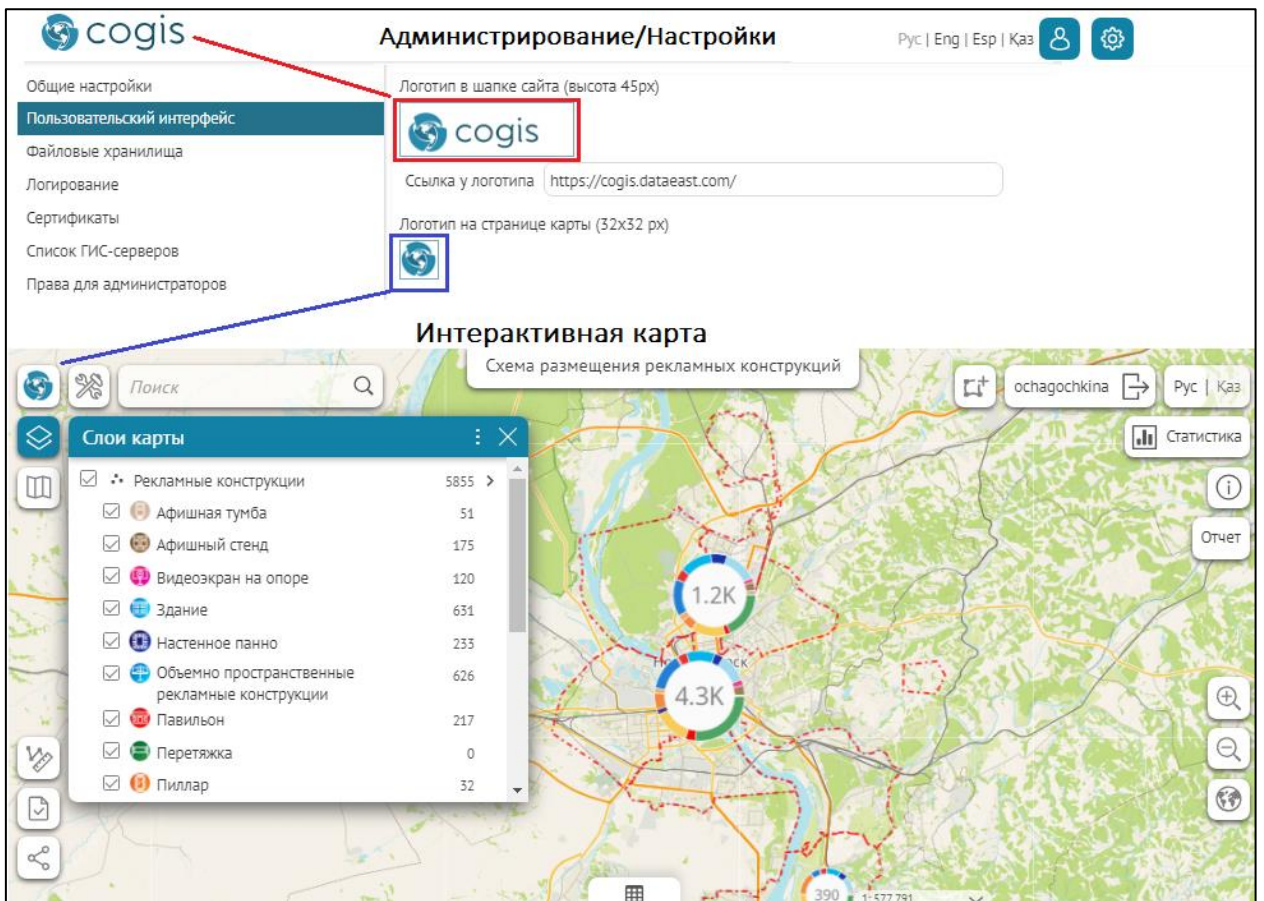


Рисунок 48 – Настройка и отображение логотипа

2.4.6.6. Заголовок страницы в браузере

Заголовок страницы задается в разделе *Шаблон названия страниц*. Введите заголовок в поле, соответствующее выбранному языку интерфейса. Например, если ввести `<{0} | Здесь ваш заголовок>`, то вместо `{0}` будет отображаться название текущей страницы *Настройки*, как показано ниже, см. Рисунок 49.

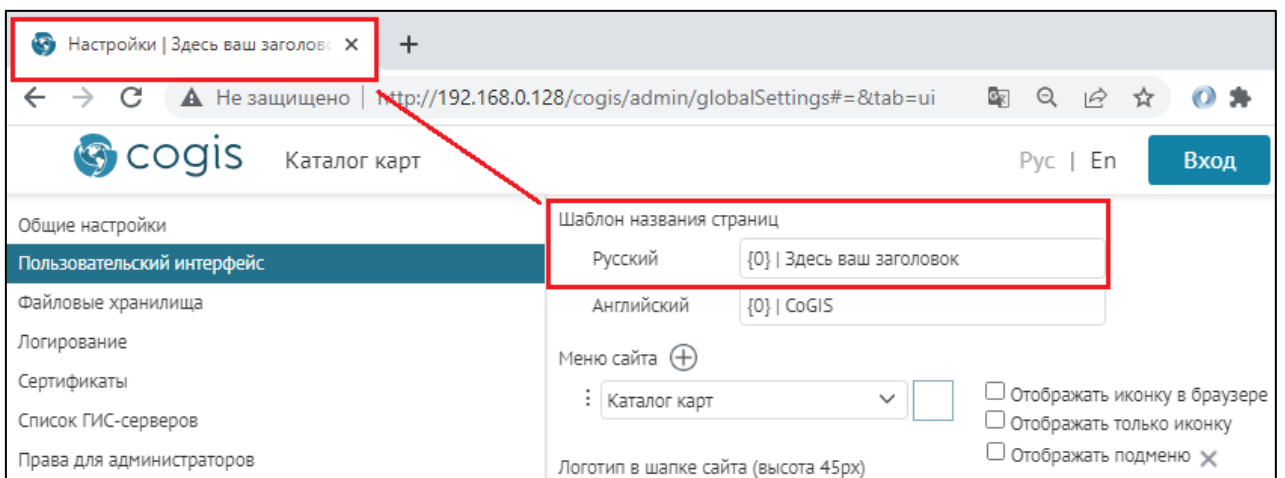


Рисунок 49 – Заголовок страницы

2.4.6.7. Блок дополнительной информации. Подвал страницы.

На страницах CoGIS Portal, в частности, в *Каталоге карт* вы можете разместить любую дополнительную информацию, например знак копирайта, условия использования, контактные данные, которая будет отображаться в виде блока в нижней части страницы. Для этого во вкладке *Пользовательский интерфейс* в разделе *Подвал для каталога карт* выберите поле для ввода, соответствующее языку интерфейса, введите текст или HTML-код, например, см. Рисунок 50.

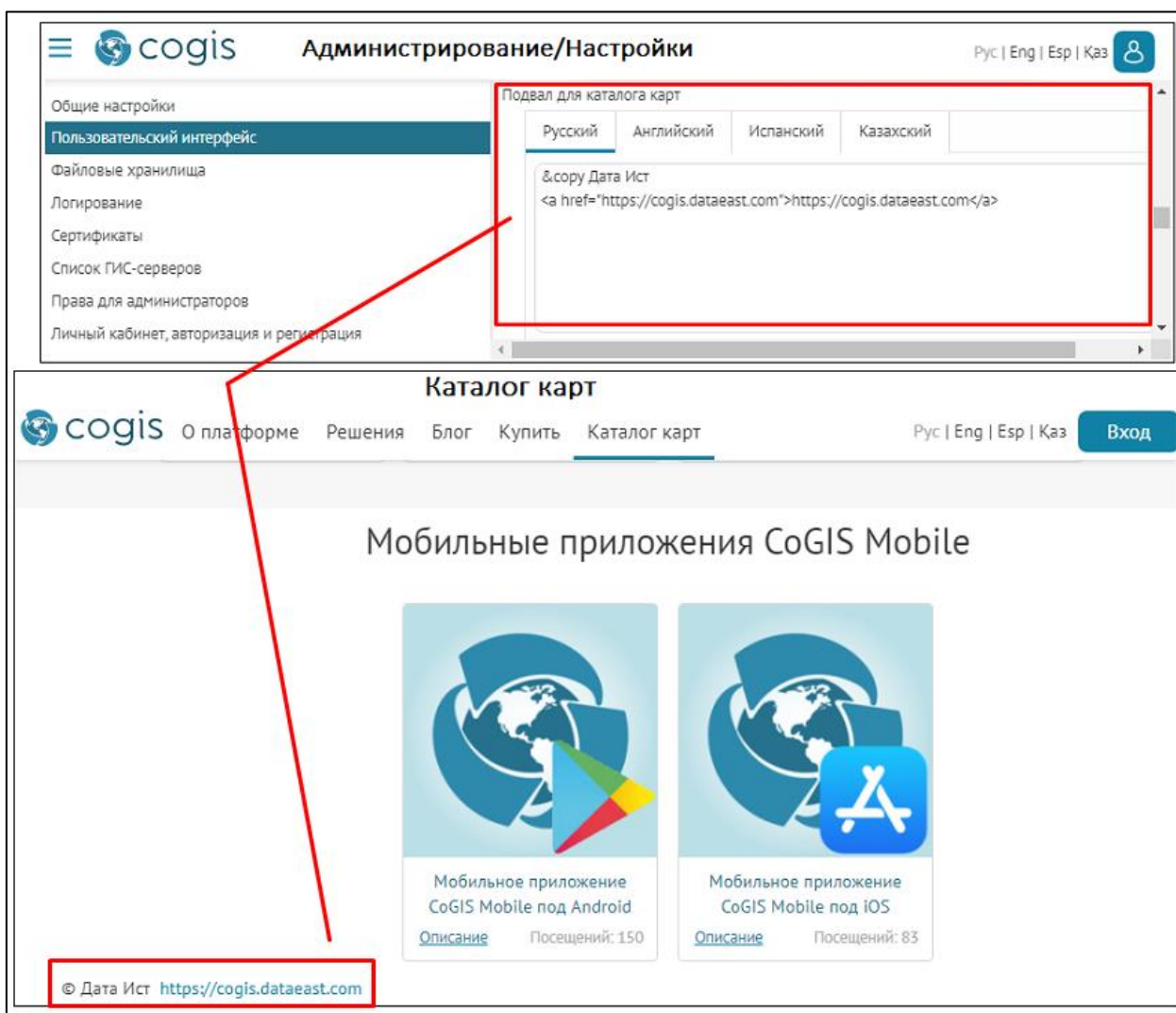


Рисунок 50 – Подвал Каталога карт

2.4.6.8. Оформление интерфейса

В разделе *Настройки/Пользовательский интерфейс* по умолчанию отключена опция *Задать цветовую палитру*. Чтобы изменить оформление пользовательского интерфейса CoGIS, заданное по умолчанию, включите опцию *Задать цветовую палитру и стили* и задайте соответствующие настройки, которые будут доступны в окне *Предпросмотр*, см. Рисунок 51.

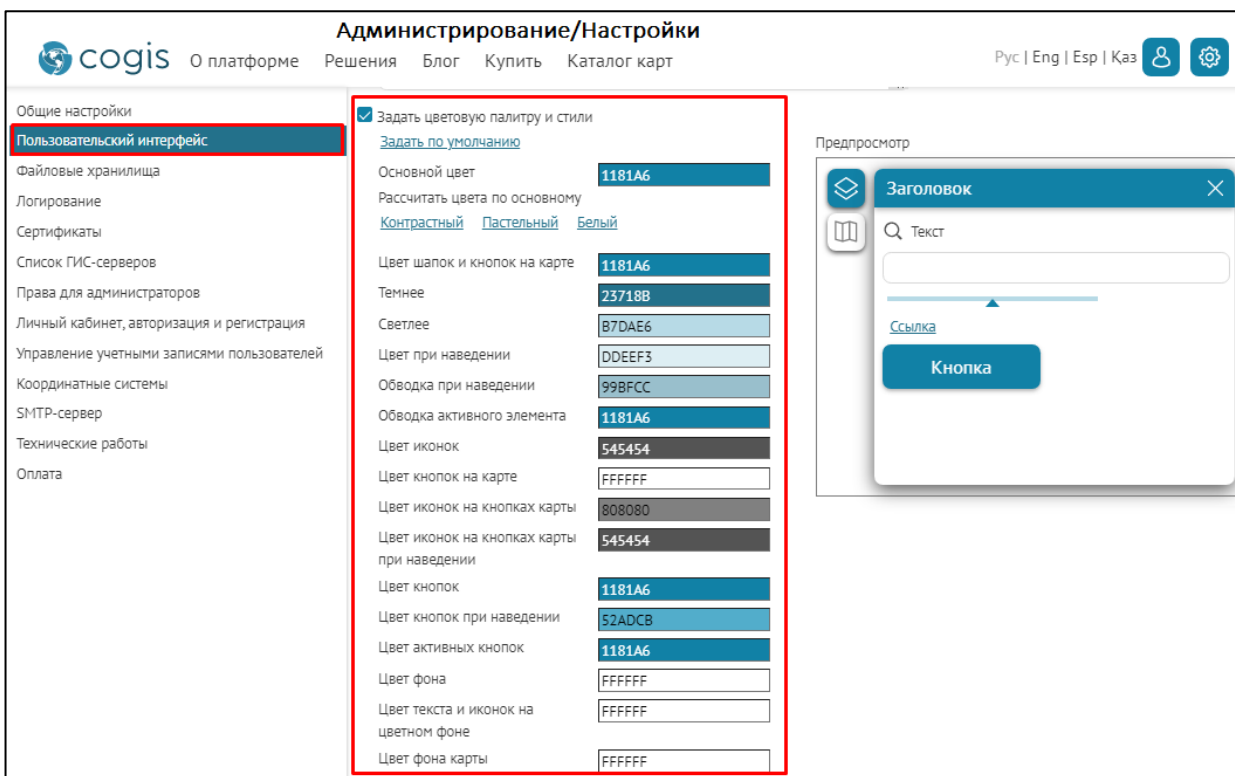


Рисунок 51 - Оформление интерфейса CoGIS, заданное по умолчанию

При необходимости в опции *Цвет фона карты* можно изменить цвет фона интерактивной карты, заданный по умолчанию, на белый FFFFFF, пример ниже, см. Рисунок 52.

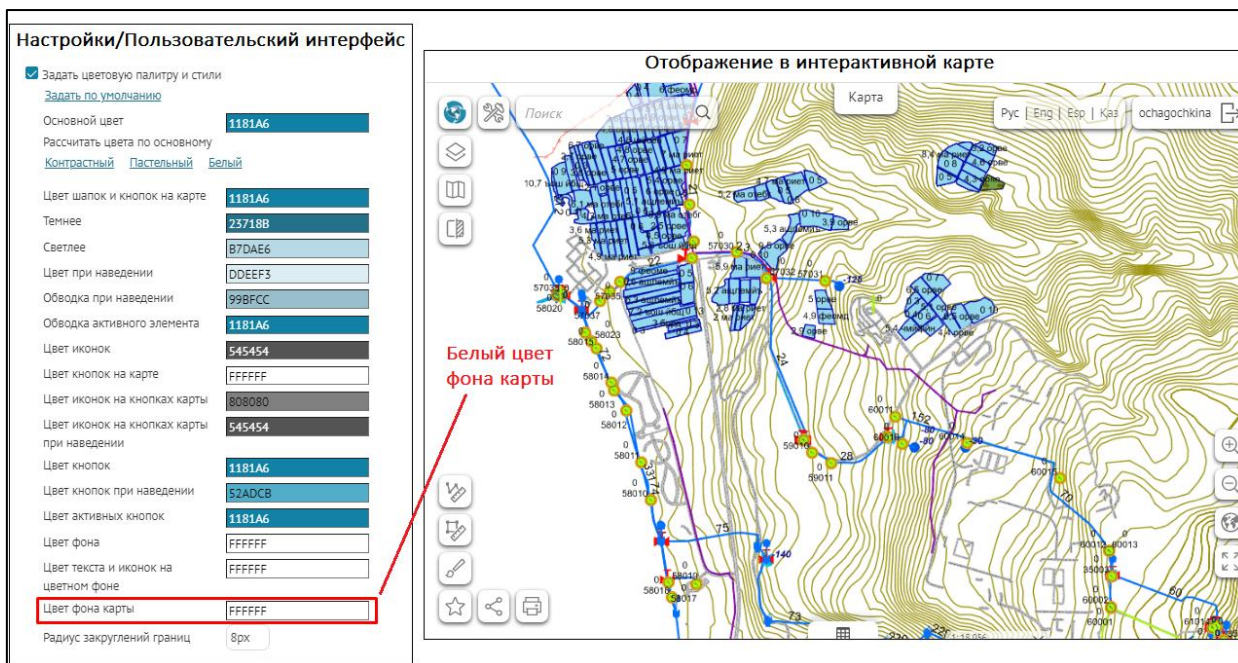



Рисунок 52 - Цвет фона карты, заданный по умолчанию

2.4.6.9. Шаблоны ввода

В разделе *Настройки/Пользовательский интерфейс* в опции *Шаблоны ввода* можно создать и настроить часто используемые шаблоны ввода (regex), например для корректного ввода значений *http(s)*, *url*, *email* и т. д., пример ниже, см. Рисунок 53.

Заданные *Шаблоны ввода* (regex) затем можно назначить атрибутивному полю слоя, тогда при создании/редактировании объекта в *Карточке объекта* пользователю будет предложено корректно вводить соответствующую атрибутивную информацию, пример ниже, см. Рисунок 54, подробнее см. раздел *Карта/Сервисы/SOE для картографического сервиса/Редактирование п. Настроить редактирование полей* в документе **Руководство по созданию картографических приложений**.

Чтобы добавить новый шаблон ввода, в правой части *Пользовательский интерфейс* напротив *Шаблоны ввода* нажмите на кнопку *Добавить*  и задайте соответствующие настройки.

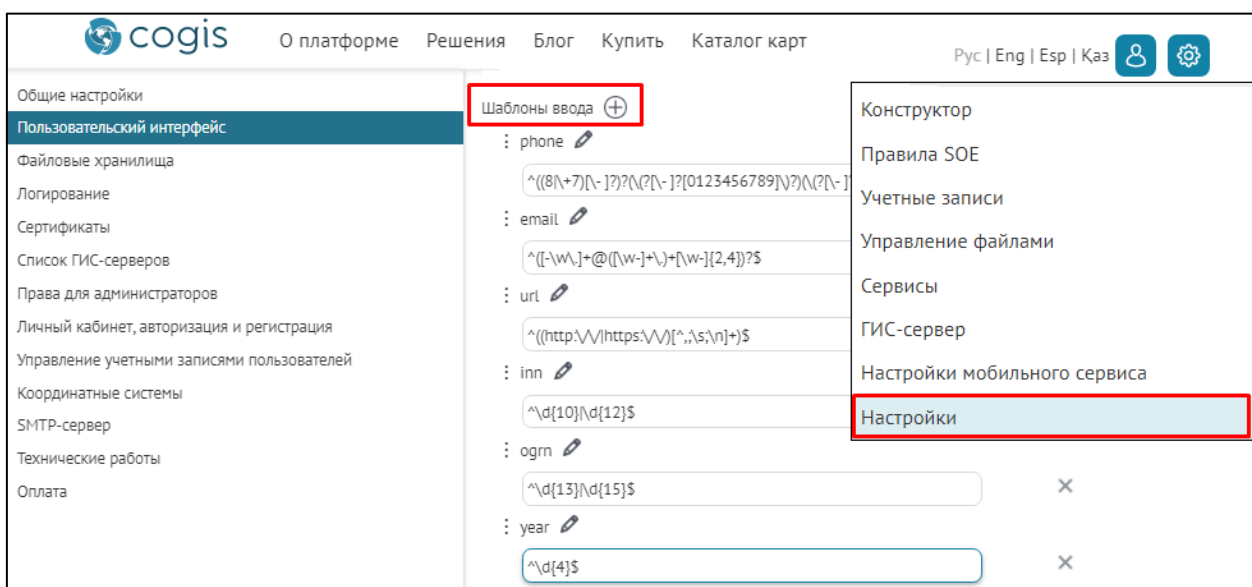


Рисунок 53 - Пример заданных шаблонов ввода в разделе *Настройки/Пользовательский интерфейс*

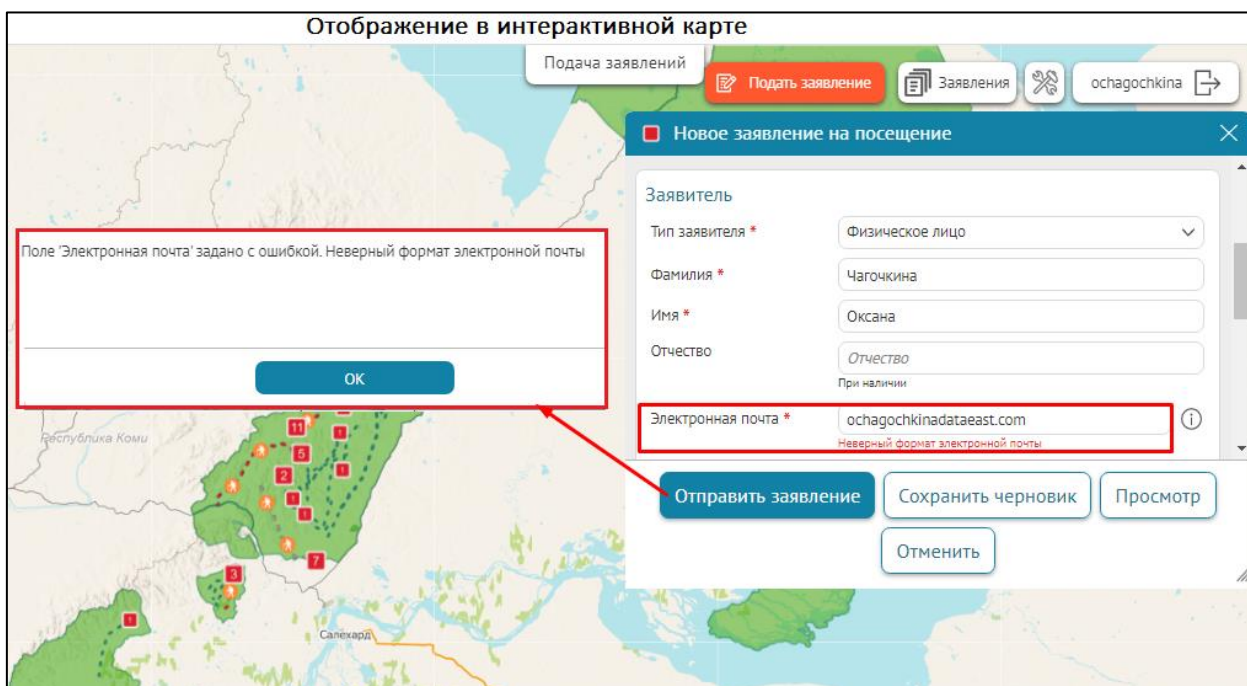
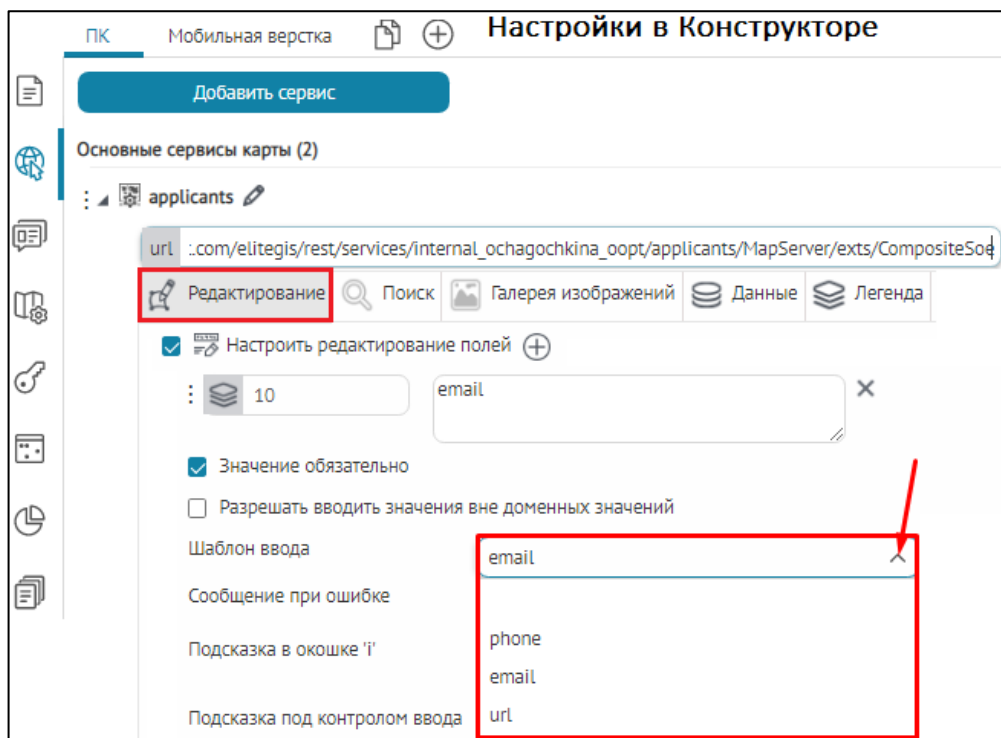


Рисунок 54 - Пример настройки Шаблона ввода email при создании объекта в Карточке объекта

2.4.7. Подготовка к настройке регистрации пользователей и управлению их учетными записями

Чтобы пользователи могли зарегистрироваться в CoGIS или авторизоваться через стороннюю систему аутентификации (OAuth/OpenID), а вы могли управлять их учетными записями, нужно:

- Создать таблицу со списком учетных записей пользователей в базе данных авторизации.

- Опубликовать таблицу со списком учетных записей пользователей в виде картографического сервиса;
- Установить подключение к картографическому сервису.

Таблица должна содержать необходимые атрибутивные поля. Скрипт для создания таблицы в СУБД PostgreSQL:

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS cogis_users
(
  "OBJECTID" serial PRIMARY KEY,
  "Login" character varying(255),
  "PasswordHash" character varying(255),
  "IsConfirmed" smallint,
  "IsBlocked" smallint,
  "FullName" character varying(255),
  "LastName" character varying(255),
  "FirstName" character varying(255),
  "MiddleName" character varying(255),
  "Email" character varying(255),
  "Description" character varying(255),
  "EsiaPersonID" integer,
  "PhoneNumber" character varying(20),
  "Snils" character varying(20),
  "RegistrationClient" character varying(255),
  "RegistrationMethod" character varying(255),
  "CreateDate" date,
  "LastChangeDate" date,
  "ID" uuid,
  "FacebookID" character varying,
  "VkontakteID" character varying,
  "LinkedInID" character varying,
  "OdnoklassnikiID" character varying,
  "MailRuID" character varying,
  "InstagramID" character varying,
  "Address" character varying,
  "Comment" character varying,
  "Count" integer,
  "OtherID" character varying
);
```

После создания и публикации таблицы в виде картографического сервиса установите подключение к нему. Для этого перейдите во вкладку *Управление учетными записями пользователей*. Отметьте опцию *Хранение информации о пользователях в таблице*. Введите адрес картографического сервиса и укажите номер слоя. Обратите внимание, что часть адреса должна совпадать с адресом ГИС-сервера, указанного во вкладке *Список ГИС-серверов*, например, как показано ниже, см. Рисунок 55.

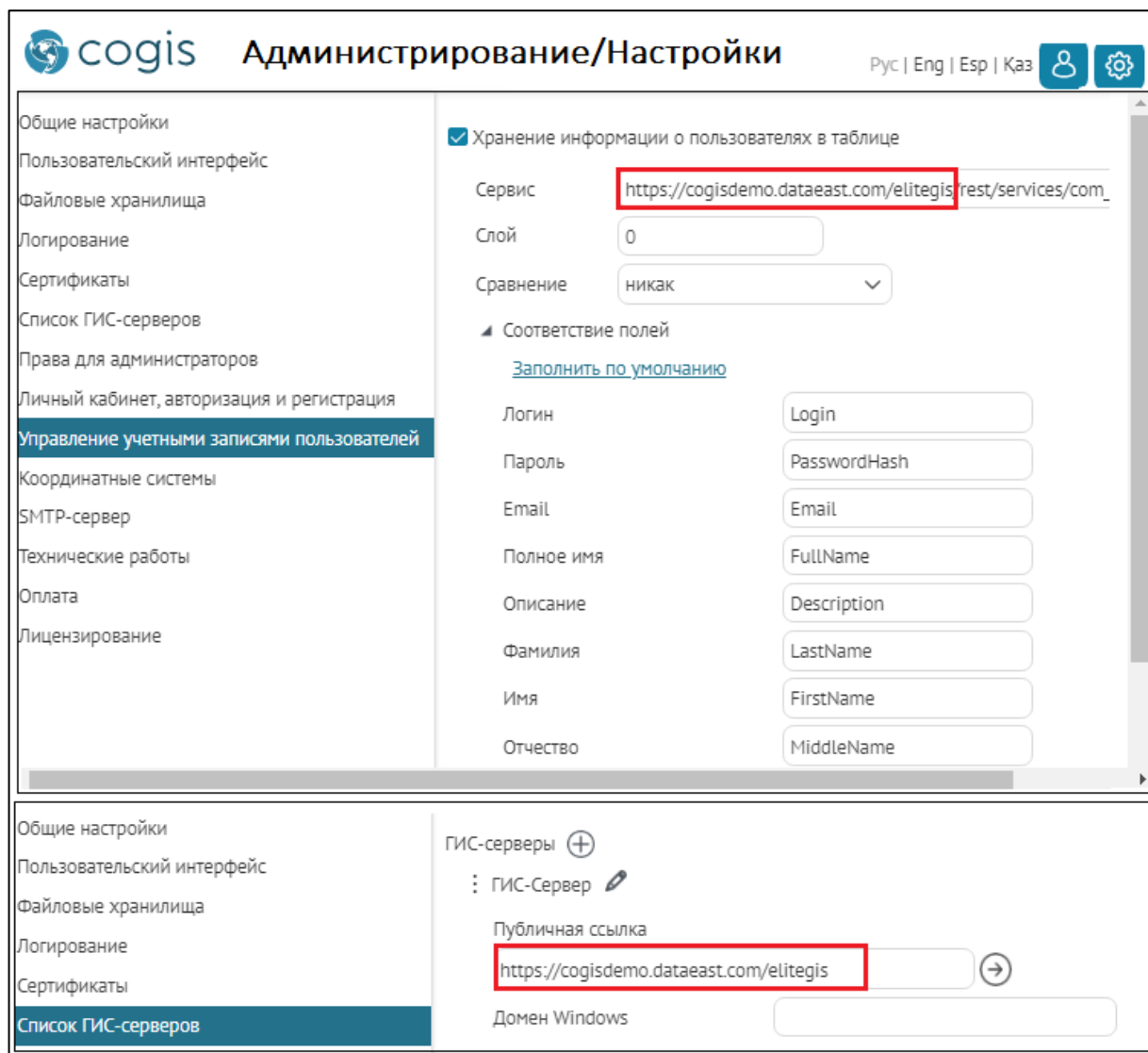


Рисунок 55 – Управление учетными записями пользователей

Один и тот же пользователь может авторизоваться различными способами, если вы настроите несколько способов авторизации, описанных ниже в разделе *Настройка регистрации и авторизации пользователей*, см. п. 2.4.8. Чтобы на странице управления учетными записями для пользователя сопоставлялись способы его авторизации, выберите в разделе *Сравнение* параметр, по которому будет происходить сопоставление, например, по электронному адресу.

2.4.8. Настройка регистрации и авторизации пользователей

2.4.8.1. Настройка регистрации и авторизации пользователей. Общие положения.

Авторизация и регистрация новых пользователей настраиваются во вкладке *Личный кабинет, авторизация и регистрация*.

2.4.9. Настройка регистрации пользователей

2.4.9.1. Настройка регистрации пользователей. Общие положения.

Чтобы пользователи могли зарегистрироваться на веб-портале, отметьте опцию *По логину/паролю* и *Регистрация*. Используя список макросов, приведенный ниже, см. Таблица 3, вы можете создать шаблон письма-подтверждения регистрации.

Таблица 3 – Макросы

Макрос	Значение
{Login}	Логин, под которым регистрируется пользователь
{FullName}	Фамилия, имя, отчество, указанные при регистрации
{Email}	Электронный адрес
{SiteLink}	Ссылка на CoGIS
{SubmitRegistrationLink}	Ссылка-подтверждение электронного адреса

Ниже приведен пример шаблона письма-подтверждения email, см. Рисунок 56.

The screenshot shows the 'Администрирование/Настройки' (Administration/Settings) page in the CoGIS system. The left sidebar contains a menu with 'Личный кабинет, авторизация и регистрация' (Personal account, authorization and registration) highlighted. The main content area is titled 'Уведомления по email' (Email notifications) and includes the following settings:

- Option: 'Посылать письмо пользователю для подтверждения email' (Send email to user for confirmation)
- Topic: 'Подтверждение регистрации в cogisdemo.dataeast.com'
- Text:

```
<div>Вы зарегистрировались на сайте {SiteLink}</div>
<div>Логин вашей учетной записи: {Login}</div>
<div>Для подтверждения вашего e-mail перейдите по ссылке
{SubmitRegistrationLink}</div>
```
- Option: 'Посылать письмо администратору для подтверждения регистрации пользователя' (Send email to administrator for confirmation)
- Option: 'Посылать письмо пользователю о факте регистрации' (Send email to user about registration)

Рисунок 56 – Пример шаблона письма-подтверждения email

Для автоматической отправки письма-подтверждения на указанный при регистрации электронный адрес пользователя укажите параметры соединения с SMTP-сервером.

2.4.9.2. Настройка автоматической рассылки сообщений пользователям

Для настройки автоматической рассылки сообщений регистрирующимся пользователям перейдите во вкладку *SMTP-сервер*, пример ниже, см. Рисунок 57.

The screenshot shows the 'Администрирование/Настройки' (Administration/Settings) page in the CoGIS interface. The left sidebar contains a menu with the following items: Общие настройки, Пользовательский интерфейс, Файловые хранилища, Логирование, Сертификаты, Список ГИС-серверов, Права для администраторов, Личный кабинет, авторизация и регистрация, Управление учетными записями пользователей, Координатные системы, SMTP-сервер (highlighted), Технические работы, Оплата, and Лицензирование. The main content area is titled 'SMTP-сервер' and contains the following settings:

- Сервер: mail.dataeast.ru
- Порт: 587
- SSL включен:
- Авторизация:
 - От кого: NOREPLY@mail.dataeast.ru
 - Логин: NOREPLY
 - Пароль: [masked]
 - Шифровать логин-пароль при сохранении настроек
- Асинхронно:
- Время ожидания: 30 секунд

Рисунок 57 – Пример подключения к SMTP-серверу

Введите имя сервера, порт, укажите электронный адрес, логин и пароль. Если требуется, чтобы логин и пароль, на основе которых проводится аутентификация отправителя, в явном виде не отображались на данной вкладке и не сохранялись в открытом виде, зашифруйте их, отметив опцию *Шифровать логин-пароль при сохранении настроек*.

Информация о зарегистрированных в CoGIS пользователях передается на ГИС-сервер.

2.4.9.3. Блок дополнительной информации в окне регистрации

Чтобы в нижней части окна регистрации отображалась информация, например, о политике конфиденциальности, перейдите во вкладку *Пользовательский интерфейс* и в разделе *Подвал для окна регистрации* выберите поле для ввода, соответствующее языку интерфейса CoGIS, введите текст или HTML-код, например, как показано ниже, см. Рисунок 58.

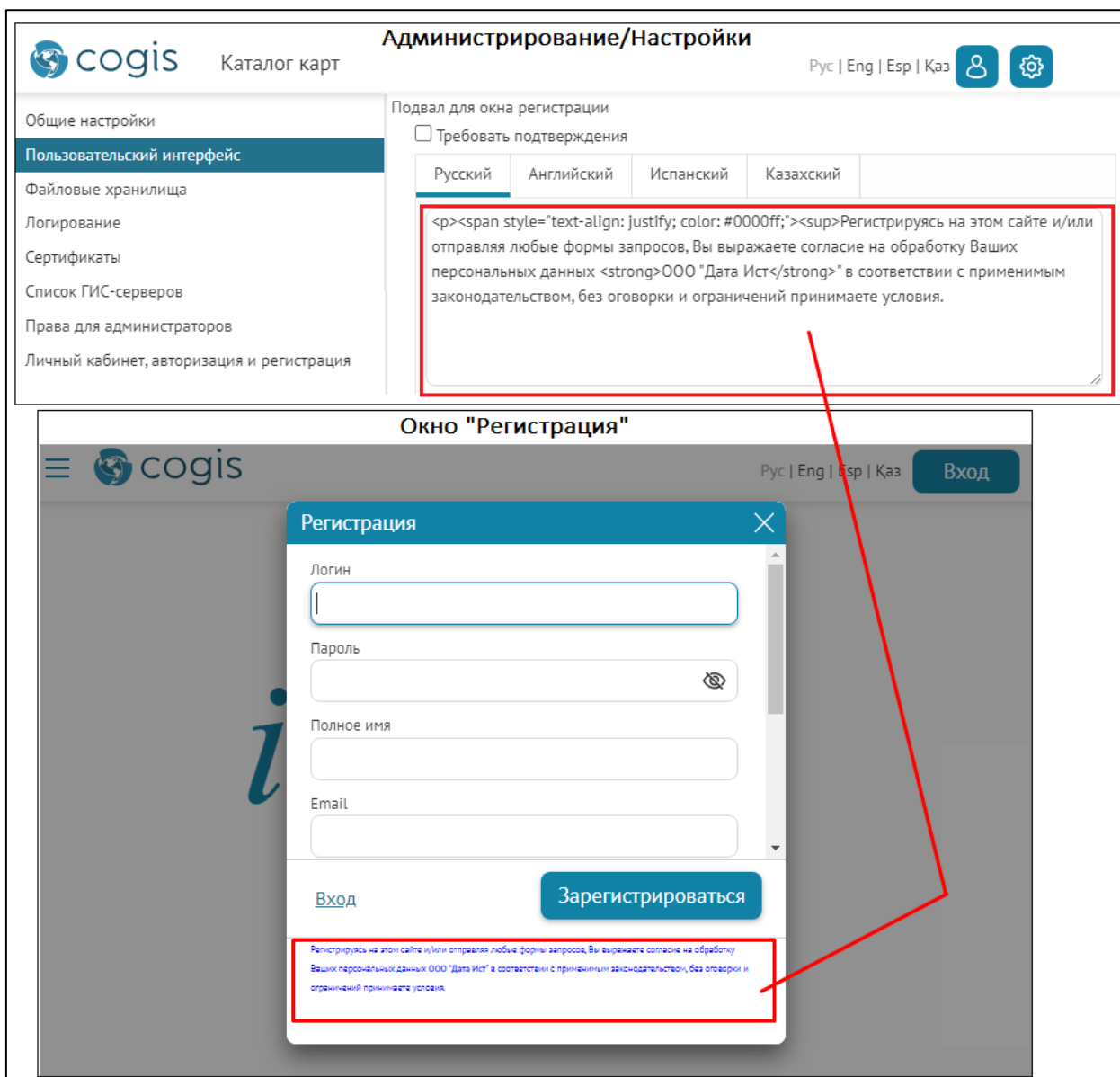


Рисунок 58 – Дополнительная информация в окне *Регистрация*

2.4.9.4. Регистрация с подтверждением

Если вам требуется подтверждение от пользователей, регистрирующихся в CoGIS Portal, например, подтверждение согласия с политикой обработки персональных данных, перейдите во вкладку *Пользовательский интерфейс*. В разделе *Подвал для окна регистрации* отметьте опцию *Требовать подтверждение* и в поле для ввода, соответствующее языку интерфейса CoGIS, введите текст или HTML-код. В этом случае пользователь при регистрации в CoGIS Portal должен будет сначала прочитать текст и подтвердить свое согласие, после чего кнопка *Зарегистрироваться* станет доступной. Пример настроек и вид окна *Регистрация* приведены ниже, см. Рисунок 59.

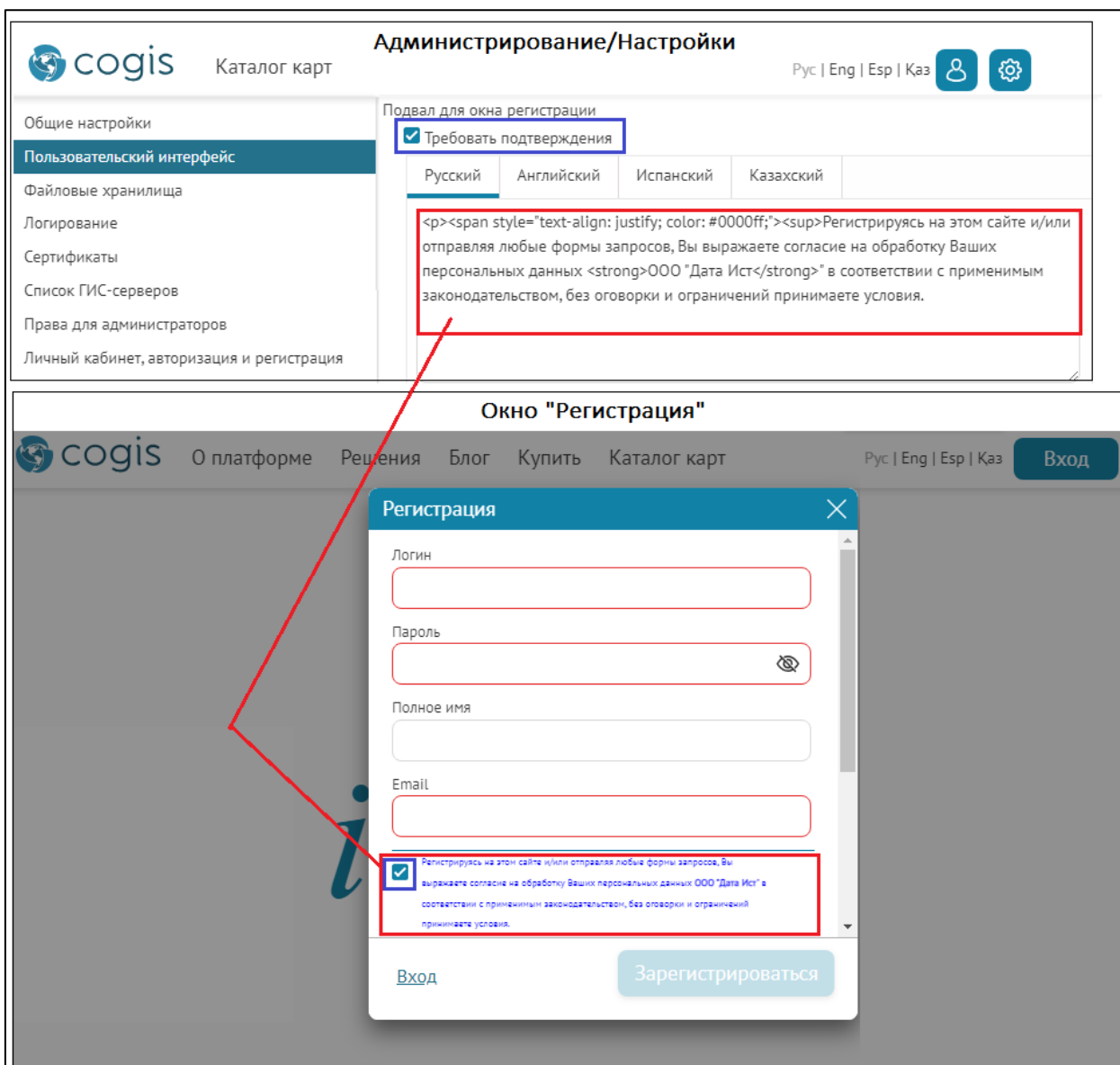


Рисунок 59 – Регистрация с подтверждением

Без согласия на обработку пользователь не сможет зарегистрироваться в CoGIS, так как кнопка *Зарегистрироваться* будет недоступна.

2.4.10. Настройка авторизации пользователей

2.4.10.1. Общие положения

Вы можете настроить авторизацию пользователей, зарегистрированных через:

- ГИС-сервер - для этого отметьте опцию *По логину/паролю*.
- Социальные сети - для этого выберите тип соцсети в списке *Социальные сети* и введите запрашиваемые параметры.
- ГосУслуги - для этого отметьте опцию «Госуслуги» и введите запрашиваемые параметры.
- Другую систему аутентификации по протоколу OAuth 2.0 (OpenID Connect).

2.4.10.2. Настройка авторизации пользователей через социальные сети

Для настройки авторизации пользователей через социальные сети выберите вид социальной сети и введите запрашиваемые параметры.

- ВКонтакте

Введите в *apild* защищенный ключ. Чтобы получить защищенный ключ, перейдите по ссылке <http://vk.com/apps?act=manage>. Авторизуйтесь или зарегистрируйтесь. Перейдите в *Мои приложения* и выберите *Создать приложение*. Выберите *веб-сайт* и заполните форму, вид которой приведен ниже, см. Рисунок 60.

The image shows two screenshots of the VK Developers interface. The top screenshot shows the 'Мои приложения' (My Applications) page with a 'Создать' (Create) button highlighted in red and labeled with a red '1'. The bottom screenshot shows the 'Создание приложения' (Create Application) form with the following fields and options:

- Название: CoGIS
- Платформа: Встраиваемое приложение, Standalone-приложение, Сайт, Скилл Маруси
- Адрес сайта: <https://cogisdemo1.dataeast.com/>
- Базовый домен: cogisdemo1.dataeast.com

The 'Подключить сайт' (Connect Site) button is highlighted in red and labeled with a red '2'.

Рисунок 60 – Создание идентификатора приложения

Нажмите *Подключить сайт* и перейдите в *Настройки*. *Open API* должен принимать значение *включен*, см. Рисунок 61. Значение защищенного ключа введите в *apild*.

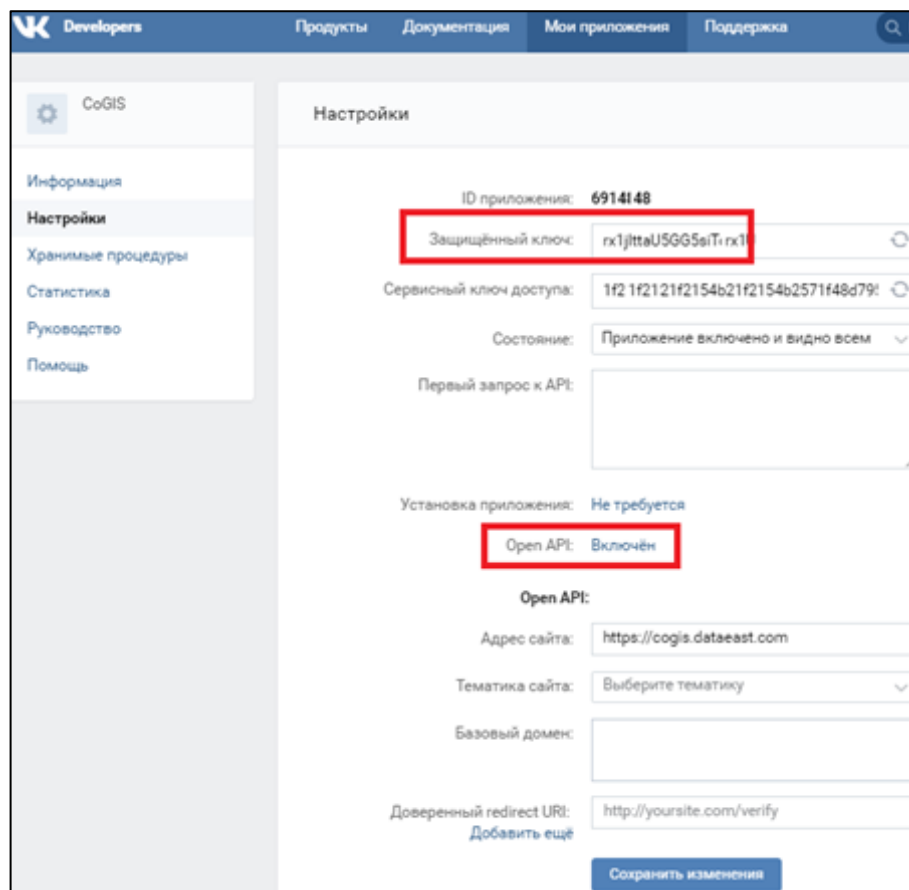


Рисунок 61 – Open API включен

- Одноклассники

Перейдите по ссылке <http://ok.ru/devaccess>. В *Мои загруженные* выберите *Добавить приложение*. В форме, вид которой приведен ниже, см. Рисунок 62, введите название приложения, короткое имя и описание, отметьте Web, HTML и External.

Рисунок 62 – Настройки приложения в Одноклассники

Укажите ссылку на приложение, список разрешенных `redirect_uri`, отметьте *Разрешить клиентскую OAuth авторизацию*. Укажите в *Ссылка callback* ссылку, которая в конце содержит `</OdnoklassnikiLogin>`. Нажмите *Добавить приложение*. На почту, указанную в контактной информации для вашего пользователя в *Одноклассники*, придет письмо с параметрами приложения. Для остальных социальных сетей всё задаётся аналогично.

2.4.10.3. Авторизация через сайт «Госуслуги»

Для настройки авторизации на веб-портале пользователей интернет-портала государственных услуг (далее – Госуслуги) нужно получить сертификат для технического общения Информационной системы (далее – ИС) с Федеральной государственной информационной системой «Единая система идентификации и аутентификации в инфраструктуре, обеспечивающей информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг в электронной форме» (далее – ЕСИА) и задать настройки на веб-портале.

Чтобы получить сертификат для технического общения ИС с ЕСИА, нужно:

- Зарегистрировать ИС в ЕСИА.
- Сгенерировать сертификат для технического общения ИС с ЕСИА. Можно использовать существующий сертификат организации.
- Получить тестовый доступ к ЕСИА.
- Зарегистрировать сертификат для ИС на Госуслугах.
- Настроить и проверить работоспособность тестовой авторизации на веб-портале.
- Получить продуктивный доступ к ЕСИА.
- Перевести и проверить авторизацию на веб-портале на продуктивный доступ к ЕСИА.

После окончания срока действия сертификата нужно оперативно перейти на использование нового сертификата. Для этого необходимо:

- Подать Заявку на изменение параметров подключения ИС к тестовой ЕСИА с целью использования программных интерфейсов ЕСИА для идентификации и аутентификации заявителей, приложив файл с публичным ключом (crt/cer) нового сертификата.
- Зарегистрировать его на Госуслугах.
- Загрузить файлы публичного и приватного ключа сертификата на веб-сервер.
- В настройках веб-портала указать путь до файлов публичного и приватного ключа сертификата, загруженных на веб-сервере.

Более подробное описание можно прочитать в разделах документов *Методические рекомендации по использованию Единой системы идентификации и аутентификации и Регламент информационного взаимодействия Участников с Оператором ЕСИА и Оператором эксплуатации инфраструктуры электронного правительства* на сайте Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации по адресу <https://digital.gov.ru/ru/documents/?directions=13>.

При подаче заявки на подключение к ЕСИА укажите в разделе *Используемые программные интерфейсы* только вариант с использованием *OAuth 2.0/OpenID Connect*. Среди параметров пользователя, которые ИС будет запрашивать при авторизации (score/скоупы), рекомендуем указать *fullname, snils, email, mobile*.

Сертификат может быть выдан одним из Центров Сертификации или самоподписан. Сертификат должен иметь актуальный срок действия, иначе авторизация через ЕСИА перестанет работать. Сертификат может быть никак не связан с публичными веб-ресурсами и не будет загружаться в браузер пользователя. Данный сертификат будет использоваться только для шифрования/дешифрования информации, передаваемой между ИС и ЕСИА. По данным из официальных документов ЕСИА поддерживает алгоритмы формирования электронной подписи RSA с длиной ключа 2048 и алгоритмом криптографического хеширования SHA-256, а также алгоритм электронной подписи ГОСТ Р 34.10-2001 и алгоритм криптографического хеширования ГОСТ Р 34.11-94.

Сертификат должен поддерживать опции *Digital Signature* и *Key Encipherment*. Самый простой способ получить сертификат и избежать сложностей в регистрации и настройке – это сгенерировать RSA с длиной ключа 2048 и алгоритмом криптографического хеширования SHA-256 с длительным сроком действия. Это можно сделать, например, с помощью утилиты *OpenSSL*. Для разворачивания CoGIS на сервере с ОС *Windows* этой же утилитой необходимо создать *pxf*-файл, объединяющий приватный и публичный ключи сертификата.

Задайте настройки в CoGIS. Отметьте *Госуслуги*, укажите мнемонику ИС в *client_id сервис провайдера*. Вид настроек приведен ниже, см. Рисунок 63.

Рисунок 63 – Настройки регистрации сертификата

На сервере с ОС *Windows* сертификат может храниться в хранилище, для этого отметьте *В хранилище сертификатов* и укажите серийный номер сертификата. Или можно сохранить сертификат в виде *rfx*-файла на диске, для этого отметьте *rfx/snk файл на диске* и укажите путь к файлу на сервере.

Если сервер использует ОС *Linux*, отметьте *crt и key файл на диске* и укажите путь к файлу с публичным ключом в *Путь до crt файла* и путь к файлу с приватным ключом в *Путь до key файла*. Во время проверки авторизации через тестовый доступ к ЕСИА необходимо отметить *Тестовый сервер*.

2.4.10.4. OAuth 2.0 (OpenID Connect)

Для подключения внешней системы аутентификации OAuth 2.0 (OpenID Connect) необходимо в разделе настроек способов авторизации добавить настройки для системы OAuth:

Другие OAuth системы (+)

Other ID X


Идентификатор	other-id
Название	Other ID
Иконка	 X
Текст	Other ID
Поле идентификатора	OtherID
Добавлять в группу (+)	
Client ID	
Client Secret	
Ссылка для авторизации	
Ссылка для получения токена	
Ссылка для получения информации о пользователе	
Информация о пользователе	email openid
Ссылка для выхода из системы	

Рисунок 64 – Настройки сторонней системы аутентификации OAuth

В поле *Идентификатор* нужно указать уникальный идентификатор для регистрации в CoGIS, он может быть любым при сохранении уникальности.

В поле *Название* нужно указать как будет подписываться данная регистрация внешней системы в UI настроек.

Значение поля *Текст* и *Иконка* будут использоваться для подписи выбранного варианта аутентификации в окне входа в систему для пользователей.

Поле идентификатора используется для определения в каком поле таблицы *cogis_users* будет храниться идентификатор пользователя в добавляемой внешней системе. Если таблицы *cogis_users* нет, она не опубликована должным образом или в ней нет указанного поля, то авторизация через внешнюю систему работать не будет должным образом.

Остальные параметры необходимо взять из настроек внешней OAuth системы.

После ввода корректных значений всех параметров в интерфейсе портала появится возможность авторизоваться через указанную внешнюю систему.

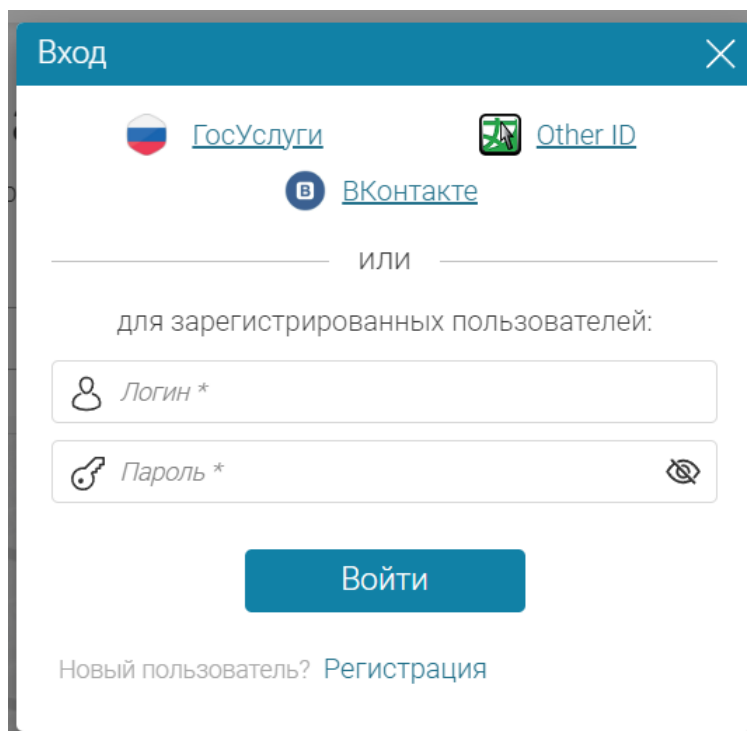


Рисунок 65 – Окно авторизации с вариантом авторизации через внешнюю систему аутентификации OAuth

2.4.10.5. Блок дополнительной информации. Подвал окна авторизации.

В окне авторизации вы можете разместить любую информацию, которая будет отображаться в виде блока в нижней части окна. Для этого перейдите во вкладку *Пользовательский интерфейс*, в разделе *Подвал для окна авторизации* выберите поле для ввода, соответствующее языку интерфейса веб-портала, введите текст или HTML-код, например, см. Рисунок 66.

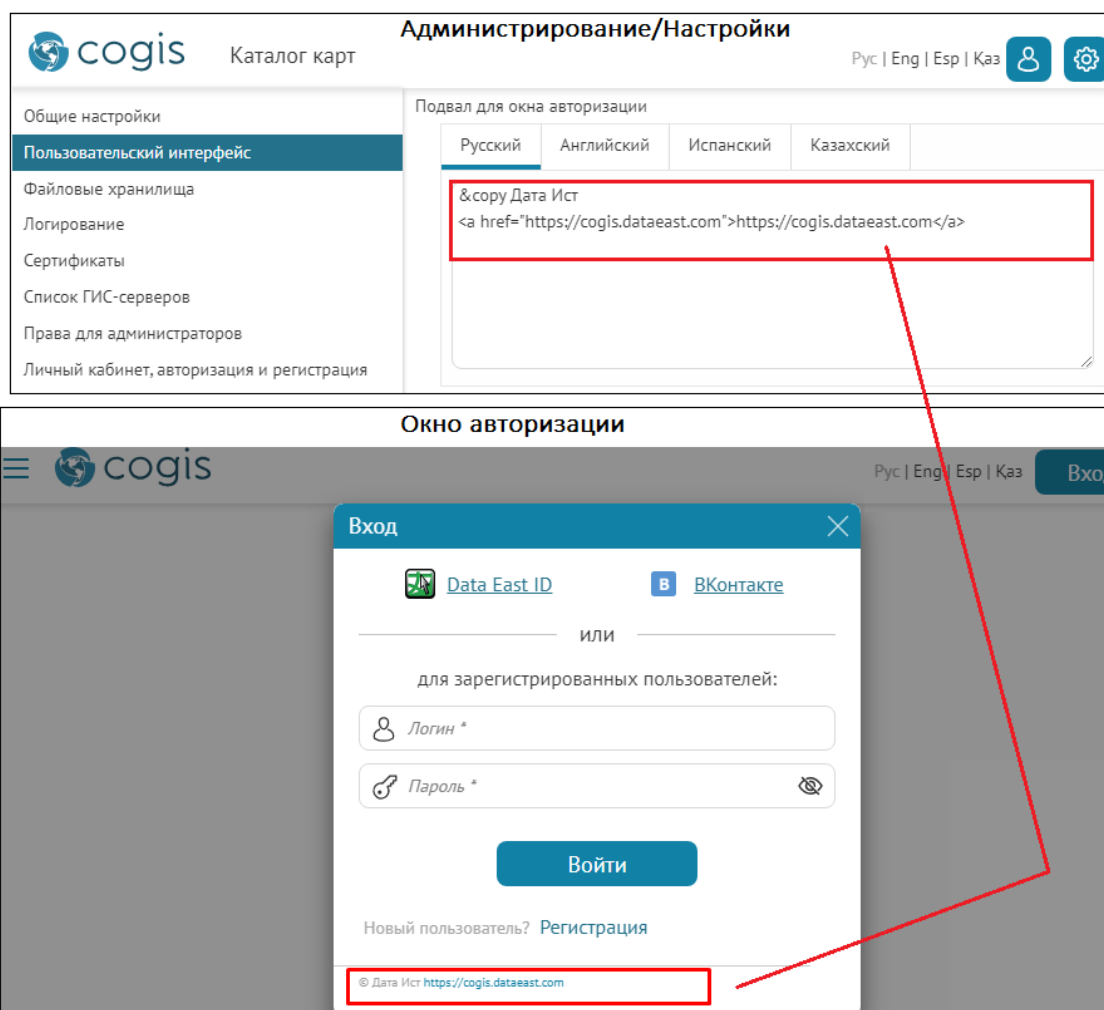


Рисунок 66 – Блок дополнительной информации в окне авторизации

2.4.11. Личный кабинет

Вид окна *Личный кабинет* по умолчанию представлен ниже, см. Рисунок 67.

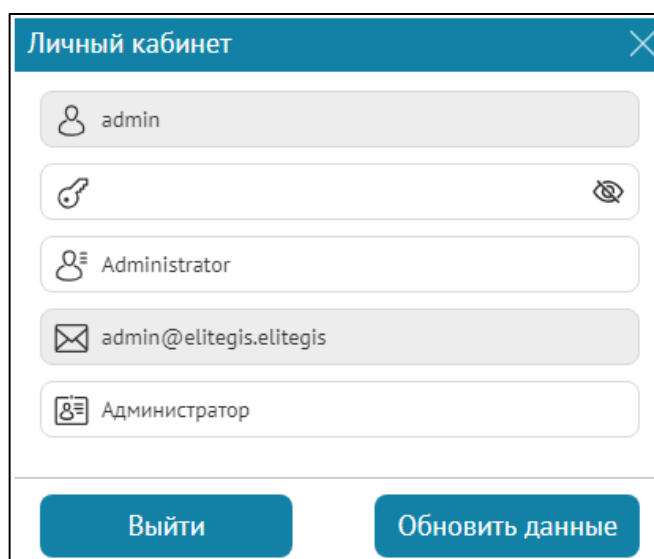


Рисунок 67 – Личный кабинет

В окне *Личный кабинет* вы можете разместить любую дополнительную информацию в виде блока в нижней части окна, например знак копирайта. Для этого перейдите во вкладку *Пользовательский интерфейс*, в разделе *Подвал для личного кабинета* выберите поле для ввода, соответствующее языку интерфейса CoGIS, введите текст или HTML-код, например, как показано ниже, см. Рисунок 68.

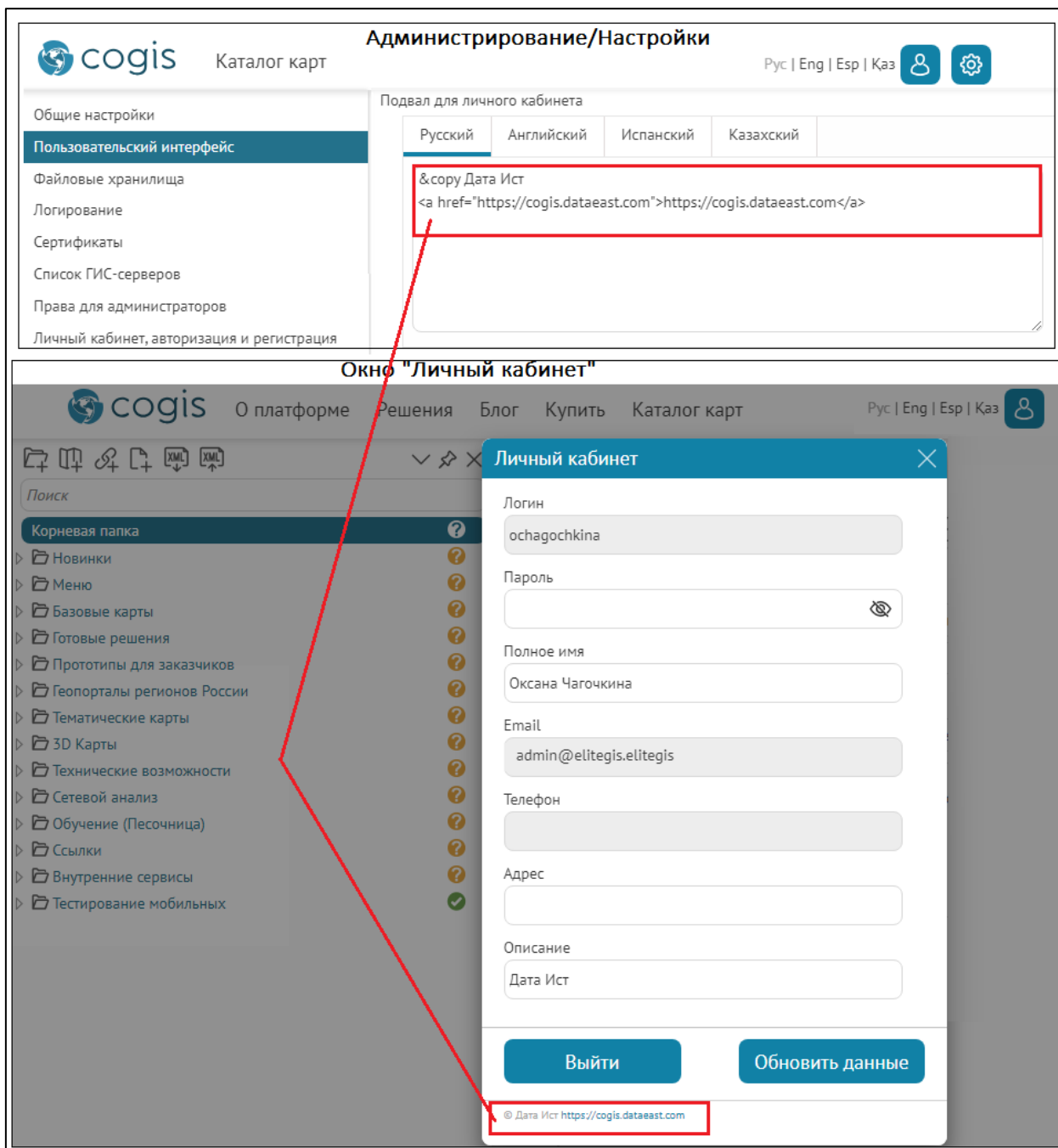




Рисунок 68 – Блок дополнительной информации

Чтобы настроить дополнительные пункты личного кабинета, перейдите в пункт меню *Настройки/Управление учетными записями пользователей* и задайте дополнительные параметры. Пример настроек можно посмотреть ниже, см. Рисунок 69 и Рисунок 70.

Администрирование/Настройки

 Каталог карт Рус | Eng | Esp | Каз 

- Общие настройки
- Пользовательский интерфейс
- Файловые хранилища
- Логирование
- Сертификаты
- Список ГИС-серверов
- Права для администраторов
- Личный кабинет, авторизация и регистрация
- Управление учетными записями пользователей
- Координатные системы
- SMTP-сервер
- Технические работы
- Оплата

Переопределить параметры личного кабинета

Группы +

Название группы

Параметры +

 ▲ **Логин**

 Название

 Поле

 Тип

 Описание

Запрещать редактировать при авторизации через сторонние системы

 ▲ **Пароль**

 Название

 Поле

 Тип

 Описание

Запрещать редактировать при авторизации через сторонние системы

 ▶ Полное имя

Рисунок 69 – Настройки дополнительных параметров личного кабинета

Имя

Фамилия

Отчество

Email

Телефон

Информировать об изменении статуса моих сообщений

Через пуш-уведомления (для мобильного приложения)

По email

Информировать об отключениях и программах ЖКХ по указанным адресам

Через пуш-уведомления (для мобильного приложения)

По email

Выбранные адреса

Демакова 10

Укажите адреса зданий (не более 10), по которым вы хотите получать уведомления

Рисунок 70 – Блок дополнительной информации

2.4.12. Технические работы

Во время проведения технических работ рекомендуется закрыть доступ пользователям к содержимому *Каталога карт* и другим элементам CoGIS. Для администратора в режиме технических работ доступ к содержимому *Каталога карт* и элементам CoGIS сохраняется. Во вкладке *Технические работы* создайте сообщение о ведущихся технических работах, которое будет отображаться в *Каталоге карт* и на страницах CoGIS. Для пояснения причин технических работ другому пользователю учетной записи администратора введите название работ в поле *Описание*, которое будет отображаться только на текущей вкладке.

Введите название и описание технических работ, отметьте *Включено*. После сохранения настроек появится сообщение *Данный режим сейчас активен*. Все элементы будут скрыты

от пользователей. *Каталог карт* и страницы CoGIS будут отображать только созданное вами сообщение, например, см. Рисунок 71.

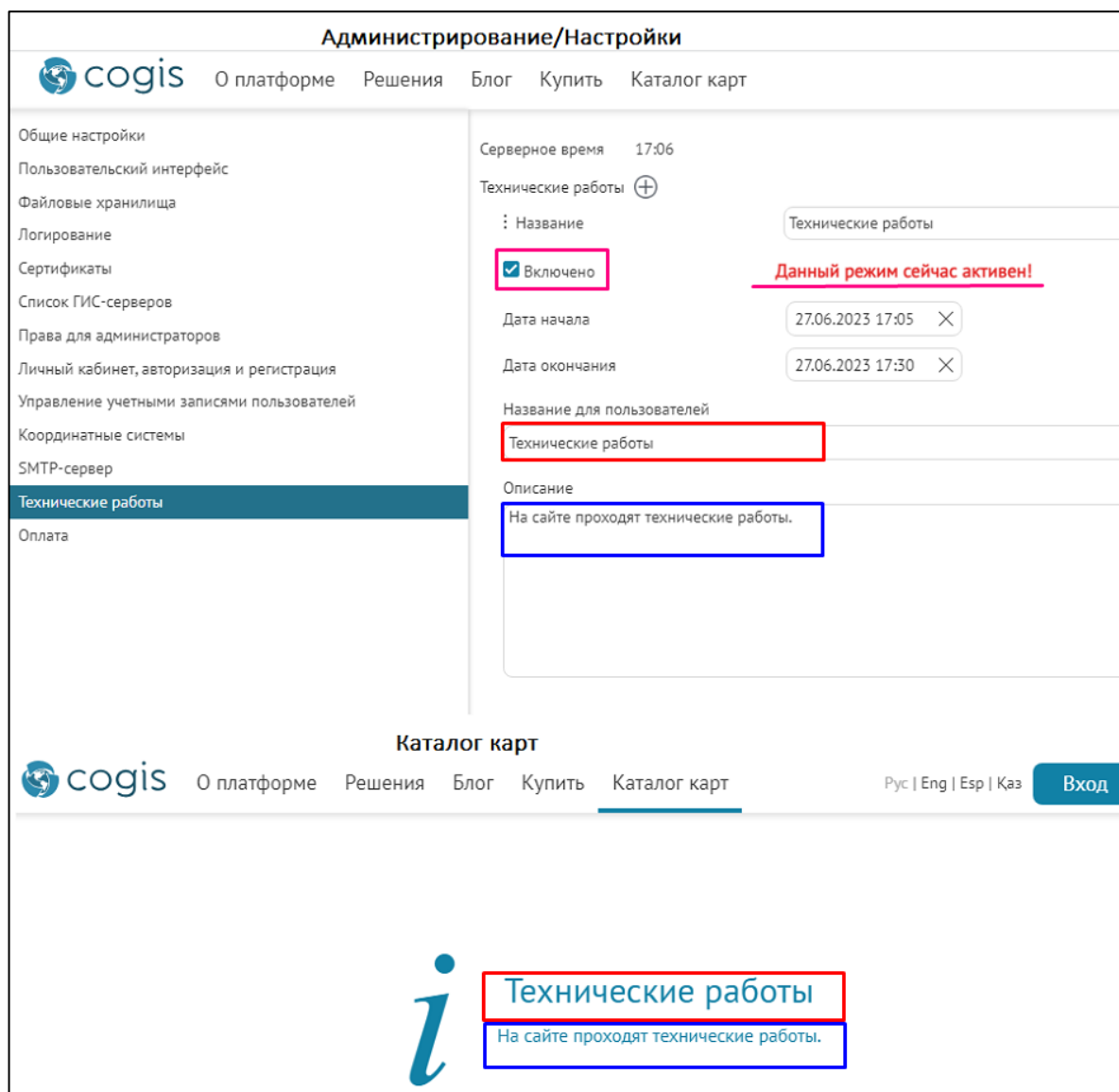


Рисунок 71 – Подготовка к техническим работам

Если вы заранее знаете дату или время начала и окончания технических работ, можно задать их в соответствующих полях, как показано ниже, см. Рисунок 72. Обратите внимание, что задается серверное время. В указанное время в *Каталоге карт* и на интернет-страницах элементов появится ваше сообщение с названием и описанием работ, которое будет закреплено там до окончания работ.

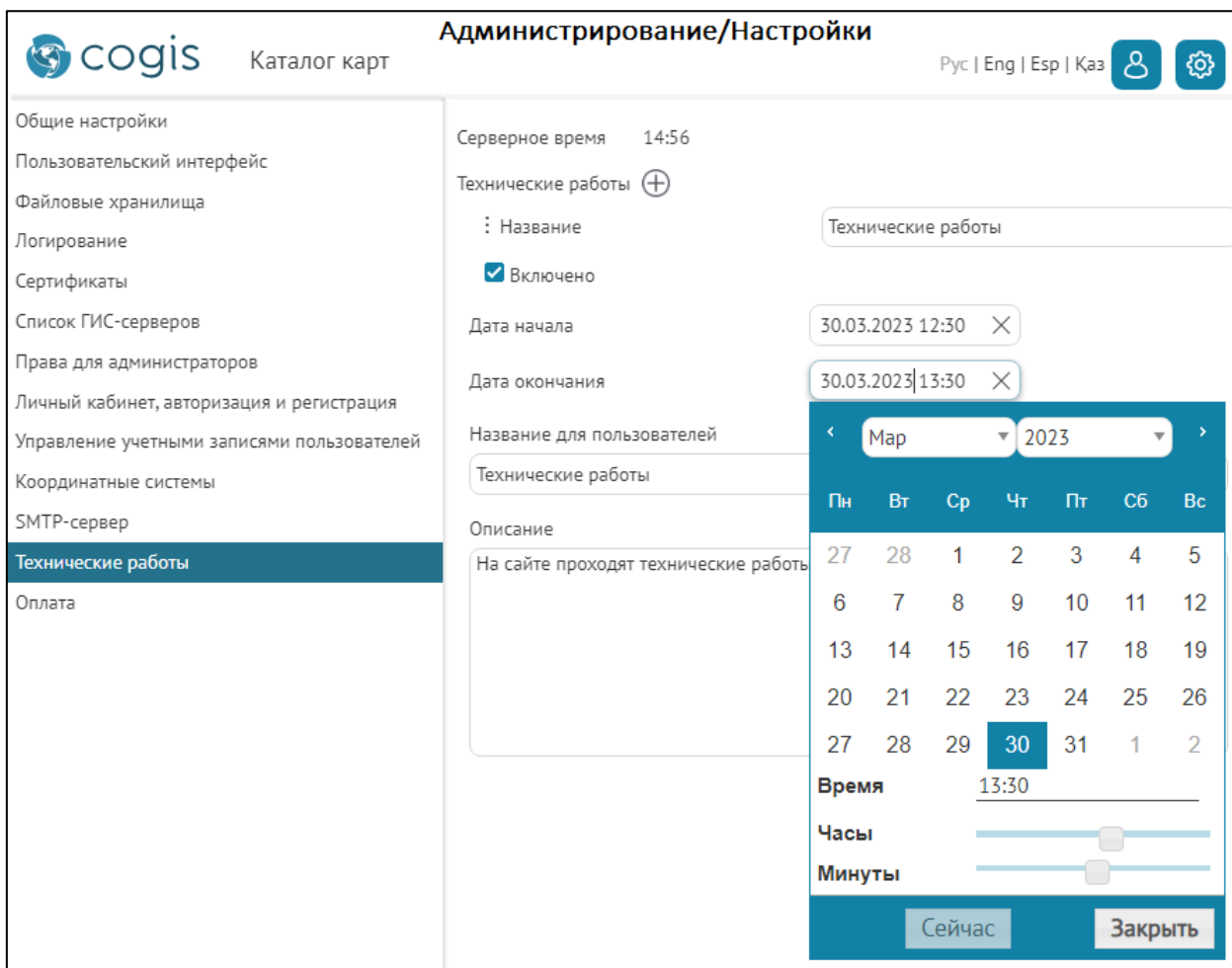


Рисунок 72 – Дата начала и окончания технических работ

2.4.13. Лицензирование

В глобальных настройках перейдите в раздел *Лицензирование*, который предназначен для просмотра и активации лицензии, пример ниже, см. Рисунок 73. Чтобы активировать лицензию, администратор должен авторизоваться, нажать на кнопку *Активировать лицензию* и ввести соответствующий активационный ключ или многострочный лицензионный код.

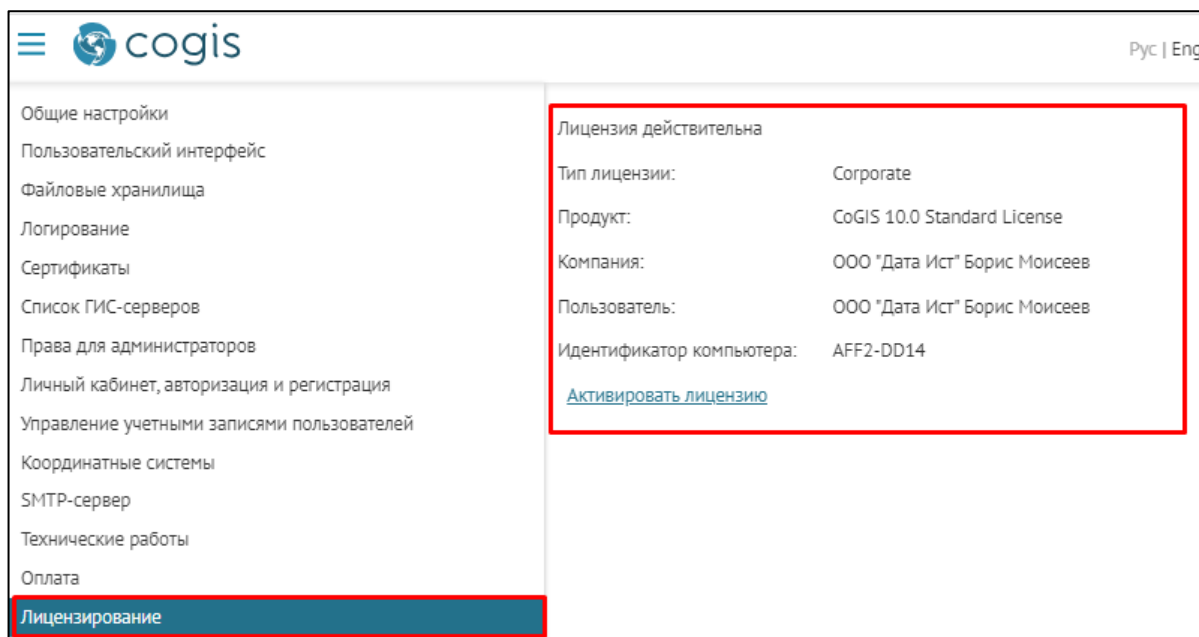


Рисунок 73 - Пример глобальных настроек раздела Лицензирование

2.4.14. Подготовительные работы

2.4.14.1. Подготовка к работе с офлайн-картами

Для дальнейшей работы с офлайн-картами понадобится папка генерации SMF2-файлов, которая, как правило, хранится на веб-сервере. Для установления связи между папкой генерации SMF2-файлов и CoGIS во вкладке *Файловые хранилища* отметьте опцию *Включить поддержку офлайн данных*, выделенную ниже, см. Рисунок 74, и укажите путь до папки в поле *Путь до корневой папки*. Убедитесь, что на веб-сервере разрешен доступ к папке.

cogis **Администрирование/Настройки** Рус | Eng | Esp | Kaz

Общие настройки
 Пользовательский интерфейс
Файловые хранилища
 Логирование
 Сертификаты
 Список ГИС-серверов
 Права для администраторов
 Личный кабинет, авторизация и регистрация
 Управление учетными записями пользователей
 Координатные системы
 SMTP-сервер
 Технические работы
 Оплата

Файловые хранилища (+)

Название	Путь до корневой папки		
Портал	../COGIS.FrontEnd	<input type="checkbox"/>	
Портал (App_Data)	../COGIS.FrontEnd/App_Data	<input type="checkbox"/>	
Портал (Customer)	../COGIS.FrontEnd/wwwroot/Custome	<input type="checkbox"/>	
Мобильный сервис	../COGIS.Mobile	<input type="checkbox"/>	
Логи	../COGIS.Logs	<input type="checkbox"/>	
Оффлайн карты	../COGIS.OfflineMaps	<input type="checkbox"/>	
Шаблоны отчетов	../COGIS.ReportTemplates	<input type="checkbox"/>	
eLiteGIS.Server	../eLiteGIS.Server	<input type="checkbox"/>	
SOE (eLiteGIS)	../eLiteGIS.SOE	<input type="checkbox"/>	
eLiteGIS.Services	../eLiteGIS.Services	<input type="checkbox"/>	
eLiteGIS.Logs	../eLiteGIS.Logs	<input type="checkbox"/>	
eLiteGIS.Files.System	../eLiteGIS.Files.System	<input type="checkbox"/>	
Примеры файлов	../eLiteGIS.Files.Samples	<input checked="" type="checkbox"/>	samples
TrueDrive.Cache	../TrueDrive.Cache	<input type="checkbox"/>	
TrueDrive.Services	../TrueDrive.Services	<input type="checkbox"/>	
TrueDrive.Server	../TrueDrive.Server	<input type="checkbox"/>	
COGIS.FrontEnd.Scripts	../COGIS.FrontEnd.Scripts	<input type="checkbox"/>	

Включить поддержку офлайн данных
 Путь до корневой папки

Рисунок 74 – Включить поддержку офлайн-данных

2.4.14.2. Привязка к системе координат

Для онлайн-карты можно задать настройки, при которых она будет доступна для просмотра без базовой карты. Чтобы определить местоположение объектов, нужно привязать онлайн-карту к системе координат. Задайте систему координат во вкладке *Координатные системы*. Укажите идентификатор или текстовое представление системы координат, пример ниже, см. Рисунок 75.

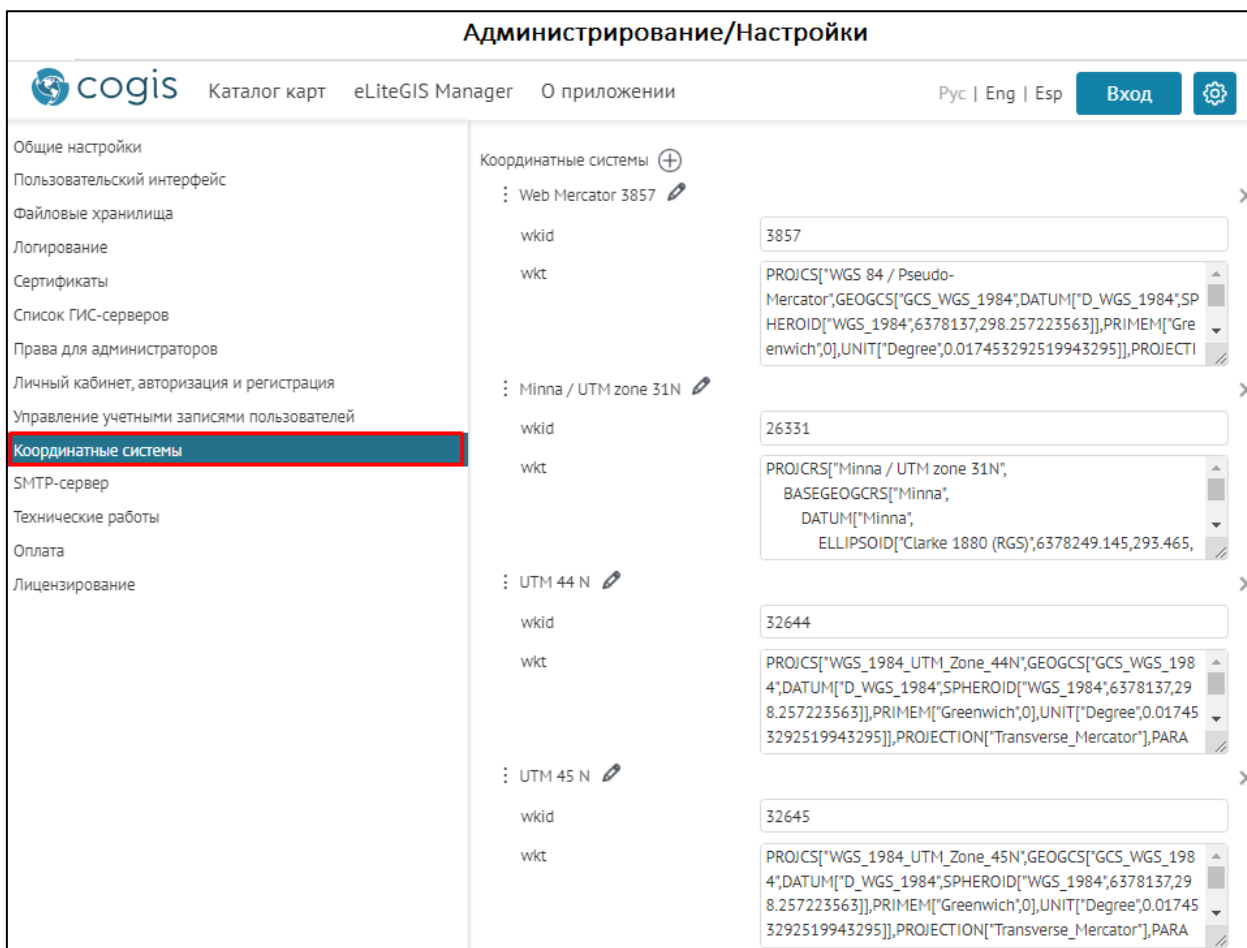


Рисунок 75 - Пример настройки координатных систем

2.4.14.3. Ссылка на карту




Во время работы с онлайн-картой пользователь может передать ее текущее состояние другому пользователю. Для этого предусмотрена ссылка, которая может быть двух видов: клиентская и серверная.

Клиентская ссылка – это ссылка по умолчанию, которая содержит следующую информацию:

- экстенд карты, который использовался в момент создания ссылки;
- окно идентификации объекта, карточку объекта, атрибутивную таблицу, если они были открыты в момент создания ссылки;
- слой в атрибутивной таблице, выбранный в момент создания ссылки.

Серверная ссылка требует дополнительных настроек и имеет ряд преимуществ перед клиентской ссылкой, а именно:

- содержит больше информации;
- существенно короче;
- имеет автоматическое выделение.

Ссылка генерируется при нажатии на кнопку  *Ссылка на карту*. Кнопка  *Ссылка на карту* отображается на онлайн-карте по умолчанию в левом нижнем углу, при условии, что не выбран другой способ расположения кнопок на карте во вкладке  *Размещение инструментов на карте*. При нажатии на кнопку откроется окно *Ссылка на карту*, в

котором отображается клиентская ссылка, кнопка *Добавить в избранное* и поле для ввода названия ссылки. Примерный вид ссылки представлен ниже, см. Рисунок 76.

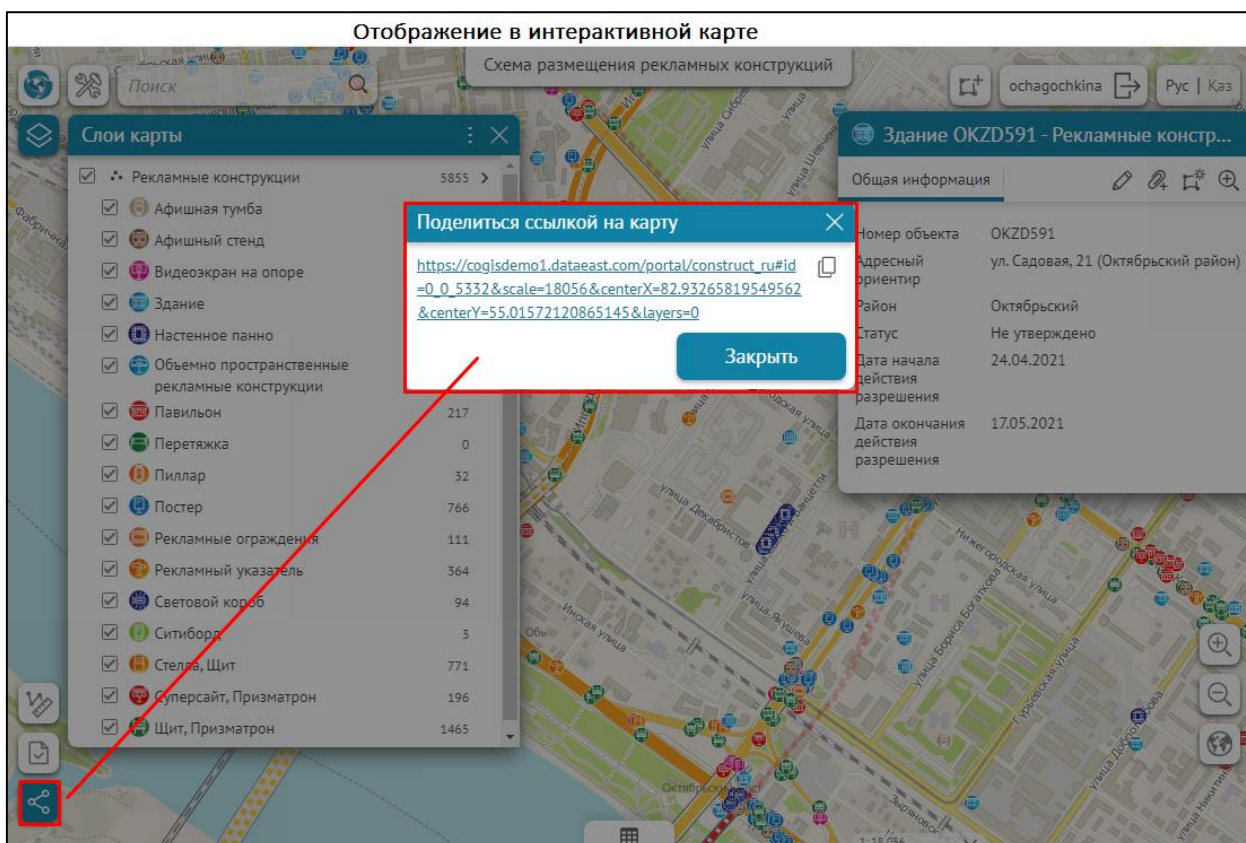





Рисунок 76 – Ссылка по умолчанию. Клиентская ссылка.

Скопируйте ссылку для передачи другим пользователям. Ссылку можно сохранить в избранное, для этого нажмите *Добавить в избранное*. Тогда ссылка будет отображаться в списке в окне *Избранное* с названием, указанным в поле для ввода. По умолчанию в поле введено название ссылки, совпадающее с названием карты. Окно *Избранное* вызывается

нажатием на кнопку  *Избранное*. Как добавить на онлайн-карту кнопку  *Избранное*, описано в разделе *Размещение кнопок на карте* документа *Руководство по созданию картографических приложений*.

На рисунке выше, см. Рисунок 76, видно, что клиентская ссылка выглядит довольно громоздкой, так как содержит список параметров, описывающих состояние карты. В отличие от клиентской, серверная ссылка выглядит существенно короче, см. Рисунок 77.

Чтобы при нажатии на кнопку  *Ссылка на карту* на онлайн-карте сформировалась серверная ссылка, необходимо:

- создать таблицу, которая будет содержать список параметров, описывающих состояние карты;
- опубликовать таблицу в виде картографического сервиса;
- установить подключение к картографическому сервису.

Таблица должна содержать следующие атрибутивные поля, см. Таблица 4.

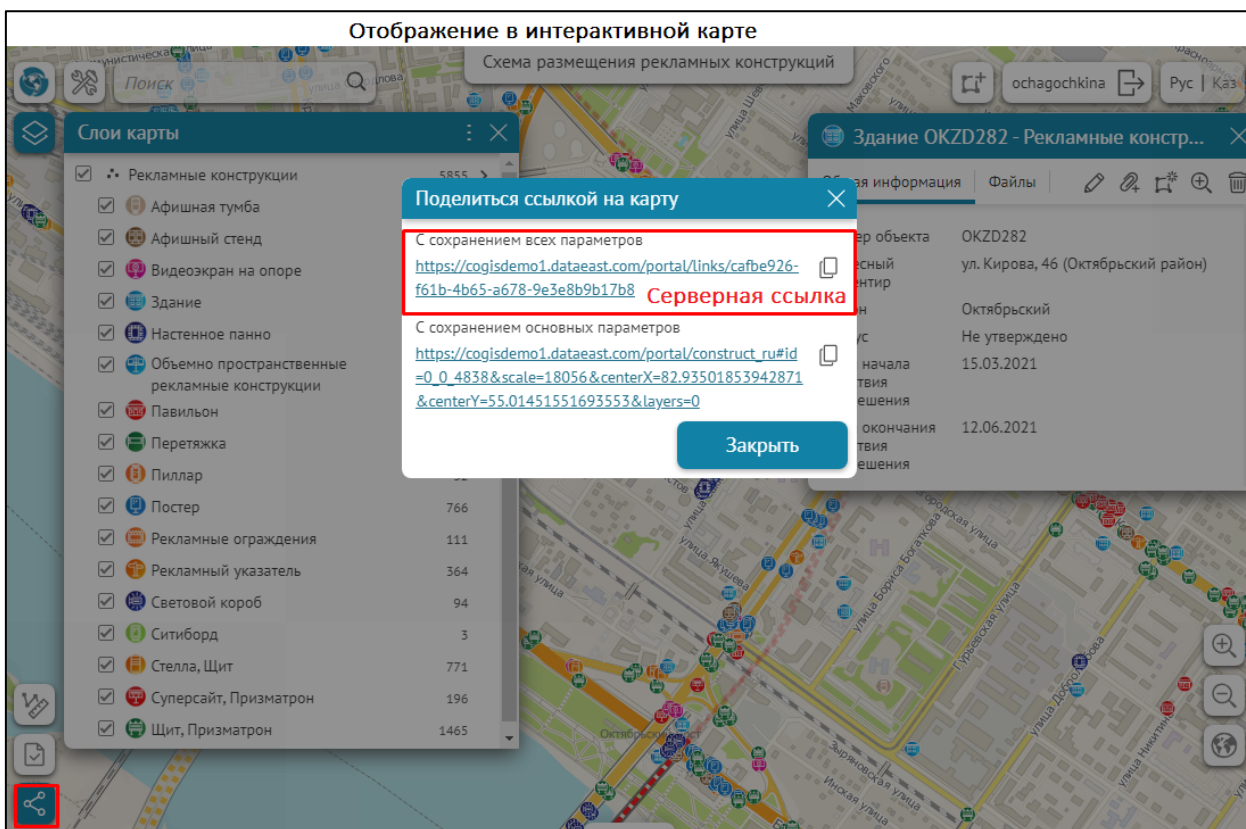


Рисунок 77 – Серверная ссылка

Таблица 4 – Параметры, описывающие состояние карты для формирования серверной ссылки на карту

Название атрибутивного поля	Тип	Длина
OBJECTID	OID	—
LinkID	String	255
MapName	String	255
UserName	String	255
LinkData	String	1073741822
created_user	String	255
created_date	Date	8
last_edited_user	String	255
last_edited_date	Date	8

Опубликуйте таблицу в виде картографического сервиса. После этого установите подключение на веб-портале. Для этого перейдите в пункт меню *Администрирование*, в выпадающем списке выберите раздел *Настройки*. Вы попадете на страницу настроек, во вкладке *Общие настройки* установите подключение к картографическому сервису. Отметьте *Использовать сервис для хранения ссылок из инструмента 'Поделиться ссылкой'* и введите URL-адрес картографического сервиса в поле *Сервис*, укажите номер слоя в поле *Слой*. Обратите внимание, что часть адреса картографического сервиса должна совпадать с

адресом ГИС-сервера, указанного во вкладке *Список ГИС-серверов*, например, как показано ниже, см. Рисунок 78.

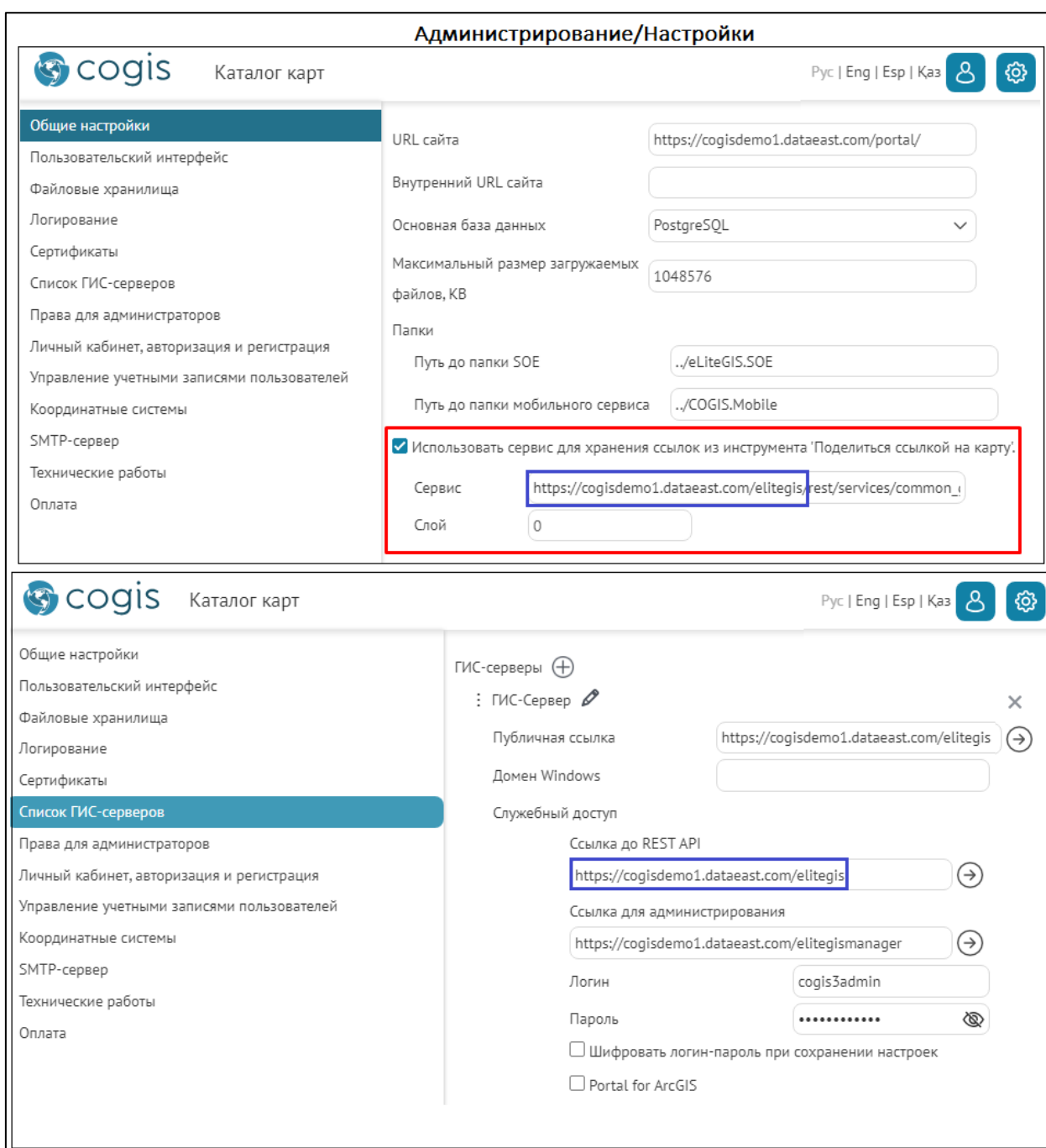


Рисунок 78 – Подключение сервиса для хранения ссылок

В этом случае сгенерированная ссылка будет содержать не сам список параметров, а идентификатор списка, что приводит к уменьшению общей длины ссылки.

Серверная ссылка, кроме текущего экстенда карты, окна идентификации объекта, карточки объекта, слоя атрибутивной таблицы, открытых в момент создания ссылки, содержит:

- выбранную базовую карту и заданное значение прозрачности, если в момент создания ссылки было открыто окно *Базовая карта*;
- видимость слоев в окне *Легенда*, установленную в момент создания ссылки;
- вкладку, выбранную в *Карточке объекта* в момент создания ссылки;

- атрибутивную таблицу с сортировкой, заданной в момент создания ссылки;
- атрибутивные и пространственный фильтры, выбранные для слоев в момент создания ссылки;
- галерею картинок, временную шкалу, если они были открыты в момент создания ссылки;
- вкладку, выбранную в *Карточке объекта* в момент создания ссылки;
- пользовательскую раскраску слоев;
- объекты, созданные пользователем в текущем экстенсте;
- результат измерения, проведенного в момент создания ссылки;
- запрос и результат поиска.

Бывают случаи, когда требуется сформировать ссылку на карту, чтобы при переходе по ней у открывшейся карты были определённые параметры. Ссылка на карту формируется с помощью параметров, приведенных ниже, см. Таблица 5.

Таблица 5 – Параметры для формирования ссылки на карту

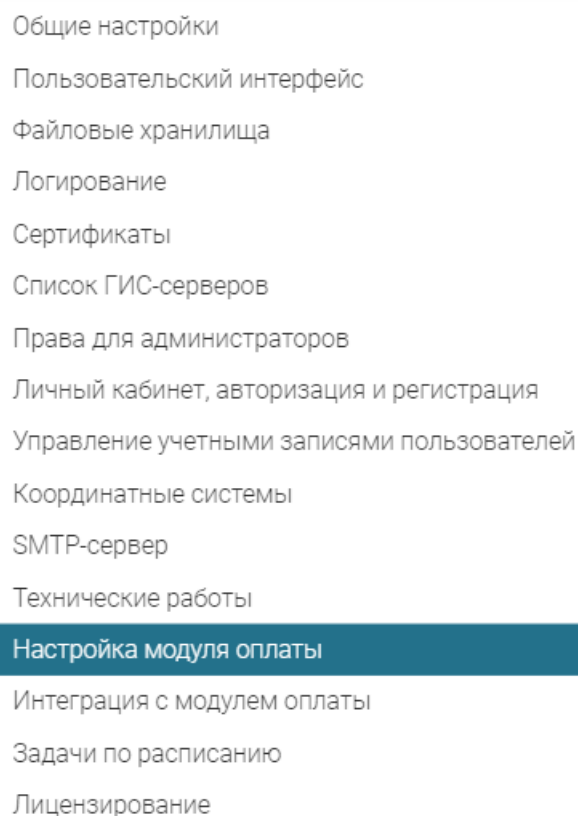
Параметр	Параметры картографического приложения	Пример
URL	URL картографического приложения	https://cogis.dataeast.com/portal/NSK_Zoo_New
Id onlyZoom	Идентификатор объекта, к которому будет приближена карта, и карточка объекта которого будет открыта (порядковый номер сервиса в карте, номер слоя в сервисе и OBJECTID объекта)	id=0_10_1250269 id=!0_10_1250269 (вместо карточки объекта будет отображена выноска) onlyZoom=true (карта будет приближена к объекту, но карточка не будет открыта)
Scale	Масштаб для приближения	scale=8000
layers	Сквозные номера слоев всех сервисов, которые надо включить в легенде	layers=0.5.8
centerX century coordSys	Координаты, к которым надо приблизить карту и система координат	centerX=82.89287567138673¢erY=54.98519248891578&
tableServiceUrl tableLayerId tableHeight	Параметры атрибутивной таблицы (URL сервиса, номер слоя, высота атрибутивной таблицы)	http://cogis.dataeast.com/portal/NSK_Zoo_New#tableServiceUrl=http://.../MapServer&tableLayerId=1&tableHeight=42
visibleWidgets	Название виджетов, которые должны быть открыты (по	visibleWidgets=State

Параметр	Параметры картографического приложения	Пример
	названию виджета заданном в конструкторе)	
login	Открыть форму авторизации или личный кабинет	http://cogis.dataeast.com/portal/NSK_Zoo_New?login=true
auth	Открыть форму авторизации, если пользователь не авторизован	http://cogis.dataeast.com/portal/NSK_Zoo_New?auth=true
register	Открыть форму регистрации, если пользователь не авторизован	http://cogis.dataeast.com/portal/NSK_Zoo_New?register=true
hideControls	Скрыть контролы	http://cogis.dataeast.com/portal/NSK_Zoo_New?hideControls=true
disablePanZoom	Запретить изменение экстента и масштаба	http://cogis.dataeast.com/portal/NSK_Zoo_New?disablePanZoom=true
disableIdentify	Запретить идентификацию объектов	http://cogis.dataeast.com/portal/NSK_Zoo_New?disableIdentify=true

2.4.1. Интеграция с системами оплаты

В CoGIS можно включить и настроить интеграцию со внешними системами оплаты / платёжными шлюзами. Эта возможность позволяет встраивать в функции картографических приложений возможность осуществления оплаты/платежей пользователями.

Настройка интеграции с системами оплаты осуществляется в разделе «Настройка модуля оплаты» в настройках портала.



Общие настройки
Пользовательский интерфейс
Файловые хранилища
Логирование
Сертификаты
Список ГИС-серверов
Права для администраторов
Личный кабинет, авторизация и регистрация
Управление учетными записями пользователей
Координатные системы
SMTP-сервер
Технические работы
Настройка модуля оплаты
Интеграция с модулем оплаты
Задачи по расписанию
Лицензирование

Рисунок 79 – Настройка модуля оплаты

На данный момент поддерживаются такие платёжные шлюзы как:

- ЮКасса
- Платёжный шлюз Сбер
- Monei.com

В будущем количество типов возможных интеграций будет расширяться.

2.4.1.1. Общие настройки модуля оплаты

Независимо от выбранного платёжного шлюза необходимо ввести общие настройки платёжного модуля портала. Для этого нужно указать:

- Логин/пароль учётной записи, при использовании которой остальные части портала смогут взаимодействовать с модулем оплаты;
- Параметры подключения к БД модели оплаты, в которой будет храниться информация о платежах: тип БД, сервер СУБД, имя БД, логин/пароль для доступа, схема данных.
- Названия таблиц для хранения информации о платежах.

Аутентификация с веб-сервисом модуля оплаты

Логин

Пароль

БД для хранения истории оплат

Тип БД

Хост

Имя базы данных

Логин

Пароль

Схема данных

Имя таблицы для фактов оплаты

Имя таблицы для статуса оплат

Имя таблицы для элементов корзины

Доступные сторонние сервисы оплаты

ЮКасса

Рисунок 80 – Общие настройки модуля оплаты

2.4.1.1. Таблицы хранения информации о платежах

Для того, чтобы модуль оплаты мог осуществлять взаимодействие Портала и платёжного шлюза необходимо создать следующие системные таблицы в БД:

- Таблица **elitepay_payment_receipt_items** со следующей структурой:

Название атрибутивного поля	Тип	Длина
id	OID	—
payment_uid	Uuid	—
currency	String	10
amount	Double	—
description	Text	—
quantity	Double	—

- Таблица **elitepay_payment_status_history** со следующей структурой:

Название атрибутивного поля	Тип	Длина
id	OID	—
payment_uid	Uuid	—

creation_date	dateTime	—
status	String	20

- Таблица **elitepay_payments** со следующей структурой:

Название атрибутивного поля	Тип	Длина
id	OID	—
payment_uid	Uuid	—
creation_date	DateTime	—
currency	String	10
amount	Double	—
description	Text	—
status	String	20
user_id	String	250
order_id	String	250
user_uid	Uuid	—
order_uid	Uuid	—
app_id	String	250
customer_inn	String	250
customer_email	String	250
customer_phone	String	250
customer_full_name	String	250
return_url	Text	—
payment_system	String	20
payment_system_id	String	250
payment_system_pay_url	Text	—
success_url	Text	—
client_id	Text	—

Для создания вышеуказанных таблиц в СУБД PostgreSQL можно использовать следующий SQL скрипт:

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS elitepay_payment_receipt_items
```

```

(
    id serial,
    payment_uid uuid,
    currency character varying(10),
    amount double precision,
    description text COLLATE,
    quantity double precision,
);
CREATE INDEX IF NOT EXISTS idx_uniq_5bed33a9ade97cc7f133c875cba1a2c3
    ON elitepay_payment_receipt_items USING btree
    (payment_uid ASC NULLS LAST);

CREATE TABLE IF NOT EXISTS elitepay_payment_status_history
(
    id serial,
    payment_uid uuid,
    creation_date timestamp with time zone,
    status character varying(20),
);

CREATE TABLE IF NOT EXISTS elitepay_payments
(
    id serial,
    uid uuid,
    creation_date timestamp with time zone,
    currency character varying(10),
    amount double precision,
    description text,
    status character varying(20),
    user_id character varying(250),
    order_id character varying(250),
    user_uid uuid,
    order_uid uuid,
    app_id character varying(250),
    customer_inn character varying(250),
    customer_email character varying(250),
    customer_phone character varying(250),
    customer_full_name character varying(250),
    return_url text,
    payment_system character varying(20),
    payment_system_id character varying(250),
    payment_system_pay_url text,
    success_url text,

```

```

    client_id text,
);
CREATE INDEX IF NOT EXISTS idx_0d2d7f2f5b694b0147a70c71ab2d223d
    ON elitepay_payments USING btree
    (order_id ASC NULLS LAST);
CREATE INDEX IF NOT EXISTS idx_203d148a0c92ed183168145821b60677
    ON elitepay_payments USING btree
    (user_uid ASC NULLS LAST);
CREATE INDEX IF NOT EXISTS idx_2d8caf47bf9c199942570254f65cbe6f
    ON elitepay_payments USING btree
    (app_id ASC NULLS LAST);
CREATE INDEX IF NOT EXISTS idx_3c5b3d50ffa16d0415be38e037cfe938
    ON elitepay_payments USING btree
    (status ASC NULLS LAST);
CREATE INDEX IF NOT EXISTS idx_7261d9282fbaffe45713e4be2bceec3e0
    ON elitepay_payments USING btree
    (user_id ASC NULLS LAST);
CREATE INDEX IF NOT EXISTS idx_e7870117e84ee92de3f0a8a35225dc1d
    ON elitepay_payments USING btree
    (order_uid ASC NULLS LAST);
CREATE UNIQUE INDEX IF NOT EXISTS idx_uniq_8e20b883ef4c78d4f91b9334c1c6783e
    ON elitepay_payments USING btree
    (uid ASC NULLS LAST);

```

2.4.1.2. Настройки для платёжного шлюза

Для добавления настроек подключения к платёжному шлюзу нажмите на кнопку добавить и введите необходимые параметры. Для этого нужно указать:

- Название платёжного ключа для отображения в настройках;
- Тип платёжного шлюза (ЮКасса, Сбер или Monei.com);
- Корневой URL сервиса;
- Логин/пароль учётной записи для авторизации в платёжном шлюзе;
- Валюта платежа;
- Код ставки НДС, актуальный для вашей организации;
- Код системы налогообложения, выбранный для вашей организации;
- Описание платежа по умолчанию;
- Описание элемента корзины по умолчанию;

ЮКасса

Название: ЮКасса

Тип сервиса: ЮКасса/ЮMoney

Корневой URL до сервиса: https://api.yookassa.ru/v3

[Заполнить](#)

Логин: 1111111

Пароль:

Валюта (RUB, USD и пр.): RUB

Код ставки НДС: 1

[Подробнее](#)

Код системы налогообложения: envd

[Подробнее](#)

Описание платежа по умолчанию

Описание элемента корзины по умолчанию

Рисунок 81 – Настройки платёжного шлюза

После введения всех обязательных параметров общая настройка будет завершена и можно будет использовать функции модели осуществления платежей для встраивания в возможности картографических приложений портала.

2.5. Настройка мобильного сервиса для работы приложения CoGIS Mobile

Мобильный сервис предназначен для работы мобильных клиентов CoGIS Mobile. Для того чтобы перейти к его настройкам, в меню *Администрирование* выберите пункт *Настройки мобильного сервиса*, пример ниже, см. Рисунок 82.

Настройки мобильного сервиса содержат следующие разделы:

- Общие настройки;
- Логирование;
- GPS;
- Подсказка;
- Уведомления;
- Пуш-уведомления;
- Редактируемые слои;
- Карты.

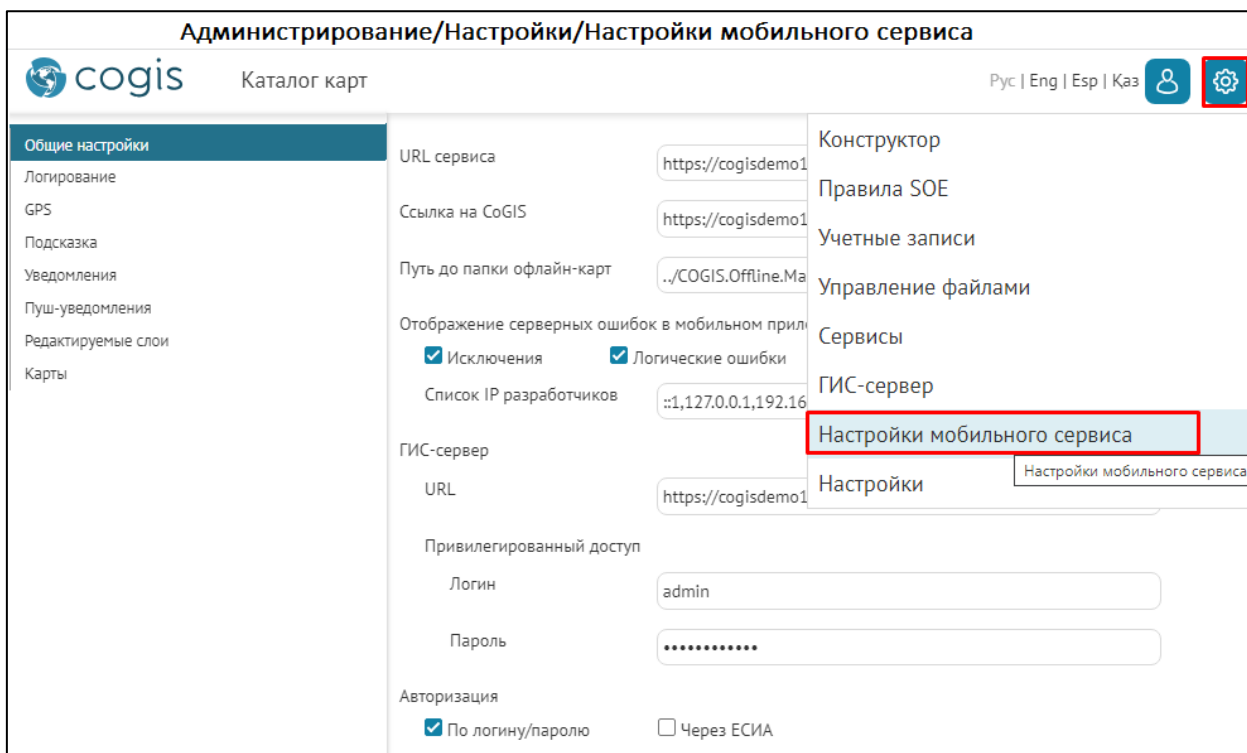


Рисунок 82 - Администрирование/Настройки мобильного сервиса

2.5.1. Мобильный сервис. Общие настройки.



Общий вид раздела *Общие настройки* приведен ниже, см. Рисунок 83.

Укажите ссылку на Геопортал CoGIS, с которым работает мобильный клиент, и путь до папки офлайн-карт.

Укажите, какие ошибки должны отображаться в мобильном приложении, и список IP разработчиков, URL ГИС-сервера, логин и пароль для привилегированного доступа.

Укажите способы авторизации в мобильном клиенте.

Администрирование/Настройки/Настройки мобильного сервиса

cogis Каталог карт Рус | Eng | Esp | Қаз  

Общие настройки	URL сервиса	<input type="text" value="https://cogisdemo1.dataeast.com/cogismobile"/>
Логирование	Ссылка на CoGIS	<input type="text" value="https://cogisdemo1.dataeast.com/portal"/>
GPS	Путь до папки офлайн-карт	<input type="text" value="../COGIS.Offline.Maps"/>
Подсказка	Отображение серверных ошибок в мобильном приложении	
Уведомления	<input checked="" type="checkbox"/> Исключения	<input checked="" type="checkbox"/> Логические ошибки
Пуш-уведомления	Список IP разработчиков	<input type="text" value="::1,127.0.0.1,192.168.0.52"/>
Редактируемые слои	ГИС-сервер	
Карты	URL	<input type="text" value="https://cogisdemo1.dataeast.com/elitegis"/>
	Привилегированный доступ	
	Логин	<input type="text" value="admin"/>
	Пароль	<input type="password" value="....."/>
	Авторизация	
	<input checked="" type="checkbox"/> По логину/паролю	<input type="checkbox"/> Через ЕСИА




Рисунок 83 – Общие настройки мобильного сервиса

2.5.2. Мобильный сервис. Логирование.

Общий вид раздела *Логирование* приведен ниже, см. Рисунок 84.

Для логирования работы мобильного сервиса укажите относительные пути и максимальный размер файлов логирования.

Администрирование/Настройки/Настройки мобильного сервиса

 Каталог карт Рус | Eng | Esp | Қаз  

Общие настройки

Логирование

GPS

Подсказка

Уведомления

Пуш-уведомления

Редактируемые слои

Карты

Путь до корневой папки

Ограничение (Mb)

<input checked="" type="checkbox"/> Действия	5000
<input checked="" type="checkbox"/> Ошибки	100
<input checked="" type="checkbox"/> Отладка	10
<input checked="" type="checkbox"/> Запросы	20

Разрешить доступ только IP-адресам

Рисунок 84 – Настройки логирования мобильного сервиса

2.5.3. Мобильный сервис. GPS.

Для GPS-мониторинга укажите необходимые параметры, см. Рисунок 85:

- нужно ли накапливание данных в офлайн-режиме;
- максимальное число сохраняемых точек в офлайн-режиме;
- минимальное отклонение в метрах;
- максимальное количество запросов на сервер в один час;
- группу пользователей для GPS мониторинга;
- ограничение по IP устройства.

Администрирование/Настройки/Настройки мобильного сервиса

cogis Каталог карт Рус | Eng | Esp | Kaz

Общие настройки
 Логирование
GPS
 Подсказка
 Уведомления
 Пуш-уведомления
 Редактируемые слои
 Карты

Получатели GPS-данных (+)

Накапливать данные в офлайне

Максимальное число точек в офлайне

Минимальное отклонение в метрах

Количество запросов на сервер в час

Только для групп пользователей

Только для IP устройств

ArcGIS SOE (+)

Ссылка на сервис

Номер слоя

Действие

Рисунок 85 – Настройки GPS-мониторинга

Укажите ссылку SOE для картографического сервиса, номер слоя для записи результатов GPS-мониторинга и действие, которое должно выполняться:

- обновление точки – будет записываться последнее полученное местоположение мобильного устройства;
- добавление точки – будут фиксироваться все местоположения мобильного устройства;
- добавление точки к линии – будет создаваться линия по полученным точкам местоположения мобильного устройства.

Укажите соответствующие поля картографического сервиса для записи информации, см. Рисунок 86:

- поле с идентификатором сессии;
- поле с именем пользователя;
- поле с датой передачи данных;
- поле с клиентской датой;
- поле с идентификатором устройства.

Администрирование/Настройки/Настройки мобильного сервиса

cogis Каталог карт Рус | Eng | Esp | Kaz

- Общие настройки
- Логирование
- GPS**
- Подсказка
- Уведомления
- Пуш-уведомления
- Редактируемые слои
- Карты

ArcGIS SOE (+)

Ссылка на сервис

Номер слоя

Действие

Сравнение

Проверка авторизации

Поле с идентификатором сессии

Поле с именем пользователя

Поле с датой передачи данных

Поле с клиентской датой

Поле с идентификатором устройства

Geo Event (+)

Рисунок 86 – Настройки SOE для GPS-мониторинга

Для настройки GPS-мониторинга посредством *GeoEvent* укажите URL сервиса и SOAP-шаблон для данных о GPS-позиции мобильного устройства, см. Рисунок 87.

Geo Event (+)

Ссылка на сервис

Шаблон

```
<?xml version="1.0"?>
<soapenv:Envelope
xmlns:ws="http://schemas.xmlsoap.org/soap/ws"
xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope">
<soapenv:Body>
```

Рисунок 87 – Настройки GeoEvent для GPS-мониторинга

2.5.4. Мобильный сервис. Подсказка.

Если необходимо настроить подсказку адреса по сервису геокодирования, укажите *Шаблон запроса для геокодирования* и *Шаблон запроса для обратного геокодирования*, см. Рисунок 88.

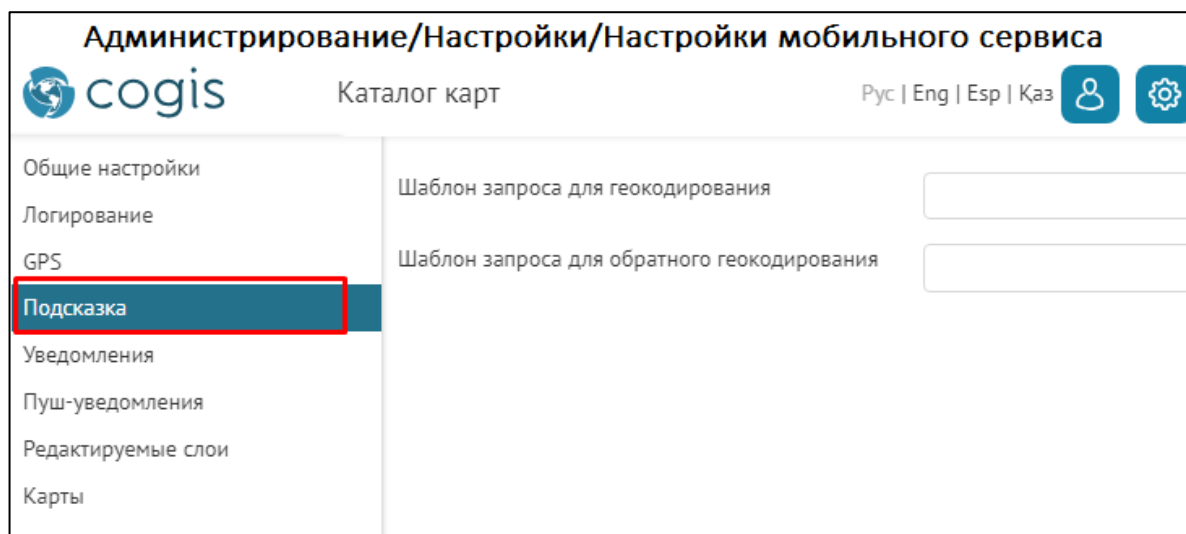




Рисунок 88 – Настройки подсказки по адресу

2.5.5. Мобильный сервис. Уведомления.

Для того чтобы включить внутренние уведомления в мобильных приложениях, отметьте опцию *Включить*, укажите *Временной интервал в секундах*, через который мобильное приложение будет запрашивать наличие уведомлений. Укажите картографический сервис, номер слоя с уведомлениями и SQL-фильтр. Укажите картографический сервис и номер слоя с правилами рассылки уведомлений, см. Рисунок 89.

Администрирование/Настройки/Настройки мобильного сервиса

 Каталог карт Рус | Eng | Esp 



<ul style="list-style-type: none"> Общие настройки Логирование GPS Подсказка <li style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 2px;">Уведомления Пуш-уведомления Редактируемые слои Карты 	<p>Включить <input type="checkbox"/></p> <p>Временной интервал в секундах <input type="text" value="300"/></p> <p>Таблица уведомлений</p> <p>Ссылка на сервис <input type="text" value="https://map.novo-sibirsk.ru/arcgis/rest/services/Users/MapServer"/></p> <p>Номер слоя <input type="text" value="2"/></p> <p>Определяющий запрос <pre style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; font-family: monospace;">((DeviceRequirementType = 'everyone') OR (DeviceRequirementType = 'specified' AND DeviceID = '{deviceId}')) AND ((UserRequirementType = 'everyone')</pre></p> <p>Таблица правил</p> <p>Ссылка на сервис <input type="text"/></p> <p>Номер слоя <input type="text" value="0"/></p> <p>Определяющий запрос <input type="text"/></p>
--	---

Рисунок 89 – Настройки для рассылки внутренних уведомлений мобильного клиента

2.5.6. Мобильный сервис. Пуш-уведомления.

Для того чтобы включить пуш-уведомления, отметьте опцию *Включить*, укажите SOE для картографического сервиса и номер слоя для записи пуш-токенов, см. Рисунок 90.

Администрирование/Настройки/Настройки мобильного сервиса

 Каталог карт Рус | Eng | Esp [Вход](#) 

Общие настройки	Включить <input checked="" type="checkbox"/>
Логирование	Ссылка на сервис <input type="text" value="http://vm-cogis-demo/elitegis/rest/services/demo_lto/c"/>
GPS	Номер слоя <input type="text" value="0"/>
Подсказка	Соответствие полей
Уведомления	Заполнить по умолчанию
Пуш-уведомления	Тип устройства <input type="text" value="DeviceType"/>
Редактируемые слои	Модель устройства <input type="text" value="DeviceModel"/>
Карты	Идентификатор устройства <input type="text" value="DeviceID"/>
	Сессия <input type="text" value="SessionID"/>
	Версия приложения <input type="text" value="AppCoreVersion"/>
	Клиентский IP <input type="text" value="ClientIP"/>
	Язык <input type="text" value="Language"/>
	Firebase push token <input type="text" value="FirebasePushToken"/>
	Apns push token <input type="text" value="ApnsPushToken"/>
	Voip push token <input type="text" value="VoipPushToken"/>

Рисунок 90 – Настройки для рассылки пуш-уведомлений

2.5.7. Мобильный сервис. Редактируемые слои.

Настройки для веб-сервиса по работе с мобильными приложениями на базе CoGIS Mobile, включая настройки для заданных карт и картографических сервисов, задаются во вкладке *Редактируемые слои*, пример ниже, см. Рисунок 91.

The screenshot displays the 'Администрирование/Настройки/Настройки мобильного сервиса' (Administration/Settings/Mobile Service Settings) page. The left sidebar contains a menu with 'Редактируемые слои' (Editable Layers) highlighted in red. The main content area is titled 'Редактируемые слои' and shows settings for a service with the URL 'https://map.novo-sibirsk.ru/arcgis/rest/services/Message'. The 'Слои' (Layers) field contains '2,3,4'. The settings include:

- Для нескольких карт: Нет
- Пропуск разрешенных операций: Да
- Импорт/Экспорт Geojson: Импорт, Экспорт
- Поле ГУИД:
- Поля подзаголовка:
- Алиас слоя:
- Сортировка:
- Подпись создания объекта:
- Подпись объекта:
- Символ: Загрузить
- Настройка синхронизации:
 - Интервал обновления слоев: (0 - не обновлять по таймеру)
 - Загрузка объектов с сервера: Да
 - Передавать объекты с клиента на сервер: Нет
- Поля:
 - Идентификатор устройства:
 - Идентификатор сессии:
 - Имя пользователя:
 - Дата передачи данных:
 - Дата последнего обновления:
- Раскраска:
 - Тип:
 - Поле:
- Иконки: Значение Подпись

Рисунок 91 - Пример настройки вкладки *Редактируемые слои* в разделе *Настройки мобильного сервиса*

2.5.8. Мобильный сервис. Карты.

Настройки для веб-сервиса по работе с мобильными приложениями на базе CoGIS Mobile, включая настройки для заданных карт и картографических сервисов, задаются во вкладке *Карты*, пример ниже, см. Рисунок 92.

Администрирование/Настройки/Настройки мобильного сервиса

cogis Каталог карт Рус | Eng | Esp **Вход**

Общие настройки
 Логирование
 GPS
 Подсказка
 Уведомления
 Пуш-уведомления
 Редактируемые слои
Карты

Карты (+)

messages

Поиск по QR коду Нет Точно Нет Шаблон

Скрыть добавление треков Нет

Редактируемые слои в карте (+)

Сервис Слои

Тип слоя

Удалять слой после публикации Нет

Показывать слой в легенде

Настройки для слоев (+)

Сервис Слои

Соответствие полей (+)
 из в

Сервис Слои

Соответствие полей (+)
 из в

OfflineMessages

Рисунок 92 - Пример настройки вкладки *Карты* в разделе Настройки мобильного сервиса

3. Установка и настройка CoGIS Server

После подготовки системы можно приступить к установке CoGIS Server. Подробнее о подготовке системы см. п. 1.

Установочный файл CoGIS Server с расширением MSI включает:

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

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

- PostgreSQL 10+ / PostGIS 3+;
- PostgrePro 15+ / PostGIS 3+;
- Platform V Pangolin SE;
- Microsoft SQL Server 2008 R2+ (только под Windows).

Требования к вычислительным ресурсам для установки CoGIS Server приведены ниже, см. Таблица 6.

Таблица 6 – 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

3.1. Установка на ОС Windows

3.1.1. Запуск установщика CoGIS Server

После подготовки системы можно приступить к установке CoGIS Server, для этого предварительно ознакомьтесь с п. 1. Запустите установщик **CoGIS.Server.11.0.0000.Ru.msi**, нажмите *Далее*, как показано ниже, см. Рисунок 93.

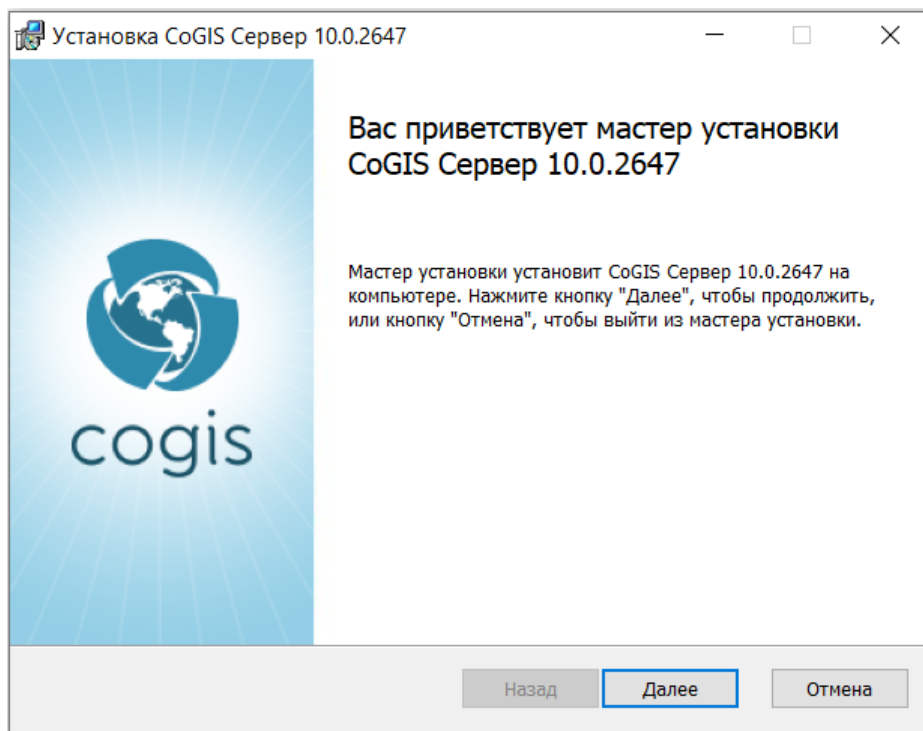


Рисунок 93 – Запуск установщика CoGIS Server

3.1.2. Лицензионное соглашение с конечным пользователем CoGIS

На следующем шаге установки CoGIS Server внимательно прочитайте **ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ**, отметьте *Я принимаю условия лицензионного соглашения* и нажмите кнопку *Далее*, как показано ниже, см. Рисунок 94.

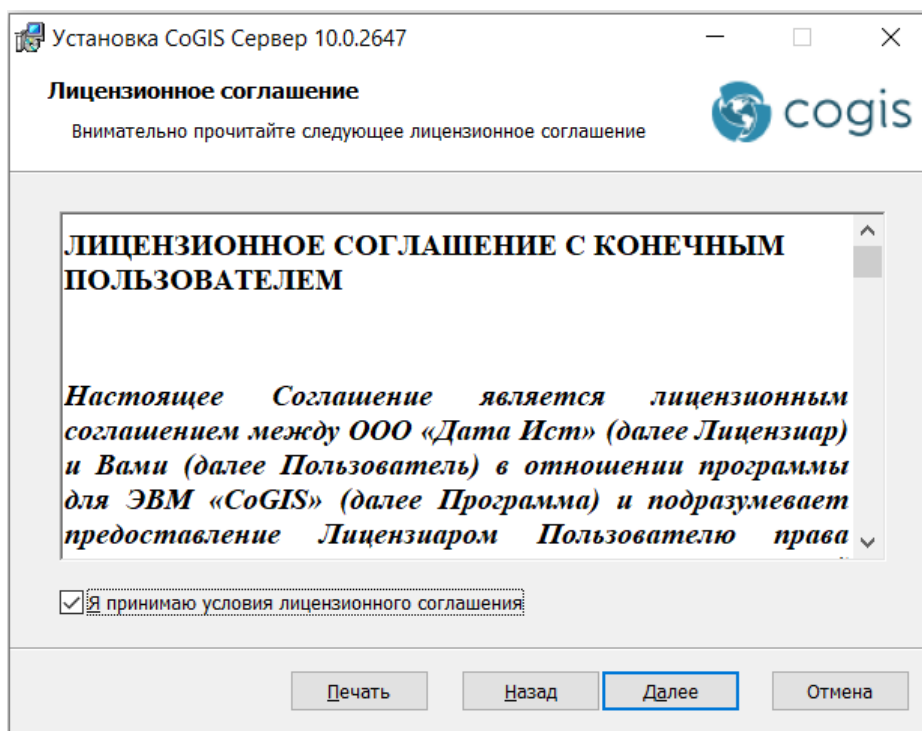


Рисунок 94 – Лицензионное соглашение CoGIS

3.1.3. Конечная папка CoGIS Server

На следующем шаге установки CoGIS Server необходимо указать папку для установки.

Нажмите кнопку *Далее*, чтобы выполнить установку в папку по умолчанию, или кнопку *Изменить*, чтобы выбрать другую папку, см. Рисунок 95.

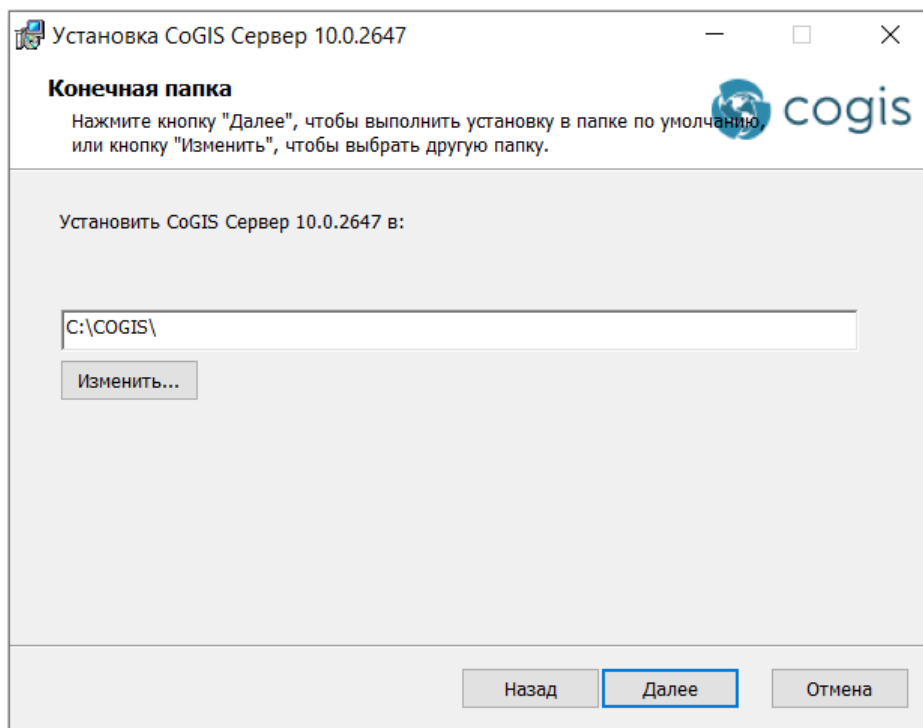


Рисунок 95 – Конечная папка для установки CoGIS Server



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

3.1.4. Параметры приложений для IIS

На следующем шаге установки CoGIS Server укажите имена приложений для IIS (Internet Information Services), или оставьте имена по умолчанию, см. Рисунок 96.

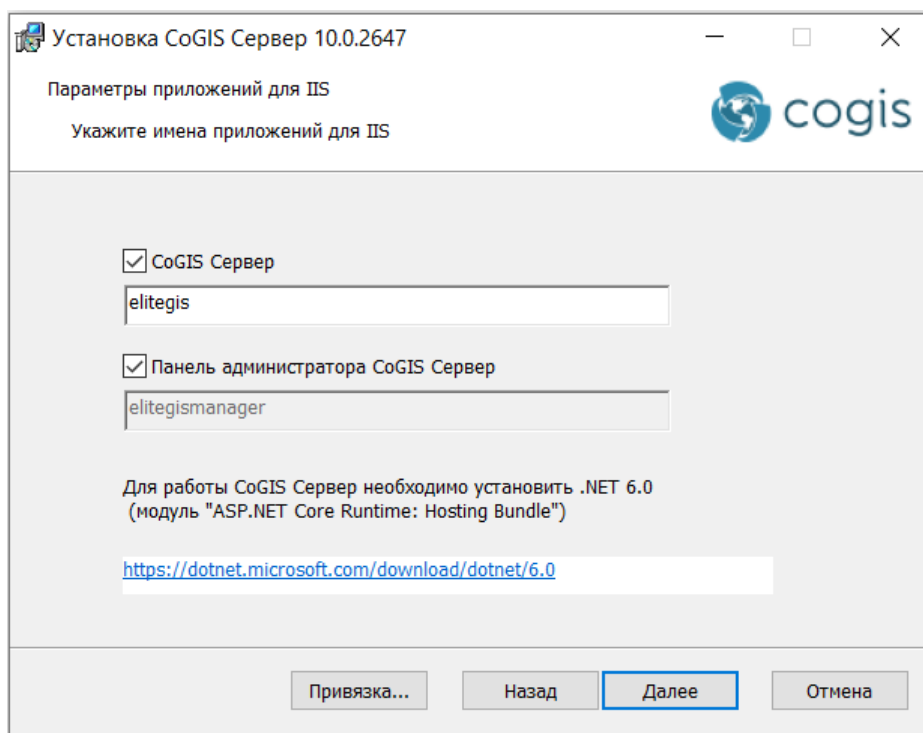


Рисунок 96 – Параметры приложений для IIS

При необходимости нажмите на кнопку *Привязка*, чтобы выбрать привязку сайта IIS, затем нажмите *OK*. По умолчанию выбрано значение Http, см. Рисунок 97.

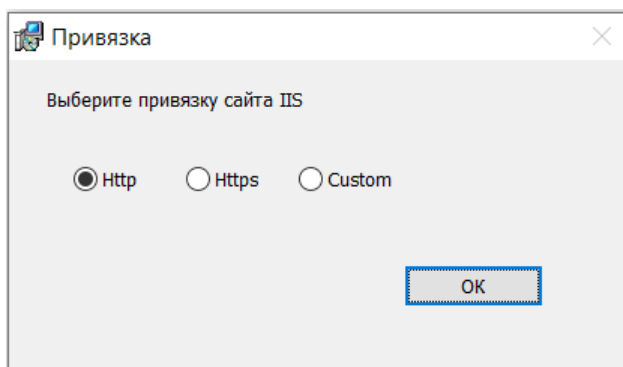


Рисунок 97 – Привязка сайта IIS

Нажмите кнопку *Далее* для перехода к следующему шагу.

3.1.5. Установка CoGIS Server

Для установки CoGIS Server нажмите *Установить*, как показано ниже, см. Рисунок 98, чтобы начать установку.

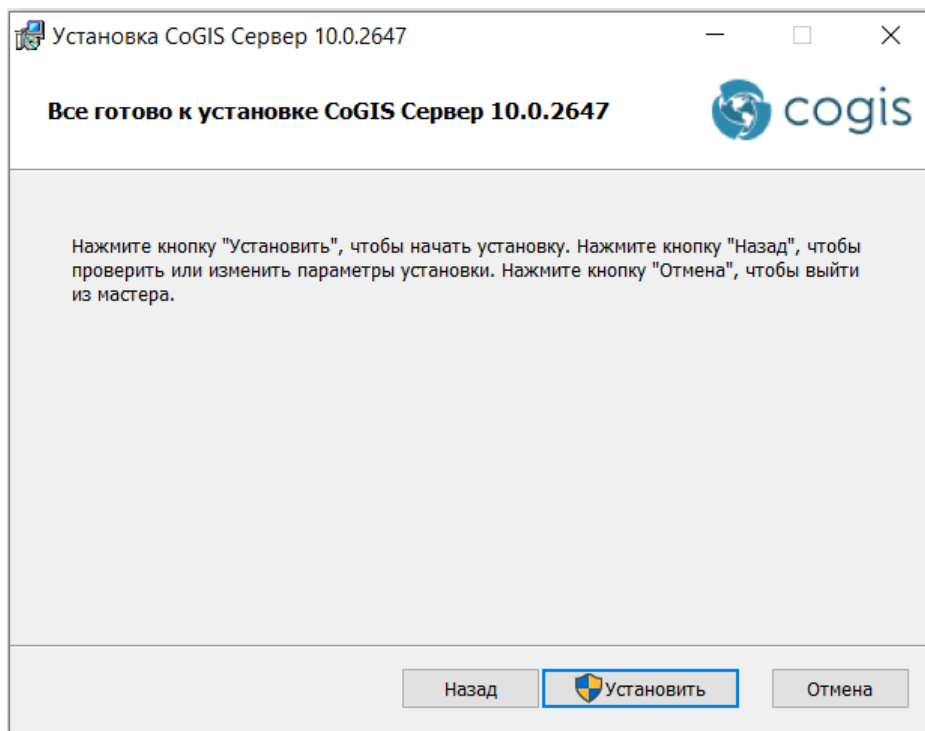


Рисунок 98 – Запуск установки CoGIS Server

После завершения установки CoGIS Server появится соответствующее окно.

3.1.6. 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 активационный ключ:

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

2. При отсутствии доступа в Интернет активация выполняется продавцом лицензии. Для начала определите 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  
11.0.appinfo"
```

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

3.1.7. Установка лицензии через CoGIS Server Manager

Для установки лицензии через CoGIS Server Manager откройте в веб-браузере адрес установленного CoGIS Server Manager. URL-адрес имеет вид:

`https://<SERVER>/elitegismanager`

В самом CoGIS Server Manager откройте раздел *Лицензирование* и нажмите на кнопку *Активировать лицензию*.

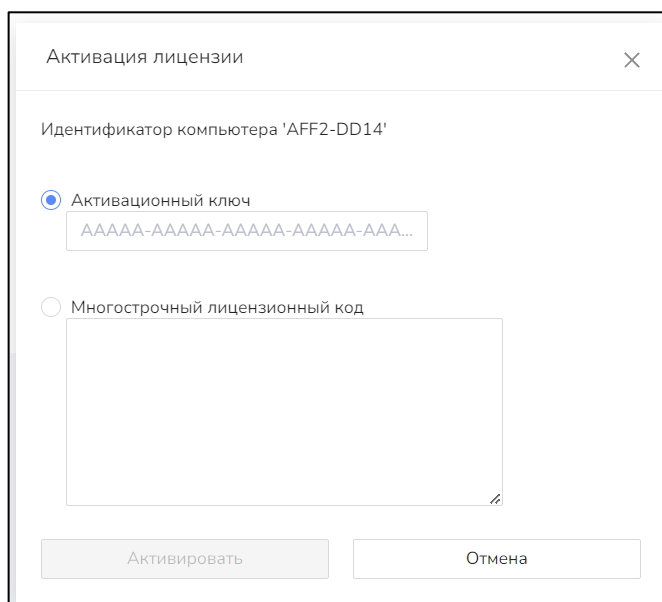


Рисунок 99 – Окно указания параметров лицензии

В появившемся окне укажите активационный ключ, либо многострочный лицензионный код, затем нажмите на кнопку *Активировать*.

Если доступ в Интернет отсутствует, автоматическая активация через Интернет невозможна. В этом случае необходимо выполнить активацию вручную, прислав идентификатор компьютера и активационный ключ в адрес технической поддержки. Ответным письмом будет выслан многострочный код для установки лицензии.

В первом случае в появившемся окне дополнительно необходимо выбрать версию CoGIS. Для указанной версии CoGIS будет активирована введённая лицензия, см. Рисунок 100.

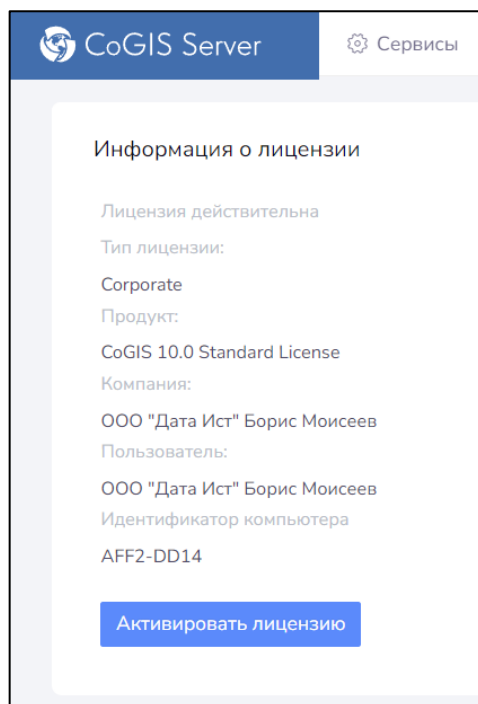


Рисунок 100 – Параметры установленной лицензии

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

3.1.8. Первичная настройка и проверка работоспособности

3.1.8.1. Запуск IIS

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

Для этого сочетанием клавиш WIN+S откройте поисковую строку и введите IIS. В результатах поиска появится программа Internet Information Services (IIS) Manager, запустите её, см. Рисунок 101.

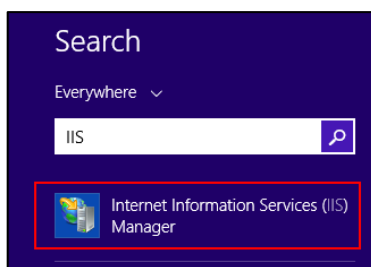


Рисунок 101 – Запуск IIS

Далее удостоверьтесь, что сервер запущен. Если нет, нажмите кнопку *Start*, см. Рисунок 102.

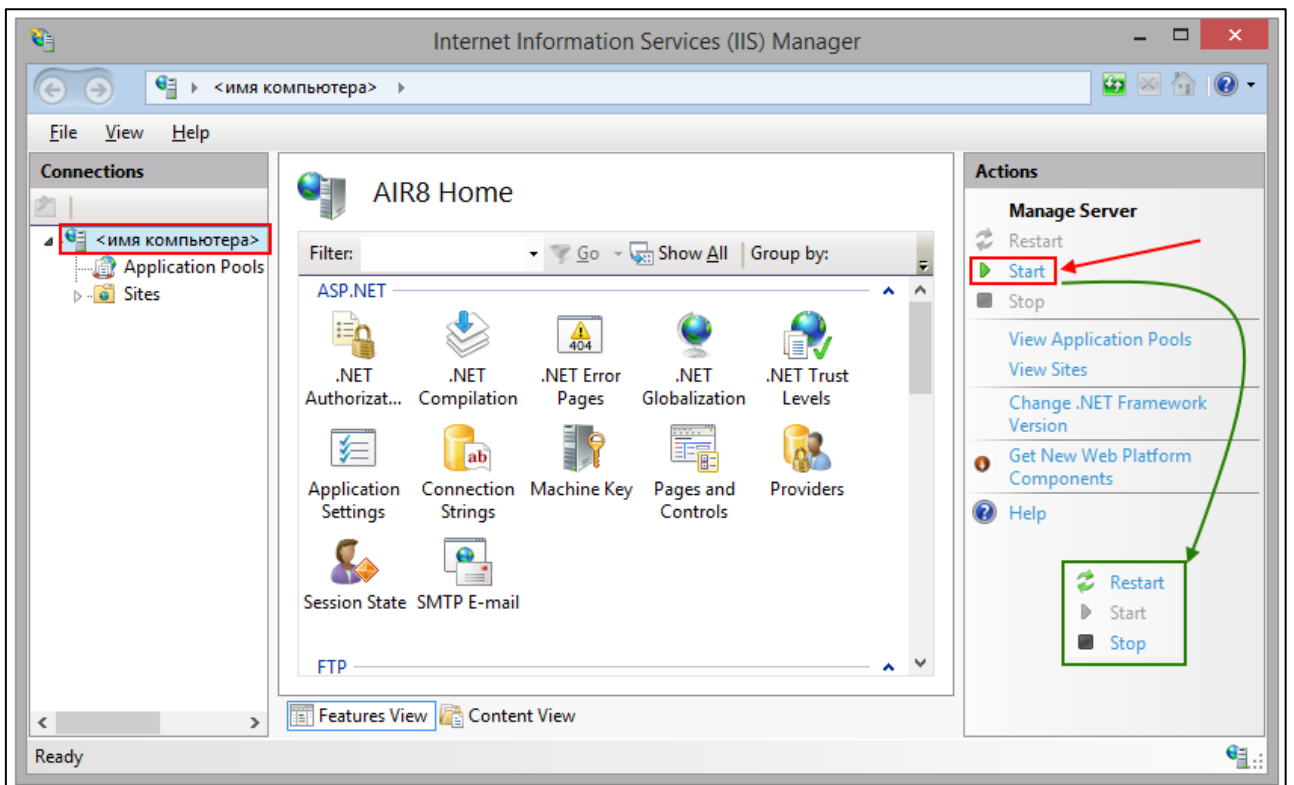


Рисунок 102 – Запуск сервера IIS

Далее удостоверьтесь, что запущен Default Web Site. Если нет, нажмите кнопку *Start*, см. Рисунок 103.

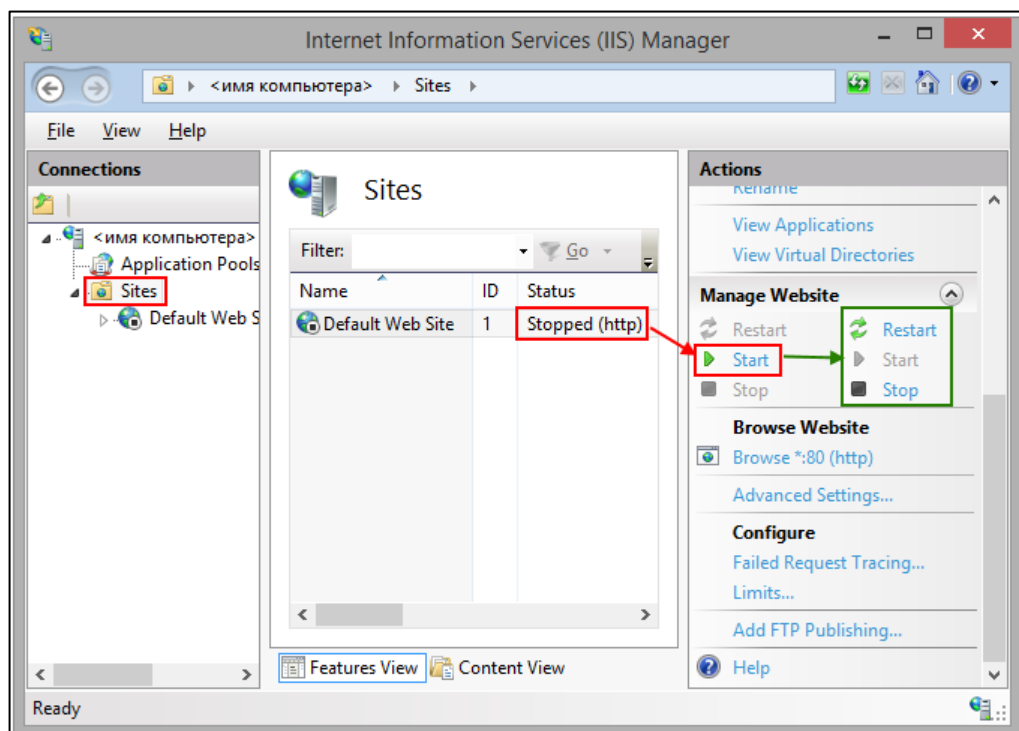


Рисунок 103 – Запуск Default Web Site

3.1.8.2. Настройка и проверка CoGIS Server

Для настройки и проверки CoGIS Server откройте веб-консоль из Internet Information Services (IIS) Manager, см. Рисунок 104.

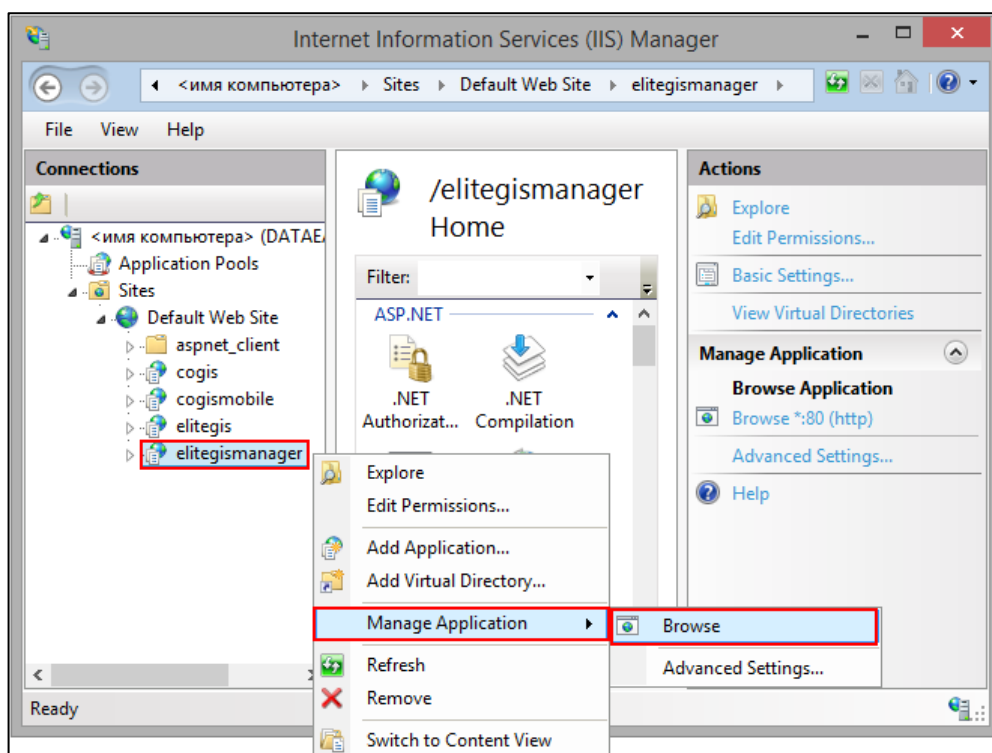


Рисунок 104 – Запуск веб-консоли CoGIS Server Manager из Internet Information Services (IIS)

Далее в браузере по адресу <http://localhost/elitemanager> откроется веб-консоль. В открывшейся вкладке введите Логин/Пароль: admin/admin, см. Рисунок 105, и нажмите кнопку *Авторизоваться*.

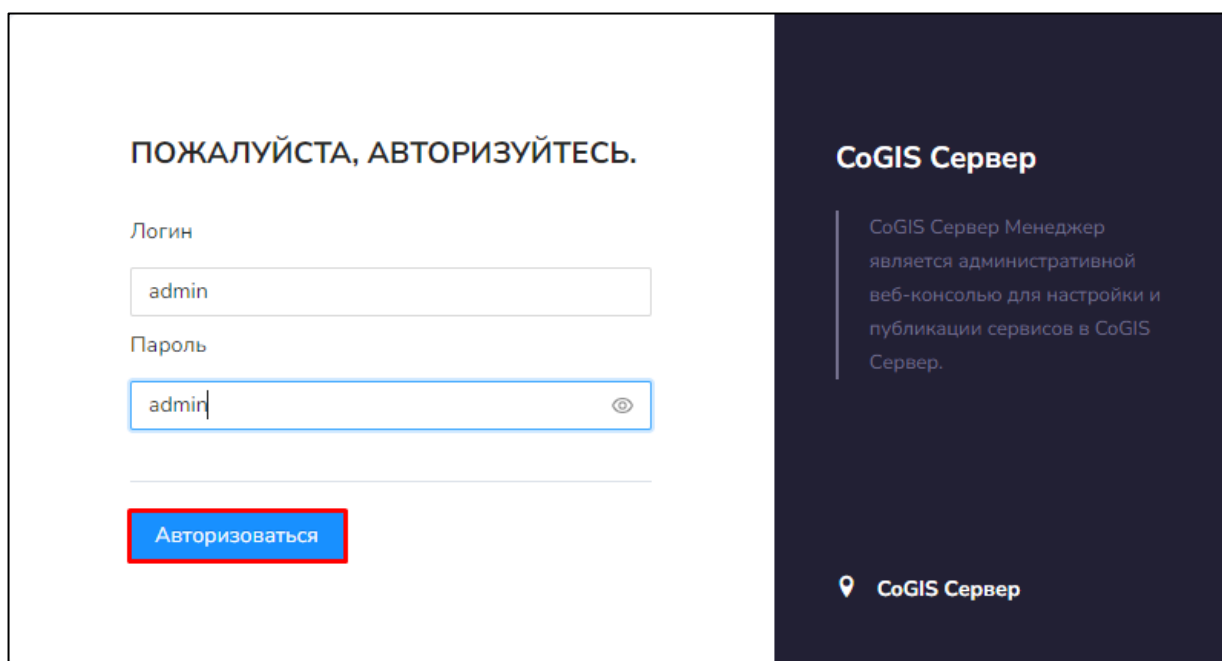


Рисунок 105 – Окно авторизации веб-консоли CoGIS Server Manager

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

Затем нажмите иконку с дискетой, чтобы сохранить изменения, см. Рисунок 106.

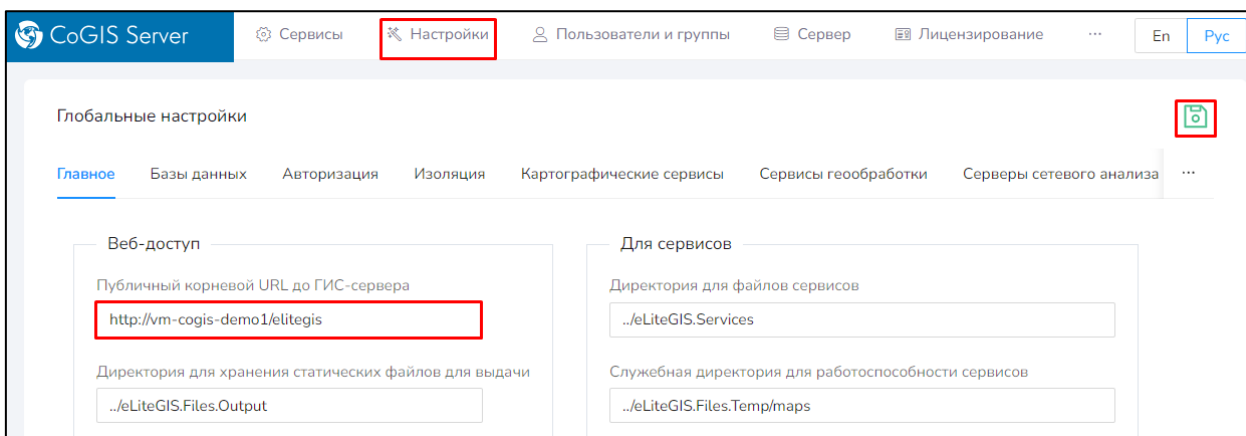


Рисунок 106 – Первичная настройка CoGIS Server

3.2. Установка на ОС Linux

3.2.1. Установка CoGIS Server

После выполнения всех подготовительных шагов можно перейти непосредственно к установке CoGIS Server, для этого предварительно ознакомьтесь, см п. 1 и п. 1.4.

Сначала **подключитесь к Linux через WinSCP**.

Затем **скопируйте пакеты** как показано ниже, см. Рисунок 107.

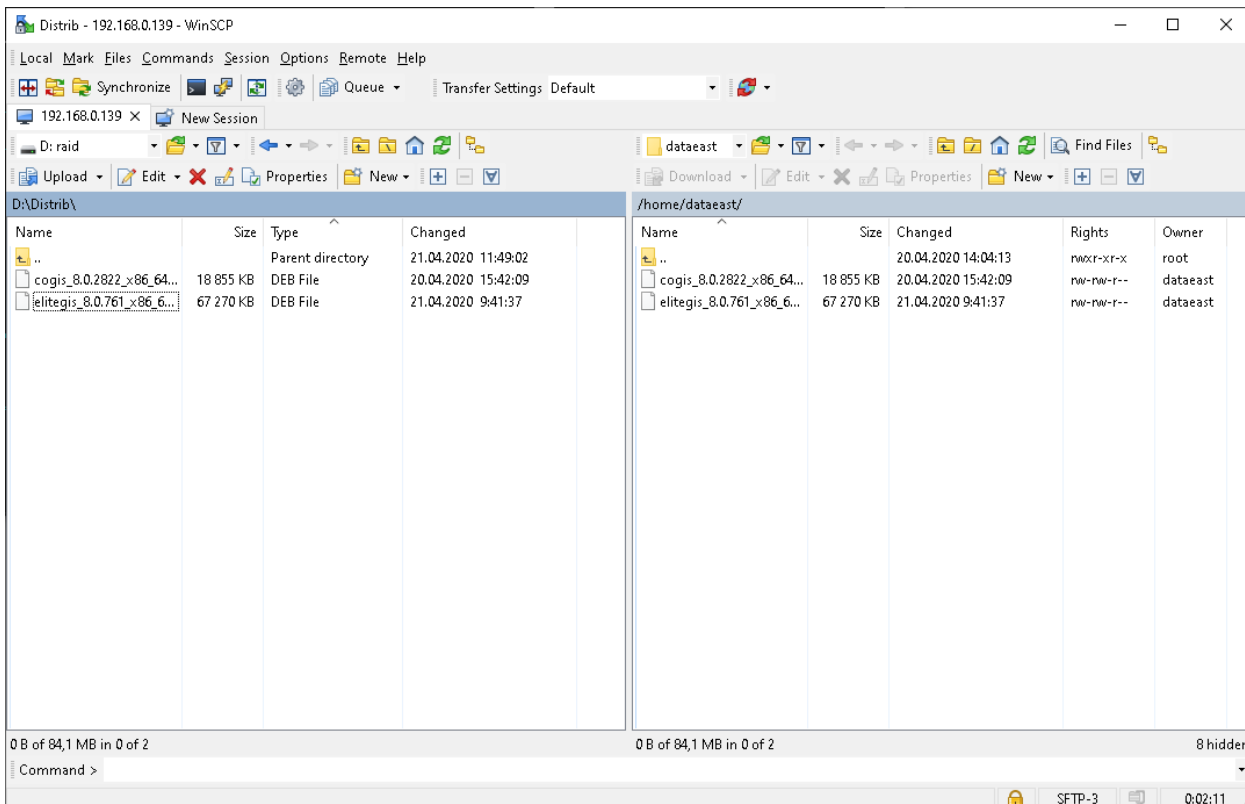


Рисунок 107 – Копирование пакетов

Далее **перейдите в PuTTY** и запустите установку:

Запуск установки для ОС Ubuntu / Astra / Атлант / Debian:

```
sudo dpkg -i cogis.server.11.0.0000_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.11.0.0000_x86_64.deb
```

Запуск установки для ОС Red OS / CentOS Stream 8 / CentOS Stream 9:

```
sudo dnf install cogis.server.11.0.0000_x86_64.rpm
```

Затем необходимо **сконфигурировать CoGIS Server** следующим образом, см. Рисунок 108:

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

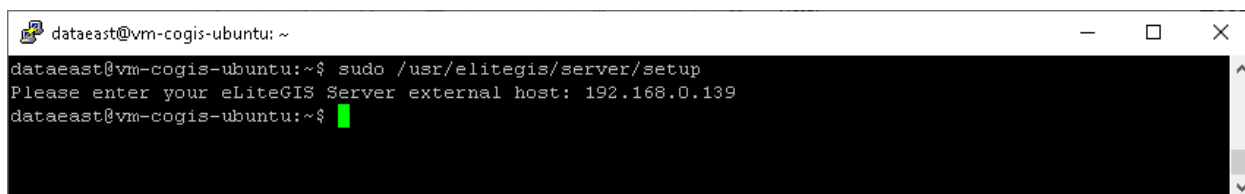


Рисунок 108 – Первичная настройка

Для более тонкой настройки можно использовать команду:

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

3.2.2. Установка лицензии через командную строку

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

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

```
sudo dotnet /usr/elitegis/licensing/CoGIS.Licensing.Console.Manager.dll  
activate -k <activation-key> -a  
/usr/elitegis/licensing/CoGIS\ 11.0.appinfo
```

2. При отсутствии доступа в Интернет активация выполняется продавцом лицензии. Для начала определите 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\ 11.0.appinfo
```

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

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

3.2.3. Установка лицензии через CoGIS Server Manager

Для установки лицензии через CoGIS Server Manager откройте в веб-браузере адрес установленного CoGIS Server Manager. URL-адрес имеет вид:

https://<SERVER>/elitegismanager

В самом CoGIS Server Manager откройте раздел *Лицензирование* и нажмите кнопку *Активировать лицензию*.

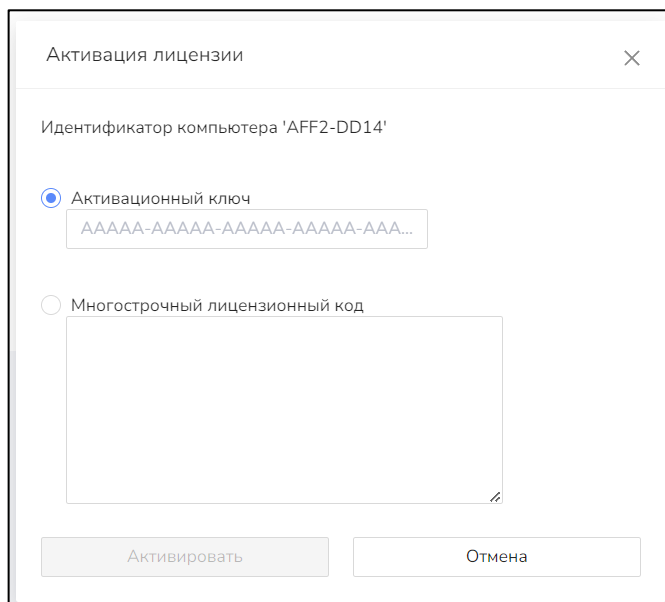


Рисунок 109 – Окно указания параметров лицензии

В появившемся окне укажите активационный ключ, либо многострочный лицензионный код, затем нажмите на кнопку *Активировать*.

Если доступ в Интернет отсутствует, то автоматическая активация через Интернет невозможна. В этом случае необходимо выполнить активацию вручную, прислав идентификатор компьютера и активационный ключ в адрес технической поддержки. Ответным письмом будет выслан многострочный код для установки лицензии.

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

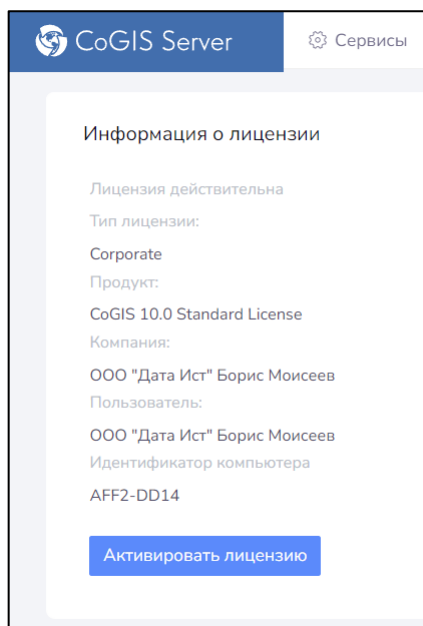



Рисунок 110 – Параметры установленной лицензии

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

3.3. Проверка работы тестовой карты

Для проверки работы тестовой карты в веб-консоли CoGIS Server Manager зайдите во вкладку *Сервисы*. Далее убедитесь, что сервис WorldMap работает (Статус: запущен) и перейдите по ссылке сервиса , см. Рисунок 111.

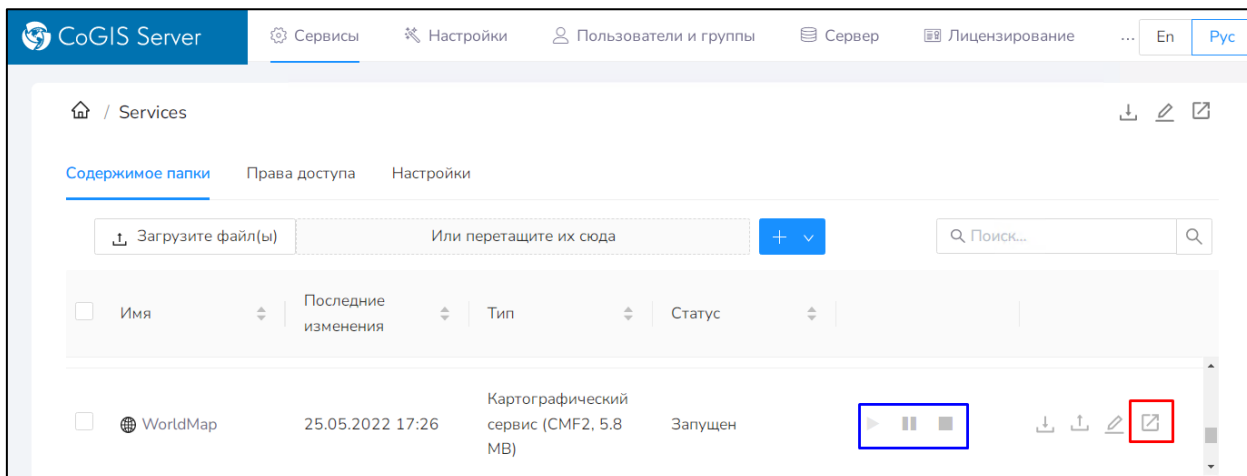


Рисунок 111 – Получение информации о тестовом сервисе

В новой вкладке браузера отобразится информация о сервисе в формате JSON. Адрес опубликованного сервиса можно скопировать из строки браузера, см. Рисунок 112.

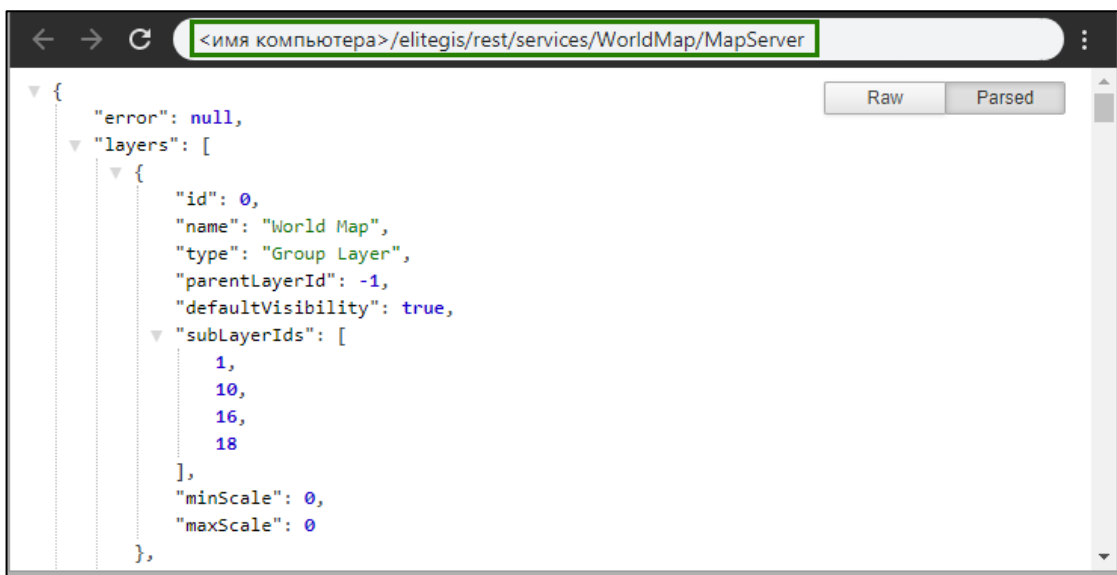


Рисунок 112 – Информация о сервисе в формате JSON

Дополнительно можно проверить работу опубликованного картографического веб-сервиса в CoGIS. Для этого необходимо, см. Рисунок 113:

1. Зайти в *Конструктор CoGIS* (1)
2. *Создать картографическое приложение* (2)
3. Во вкладке *Сервисы* (3) нажать кнопку «Добавить сервис» -> Картографический сервис (4)
4. В строку URL вставить скопированный адрес сервиса *WorldMap* (5)
5. Сохранить карту, нажав на иконку с дискетой (6)
6. Открыть карту (7)

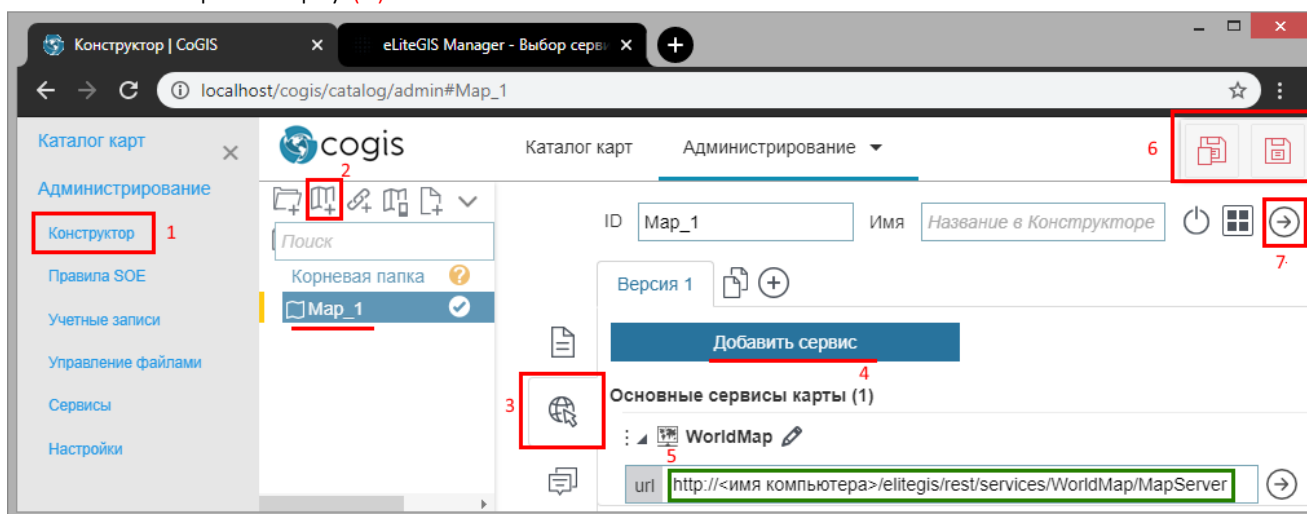


Рисунок 113 – Сборка карты на основе опубликованного в CoGIS Server картографического веб-сервиса

7. Карта открылась, отображается корректно, см. Рисунок 114.

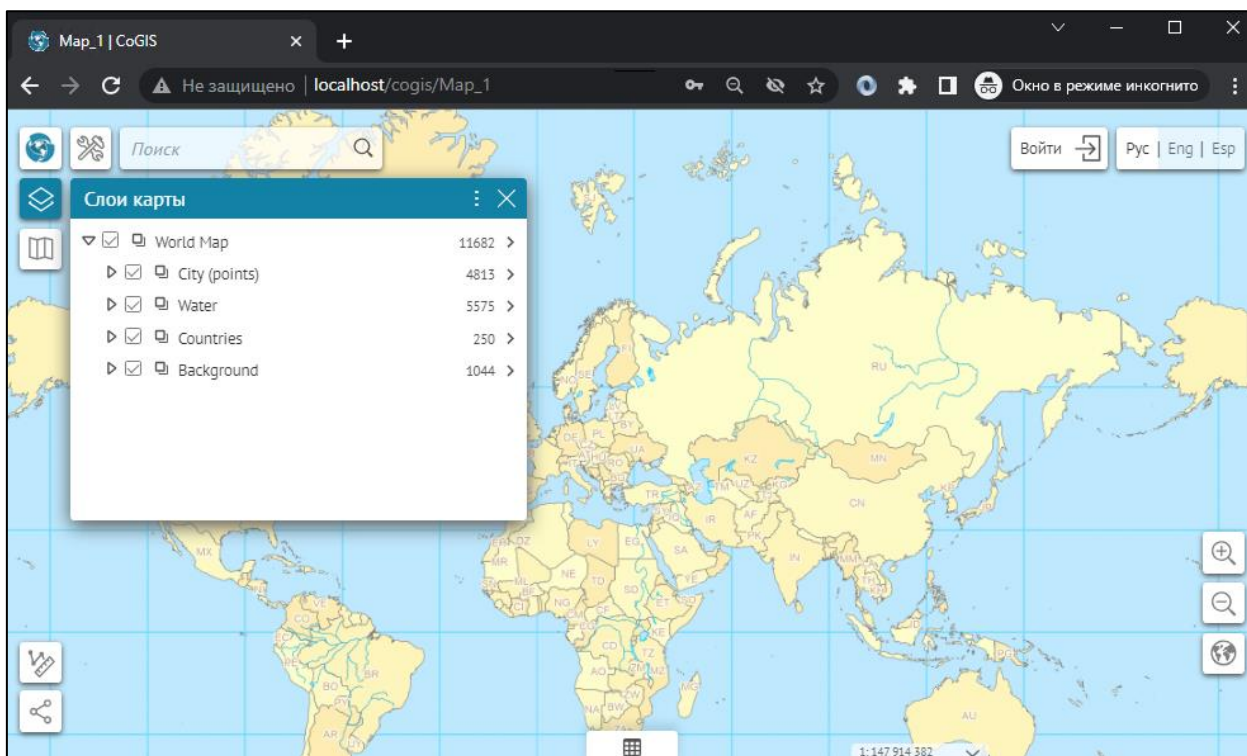


Рисунок 114 – Просмотр опубликованной карты в веб-браузере

8. Проверка завершена.

3.4. Настройка CoGIS Server

3.4.1. Начало работы в веб-консоли CoGIS Server Manager

Для доступа к настройке CoGIS Server необходимо авторизоваться, см. Рисунок 115.

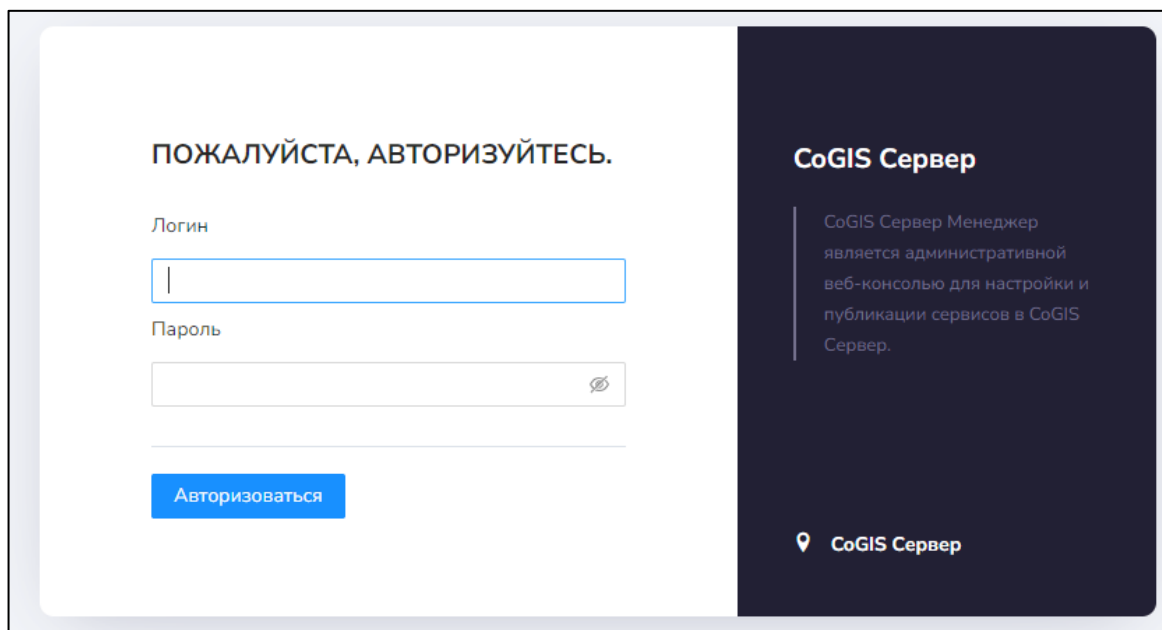


Рисунок 115 – Окно авторизации CoGIS Server Manager

После авторизации откроется веб-консоль CoGIS Server Manager, включающая следующие разделы, см. Рисунок 116:

- *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 документе **Руководство 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 *3.4.2 Глобальные настройки* настоящего документа.
- *Пользователи и группы*
Раздел включает инструменты для ведения перечня пользователей, групп пользователей.
Работа с разделом описана в разделе *3.4.3 Управление пользователями* настоящего документа.
- *Лицензирование*
Раздел включает информацию о лицензии на ПО.
Работа с разделом описана в разделе *3.4.4 Лицензирование* настоящего документа.

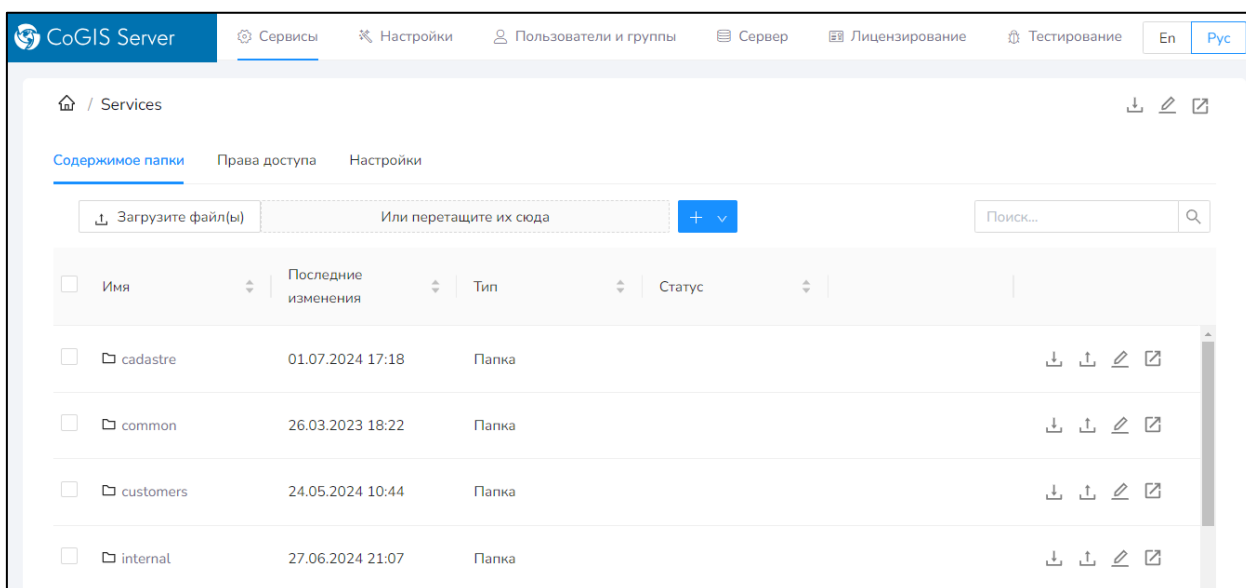


Рисунок 116 – Раздел *Сервисы*

На панели с перечнем разделов находится кнопка *Выйти*  для выхода из приложения.

3.4.2. Глобальные настройки CoGIS Server

Для перехода к глобальным настройкам CoGIS Server откройте раздел *Настройки* веб-консоли CoGIS Server Manager. По умолчанию будет раскрыта вкладка *Главное*, см. Рисунок 117.

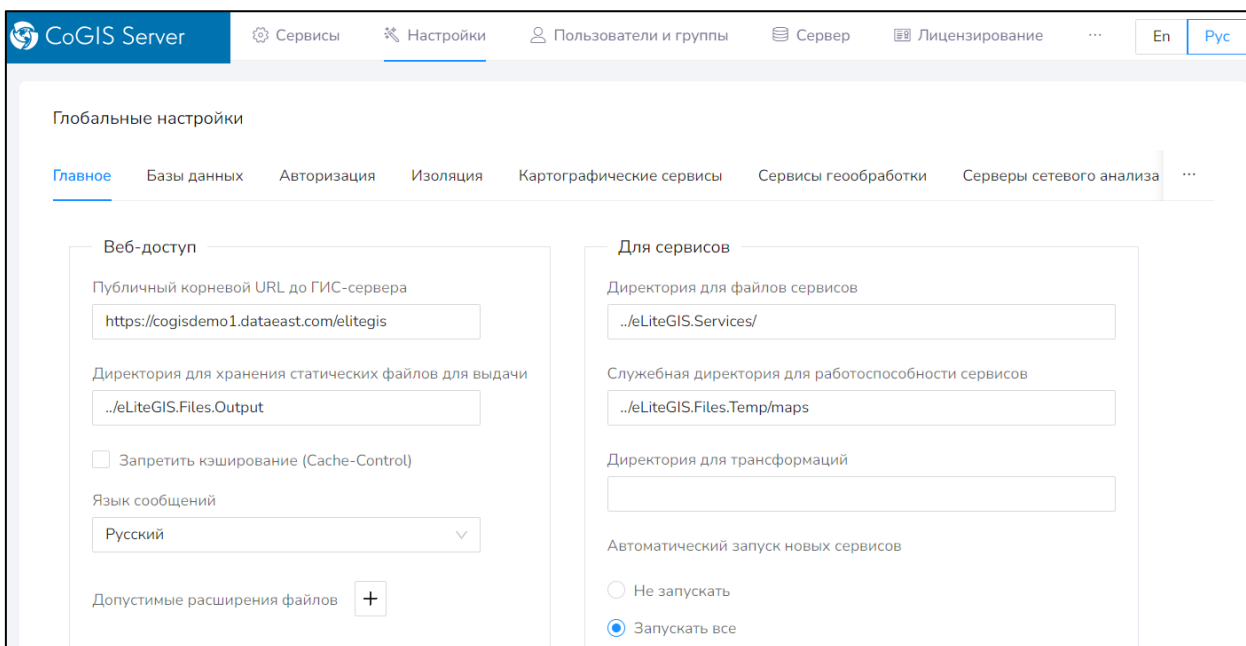


Рисунок 117 – Раздел *Настройки*

Раздел включает в себя несколько вкладок:

- Главное, см. п. 3.4.2.1;
- Базы данных, см. 3.4.2.2;
- Авторизация, см. п. 3.4.2.3;
- Изоляция, см. п. 3.4.2.4;
- Картографические сервисы, см. п. 3.4.2.5;
- Сервисы геообработки, см. п. 3.4.2.6;
- Серверы сетевого анализа см. п 3.4.2.7;
- Вкладка Сторонние SDK, см. п. 3.4.2.8.

После внесения изменений на любой из вкладок раздела в правом верхнем углу раздела



появится кнопка , нажмите на нее для сохранения внесенных правок.

В случае перехода к другому разделу веб-консоли без сохранения изменений откроется предупреждающее окно, см. Рисунок 118.

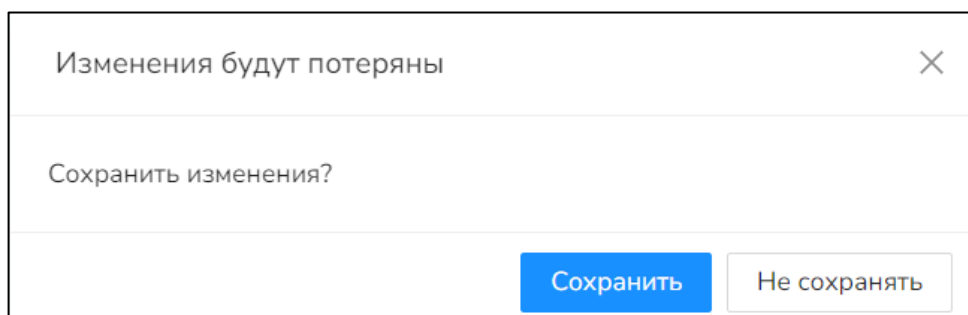


Рисунок 118 – Запрос на сохранение изменений

Для сохранения изменений нажмите на соответствующую кнопку.

3.4.2.1. Вкладка Главное

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

Настройки разбиты на три блока, см. Рисунок 117:

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

В блоке настроек *веб-доступа*, см. Рисунок 119, задайте следующие параметры или оставьте значения, указанные по умолчанию:

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

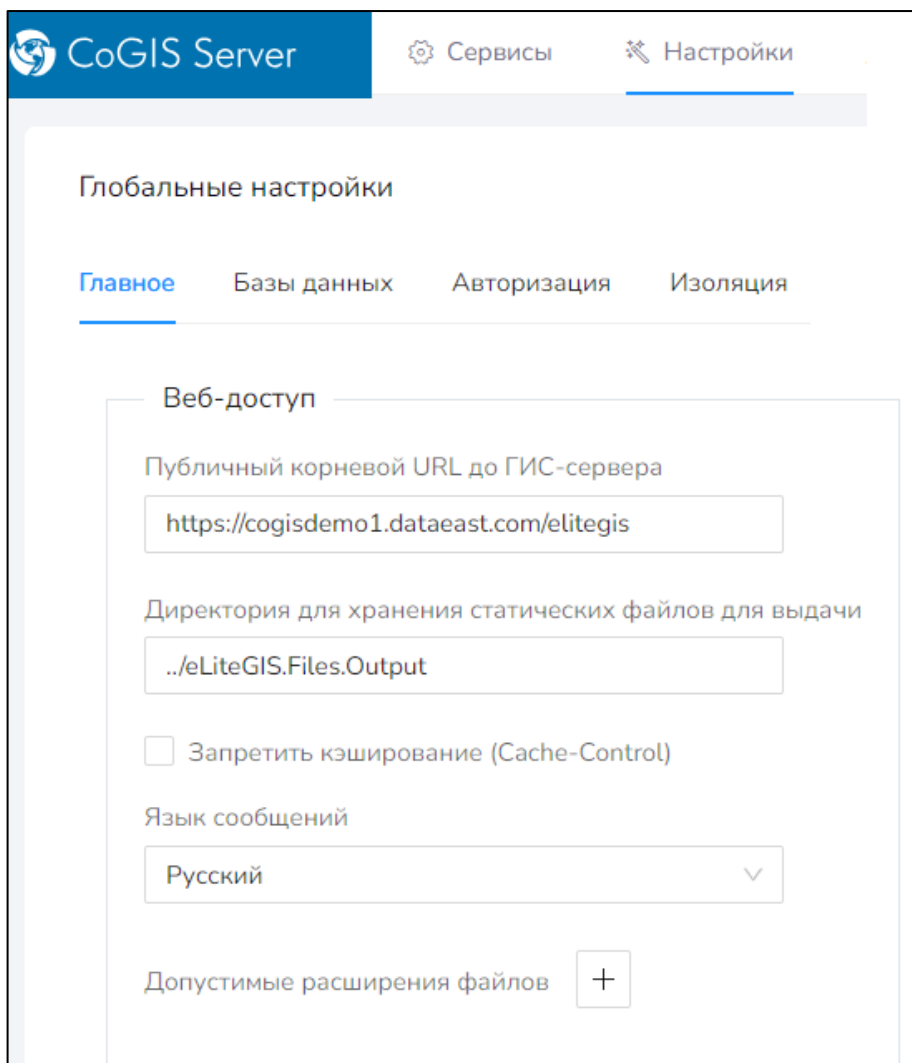


Рисунок 119 – Блок настроек веб-доступа

В блоке *настроек для сервисов*, см. Рисунок 120, задайте следующие параметры или оставьте значения, указанные по умолчанию:

- Директория для файлов сервисов;
- Служебная директория для сохранения временных файлов, необходимых для обеспечения работоспособности сервисов;
- Директория для трансформаций, где хранятся файлы с настройками трансформаций при пересчете из одной системы координат в другую СК;
- Автоматический запуск новых сервисов;
- Количество потоков для запуска;
- Предельное время жизни сервиса в режиме ожидания без единого обращения.

Примечание: CoGIS Server поддерживает два статуса работы сервисов: «Запущен», «Остановлен». Сервисы доступны только в статусе «Запущен». В режиме «Остановлен» 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. Также сервис может находиться в статусе «Ошибка». Это происходит в том случае, если во время запуска сервиса произошла ошибка, которая не позволила запустить сервис полностью. При нажатии на статус «Ошибка» выводится сообщение о причине возникновения ошибки.

Примечание: Предельное время жизни сервиса в режиме ожидания – это время, в течение которого файл проекта сервиса в «Запущен» остается в памяти. По истечении этого периода времени проект выгружается из оперативной памяти ГИС-сервера, но сервис при этом номинально остается в режиме «Запущен». При следующем обращении к сервису Проект загружается в оперативную память и выполняется запрос.

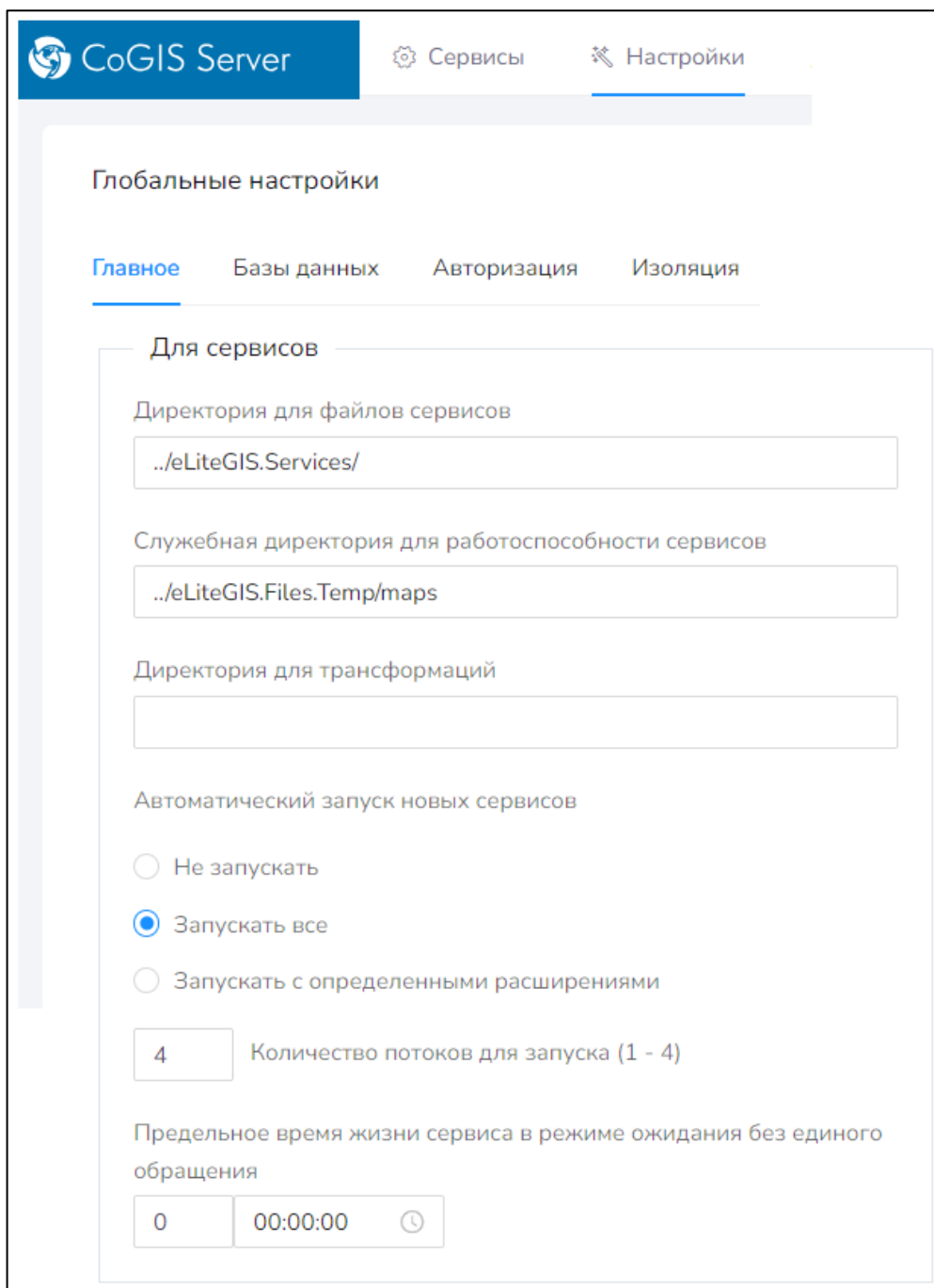


Рисунок 120 – Блок настроек для сервисов

В блоке настроек *логирования*, см. Рисунок 121, задайте следующие параметры или оставьте значения, указанные по умолчанию:

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

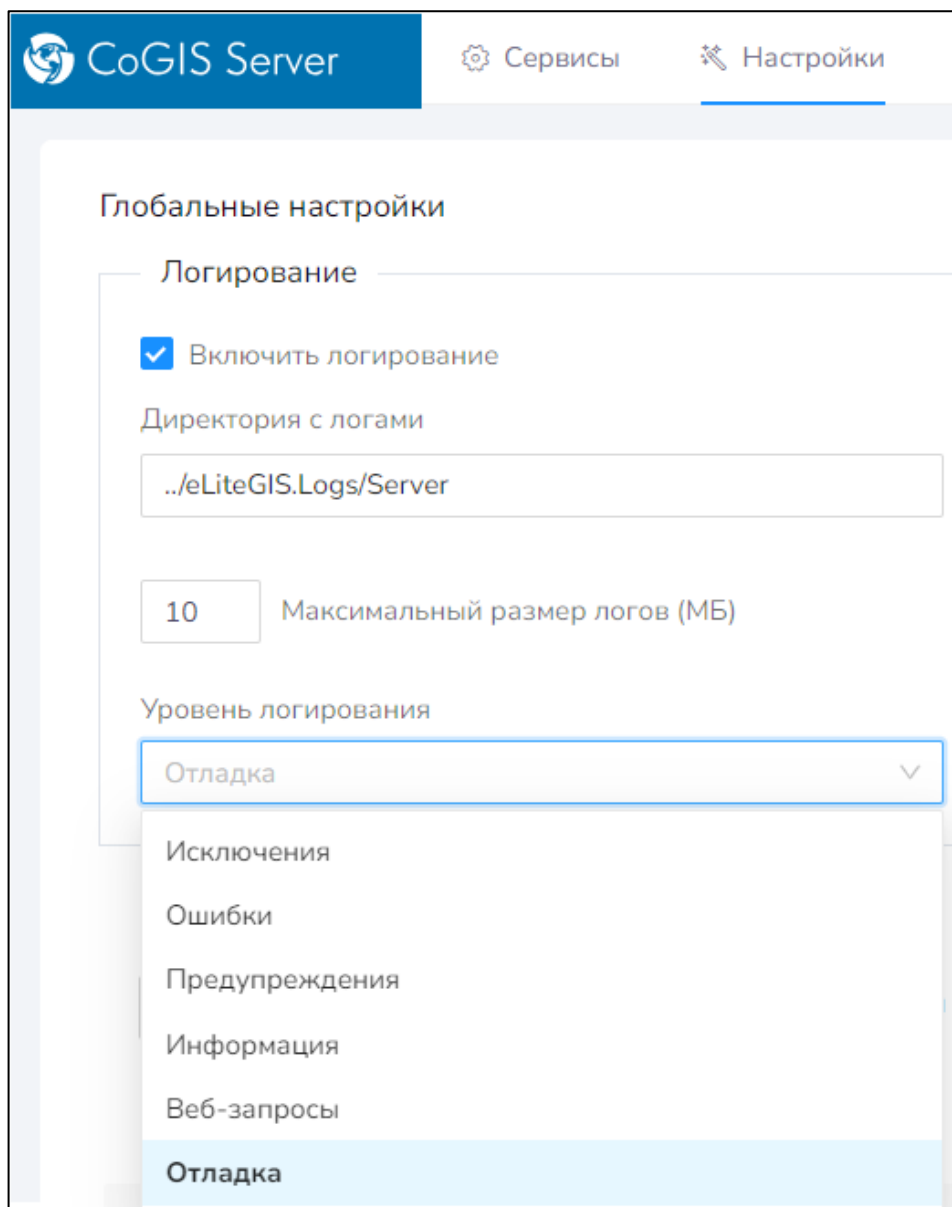


Рисунок 121 – Блок настроек логирования

Уровни логирования, см. Рисунок 121:

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

Каждая следующая настройка включает в себя записи предыдущих настроек, добавляя ещё один уровень детальности.

Также во вкладке *Главное* можно переопределить *Максимальное количество потоков для каждого процесса* (0 - без ограничений), см. Рисунок 122.

В случае, когда у сервера возникают проблемы с доступом к самому себе, есть возможность заменить внешние URL, см. Рисунок 122.

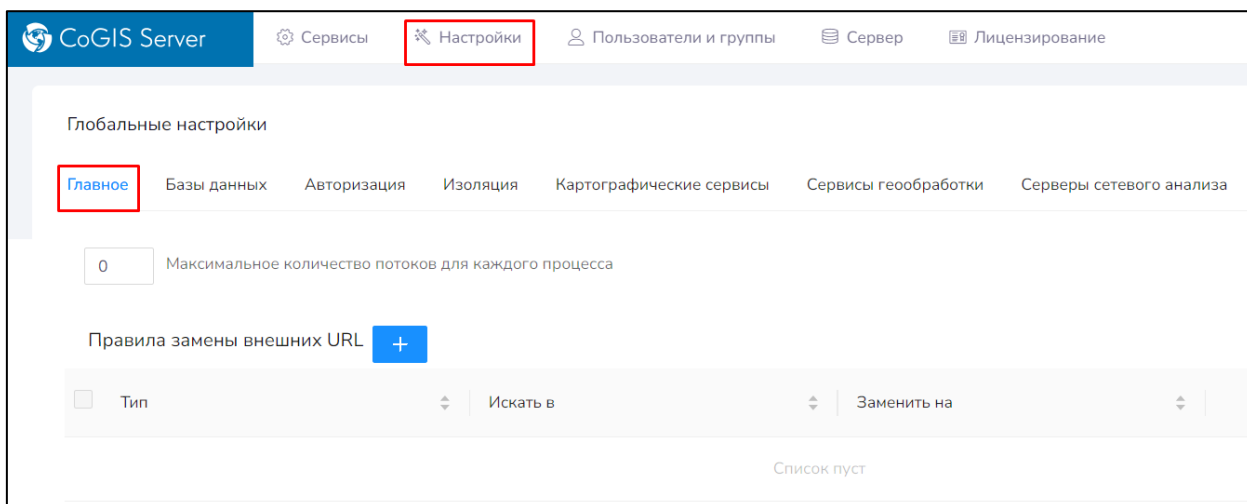


Рисунок 122 - Вкладка *Главное* в глобальных настройках CoGIS Server

3.4.2.2. Вкладка *Базы данных*

Для перехода к настройкам подключений к базам данных в CoGIS Server выберите вкладку *Базы данных* раздела *Настройки* веб-консоли CoGIS Server Manager, см. Рисунок 123.

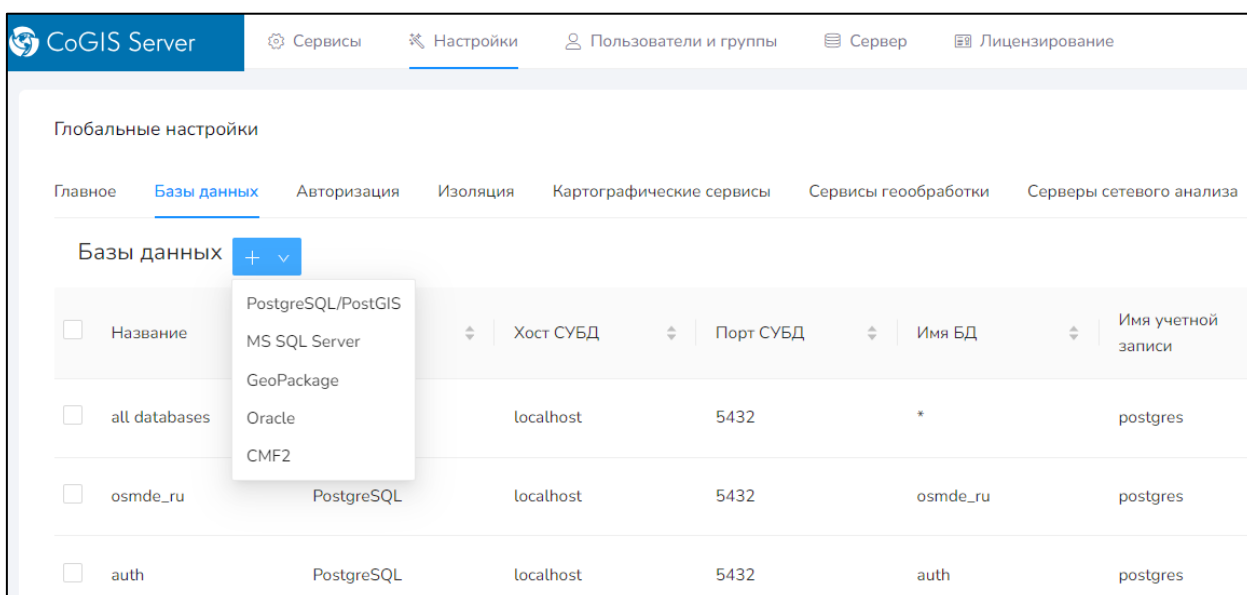



Рисунок 123 – Настройки подключений к базам данных

Для добавления нового подключения нажмите на кнопку  в верхней части раздела. Появится выпадающее меню с типами подключений, выберите 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* дополнительно укажите путь до файла данных.

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

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

Пример ниже, см. Рисунок 124. **Error! Reference source not found.**

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

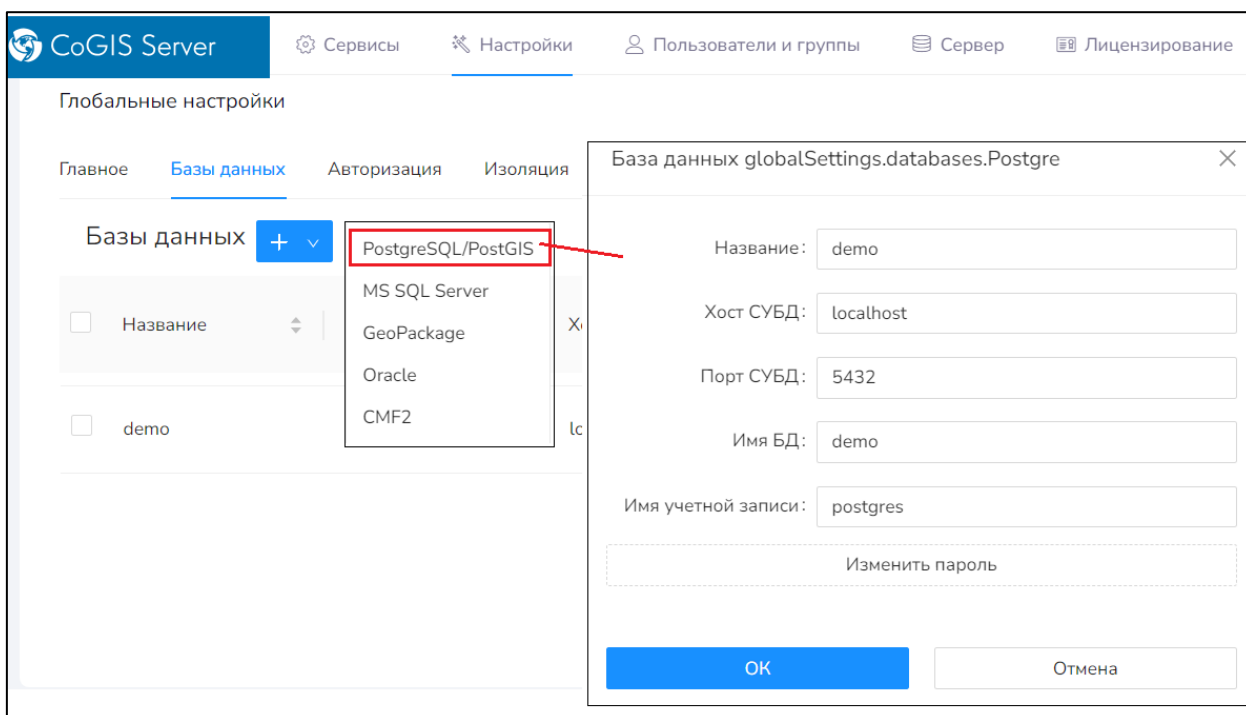


Рисунок 124 - Пример подключения к БД PostgreSQL/PostGIS

***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.*

3.4.2.3. Вкладка Авторизация

Для перехода к настройкам авторизации CoGIS Server выберите вкладку *Авторизация* раздела *Настройки* веб-консоли CoGIS Server Manager, см. Рисунок 125.

Настройки авторизации разбиты на блоки блока:

- Контроль учетных записей;
- Группы пользователей;
- Интеграция с LDAP.

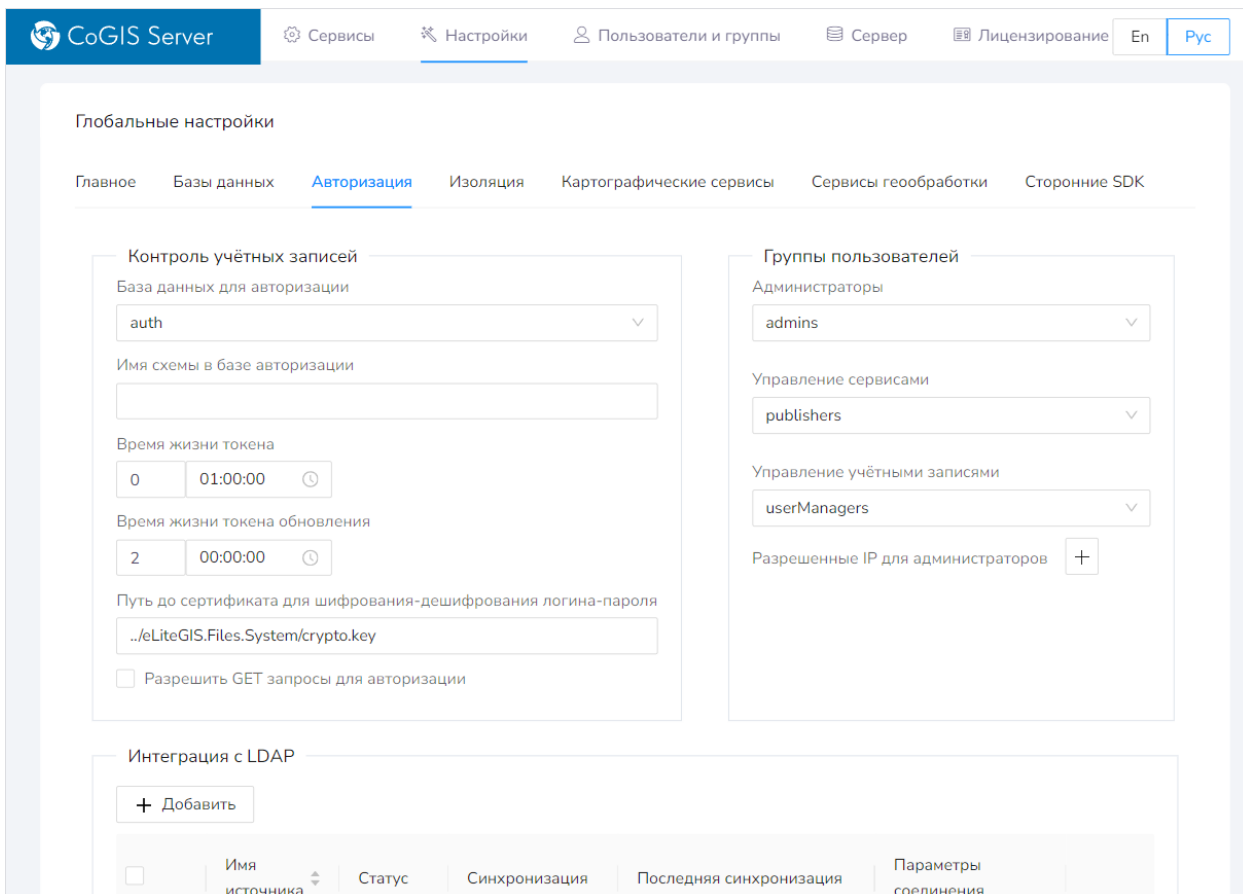


Рисунок 125 – Настройки авторизации

В блоке настроек *Контроль учетных записей* (см. Рисунок 126) задайте следующие параметры или оставьте указанные по умолчанию значения:

- *База данных для хранения настроек авторизации* - выберите значение из выпадающего списка. В выпадающем списке будут указаны все базы данных, подключения к которым настроены согласно п. 3.4.2.2.
- *Время жизни токена авторизации* - в соответствующих полях ввода укажите значения (дни, часы, минуты, секунды) для времени жизни токена авторизации. По умолчанию указано значение 1 час.
- *Время жизни токена обновления* - в соответствующих полях ввода укажите 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 замените или оставьте указанный по умолчанию путь к файлу с приватным ключом сертификата.

Примечание: файл создается автоматически при установке CoGIS Server.

Контроль учётных записей

База данных для авторизации
 auth

Имя схемы в базе авторизации

Время жизни токена
 0 01:00:00

Время жизни токена обновления
 2 01:00:00

Путь до сертификата для шифрования-дешифрования логина-пароля
 ../eLiteGIS.Files.System/crypto.key

Разрешить GET запросы для авторизации

Рисунок 126 – 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 согласно п. 3 данного документа **Руководство администратора по установке и настройке CoGIS**, а также указанные в документе **Руководство 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 документе **Руководство 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. 3.4.3 данного документа **Руководство по установке и настройке CoGIS**.

Выберите из выпадающего списка (Администраторы, Управление сервисами или Управление учетными записями) необходимую группу или несколько групп, см. Рисунок 127.

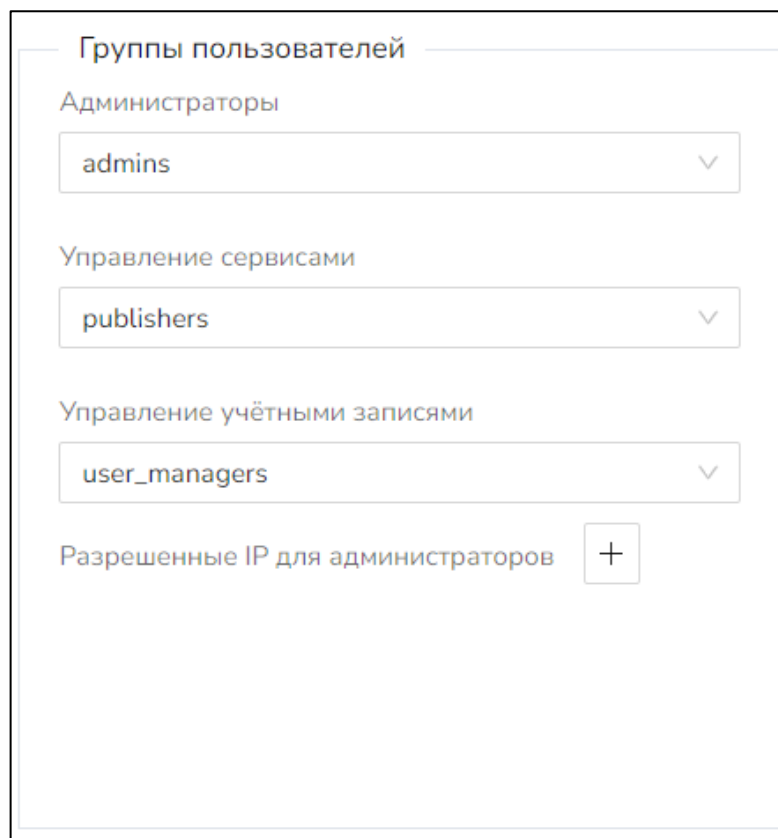
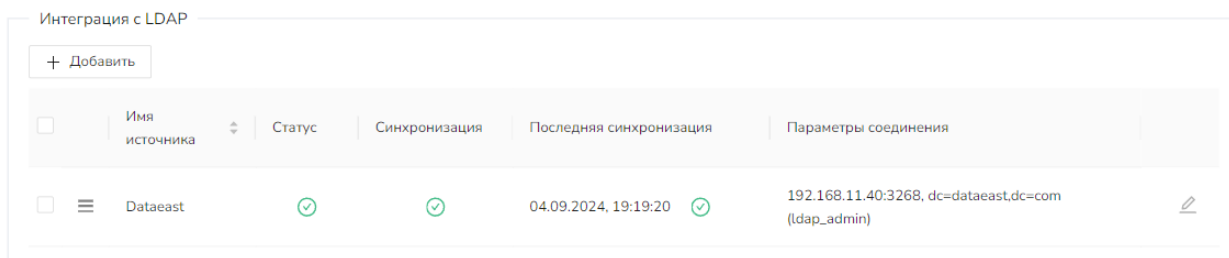


Рисунок 127 – Блок настроек *Группы пользователей*

Блок настроек *Интеграция с LDAP* позволяет указать настройки интеграции с доменной службой каталогов LDAP. Такая интеграция необходима для организации возможности авторизации в портал с использованием доменных учётных записей Active Directory / LDAP.



Для настройки интеграции с LDAP нажмите на кнопку добавления и введите необходимые параметры:

- *Базовые настройки: имя источника, период синхронизации и префикс/суффикс для трансформации имени LDAP учётной записи пользователя.*

Параметры соединения с LDAP сервером ×

Имя источника* i

Включить источник

Синхронизация с периодом 🕒

Префикс и суффикс для записи имени пользователя/группы

Имя LDAP-пользователя i

> Параметры соединения

> Получение пользователей

> Получение групп

Рисунок 128 – Параметры соединения с LDAP сервером

- *Параметры соединения: хост, порт, использование защищённого соединения, идентификатор корневого узла поиска в LDAP, логин и пароль, используемые для синхронизации, шаблон имени пользователя и групп для поиска.*

✓ Параметры соединения

Хост* ⓘ Порт*

Использовать защищённое TLS соединение

DN ⓘ

Технический пользователь для синхронизации

Логин Пароль ⓘ

Шаблон имени пользователей/групп для поиска ⓘ

Рисунок 129 – Параметры соединения с LDAP сервером

- *Настройки получения списка пользователей: шаблон и фильтр для поиска пользователей, соответствие атрибутов LDAP и полей таблицы авторизации.*

✓ Получение пользователей

Шаблон для поиска конкретного пользователя ⓘ

Фильтр для поиска пользователей ⓘ

Сопоставление атрибутов LDAP-пользователя с записями пользователя в БД авторизации ⓘ

<input type="text" value="sAMAccountName"/>	<input type="text" value="login"/>	⊗
<input type="text" value="cn"/>	<input type="text" value="full_name"/>	⊗
<input type="text" value="mail"/>	<input type="text" value="email"/>	⊗

Рисунок 130 – Настройки для получения списка пользователей из LDAP

- *Настройки получения списка групп: фильтр для поиска групп, соответствие атрибутов LDAP и полей таблицы авторизации.*

Получение групп

Фильтр для поиска групп (objectClass=group) ⓘ

Сопоставление атрибутов LDAP-групп с записями групп в БД авторизации + Добавить

name name ⓘ

Рисунок 131 – Настройки для получения списка групп из LDAP

Заполнив все параметры можно проверить корректность введённых данных, нажав на кнопку «Проверить». После нажатия на ОК указанные настройки добавляются в общий список интеграций LDAP.

3.4.2.4. Вкладка Изоляция

Для перехода к настройкам изоляции выберите вкладку *Изоляция* раздела *Настройки* веб-консоли CoGIS Server Manager. В настройках вкладки *Изоляция*, см. Рисунок 132, укажите:

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

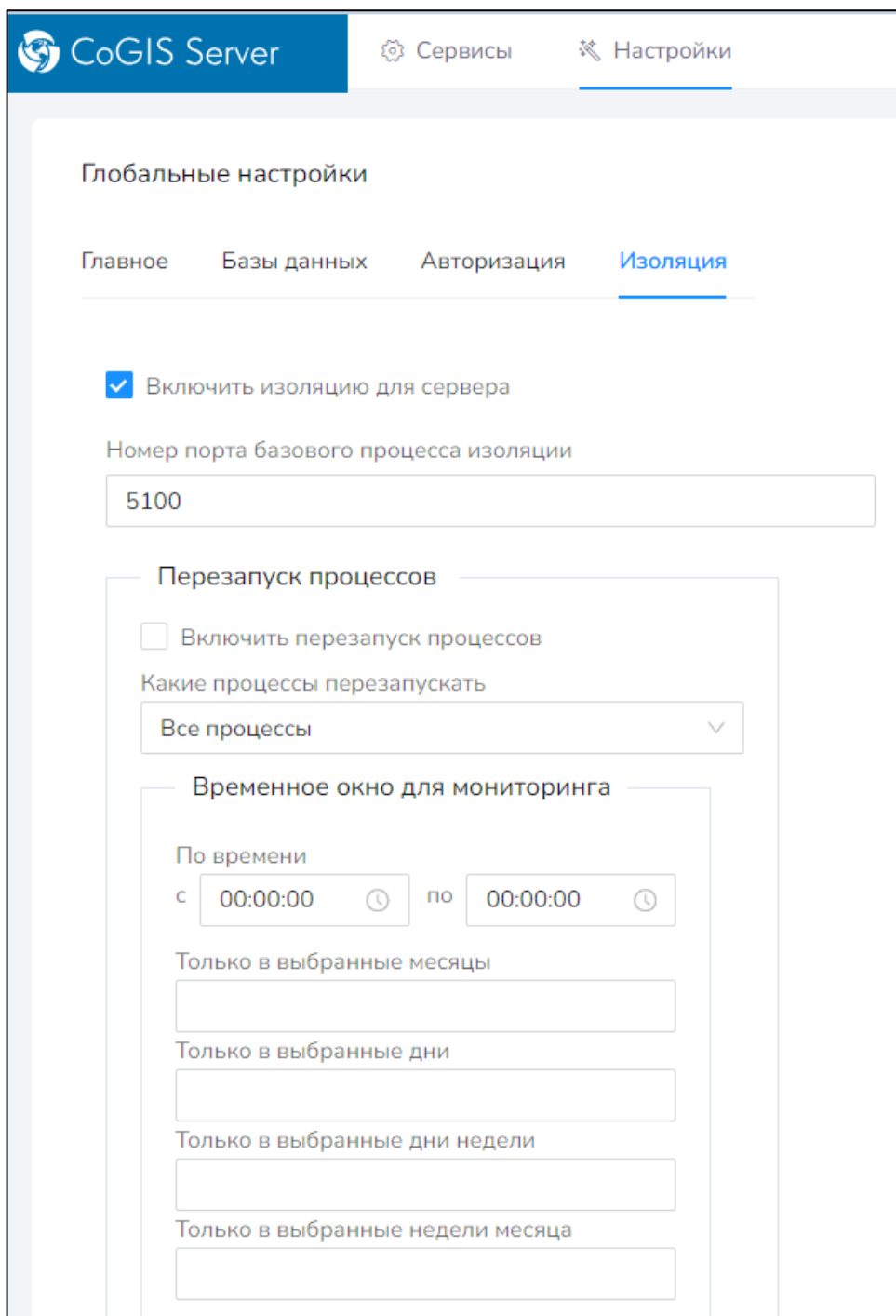


Рисунок 132 – Настройки изоляции

3.4.2.5. Вкладка Картографические сервисы

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

Настройки для работы картографических сервисов разбиты на три блока, см. Рисунок 133:

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

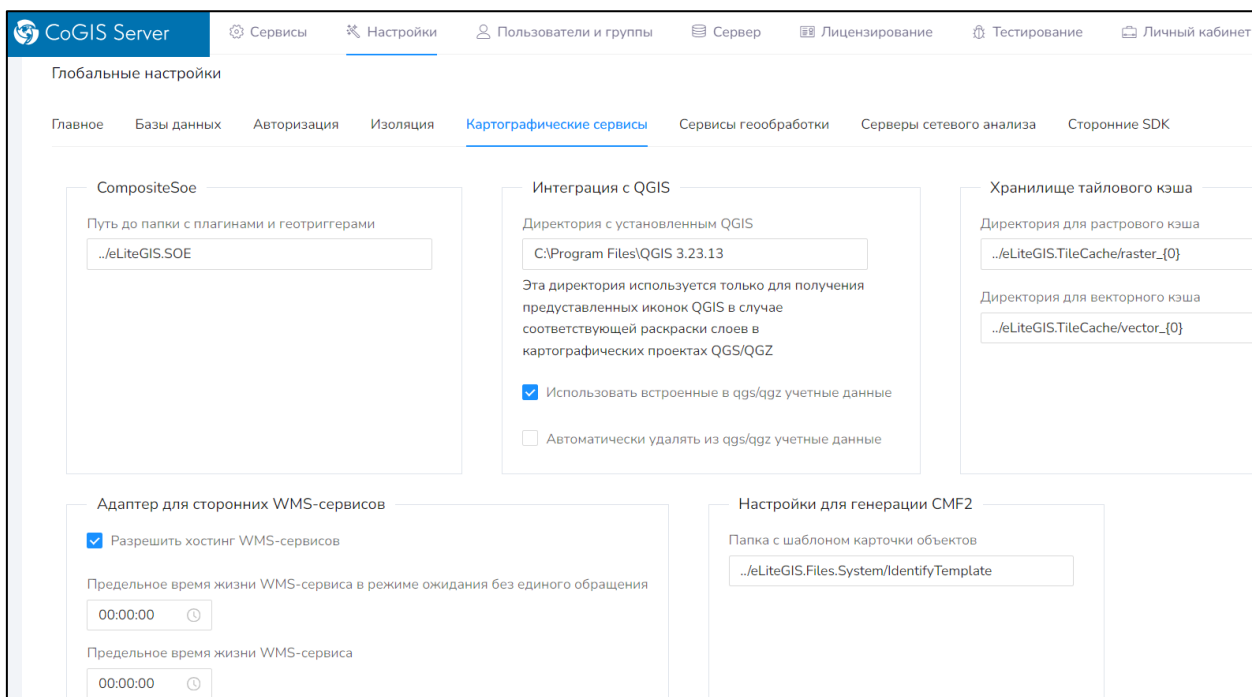



Рисунок 133 – Настройки для работы картографических сервисов

В блоке *CompositeSoe* укажите путь к файлу с правилами CoGIS SOE или оставьте указанное по умолчанию значение.

 *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* укажите директории для сохранения растрового и векторного кэша или оставьте значения, указанные по умолчанию.

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

- *Разрешить хостинг WMS-сервисов* - для этого поставьте отметку в соответствующем окне, пример ниже, см. Рисунок 134. По умолчанию опция отключена.
- *Указать предельное время жизни WMS-сервиса в режиме ожидания без единого обращения* - для этого укажите период (часы, минуты, секунды) в соответствующих полях ввода, пример ниже, см. Рисунок 134. По умолчанию время не ограничено.
- *Указать предельное время жизни WMS-сервиса* - для этого укажите период (часы, минуты, секунды) в соответствующих полях ввода, пример ниже, см. Рисунок 134. По умолчанию время не ограничено.

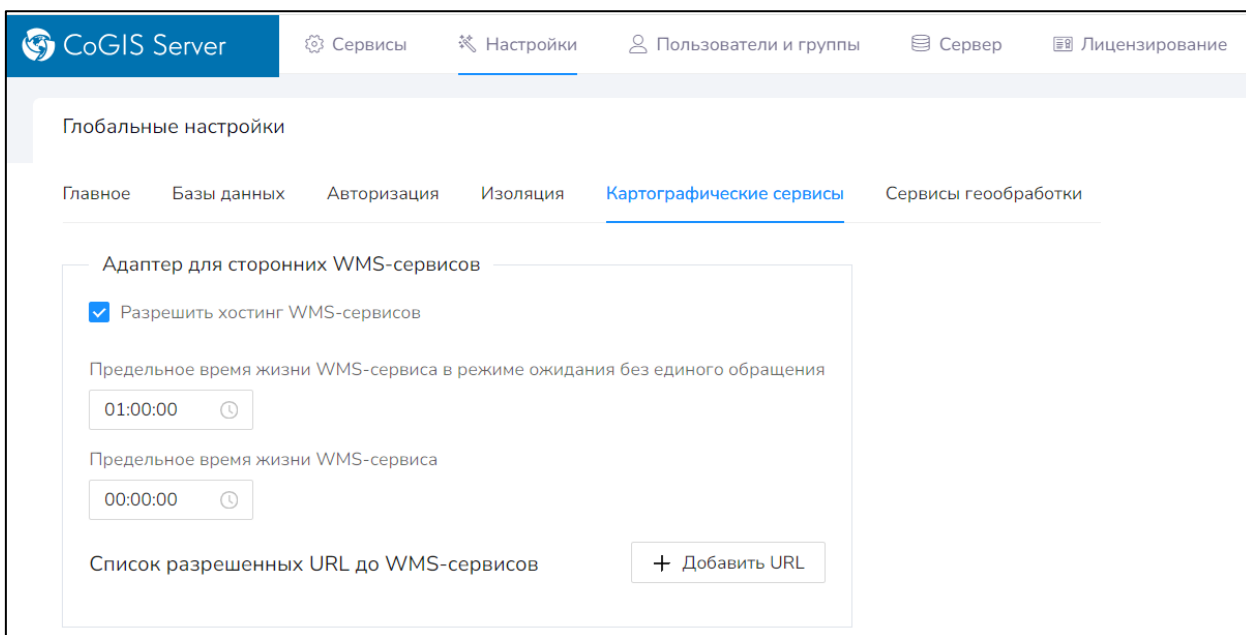


Рисунок 134 - Настройка Адаптера для сторонних WMS-сервисов во вкладке Картографические сервисы

3.4.2.6. Вкладка Сервисы геообработки

Для перехода к настройкам работы сервисов геообработки в CoGIS Server выберите вкладку *Сервисы геообработки* раздела *Настройки* веб-консоли CoGIS Server Manager, см. Рисунок 135.

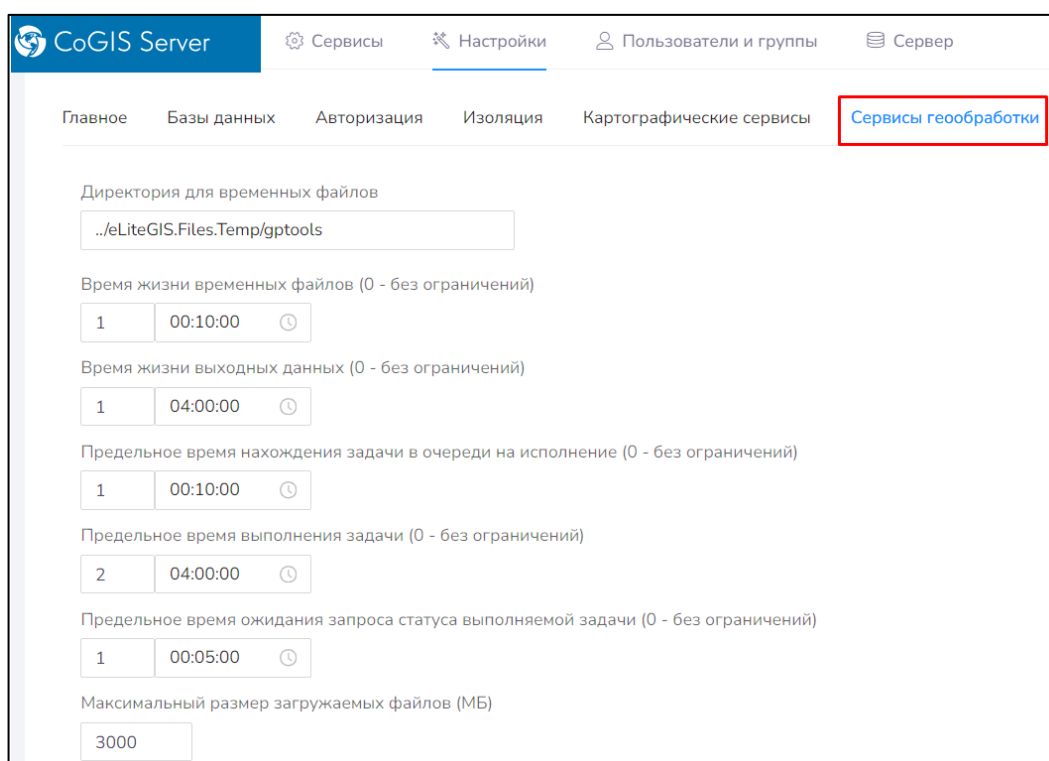


Рисунок 135 – Вкладка *Сервисы геообработки* для настройки работы сервисов геообработки

В разделе настроек сервисов геообработки задайте следующие параметры или оставьте указанные по умолчанию значения:

- *Директория для хранения временных файлов* - укажите адрес в соответствующем поле ввода или оставьте указанное по умолчанию значение, пример ниже, см. Рисунок 136.

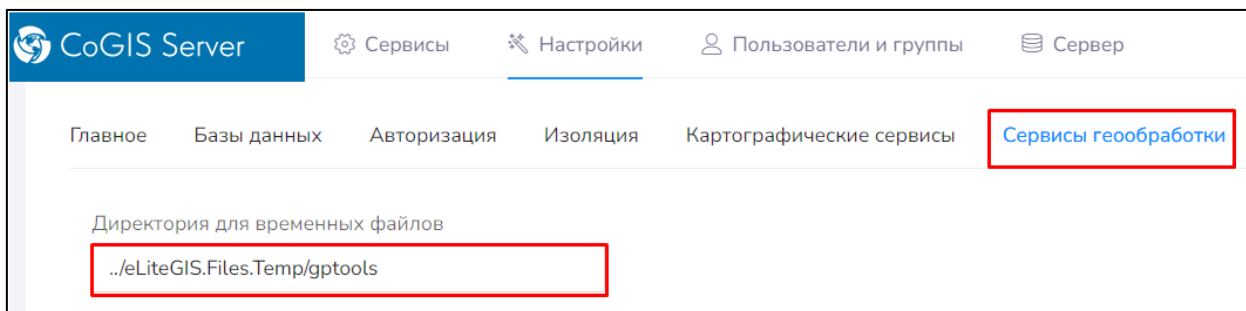


Рисунок 136 - Директория для хранения временных файлов во вкладке *Сервисы геообработки*

- *Время жизни временных файлов* - укажите период: дни, часы, минуты, секунды в соответствующих полях ввода или оставьте указанные по умолчанию значения, пример ниже, см. Рисунок 137. По умолчанию задано значение 10 минут.

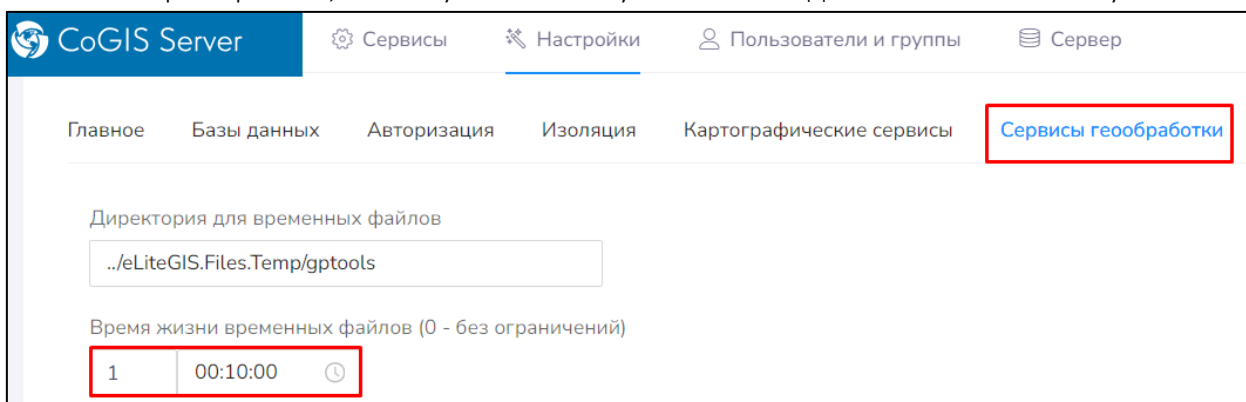



Рисунок 137 - Настройка параметров *Время жизни временных файлов* во вкладке *Сервисы геообработки*

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

- *Время жизни выходных данных* - укажите период: дни, часы, минуты, секунды в соответствующих полях ввода или оставьте указанные по умолчанию значения, пример ниже, см. Рисунок 138. По умолчанию задано значение 4 часа.

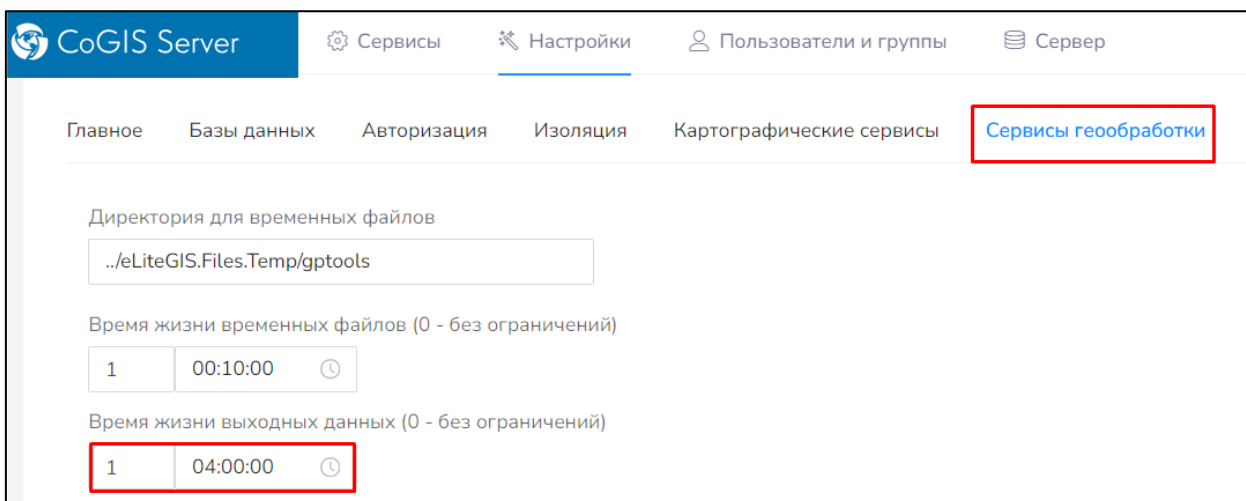


Рисунок 138 - Настройка параметров *Время жизни выходных данных* во вкладке *Сервисы геообработки*

- *Предельное время нахождения задачи в очереди на исполнение* - укажите период: дни, часы, минуты, секунды в соответствующих полях ввода или оставьте указанные по умолчанию значения, пример ниже, см. Рисунок 139. По умолчанию задано значение 10 минут.

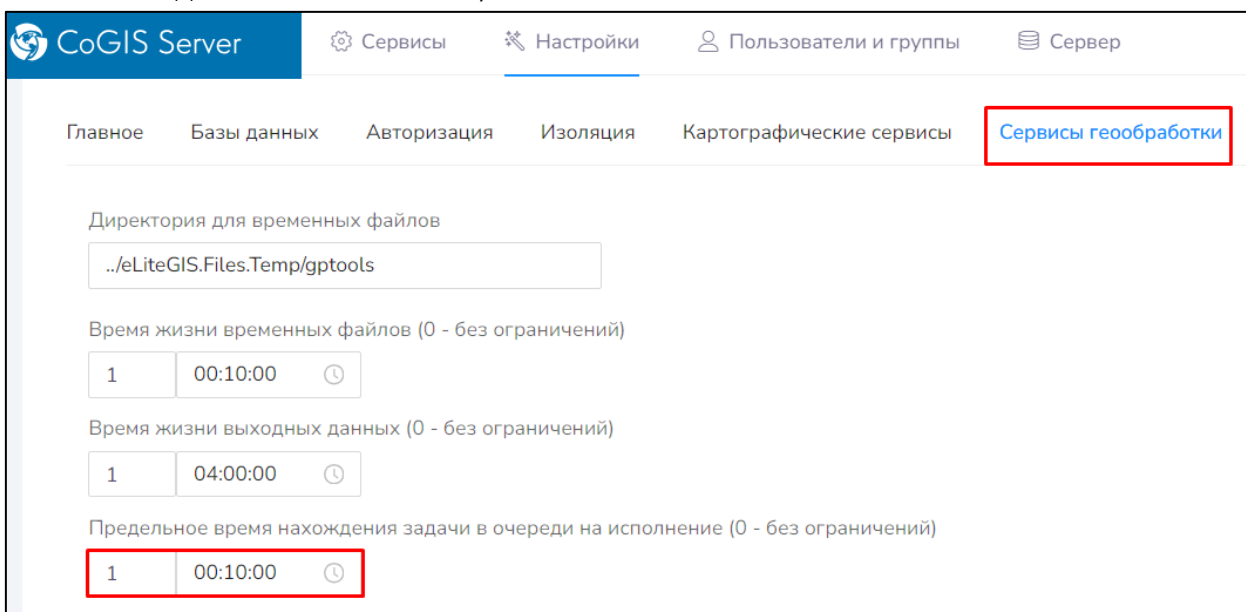


Рисунок 139 - Настройка параметров *Предельное время нахождения задачи в очереди на исполнение* во вкладке *Сервисы геообработки*

- *Предельное время выполнения задачи* - укажите период: дни, часы, минуты, секунды в соответствующих полях ввода или оставьте указанные по умолчанию значения, пример ниже, см. Рисунок 140. По умолчанию задано значение 4 часа.

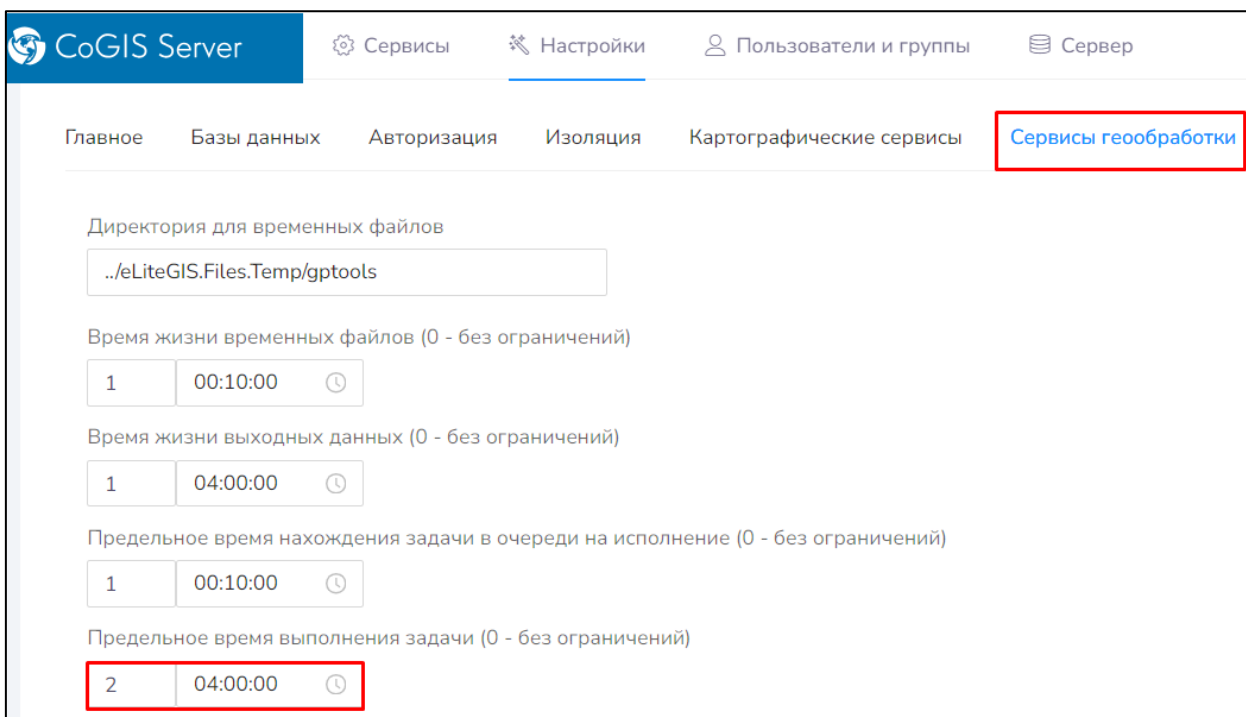


Рисунок 140 - Настройка параметров *Предельное время выполнения задачи на исполнение* во вкладке *Сервисы геообработки*

- *Предельное время ожидания запроса статуса выполняемой задачи* - укажите период: дни, часы, минуты, секунды в соответствующих полях ввода или оставьте указанные по умолчанию значения, пример ниже, см. Рисунок 141. По умолчанию задано значение 10 секунд.



Примечание: данный параметр необходимо настроить для прерывания выполнения асинхронных запросов, к которым продолжительное время не поступает запросов о статусе.

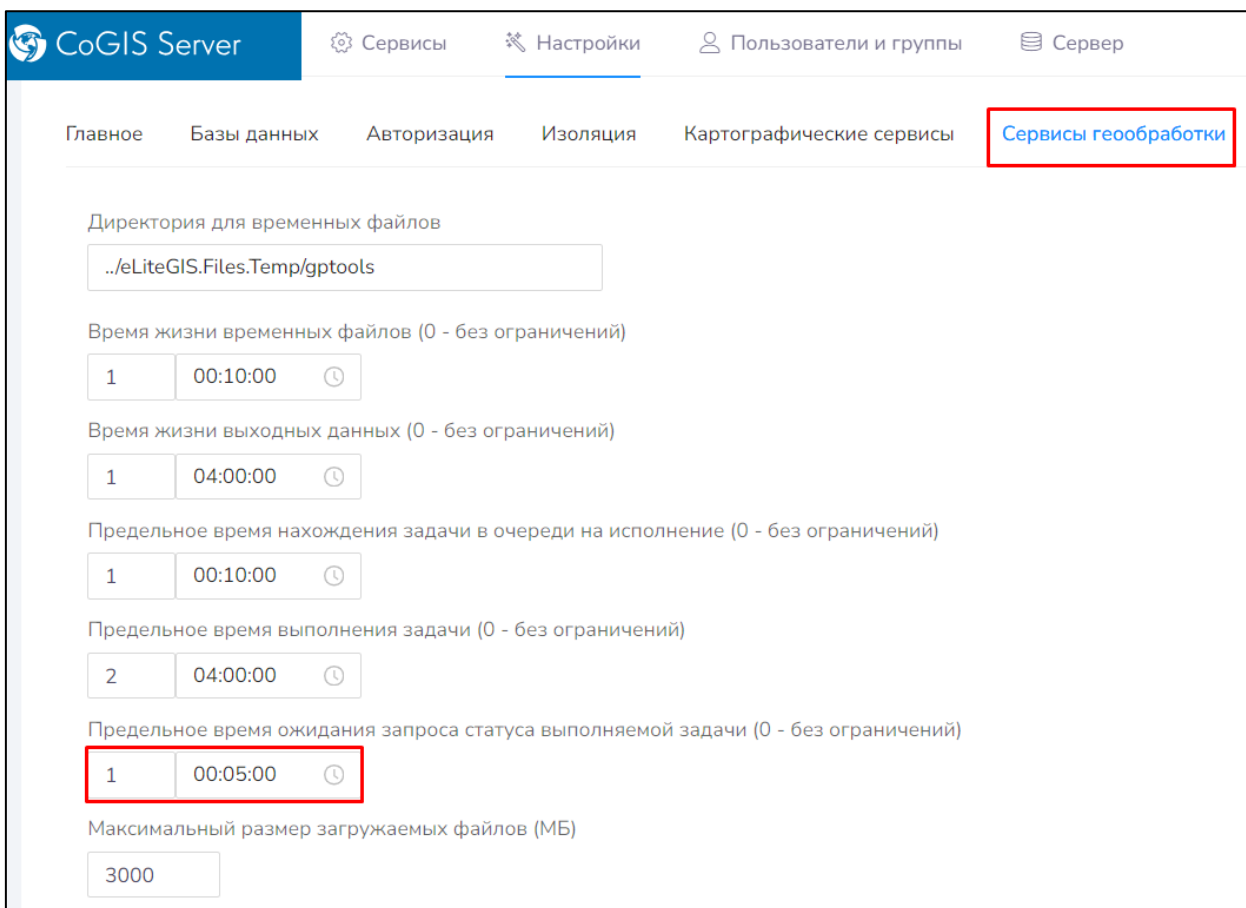


Рисунок 141 - Настройка параметров *Предельное время ожидания запроса статуса выполняемой задачи* во вкладке *Сервисы геообработки*

- *Максимальный размер загружаемых файлов* - укажите предельный размер файлов в мегабайтах в соответствующем поле ввода или оставьте указанное по умолчанию значение, пример ниже, см. Рисунок 142. По умолчанию задано значение 2000 МБ.

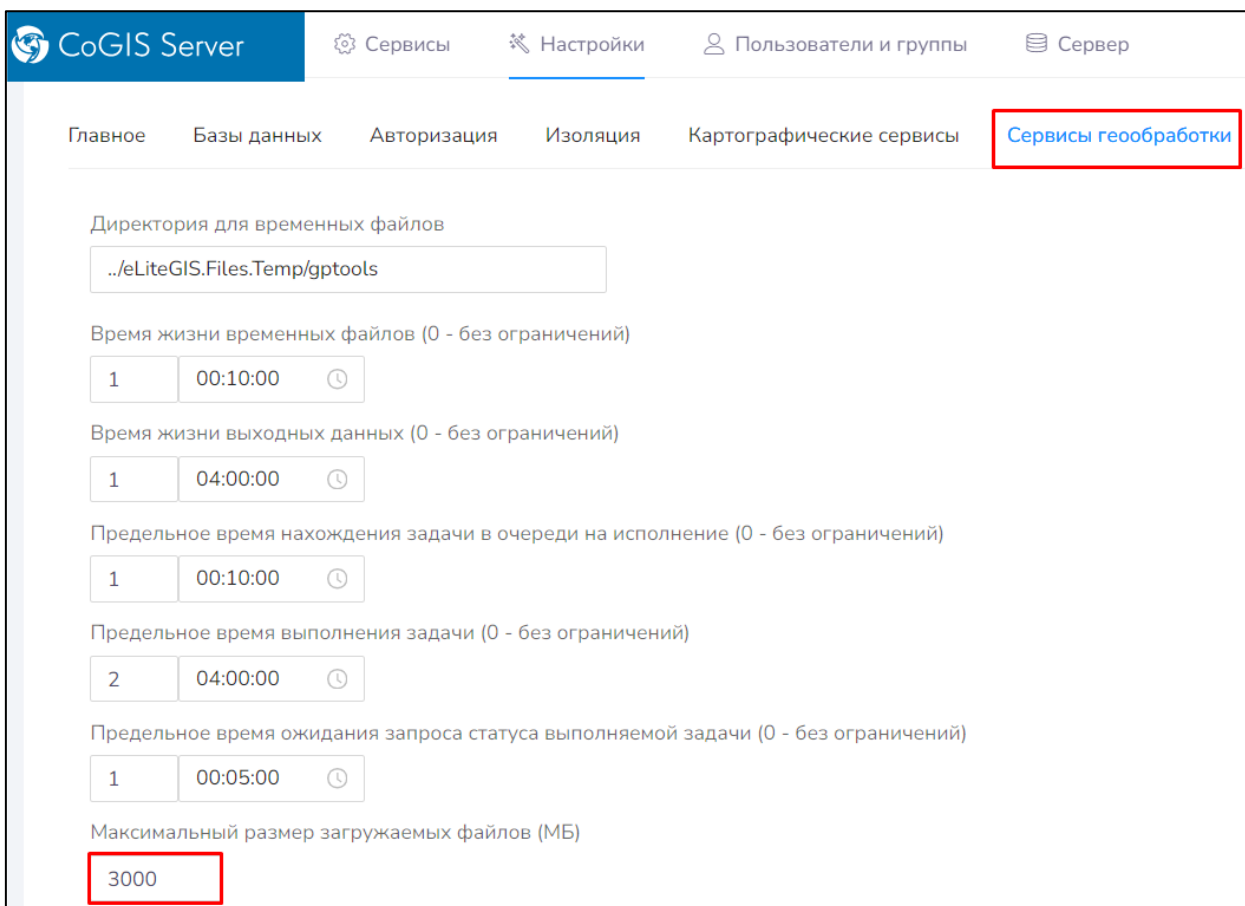


Рисунок 142 - Настройка параметра *Максимальный размер загружаемых файлов* во вкладке *Сервисы геообработки*

- *Подключение Python-скриптов как инструментов геообработки* - укажите *Виртуальное окружение (venv) для python*, куда устанавливаются пакеты, чтобы не мешать другим виртуальным окружениям, и *Путь до библиотеки python*, например, `C:/Python311/python311.dll`. Пример ниже, см. Рисунок 143.

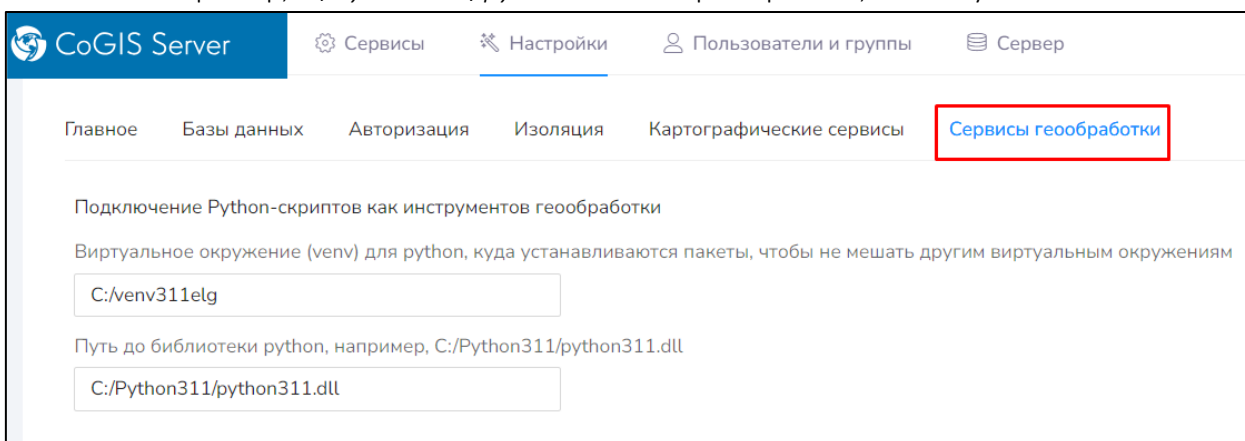


Рисунок 143 - Настройки *подключения Python-скриптов* во вкладке *Сервисы геообработки*

- *Подключаемые .NET библиотеки* - для подключения дополнительных библиотек инструментов геообработки необходимо добавить новую библиотеку и указать *Путь до DLL-файла* и *Имя класса*, см. Рисунок 144.

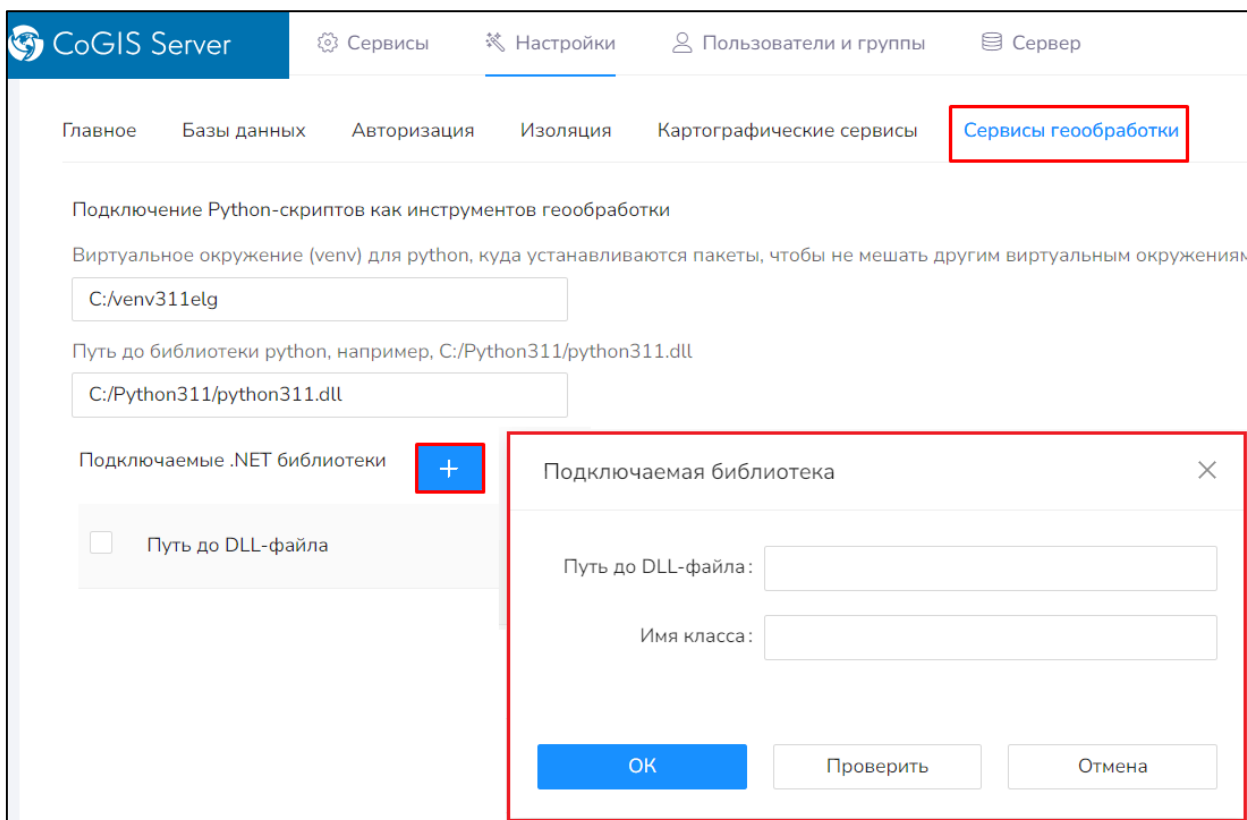


Рисунок 144 – Добавление новой .NET библиотеки во вкладке *Сервисы геообработки*

3.4.2.7. Вкладка Серверы сетевого анализа

Для перехода к настройкам серверов сетевого анализа в CoGIS Server выберите вкладку *Серверы сетевого анализа* раздела *Настройки* веб-консоли CoGIS Server Manager, см. Рисунок 145.

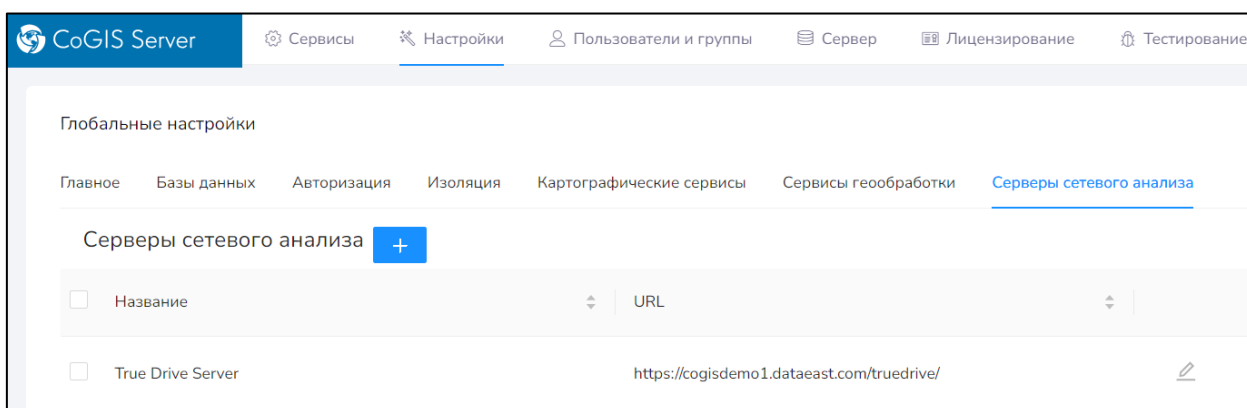



Рисунок 145 – Настройки вкладки *Серверы сетевого анализа*

Для добавления нового *Сервера сетевого анализа* нажмите на кнопку  в верхней части раздела. Далее в открывшемся окне укажите название и URL Сервера сетевого анализа, см. Рисунок 146:

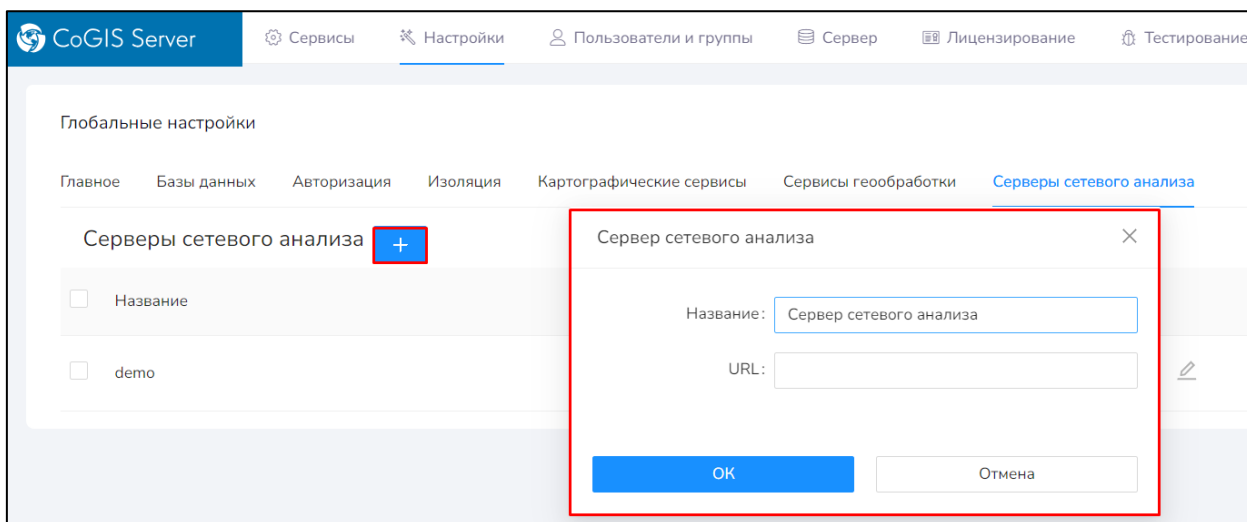


Рисунок 146 – Добавление Сервера сетевого анализа

3.4.2.8. Вкладка Сторонние SDK

Для перехода к настройке сторонних SDK, включая GDAL, в CoGIS Server выберите вкладку *Сторонние SDK* раздела *Настройки* веб-консоли CoGIS Server Manager, см. Рисунок 154.

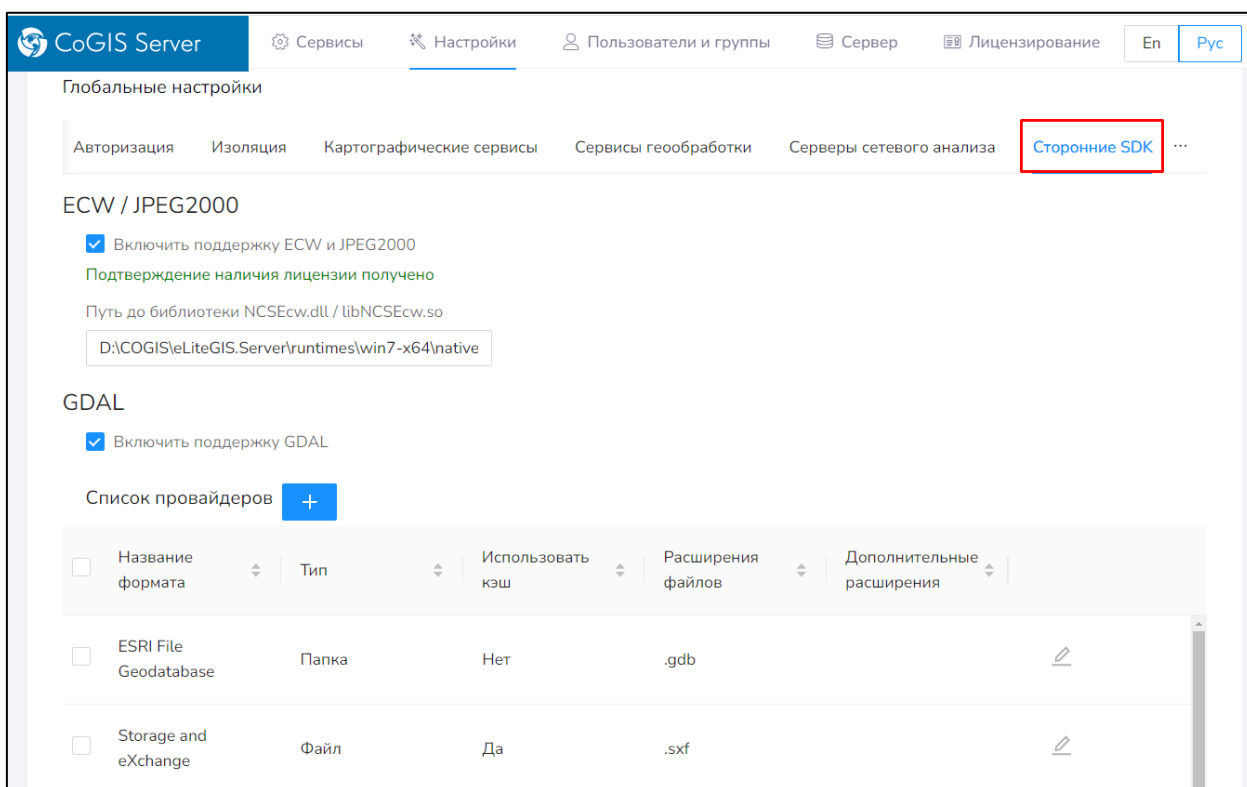


Рисунок 147 – Раздел Сторонние SDK

Настройка ECW / JPEG2000 включает поддержку растровых форматов ECW и JPEG2000. Укажите 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, нажмите на кнопку **+** в верхней части раздела. Далее в открывшемся окне укажите *Название формата*, *Тип*, *Использовать кэш или нет*, *Расширения файлов* и *Дополнительные расширения*, см. Рисунок 155.

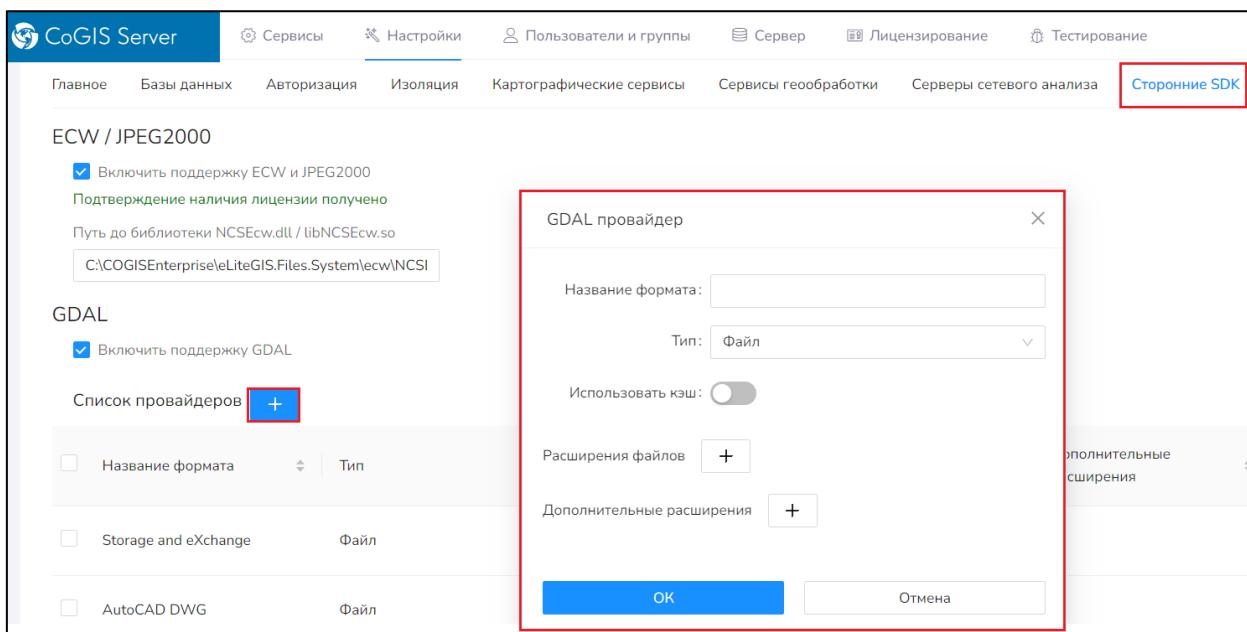


Рисунок 148 – Добавление к формату данных провайдера, работающего через GDAL

В списке провайдеров отображается следующая информация:

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

Для редактирования данных нажмите на кнопку .

3.4.3. Управление пользователями в веб-консоли CoGIS Server Manager

Создание, редактирование и удаление учетных записей пользователей и групп пользователей CoGIS Server выполняется в разделе *Пользователи и группы* веб-консоли CoGIS Server Manager, см. Рисунок 149.

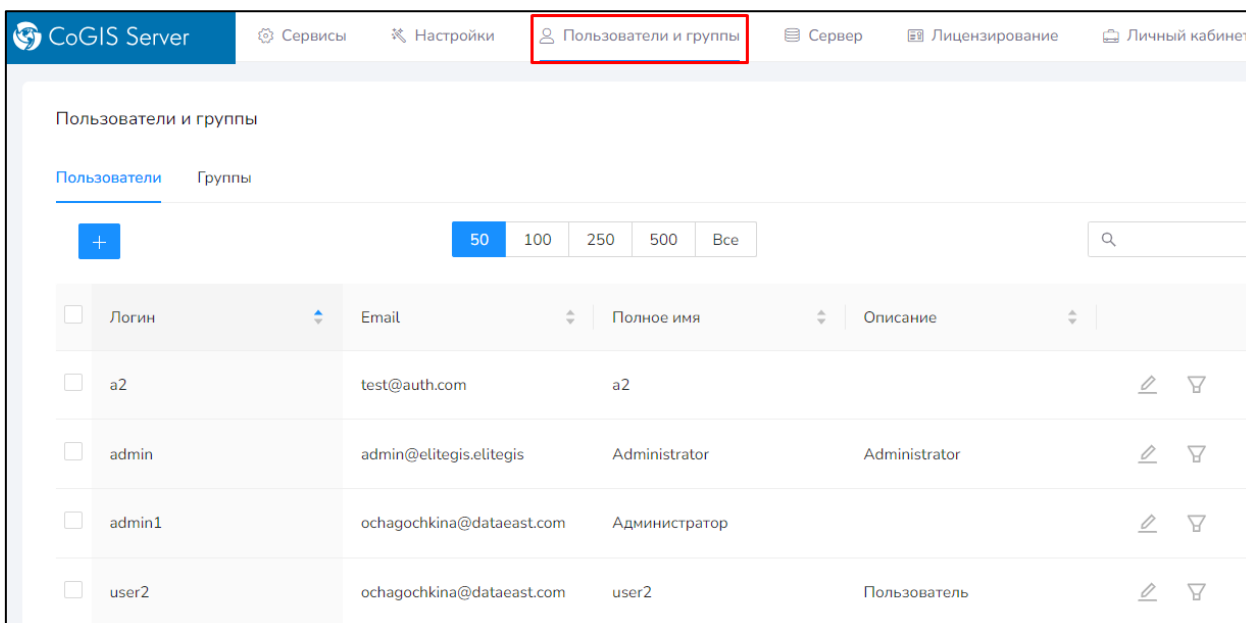


Рисунок 149 – Раздел *Пользователи и группы* в веб-консоли CoGIS Server Manager

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. п. 3.4.3.1-3.4.3.6.

3.4.3.1. Получение сведений о пользователях (группах)

Перечень учетных записей пользователей (групп пользователей) приведен в табличном виде в соответствующих вкладках, см. Рисунок 149 и Рисунок 150.

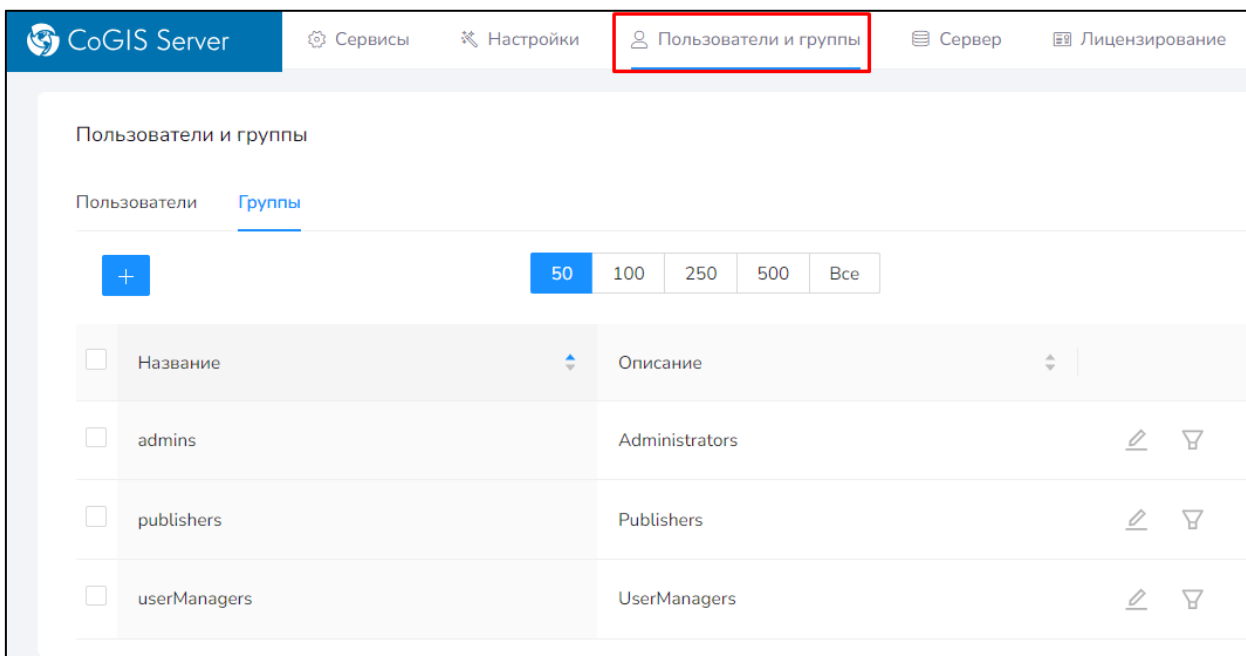


Рисунок 150 – Просмотр перечня групп пользователей

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, пример ниже, см. Рисунок 151.

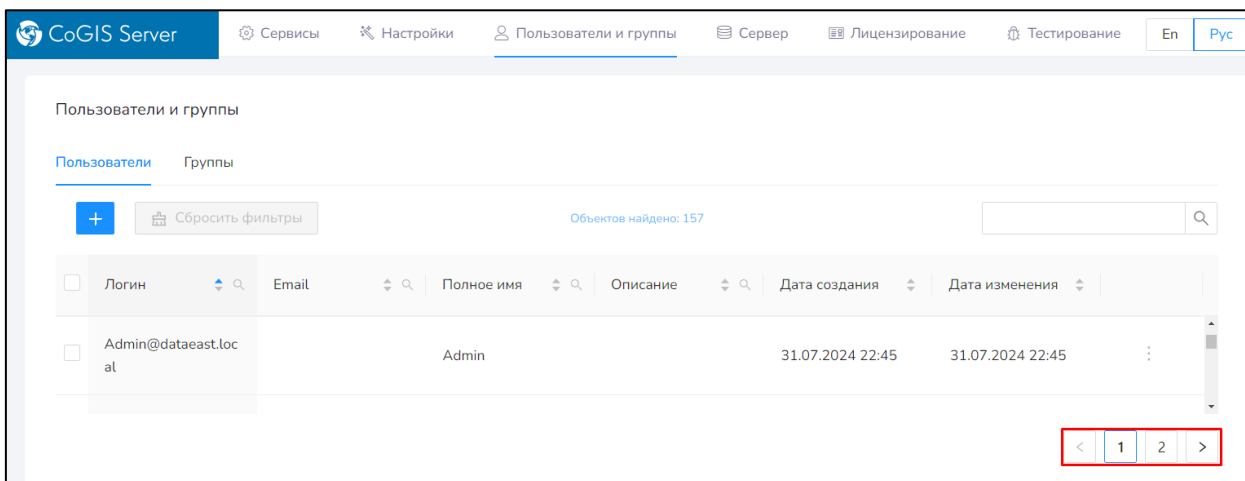



Рисунок 151 - Пример прокрутки списка Пользователей

Записи в таблице можно отсортировать по любой из характеристик. Для этого нажмите на одну из кнопок , расположенных справа от названия характеристики. При выполненной сортировке по возрастанию или убыванию соответствующая кнопка будет подсвечена, см. Рисунок 152.

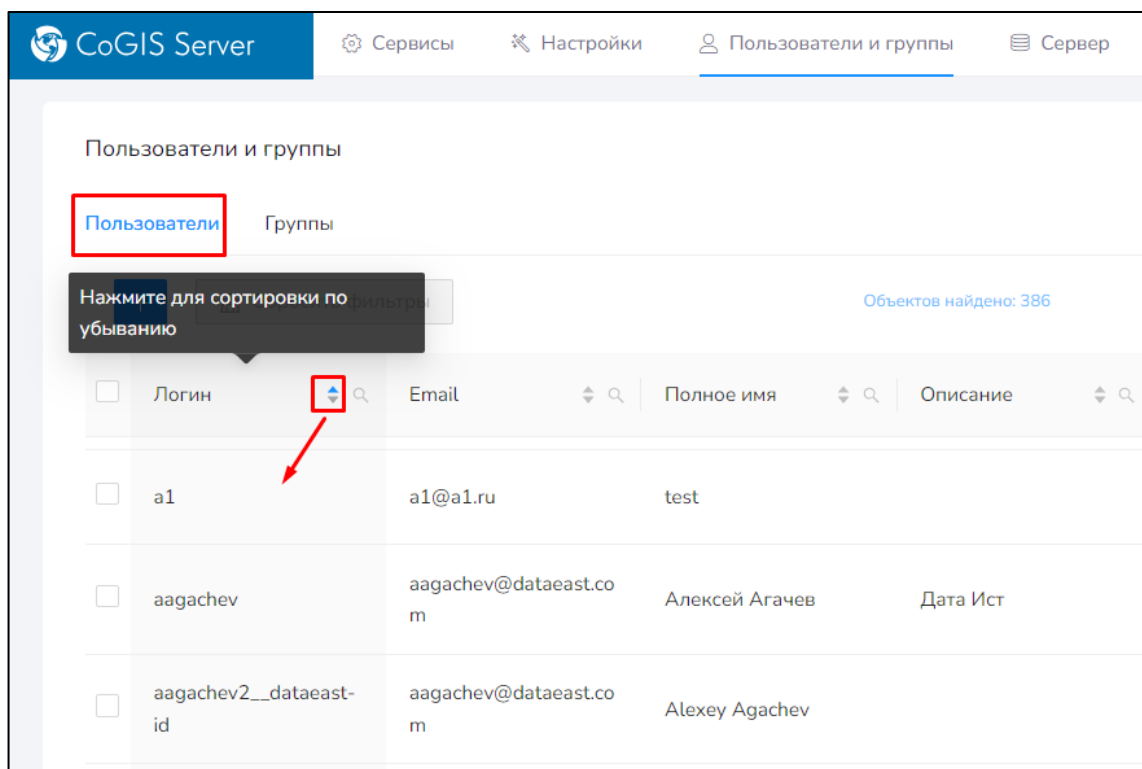


Рисунок 152 – Пример выполненной сортировки списка Пользователей по возрастанию

3.4.3.2. Поиск пользователей (групп)

Для поиска по списку пользователей (групп пользователей) введите текстовый запрос в поле



, расположенном в правой верхней части раздела, и нажмите кнопку *Enter*.

Поиск будет выполнен по всем характеристикам пользователя (группы). Список записей в таблице будет отфильтрован в соответствии с запросом, см. Рисунок 153.

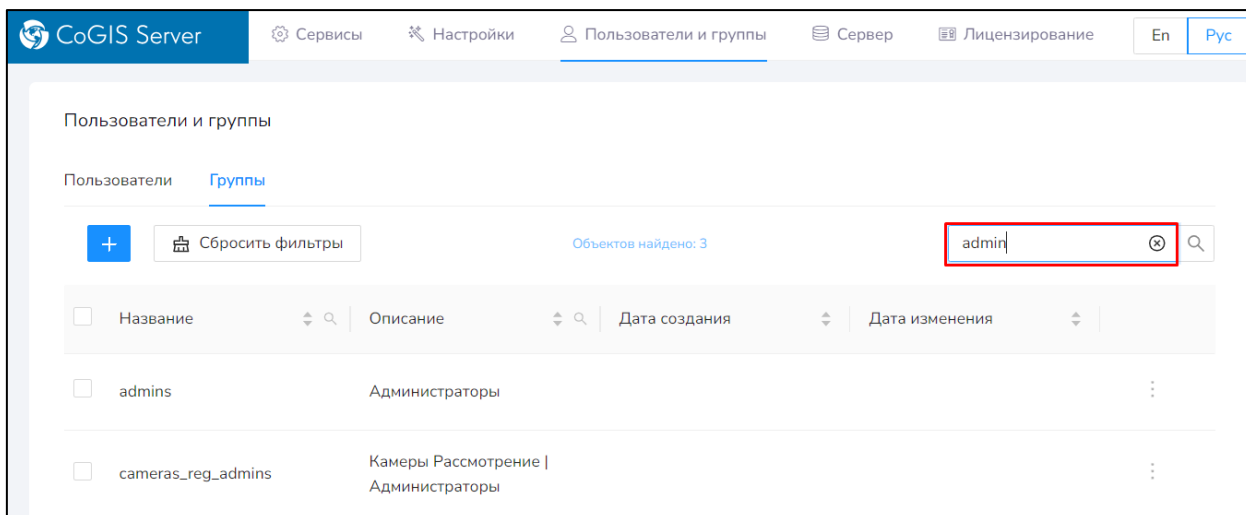




Рисунок 153 – Пример поиска по списку групп

Для сброса фильтра нажмите на кнопку  в поле для поиска.

3.4.3.3. Редактирование сведений о выбранном пользователе (группе)

Справа от каждой записи в таблице расположена панель инструментов



Для редактирования выбранной записи нажмите на кнопку , см. Рисунок 154.

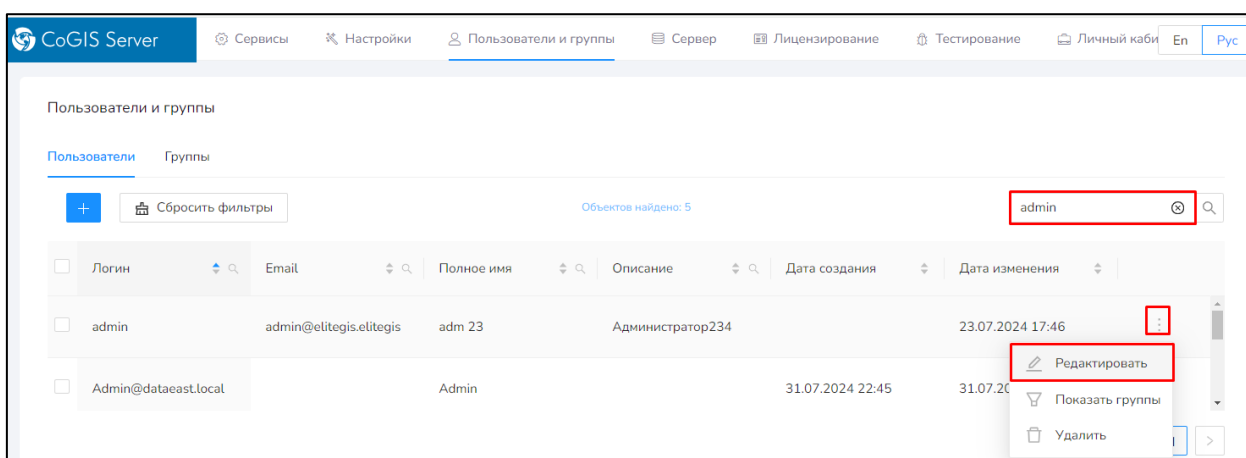


Рисунок 154 – Инструмент редактирования сведений о пользователе (группе)

После нажатия на кнопку откроется окно со сведениями о пользователе, см. Рисунок 155, или группе, соответственно, см. Рисунок 156.

Пользователь

* Логин: 123

* Email: test@mail.ru

* Полное имя: 123

Описание:

Изменить пароль

Группы:

ОК Отмена

Рисунок 155 – Редактирование сведений о пользователе

Группа

* Название: admins

Описание: Администраторы

Пользователи: admin x


ОК Отмена

Рисунок 156 – 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, выбрав значения из выпадающих списков.


Для сохранения изменений нажмите на кнопку .

Для отмены изменений нажмите на кнопку .

3.4.3.4. Удаление пользователя (группы)

Справа от каждой записи в таблице расположена панель инструментов



Для удаления выбранной записи нажмите на кнопку . Появится предупреждающее окно, см. Рисунок 157.

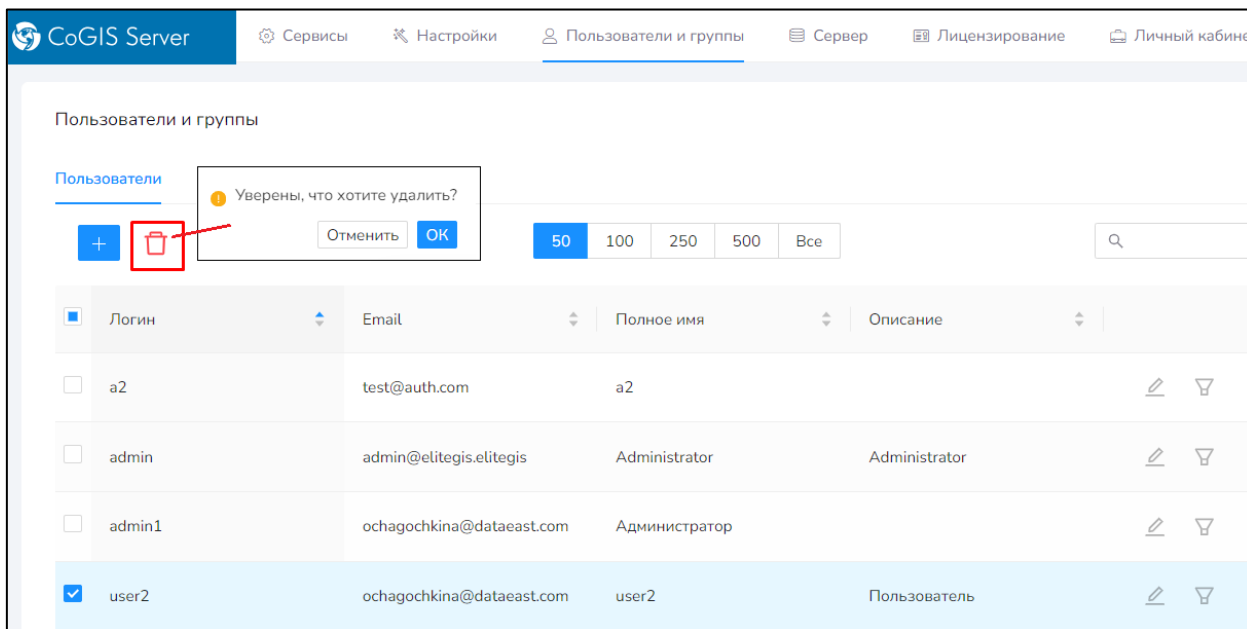


Рисунок 157 – Инструмент удаления пользователя (группы)


Для подтверждения удаления нажмите на кнопку .

Для отмены удаления нажмите на кнопку .

3.4.3.5. Просмотр связанных групп (пользователей)

Справа от каждой записи в таблице расположена панель инструментов



Если активна вкладка *Пользователи*, то при нажатии на кнопку  по выбранному пользователю можно посмотреть перечень групп, в которые он входит, см. Рисунок 158 и Рисунок 159. В этом случае автоматически откроется вкладка *Группы* и слева от панели поиска будет отображено имя пользователя, которое, фактически, играет роль фильтра для списка групп.

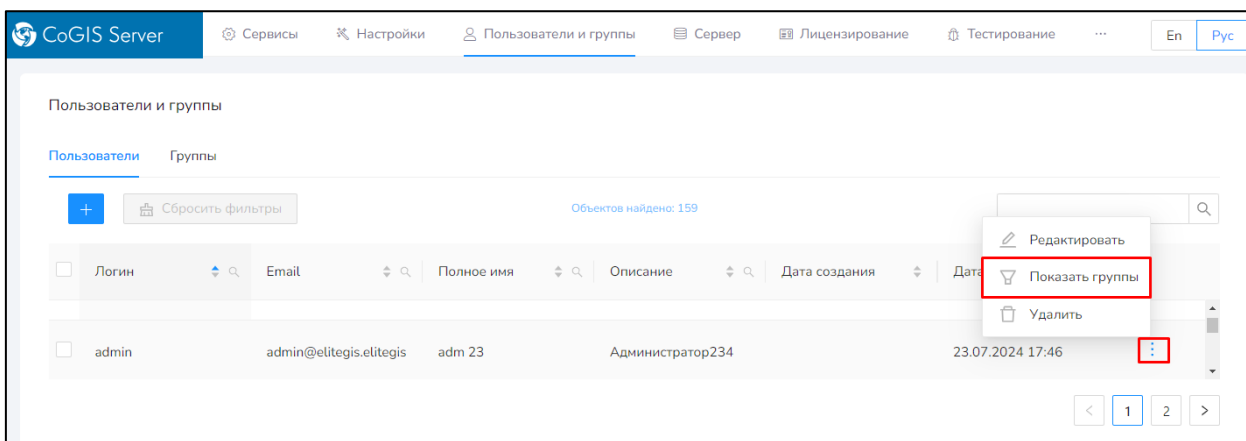


Рисунок 158 – Инструмент для просмотра групп, в которые входит выбранный пользователь

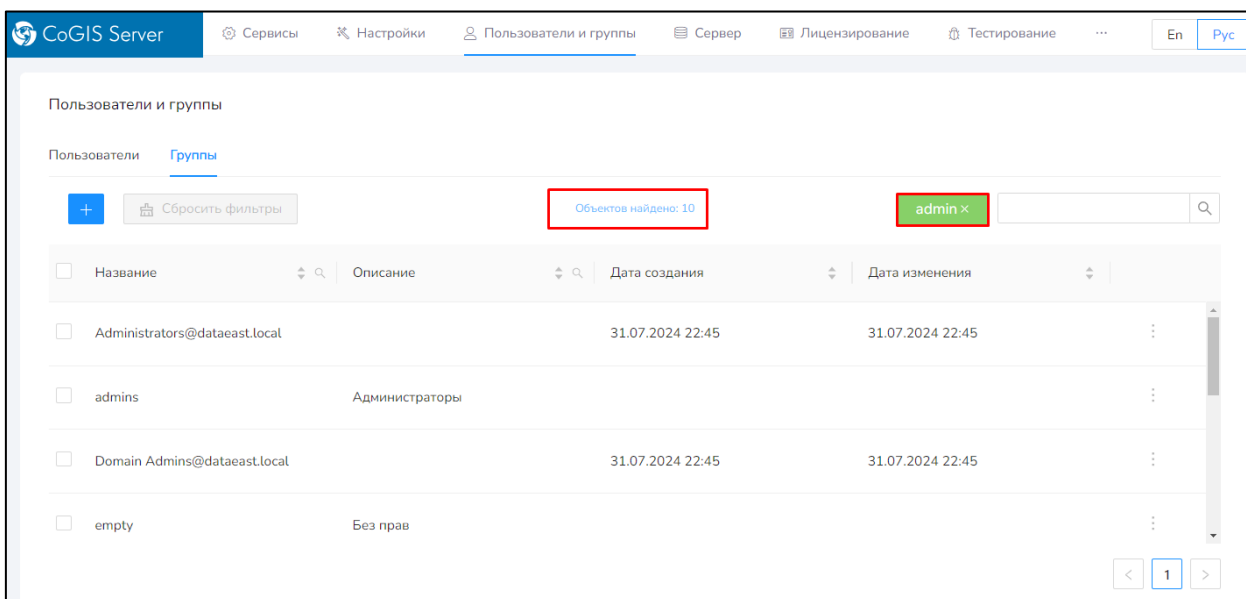



Рисунок 159 – Просмотр перечня групп, в которые входит выбранный пользователь



Если активна вкладка *Группы*, то при нажатии на кнопку  по выбранной группе можно посмотреть перечень пользователей, которые в нее входят, см. Рисунок 160 и Рисунок 161. В этом случае автоматически откроется вкладка *Пользователи* и слева от панели поиска будет отображено имя группы, которое, фактически, играет роль фильтра для списка пользователей.

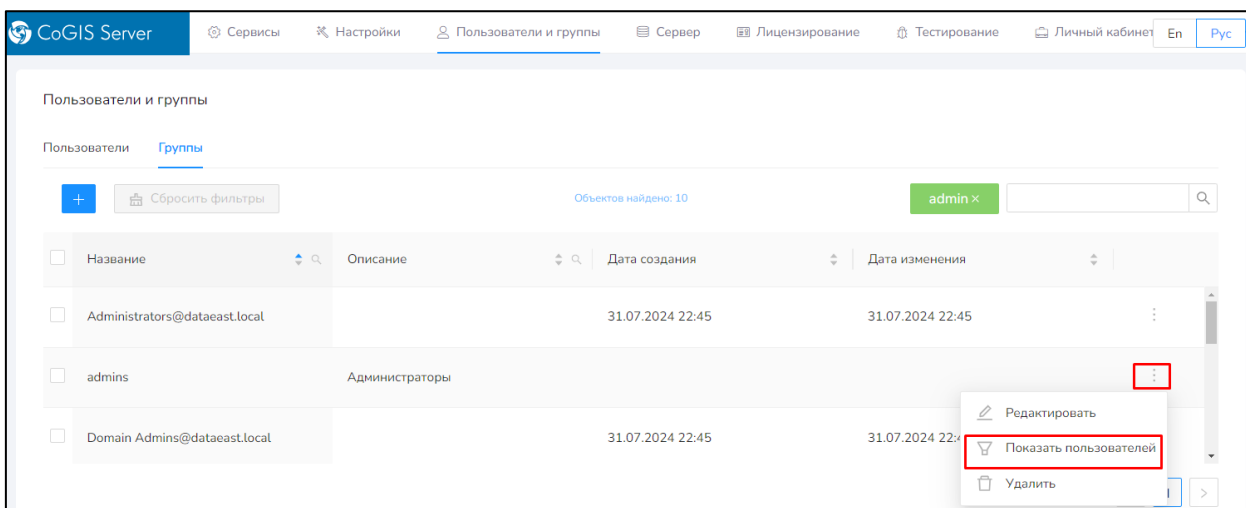


Рисунок 160 – Инструмент для просмотра списка пользователей, которые входят в выбранную группу

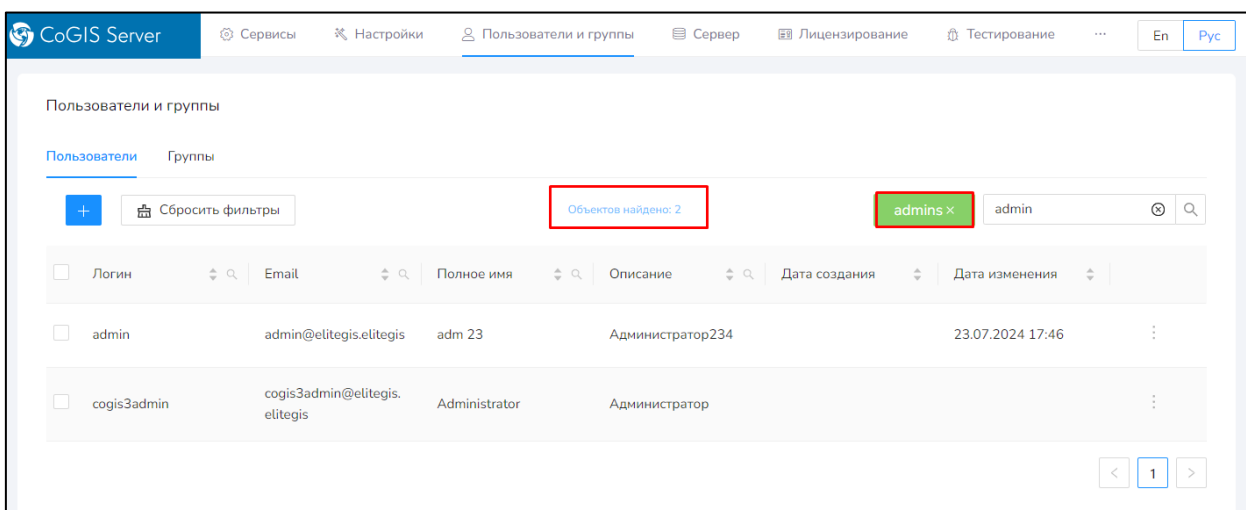




Рисунок 161 – Просмотр перечня пользователей, входящих в выбранную группу

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

3.4.3.6. Создание нового пользователя (группы)

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

Откроется окно создания нового пользователя, см. Рисунок 162, или группы пользователей, см. Рисунок 163, соответственно.

Создание пользователя

* Login:

* Email:

* Полное имя:

Описание:

* Пароль:

Группы:

OK Отмена

Рисунок 162 – Окно создания нового пользователя

Создание группы

* Название:

Описание:


Пользователи:

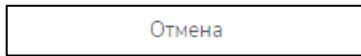
OK Отмена

Рисунок 163 – 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, выбрав значения из выпадающих списков.

Для сохранения изменений нажмите на кнопку .

Для отмены изменений нажмите на кнопку .

3.4.4. Лицензирование CoGIS Server

Для просмотра информации о лицензии CoGIS Server перейдите в раздел *Лицензирование* веб-консоли CoGIS Server Manager, см. Рисунок 164.

В разделе представлена информация о лицензии:

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

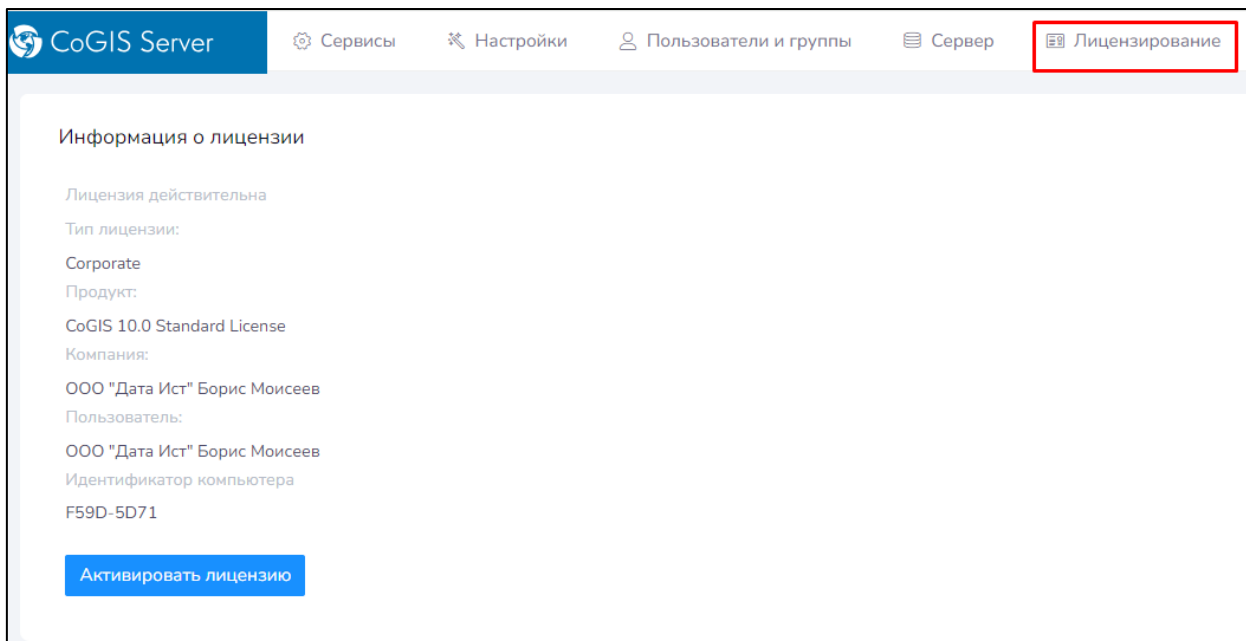


Рисунок 164 – Раздел *Лицензирование* веб-консоли CoGIS Server Manager