

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.	Автоматическое обновление в Linux.....	10
1.4.3.	Подготовка Linux перед установкой CoGIS.....	11
1.4.4.	Установка ASP.NET Core Runtime.....	11
1.4.5.	Установка NGINX.....	12
1.4.6.	Настройка NGINX.....	13
1.4.7.	Установка PostgreSQL / PostGIS (на примере установки v14/v15).....	15
1.4.8.	Установка библиотек Python.....	17
2.	Установка и настройка CoGIS Portal.....	19
2.1.	Установка на ОС Windows.....	19
2.1.1.	Запуск установщика CoGIS Portal.....	19
2.1.2.	Лицензионное соглашение с конечным пользователем CoGIS.....	20
2.1.3.	Конечная папка CoGIS Portal.....	20
2.1.4.	Параметры приложений для IIS.....	21
2.1.5.	Установка CoGIS Portal.....	21
2.1.6.	Установка лицензии через командную строку.....	22
2.1.7.	Первичная настройка и проверка работоспособности.....	23
2.2.	Установка на ОС Linux.....	26
2.2.1.	Запуск установщика CoGIS Portal.....	26
2.2.2.	Установка лицензии через командную строку.....	28
2.3.	Проверка работы тестовой карты.....	28
2.4.	Настройка CoGIS Portal.....	29
2.4.1.	Подключение к ГИС-серверу.....	30
2.4.2.	Управление доступом к администрированию.....	33
2.4.3.	Логирование.....	34
2.4.4.	Сертификаты.....	44

2.4.5.	Предоставление веб-доступа к файлам веб-сервера.....	47
2.4.6.	Пользовательский интерфейс	48
2.4.7.	Подготовка к настройке регистрации пользователей и управлению их учетными записями.....	57
2.4.8.	Настройка регистрации и авторизации пользователей	59
2.4.9.	Настройка регистрации пользователей.....	60
2.4.10.	Настройка авторизации пользователей	63
2.4.11.	Личный кабинет.....	71
2.4.12.	Технические работы	74
2.4.13.	Лицензирование	76
2.4.14.	Подготовительные работы	77
2.4.15.	Интеграция с системами оплаты.....	83
2.4.16.	Общие настройки	98
2.5.	Настройка мобильного сервиса для работы приложения CoGIS Mobile	99
2.5.1.	Мобильный сервис. Общие настройки.	100
2.5.2.	Мобильный сервис. Логирование.	101
2.5.3.	Мобильный сервис. GPS.	104
2.5.4.	Мобильный сервис. Подсказка.	107
2.5.5.	Мобильный сервис. Уведомления.....	107
2.5.6.	Мобильный сервис. Пуш-уведомления.....	108
2.5.7.	Мобильный сервис. Редактируемые слои.	108
2.5.8.	Мобильный сервис. Карты.	112
3.	Установка и настройка CoGIS Server	114
3.1.	Установка на ОС Windows.....	114
3.1.1.	Запуск установщика CoGIS Server	114
3.1.2.	Лицензионное соглашение с конечным пользователем CoGIS.....	115
3.1.3.	Конечная папка CoGIS Server	116
3.1.4.	Параметры приложений для IIS	116
3.1.5.	Установка CoGIS Server.....	117
3.1.6.	Установка лицензии через командную строку	118
3.1.7.	Установка лицензии через CoGIS Server Manager.....	119
3.1.8.	Первичная настройка и проверка работоспособности	120
3.2.	Установка на ОС Linux	123
3.2.1.	Установка CoGIS Server.....	123
3.2.2.	Установка лицензии через командную строку	124

3.2.3.	Установка лицензии через CoGIS Server Manager.....	124
3.3.	Проверка работы тестовой карты	126
3.4.	Настройка CoGIS Server	128
3.4.1.	Начало работы в веб-консоли CoGIS Server Manager	128
3.4.2.	Глобальные настройки CoGIS Server	129
3.4.3.	Управление пользователями в веб-консоли CoGIS Server Manager.....	156

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, см. Рисунок 1)



Рисунок 1 – Включение или отключение компонентов системы Windows

Если компоненты *Internet Information Services* и/или *Internet Information Services Hostable Web Core* выключены – включите их, см. Рисунок 2.

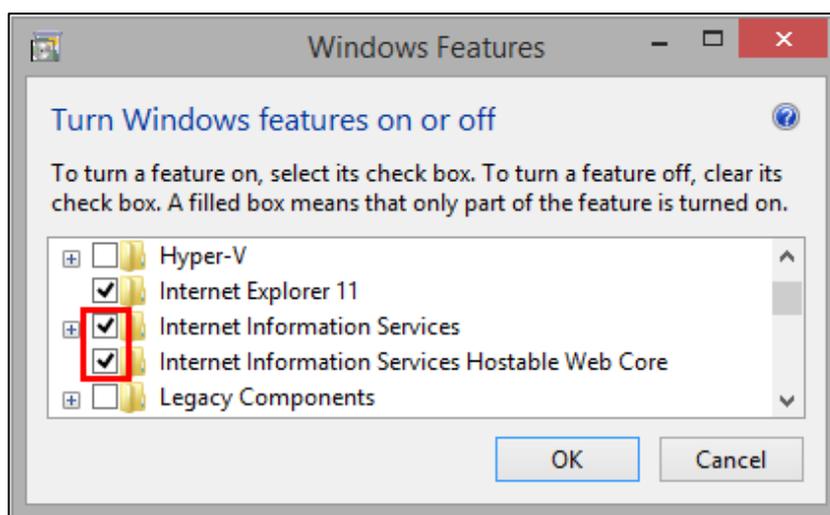


Рисунок 2 – Включение программных компонентов IIS

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 3.

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 3 – 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 4.

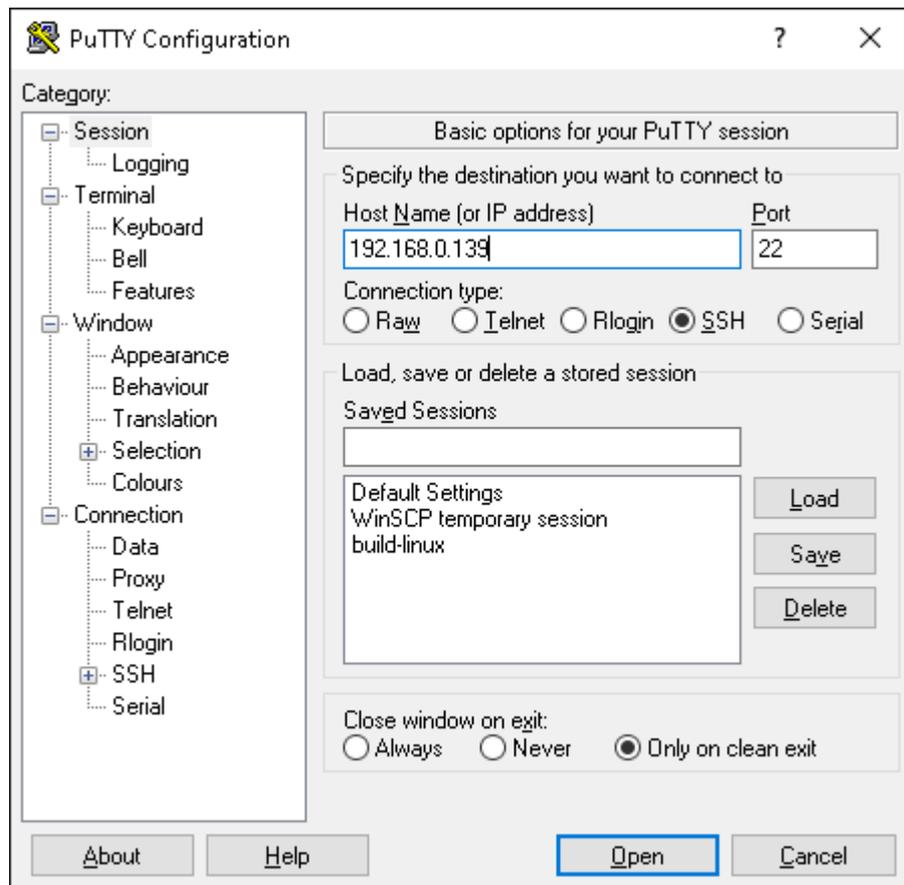


Рисунок 4 – Создание нового соединения для подключения к Linux в PuTTY

Для открытия соединения нажмите на кнопку *Open* и в появившемся окне введите логин и пароль, см. Рисунок 5 и Рисунок 6.



Рисунок 5 – 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 6 – Открытие соединения в PuTTY: ввод пароля

Аналогично подключитесь к Linux через WinSCP, как показано ниже, см. Рисунок 7 и Рисунок 8.

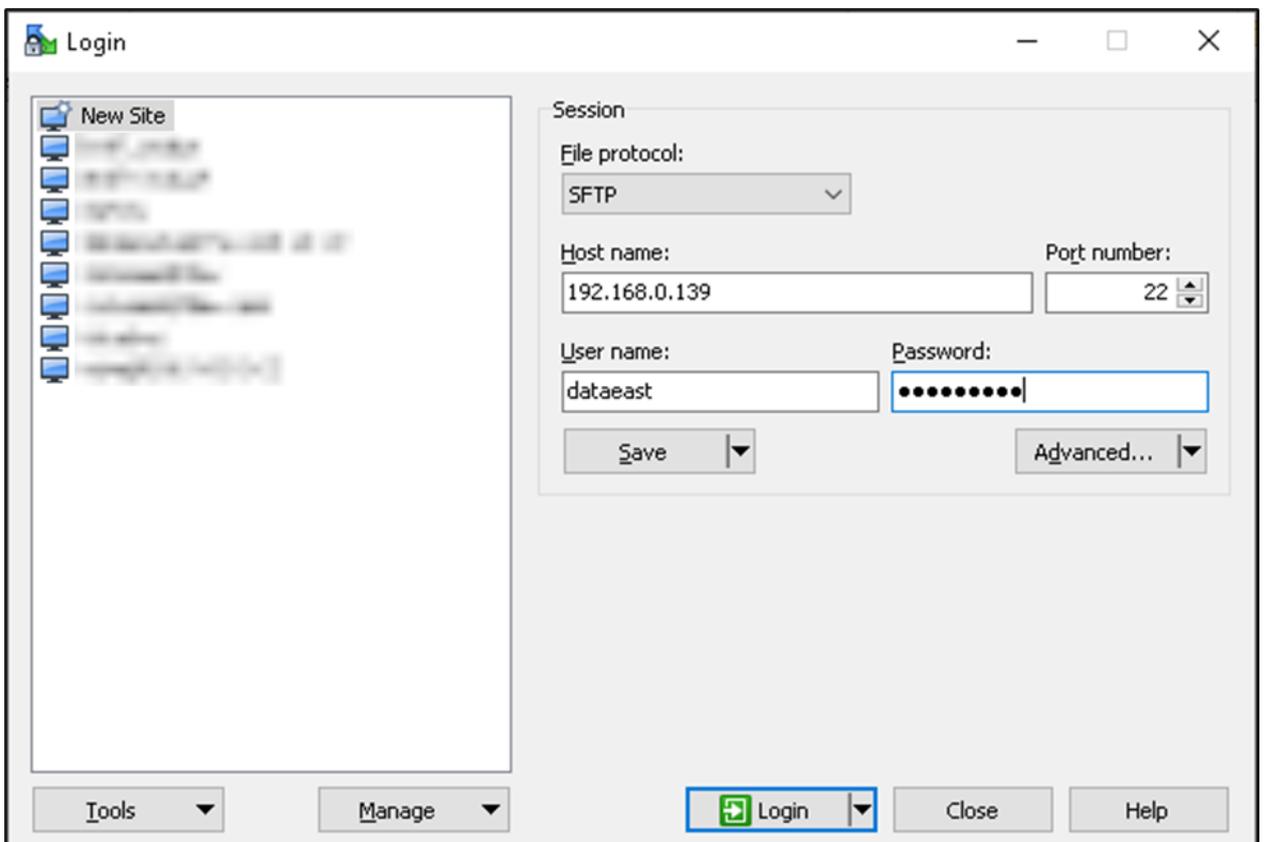


Рисунок 7 – Подключение к Linux через WinSCP (1)

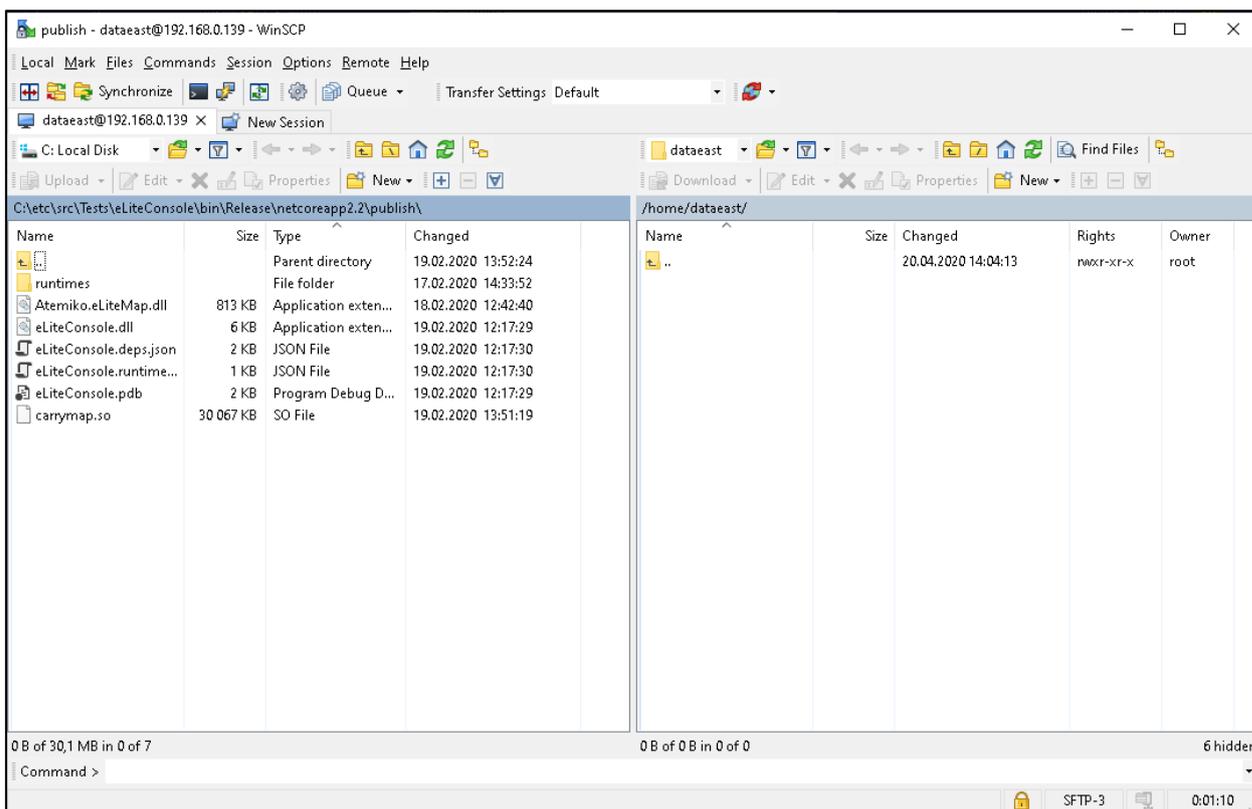


Рисунок 8 – Подключение к Linux через WinSCP (2)

1.4.2. Автоматическое обновление в Linux

В некоторых дистрибутивах Linux по умолчанию включено автоматическое обновление пакетов и компонент самой операционной системы. Для продуктовой среды в некоторых случаях автоматическое обновление может вызвать нестабильность работы прикладного ПО. Для увеличения стабильности работы сервера следует отключить автоматическое обновление.

Отключить / настроить автоматическое обновление на примере Ubuntu / Debian можно следующей командой:

```
sudo dpkg-reconfigure unattended-upgrades
```

После запуска команды появится окно мастера, в котором можно отключить автоматическое обновление пакетов:

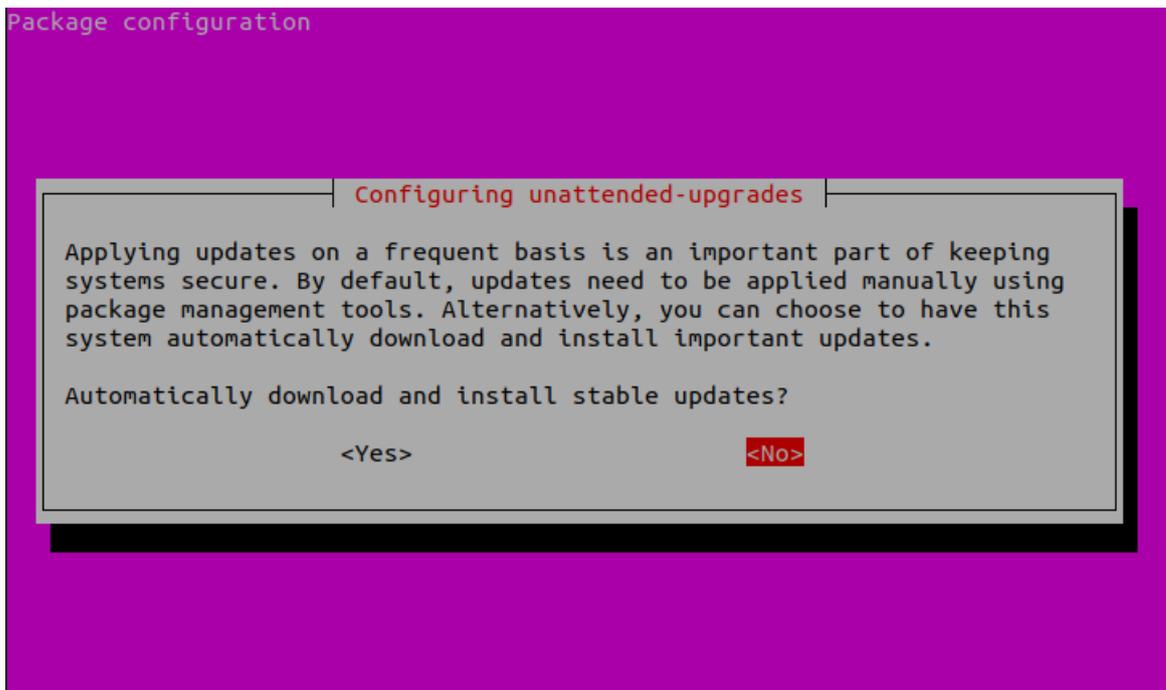


Рисунок 9 – Мастер отключения / настройки автоматического обновления

После отключения автоматического обновления пакетов следует запланировать мероприятия по обновлению пакетов вручную с определённой периодичностью под контролем системного администратора.

1.4.3. 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
```

1.4.4. 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
```

1.4.5. 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
```

1.4.6. 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 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 / Debian / 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 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
```

1.4.7. 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 10, необходимо отредактировать файл конфигурации: добавить возможность подключаться извне, добавить строку `host all all 0.0.0.0/0 md5`. Также необходимо изменить все методы аутентификации на `md5`:

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

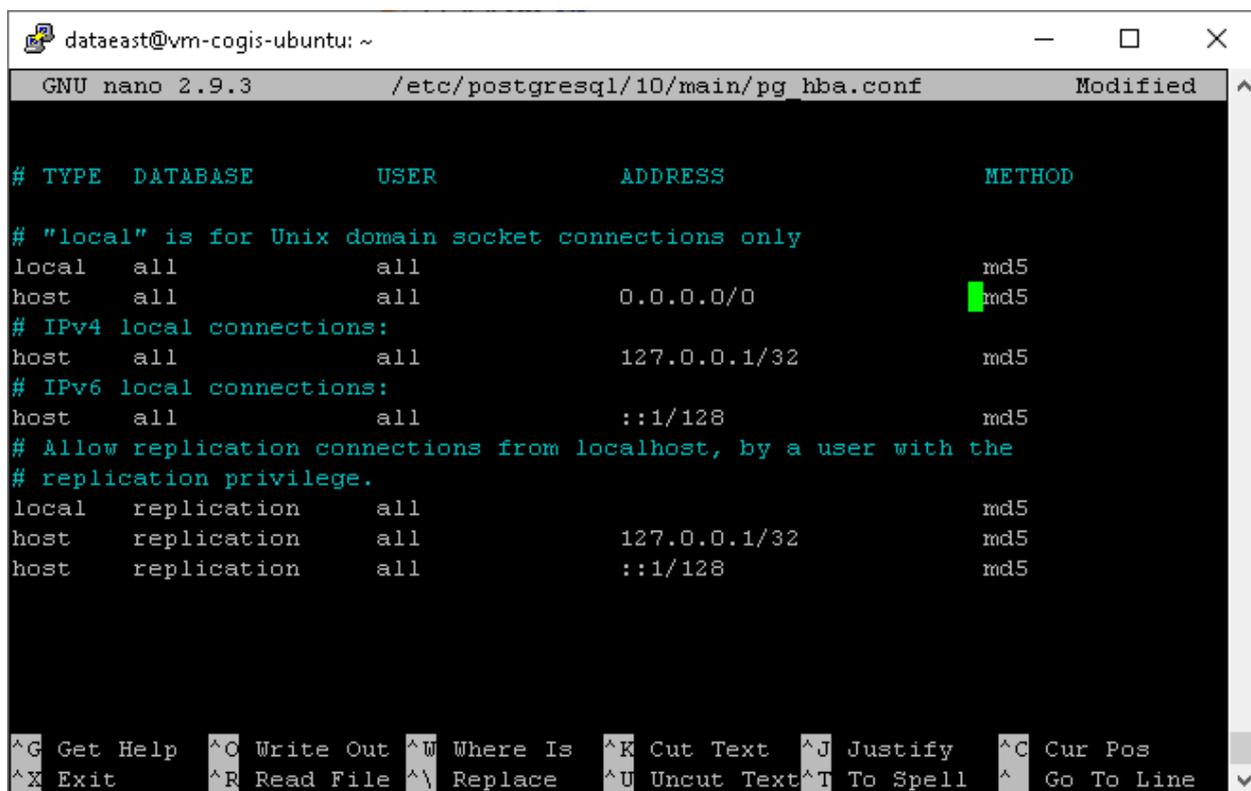
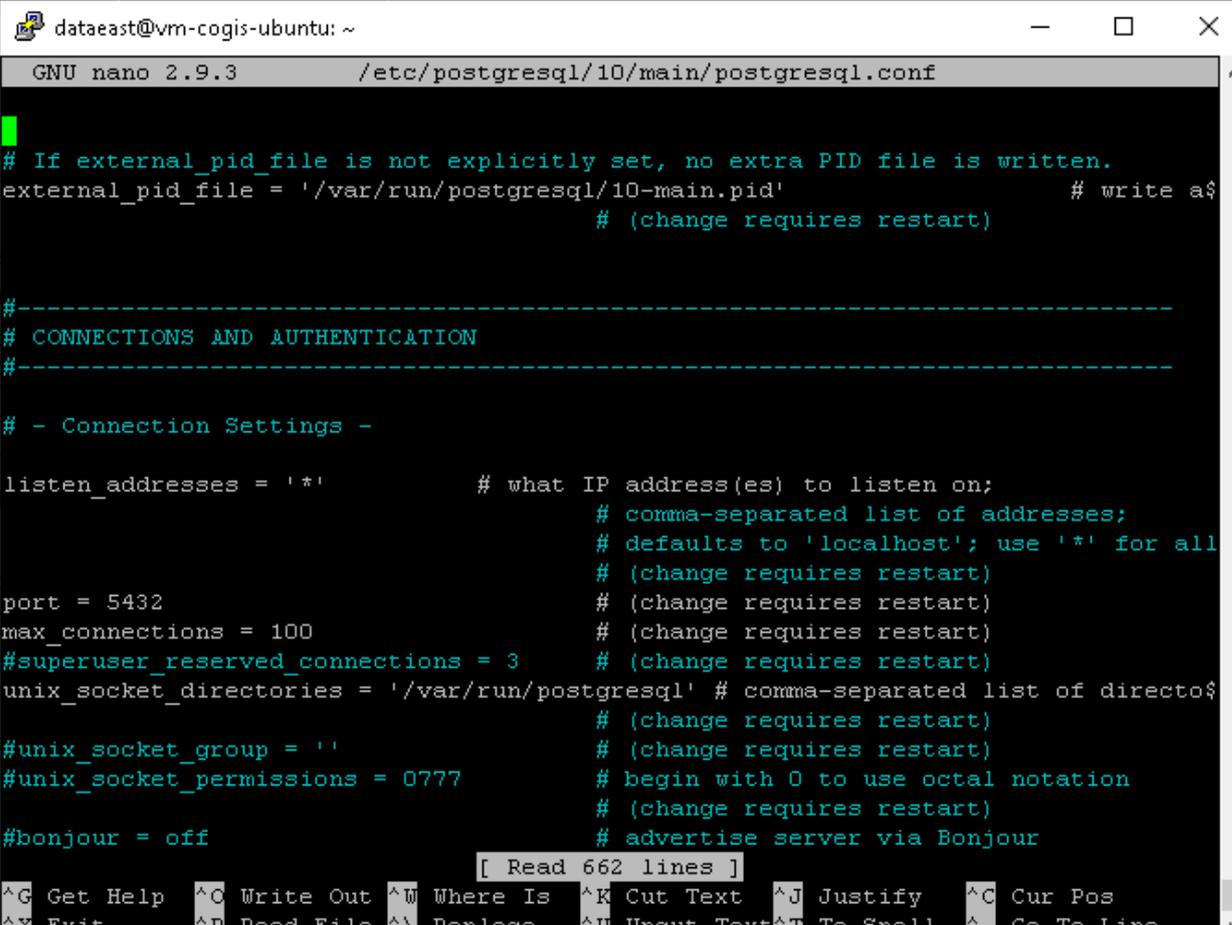


Рисунок 10 – Настройка удаленных подключений к PostgreSQL

Далее откройте доступ для внешних соединений. Здесь же можно изменить максимальное количество соединений, см. Рисунок 11:

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

Далее перезапустите PostgreSQL с помощью следующей команды:

```
sudo systemctl restart postgresql
```

1.4.8. 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 12:

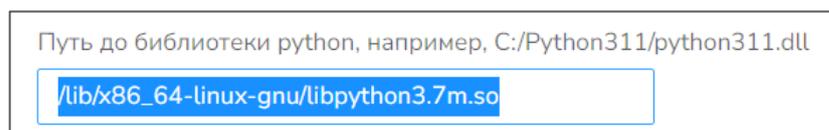


Рисунок 12 – Путь до библиотеки Python

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.12.0.0000.Ru.msi**, нажмите кнопку *Далее*, как показано ниже, см. Рисунок 13.

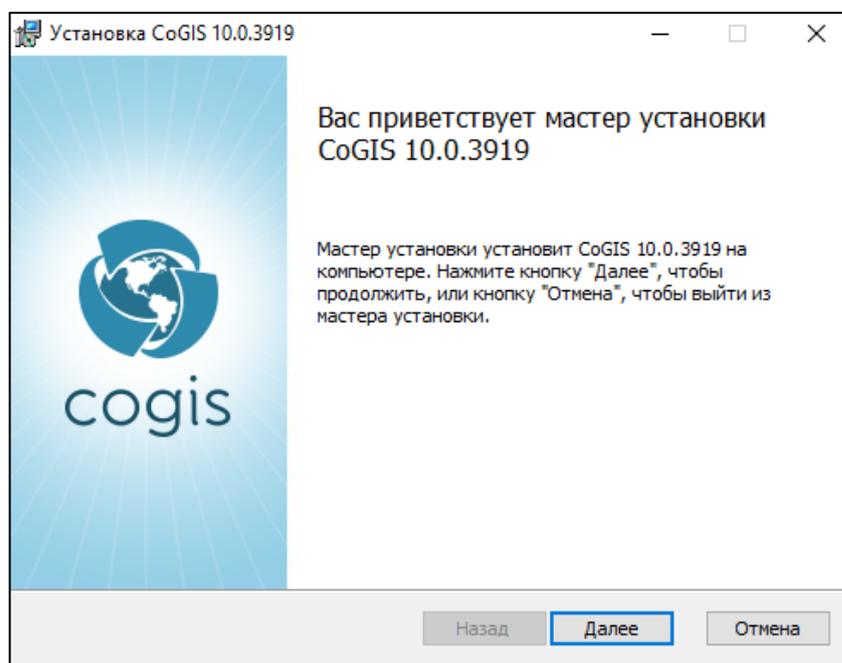


Рисунок 13 – Запуск установщика CoGIS Portal

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 14.

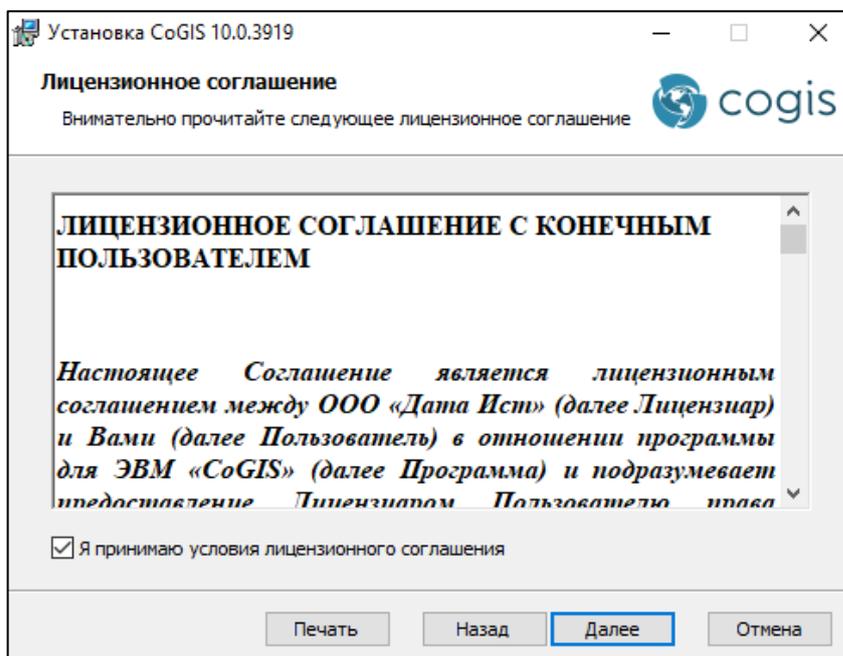


Рисунок 14 – Лицензионное соглашение CoGIS

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 15.

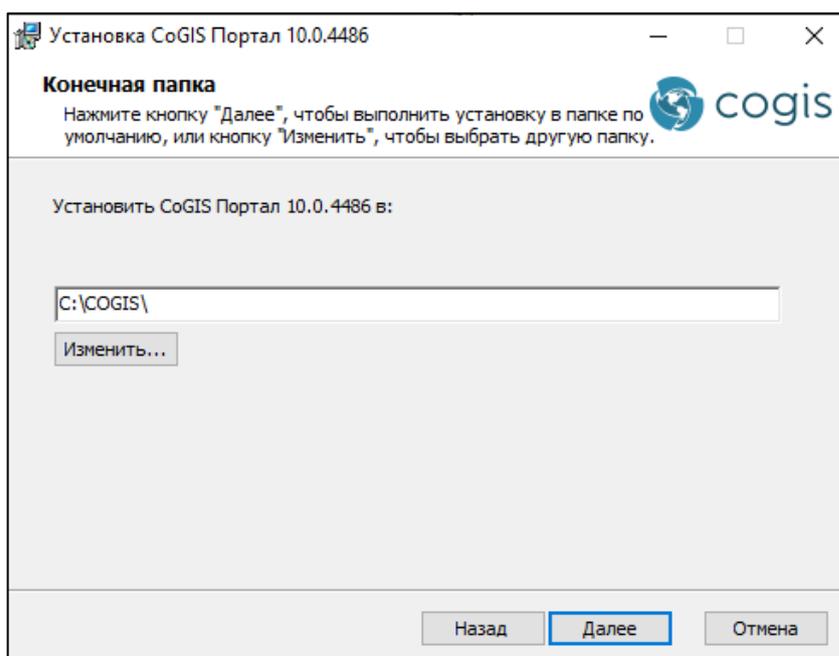


Рисунок 15 - Конечная папка для установки CoGIS Portal

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 16.

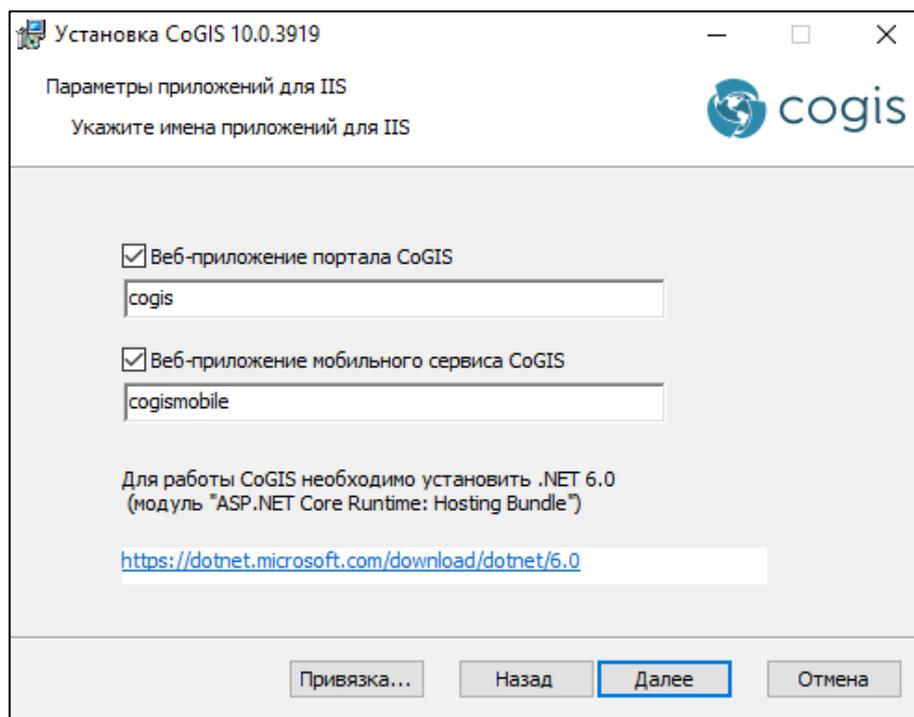


Рисунок 16 – Параметры приложений для IIS

При необходимости нажмите на кнопку *Привязка*, чтобы выбрать привязку сайта IIS, затем нажмите *OK*. По умолчанию выбрано значение *Http*, см. Рисунок 17.

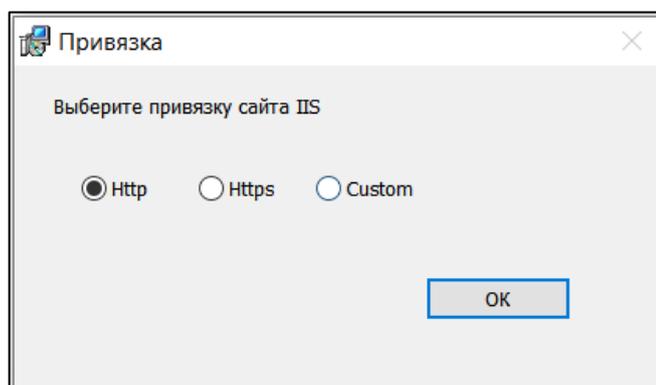


Рисунок 17 – Привязка сайта IIS

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 18.

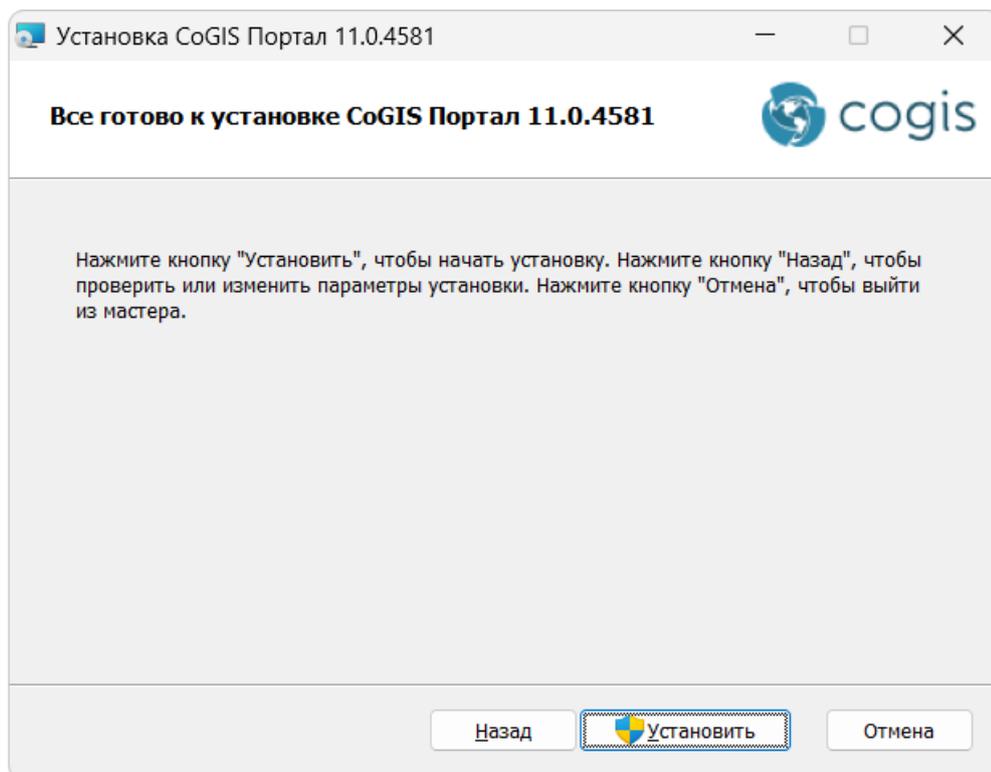


Рисунок 18 – Запуск установки CoGIS Portal

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 12.0.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
```

1. 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 12.0.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 19.

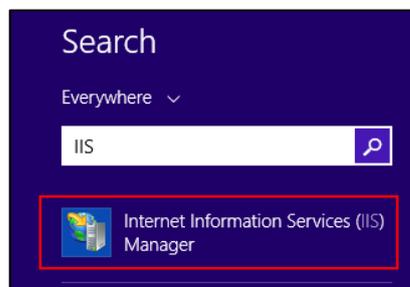


Рисунок 19 – Запуск IIS

Далее удостоверьтесь, что сервер запущен. Если нет, нажмите кнопку *Start*, см. Рисунок 20.

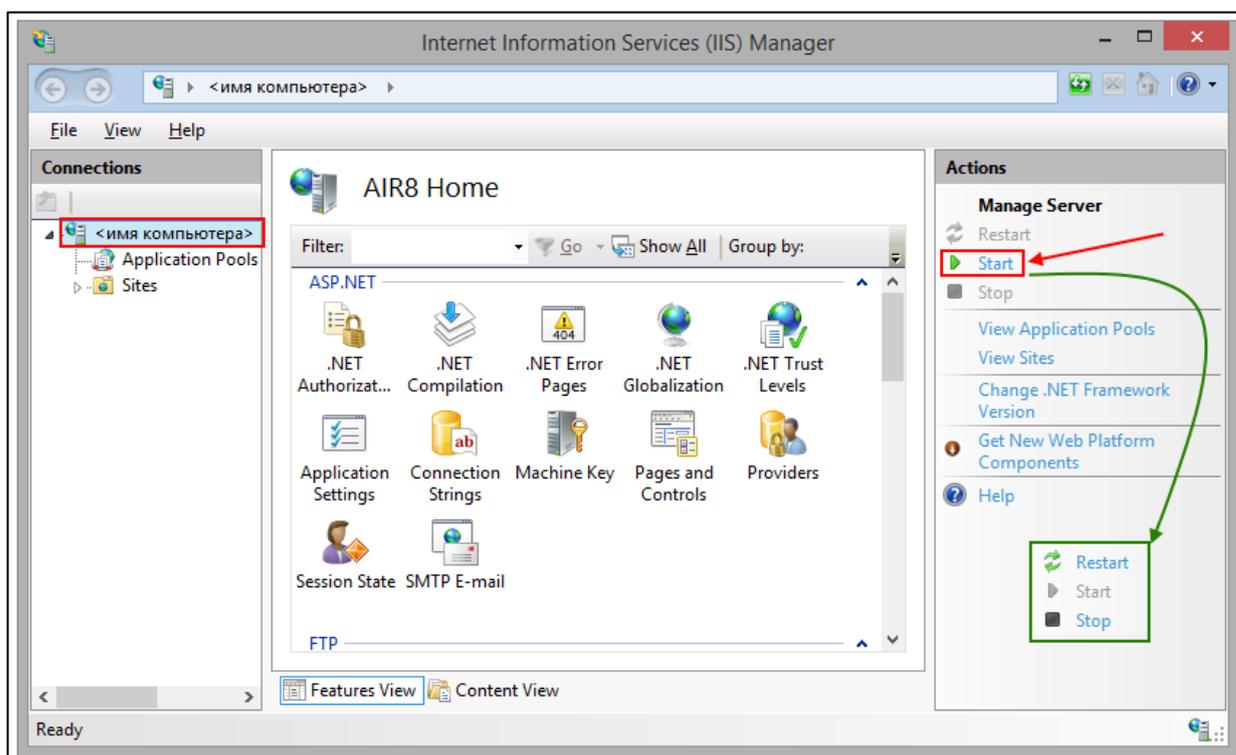


Рисунок 20 – Запуск сервера IIS

Далее удостоверьтесь, что запущен Default Web Site. Если нет, нажмите кнопку *Start*, см. Рисунок 21.

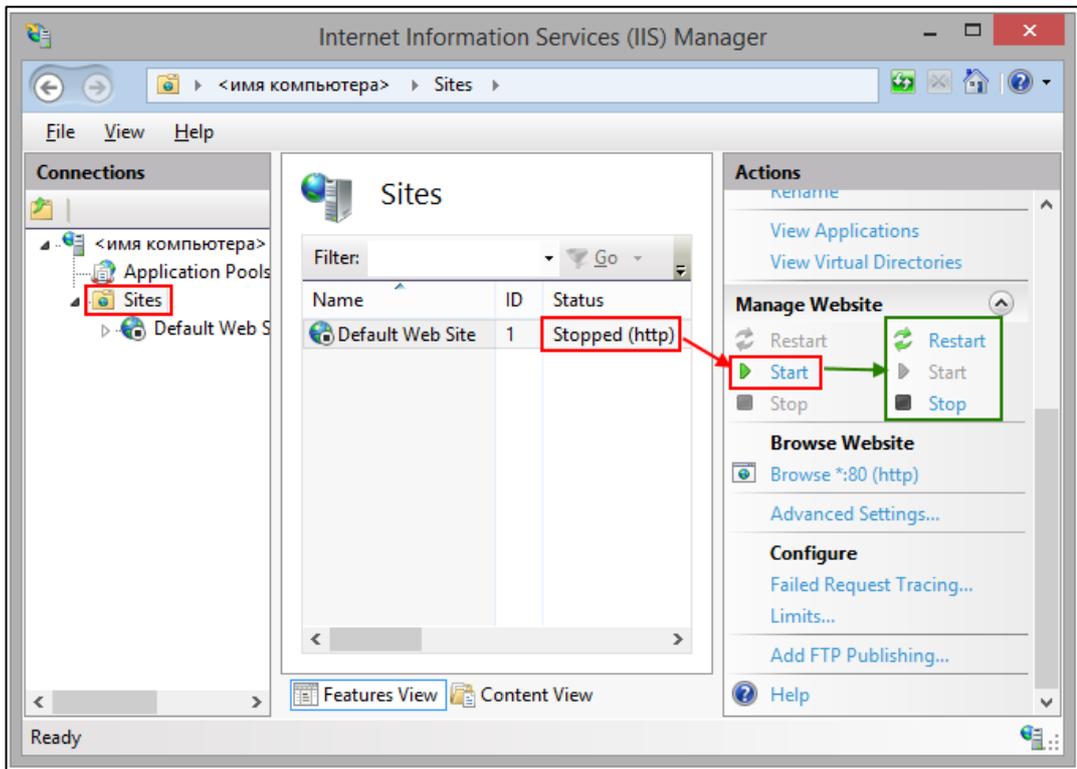


Рисунок 21 – Запуск Default Web Site

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 22.

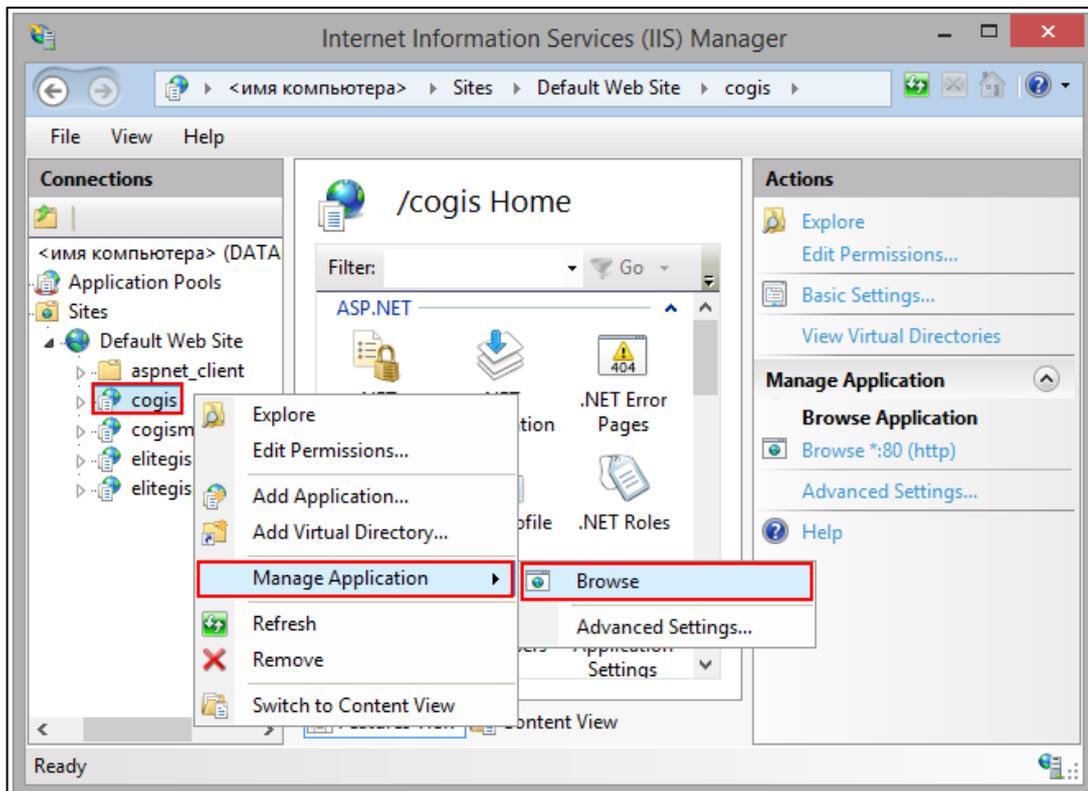


Рисунок 22 – Запуск CoGIS из Internet Information Services (IIS) Manager

Далее в браузере по адресу <http://localhost/portal> откроется страница CoGIS Каталог карт. Нажмите *Администрирование* и в выпадающем списке выберите пункт *Настройки*, см. Рисунок 23.

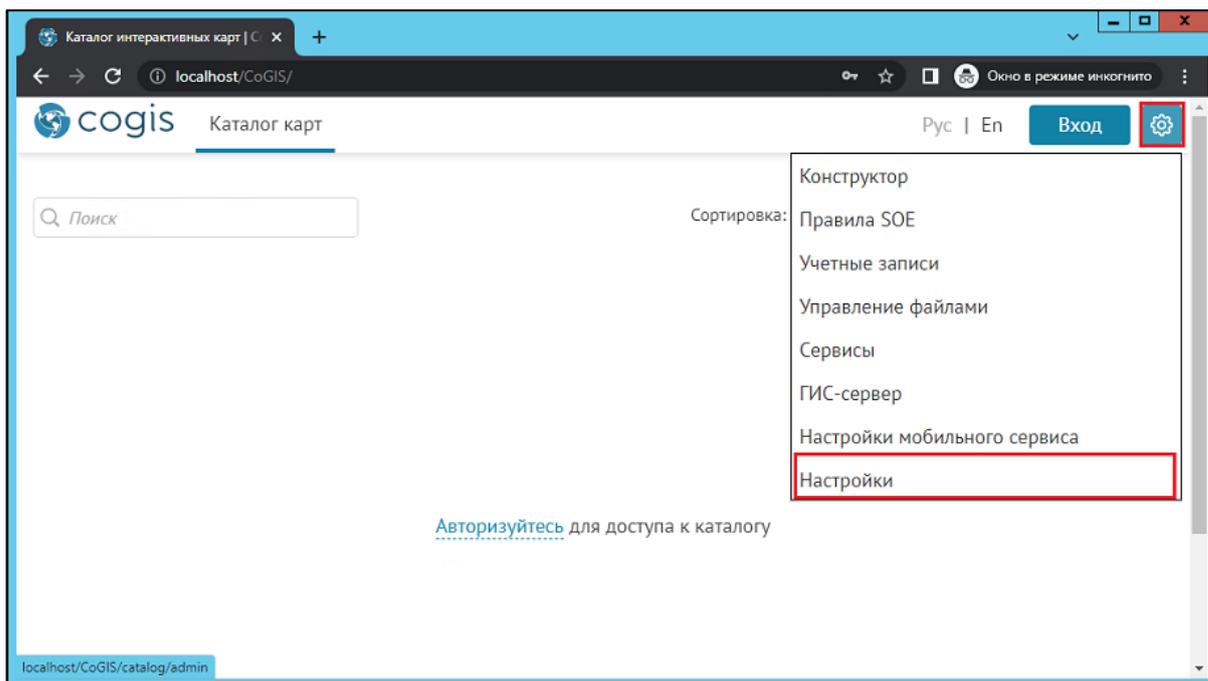


Рисунок 23 – Запуск страницы CoGIS Каталог карт

Далее во вкладке *Общие настройки* укажите путь до папки */eLiteGIS.SOE* из каталога с установленным ГИС-сервером, см. Рисунок 24.

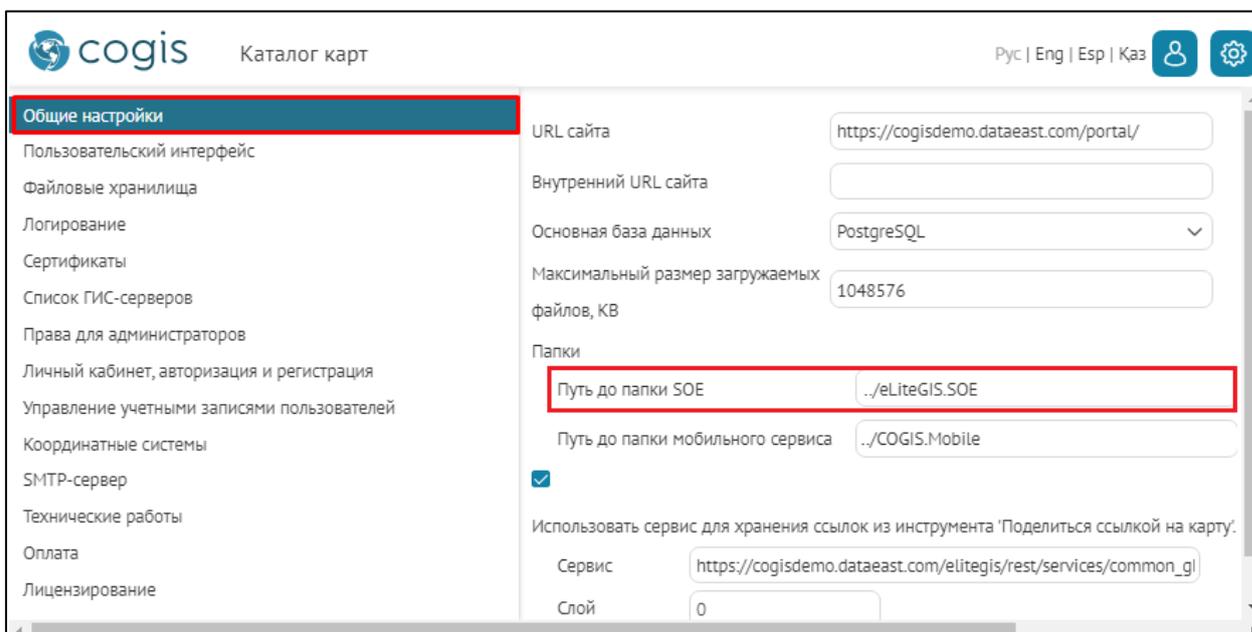


Рисунок 24 – Настройка CoGIS – Общие настройки

Далее во вкладке *Список ГИС-серверов* заполните следующие поля, см. Рисунок 25:

- Публичная ссылка: https://<имя_домена_сайта>/elitegis
- Ссылка до REST API: <http://localhost/elitegis>
- Логин: admin

- Пароль: admin

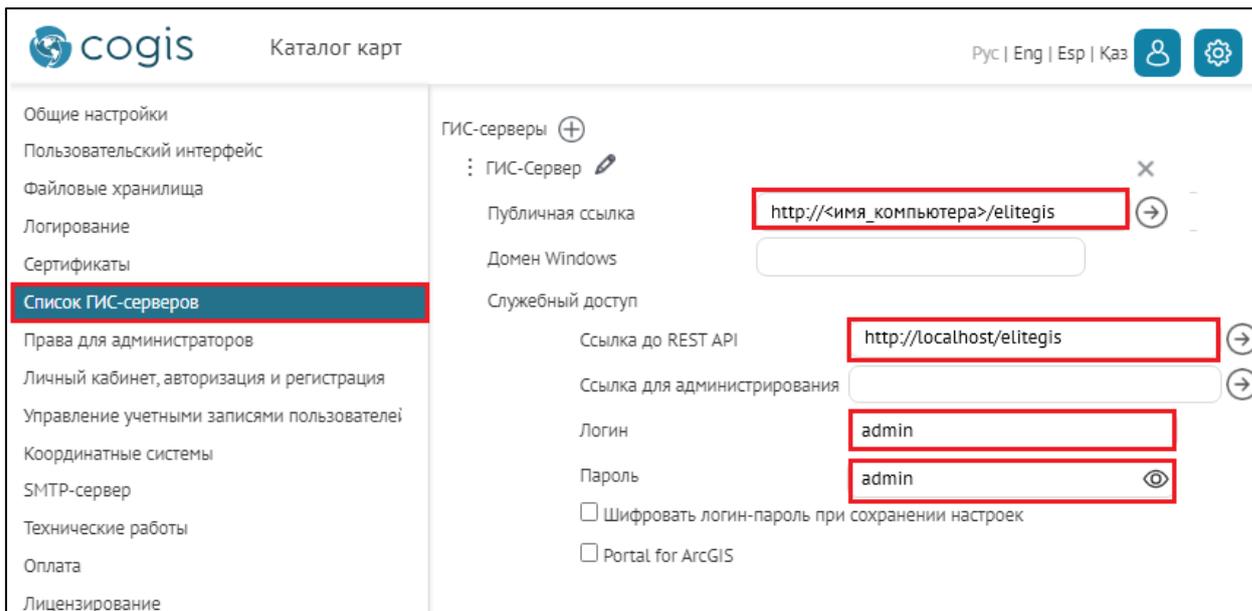


Рисунок 25 – Настройка CoGIS – Список ГИС-серверов

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 26.

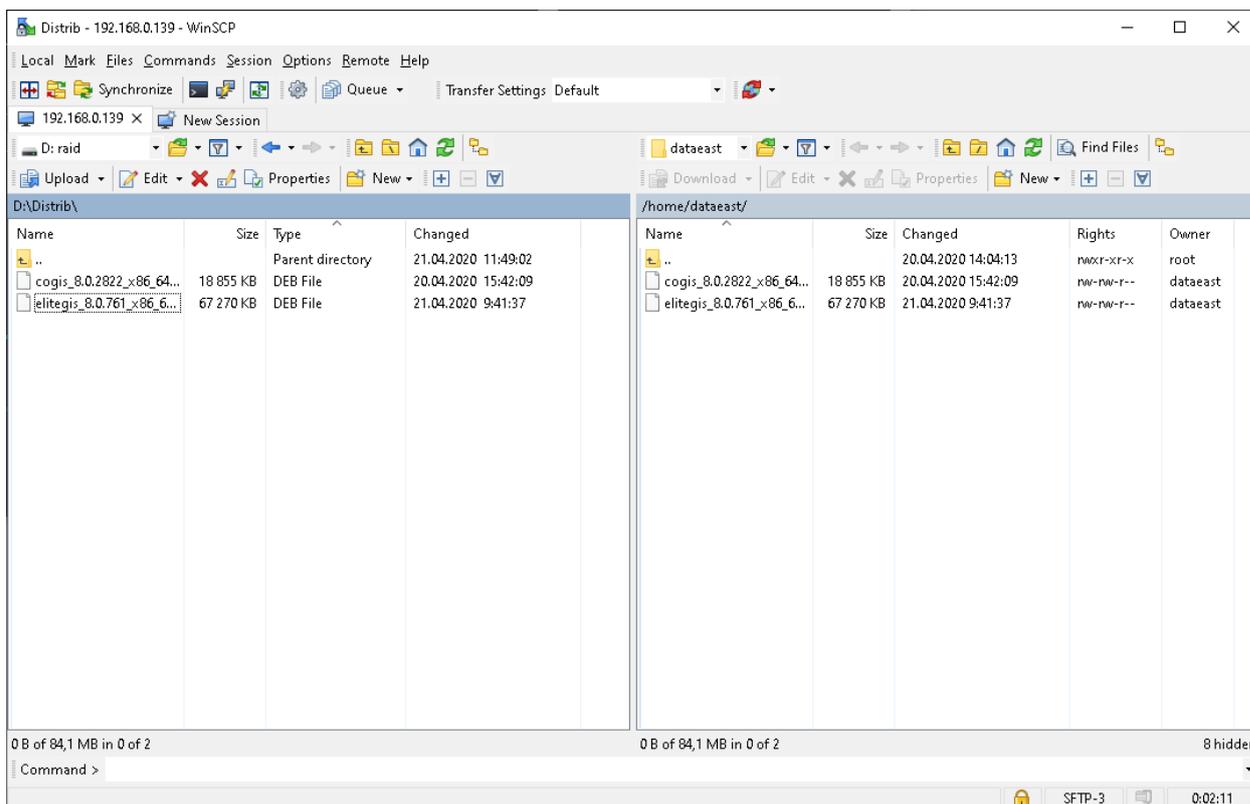


Рисунок 26 – Копирование пакетов

Далее перейдите в PuTTY и запустите установку:

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

```
sudo dpkg -i cogis.portal.12.0.0000_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.12.0.0000_x86_64.deb
```

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

```
sudo dnf install cogis.portal.12.0.0000_x86_64.rpm
```

Затем необходимо выполнить первичную настройку CoGIS, запустив скрипт, см. Рисунок 27:

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

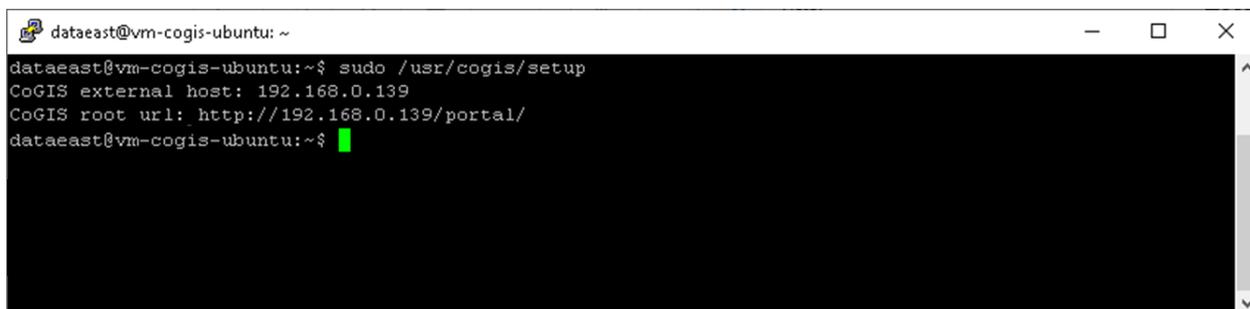


Рисунок 27 – Первичная настройка CoGIS

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\ 12.0.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
```

2. 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\ 12.0.appinfo
```

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

```
sudo systemctl restart cogis.portal
```

2.3. Проверка работы тестовой карты

Для проверки работы тестовой карты необходимо, см. Рисунок 28:

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)

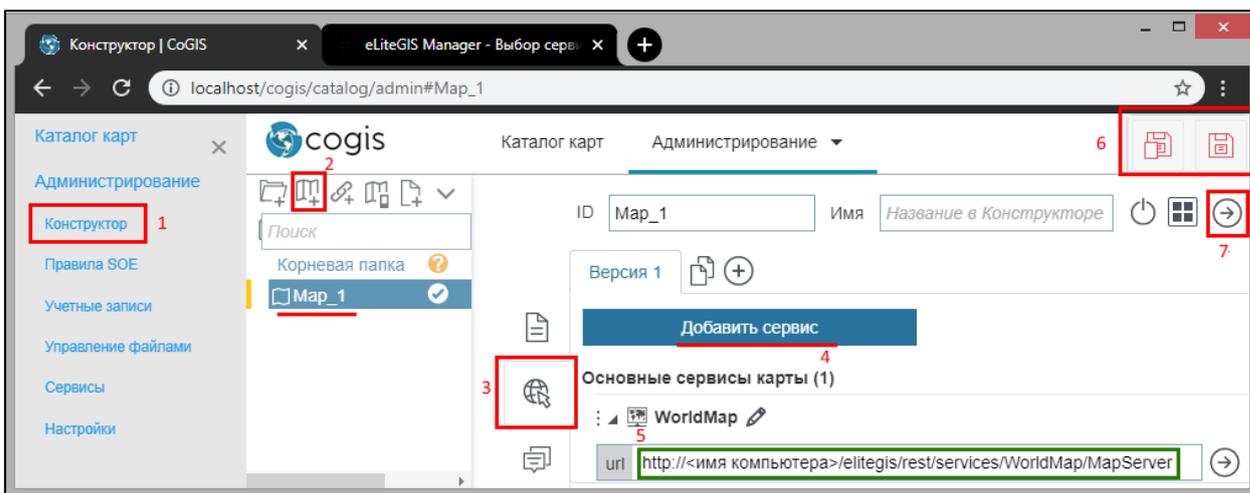


Рисунок 28 – Сборка карты на основе опубликованного в ГИС-сервере картографического веб-сервиса

7. Карта открылась, отображается корректно, см. Рисунок 29.

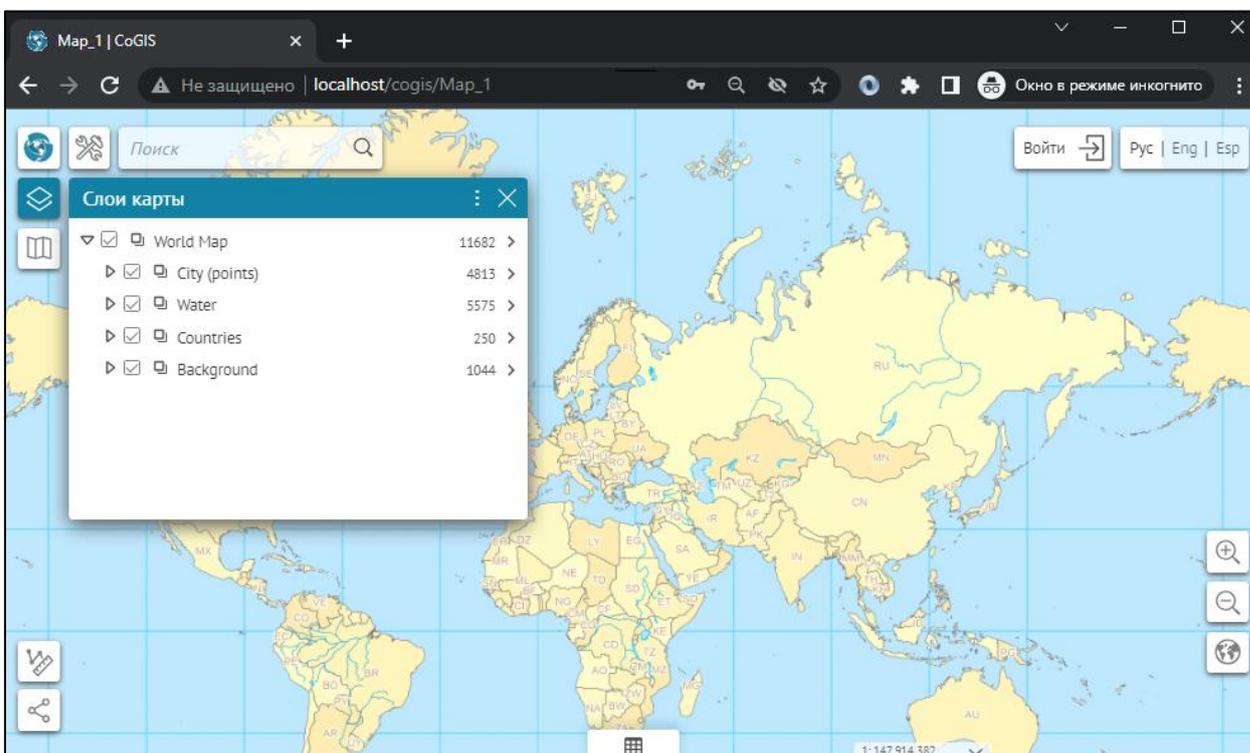


Рисунок 29 – Просмотр опубликованной карты в веб-браузере

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 30, в левой части которой расположены навигационные вкладки. Все настройки осуществляются на данной странице.

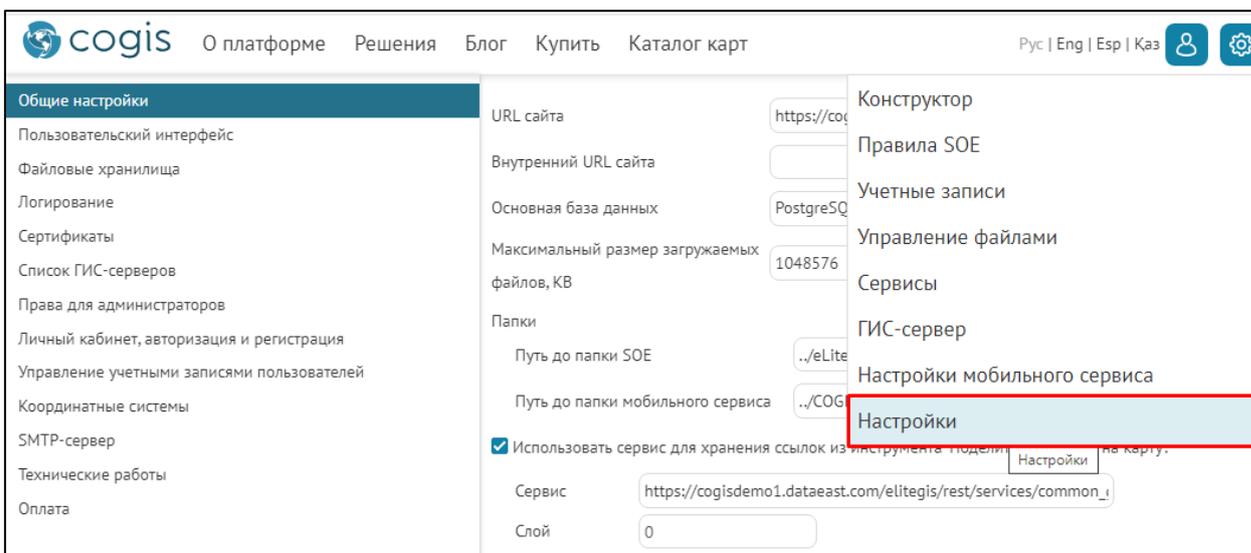


Рисунок 30 – Настройки CoGIS

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 31.

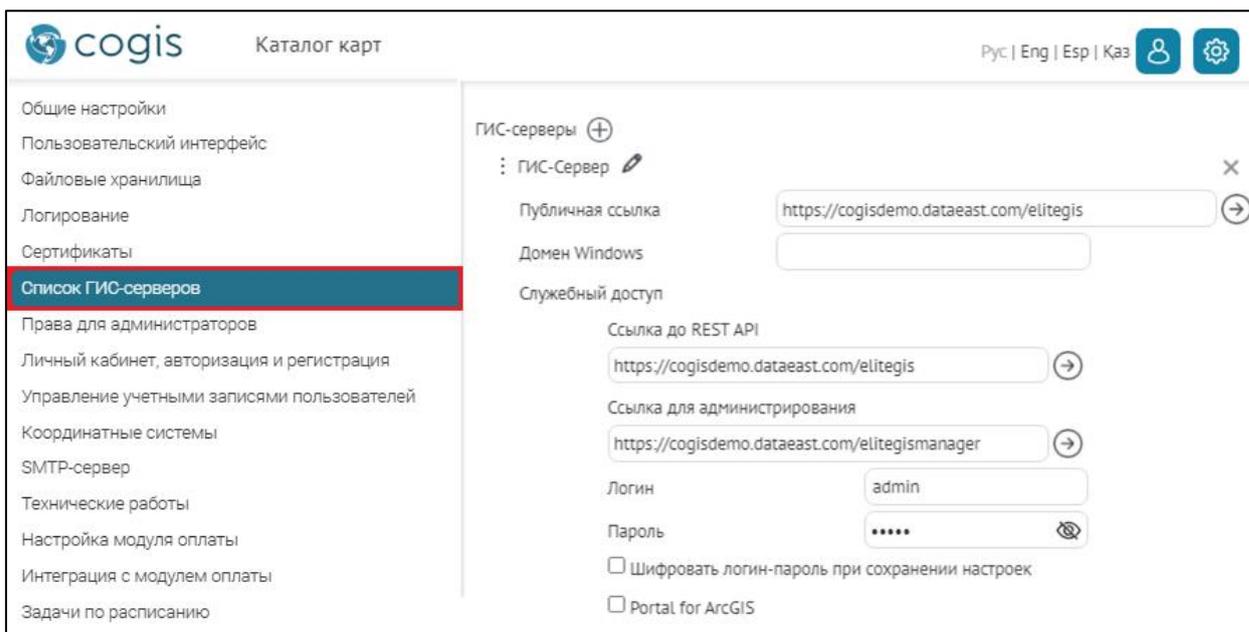


Рисунок 31 – Подключение к ГИС-серверу

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 32.

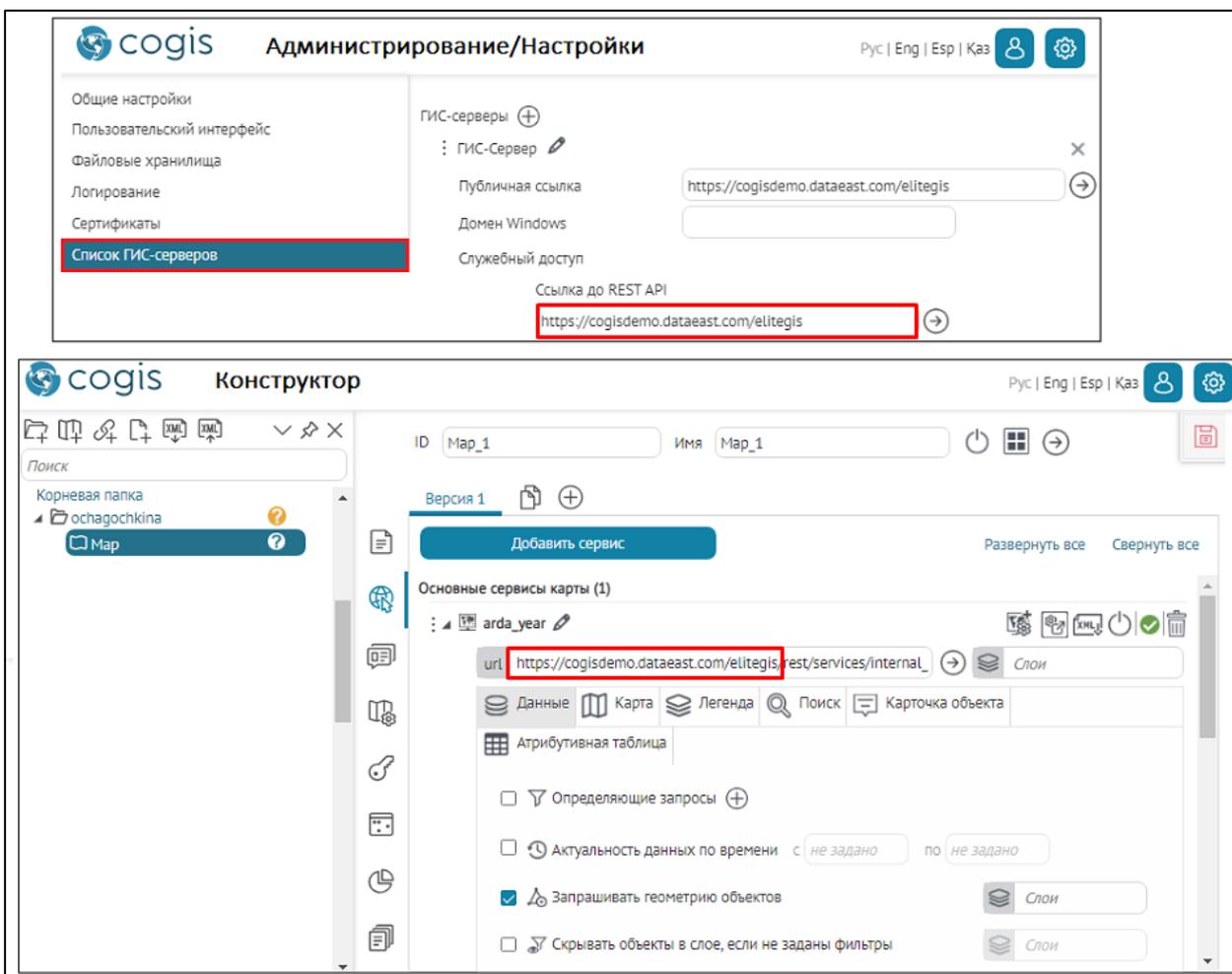


Рисунок 32 – Включение адреса ГИС-сервера в адрес сервиса

Для отладочных целей вы можете установить подключение к нескольким ГИС-серверам. При настройке авторизации, регистрации пользователей и управлении правами доступа к администрированию обязательно укажите, для какого ГИС-сервера будут применены заданные настройки. Для этого во вкладках *Права для администраторов* и *Личный кабинет, авторизация и регистрация* в выпадающем списке укажите ГИС-сервер, например, как ниже, см. Рисунок 33.

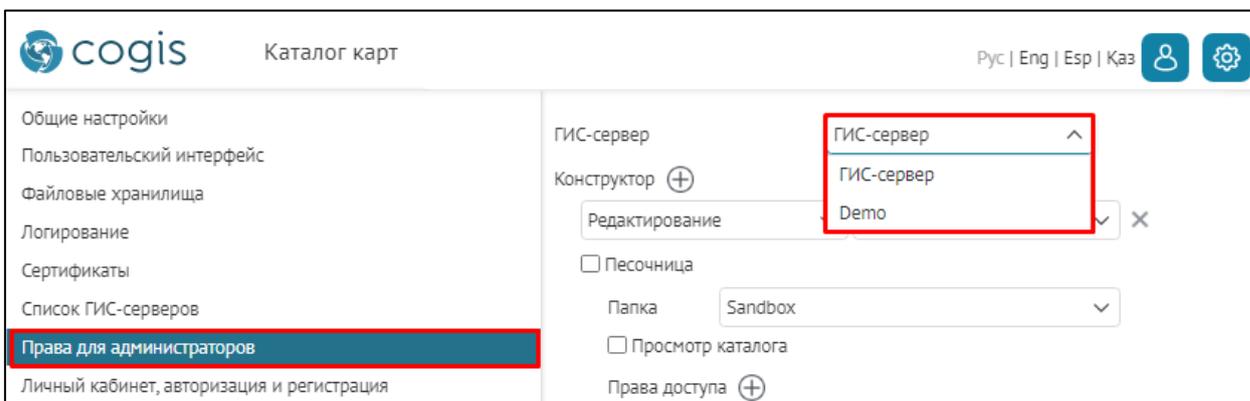


Рисунок 33 – Выбор ГИС-сервера

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 34.

Удалите:

```
<encryptedCredentials>шифф</encryptedCredentials>
```

Введите:

```
<login>введите логин</login>
```

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



Рисунок 34 – 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 35, заданы настройки, при которых *Конструктор* будет доступен для просмотра всем авторизованным пользователям, а для редактирования – одному пользователю.

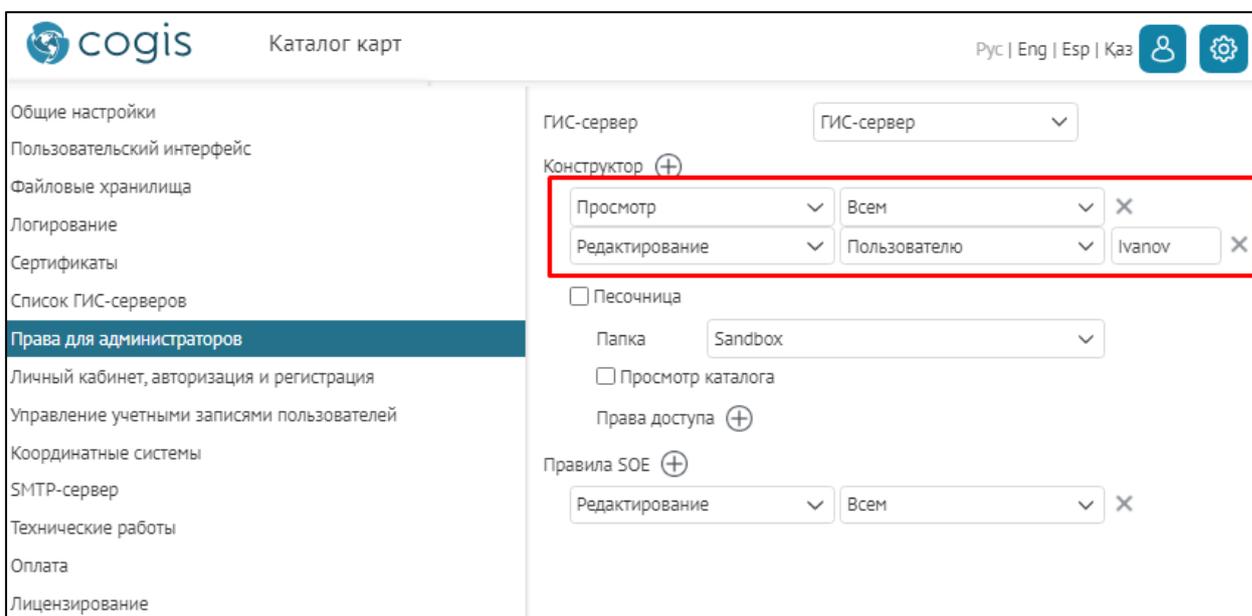


Рисунок 35 – Задание прав доступа к разделу администрирования

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

2.4.3. Логирование

В разделе *Логирование* определяется, какие действия требуется записывать, где будут храниться записи (см. Рисунок 36).

Для того, чтобы записи велись, отметьте опцию *Включить логирование*.

Установите ограничение на размер файла (параметр *Максимальный размер логов (МБ)*). Выберите уровень детальности информации, которая будет передаваться на сервер (параметр *Уровень логирования*):

- *Ошибки* - события, связанные с сервером (старт/остановка сервера, изменение настроек сервера), ошибки в запросах к сервисам, ошибки в сервисах;

- *Информация* - сообщения о некритичных ошибках и событиях, сообщения о системных событиях (изменение структуры данных, инициализация сервиса и т.д.);
- *Отладка* - выдается подробная техническая ошибка.

Каждый следующий уровень логирования включает в себя записи предыдущих, добавляя ещё один уровень детальности.

Чтобы пользователь видел ошибки, возникающие во время работы, отметьте опцию *Показывать ошибки*.

Настройку записи действий пользователей в базу данных см. п. 2.4.3.1.

The screenshot shows the 'Logging' configuration page in the Cogis administration interface. The page is divided into a left sidebar with navigation links and a main content area with configuration options. The sidebar includes links for 'Общие настройки', 'Пользовательский интерфейс', 'Файловые хранилища', 'Логирование' (highlighted), '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', and 'Задачи по расписанию'. The main content area has the following settings:

- Включить логирование
- Максимальный размер логов (МБ): 20
- Уровень логирования: Отладка
- Показывать ошибки
- Записывать действия и сессии пользователей в БД
- Сервис: http://vm-cogis-demo/elitegis/rest/services/stats/MapServer
- Сессии: 4
- Действия: 5
- Настройки детализации (+):
 - Уровень логирования: Все действия
 - Тип пользователей: Для всех
- Карты (+)

Рисунок 36 - Вкладка Логирование раздела Администрирование/Настройки

В разделе *Управление лог-файлами* задайте следующие настройки (см. Рисунок 37):

- *Создавать новый файл при превышении лимита на размер файла* – отметьте опцию, чтобы создавать новый лог-файл при превышении размера, указанного в параметре *Ограничение (МБ)*;
Каждый новый лог-файл индексируется. Если опция не отмечена, то при превышении размера лог-файла логирование остановится.
- *Создавать новый файл по времени* – *Нет, На каждый год, На каждый месяц, На каждый день*;
Новый лог-файл создается с началом каждого нового временного периода, согласно выбранной опции. Каждый новый лог-файл индексируется.
- *Максимальное количество файлов* – введите в поле ввода максимально допустимое количество лог-файлов;
При превышении указанного количества новые лог-файлы будут создаваться, при этом старые лог-файлы будут удаляться.
- *Максимальное время жизни старых логов, в днях* – задайте количество дней, в течение которых будет храниться лог-файл. По истечении указанного времени лог-файл будет удален.

По умолчанию событие в лог-файл записывается немедленно, как только происходит. Вы можете настроить запись в лог-файл блоками. В таком случае события накапливаются в

памяти определенный промежуток времени и после записываются в лог-файл накопленными блоками. Для этого отметьте опцию *Записывать в файл блоками* и задайте *Максимальное время накопления* блока событий для записи в лог-файл в часах, минутах и секундах.

Рисунок 37 – Управление лог-файлами

Чтобы настроить отправку лог-сообщений на сервер по протоколу Syslog, задайте следующие настройки (см. Рисунок 38):

- *Логирование по протоколу Syslog* – отметьте опцию, чтобы включить отправку лог-сообщений по протоколу Syslog на сервер;
- *Параметры соединения с сервером Syslog* – задайте *Протокол (TCP или UDP)*, *Хост*, *Порт* для подключения к серверу Syslog;
Отметьте опцию *Использовать TLS (Transport Layer Security)*, чтобы включить шифрование при отправке лог-сообщений на сервер;
- *Уровень логирования* – задайте уровень детальности информации, которая будет передаваться на сервер:
 - *Ошибки* - события, связанные с сервером (старт/остановка сервера, изменение настроек сервера), ошибки в запросах к сервисам, ошибки в сервисах;
 - *Информация* - сообщения о некритичных ошибках и событиях, сообщения о системных событиях (изменение структуры данных, инициализация сервиса и т.д.);
 - *Отладка* - выдается подробная техническая ошибка.Каждый следующий уровень логирования включает в себя записи предыдущих, добавляя ещё один уровень детальности.

При логировании по протоколу Syslog вы также можете настроить отправку лог-сообщений на сервер Syslog блоками. Для этого задайте следующие настройки:

- *Накапливать и передавать блоками* – отметьте опцию, чтобы включить накопление в памяти лог-сообщений для формирования блоков;
- *Максимальное количество сообщений в блоке* – на сервер будут отправляться блоки с количеством лог-сообщений, не более заданного;
- *Максимальное время накопления* - задайте в часах, минутах и секундах максимальное время накопления блока лог-сообщений для отправки;

- *Максимальное количество сообщений в неотправленном блоке* – определите максимальное количество лог-сообщений, хранимых в памяти до отправки на сервер.

Логирование по протоколу Syslog
 Параметры соединения с сервером Syslog
 Протокол: TCP
 Хост: cogis-test.dataeast.local
 Порт: 514
 Использовать TLS:
 Уровень логирования: Подробный
 Накапливать и передавать блоками
 Максимальное количество сообщений в блоке: 100
 Максимальное время накопления: 00:00:02
 Максимальное количество сообщений в неотправленном блоке: 100000

Рисунок 38 – Настройки логирования по протоколу Syslog

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 39.

cogis О платформе Решения Блог Купить Каталог карт 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

Логирование
 Записывать в базу данных
 Сервис: https://cogisdemo.dataeast.com/elitegis/rest/services/common_gi
 Сессии: 0
 Действия: 1
 Настройки детализации (+)
 : Уровень логирования: Все действия
 Тип пользователей: Для всех авторизованных
 Карты (+)

Рисунок 39 - 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 40 и подробнее см. Таблица 1.
- o *cogis_logs_sessions* – для записи сессий пользователей, пример ниже, см. Рисунок 41 и подробнее см. Таблица 2.

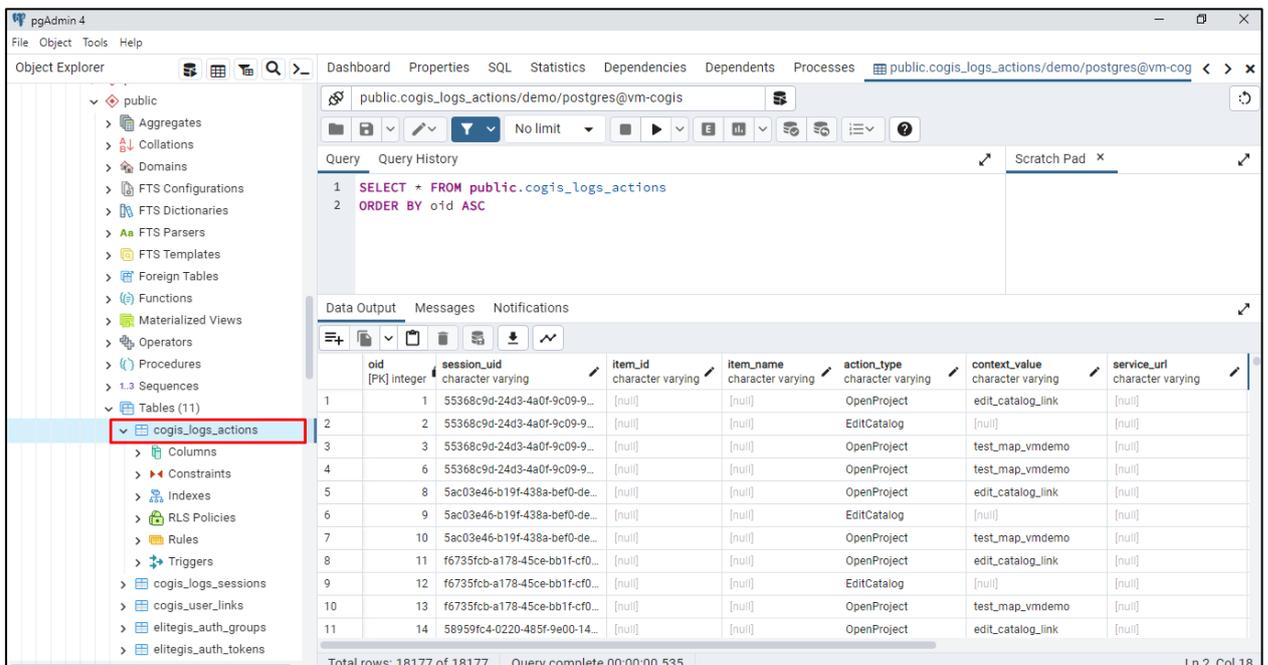
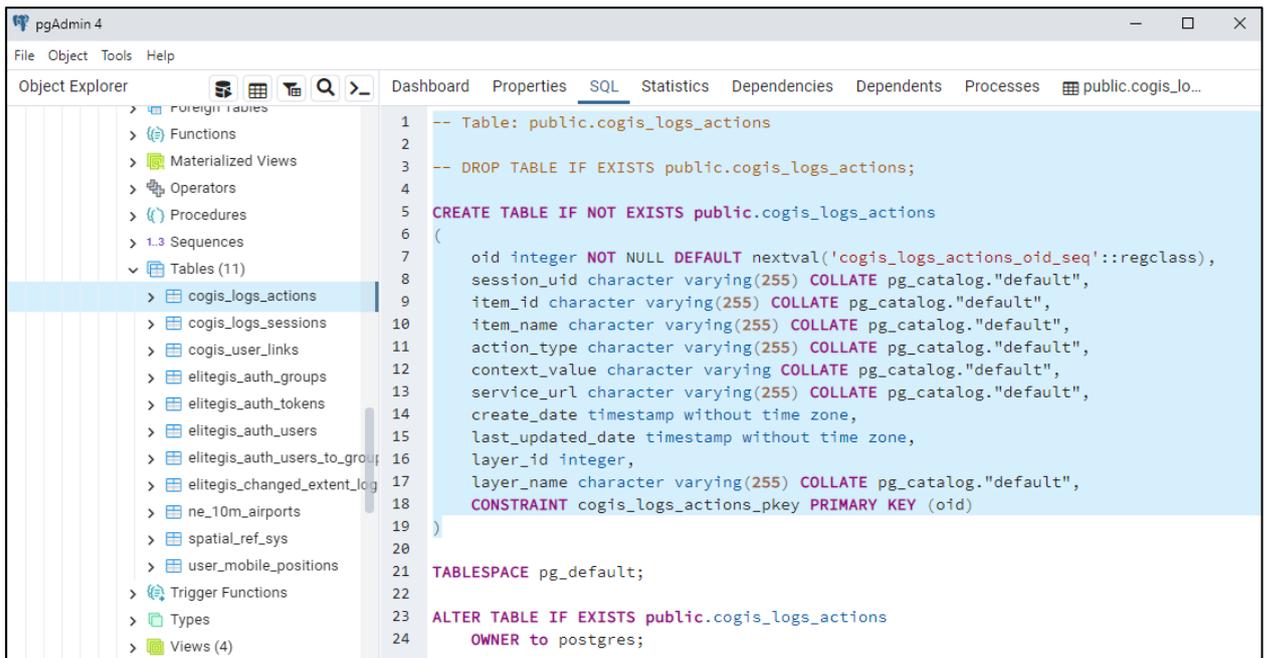


Рисунок 40 - Пример структуры таблицы cogis_logs_actions для записи действий в БД PostgreSQL/PostGIS в приложении pgAdmin4

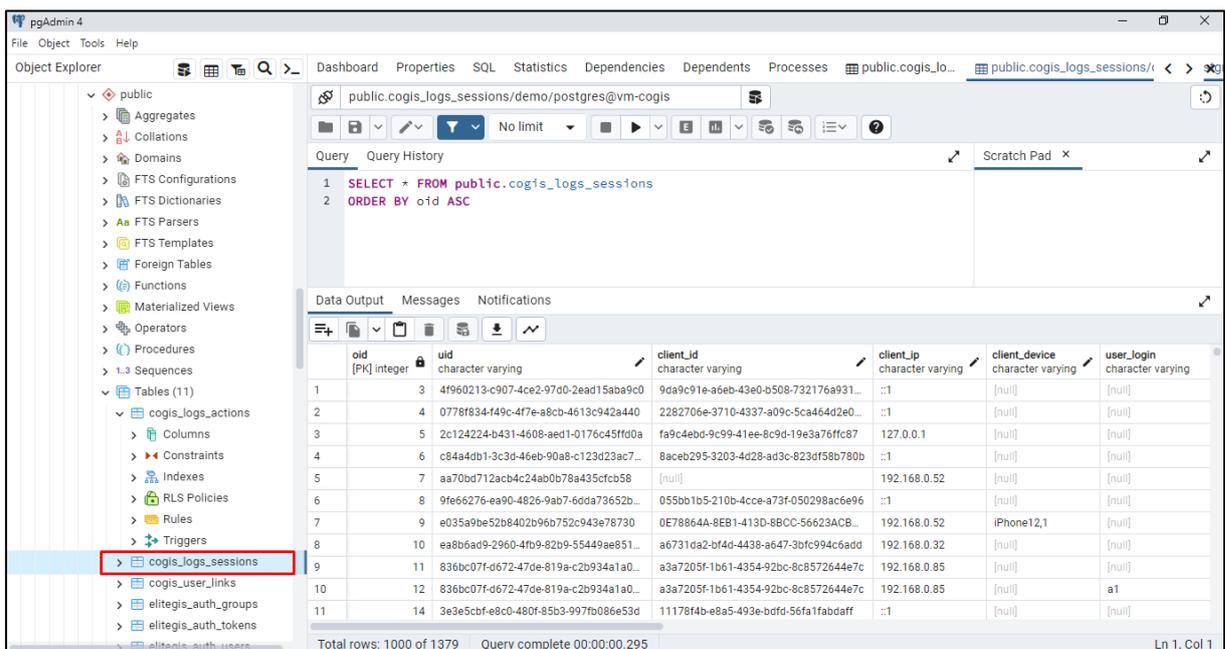
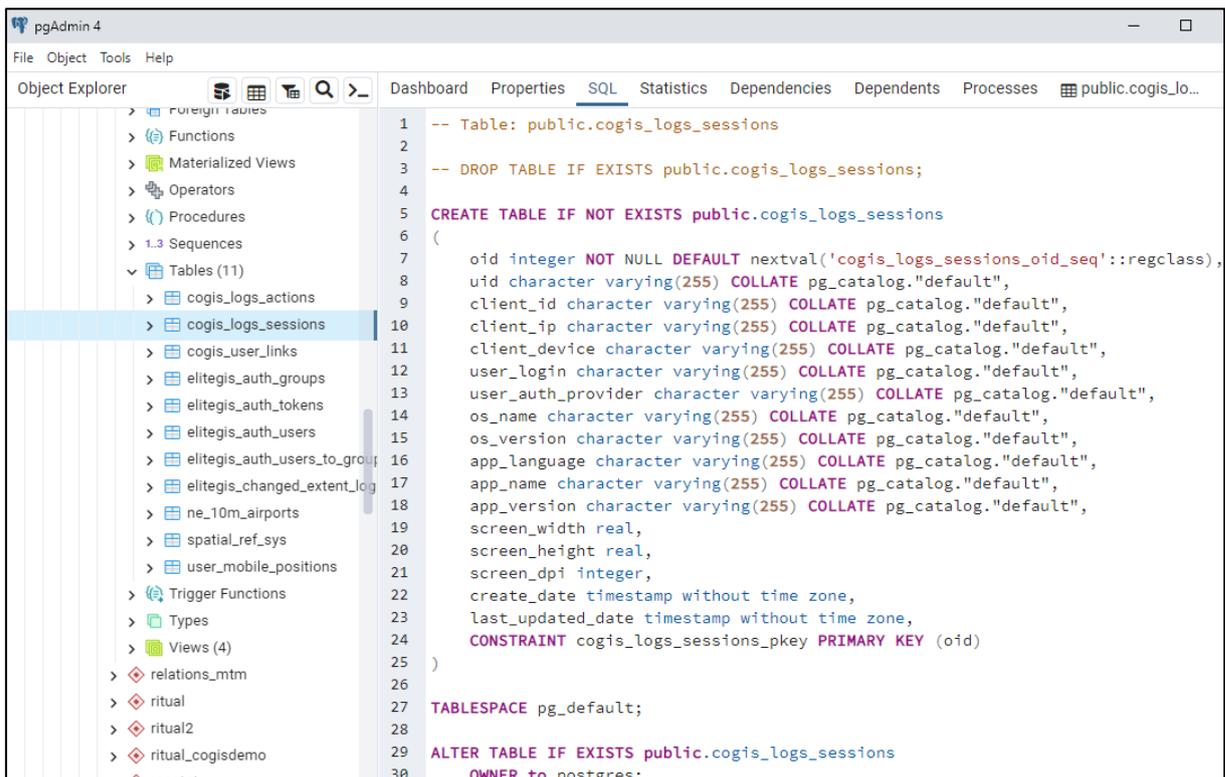


Рисунок 41 - Пример структуры таблицы cogis_logs_sessions для записи сессий в БД PostgreSQL/PostGIS в приложении pgAdmin4

- 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 42.

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.

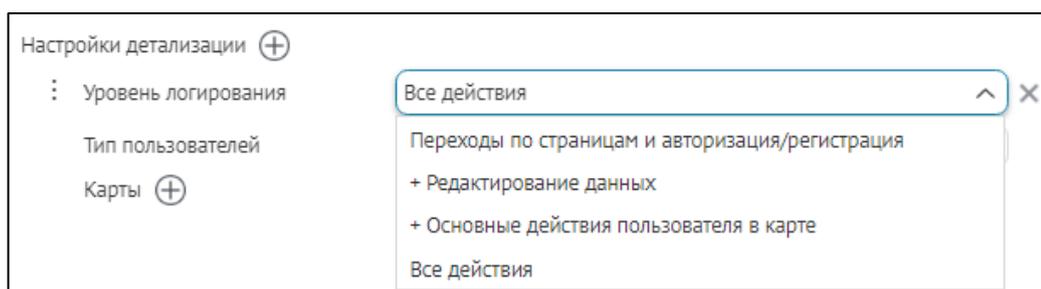


Рисунок 42 - Настройка детализации логирования для записи сессий/действий в базу данных

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

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

Атрибутивное поле в слое	CoGIS Portal	CoGIS Mobile
client_ip	::IP	::clientIP
client_device	Для веб-клиента запись не ведется	::deviceModel Примеры: <ul style="list-style-type: none"> • для iOS "iPhone12,1"; • для Android "M2007J20CG".
user_login	::Username Логин пользователя (без суффикса), в т. ч. с обновлением строки после авторизации	::Username Логин пользователя (без суффикса), в т. ч. с обновлением строки после авторизации
user_auth_provider	Провайдер авторизации (суффикс от логина) текущего логина	Провайдер авторизации (суффикс от логина) текущего логина
os_name	<i>Взято из параметра</i> ::Headers["User-Agent"] Примеры ОС: Windows, Linux, Mac, Android, iOS	::clientType Примеры ОС: Android, iOS
os_version	<i>Взято из параметра</i> ::Headers["User-Agent"] Примеры версий ОС: 10.0, X11, 10_15_7 и пр.	::iosVersion Примеры версий ОС: <ul style="list-style-type: none"> • для iOS - 16.0.3; • для Android - 12.
app_language	<i>Взято из параметра</i> ::Headers["User-Agent"] Примеры: <ul style="list-style-type: none"> • RU (русский); • EN (английский) и т. д. 	::language Примеры: <ul style="list-style-type: none"> • RU (русский); • EN (английский) и т. д.
app_name	<i>Взято из параметра</i> ::Headers["User-Agent"] Примеры: Mozilla, Chrome, Safari и т. д.	::AppName от клиента в OpenSession Если оно пустое (для старых клиентов), тогда запись константы CoGIS Mobile
app_version	<i>Взято из параметра</i> ::Headers["User-Agent"] Примеры версий: 109.0.0.0, 16.2 и т. д.	::clientVersion Примеры версий: <ul style="list-style-type: none"> • для iOS – 6403; • для Android - 1000027.

Атрибутивное поле в слое	CoGIS Portal	CoGIS Mobile
screen_width	Ширина окна браузера	::screenWidth Ширина окна браузера
screen_height	Высота окна браузера	::screenHeight Высота окна браузера
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 43.

Пример интерактивной карты Статистика посещений

The screenshot shows a map interface with a session log window titled "Сессия от 22.10.2021 04:38:25 - Сессии". The log window contains the following information:

- Дата/время: 22.10.2021 04:38:25
- IP клиента: 192.168.10.2
- Устройство: Android SDK built for x86
- Операционная система: Android
- Версия операционной системы: 10
- Название приложения: -
- Версия приложения: 100000000
- Язык приложения: ru
- Ширина экрана: 480
- Высота экрана: 800
- Dpi Экрана: 160

Below the session details is a table of visits:

Дата/время	Дата	IP клиента
22.10.2021 01:45:33	21.10.2021	192.168.10.2
22.10.2021 02:12:23	21.10.2021	192.168.10.2
22.10.2021 02:37:30	21.10.2021	192.168.10.2
22.10.2021 04:35:43	21.10.2021	192.168.10.2
22.10.2021 04:38:25	21.10.2021	192.168.10.2

At the bottom right of the session log window, there is a table of visits:

Тип события	Карта	Дата/Время
portal/map	solutions/burials	25.10.2021 12:51:59
portal/map	solutions/burials	25.10.2021 12:51:58
portal/map	solutions/burials	22.10.2021 14:38:19
portal/catalog	-	22.10.2021 14:38:09

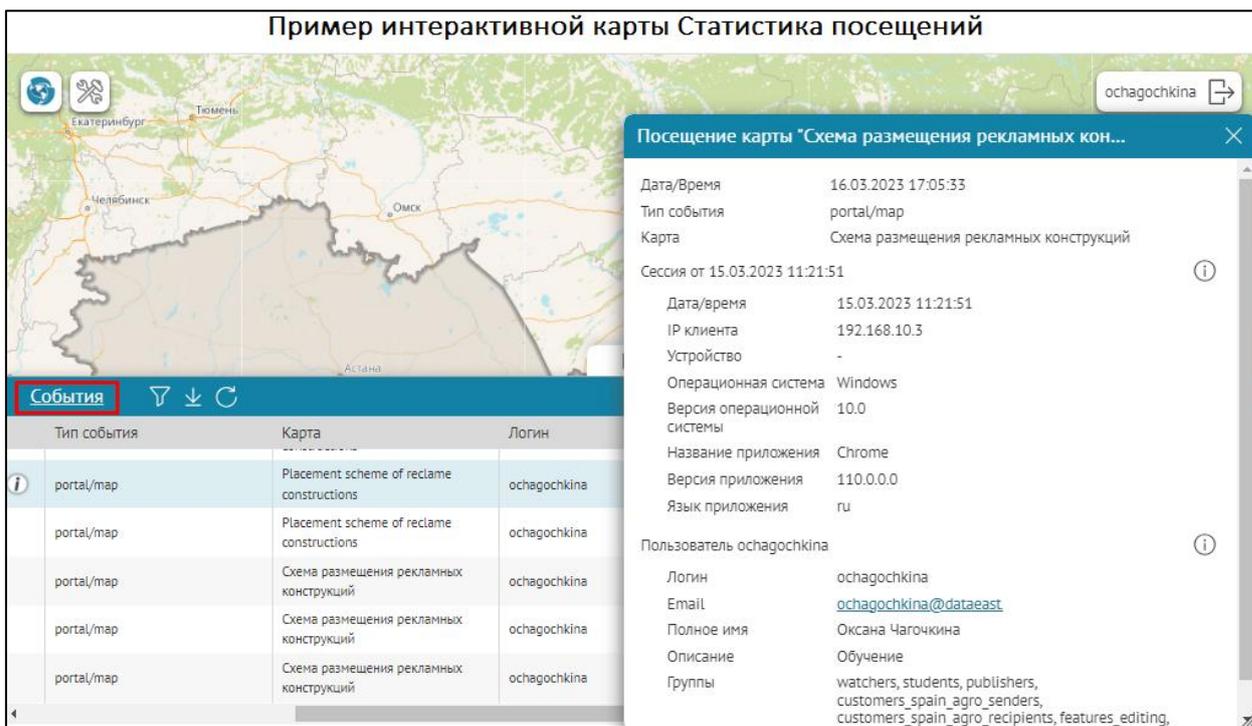


Рисунок 43 - Пример интерактивной карты Статистика посещений с пользовательским картографическим сервисом на основе данных логирования

2.4.4. Сертификаты

Чтобы добавить технические сертификаты, перейдите в меню *Администрирование*  в раздел *Настройки* и во вкладке *Сертификаты* нажмите на кнопку *Добавить сертификат* (см. Рисунок 44).

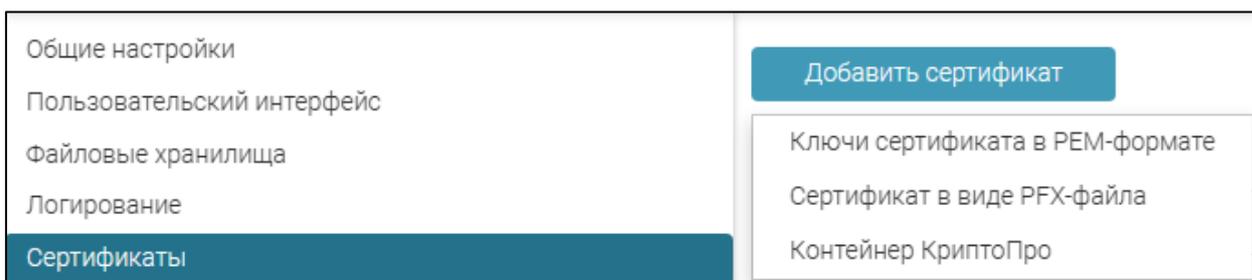


Рисунок 44 – Добавление сертификата

Можно добавить следующие типы сертификатов:

- Ключи сертификата в PEM-формате;
- Сертификат в виде PFX-файла;
- Контейнер КриптоПро.

Для сертификата в PEM-формате задайте следующие настройки (см. Рисунок 45):

- Файл публичного ключа сертификата в PEM-формате;
- Файл приватного ключа сертификата в PEM-формате;
- Пароль от приватного ключа (если задан).

Добавить сертификат

Сертификат ✎

Файл публичного ключа сертификата в PEM-формате /var/cogis/portal/certificates/subject.crt

Файл приватного ключа сертификата в PEM-формате /var/cogis/portal/certificates/subject.key

Пароль от приватного ключа (если задан)

Шифровать пароль при сохранении настроек

[Проверить сертификат](#)

Рисунок 45 - Настройка ключей сертификата в PEM-формате

Для сертификата в виде PFX-файла доступны следующие настройки (см. Рисунок 46):

- Файл сертификата в PFX-формате;
- Пароль (если задан).

Добавить сертификат

Сертификат ✎

Файл сертификата в PFX-формате

Пароль (если задан)

Шифровать пароль при сохранении настроек

[Проверить сертификат](#)

Рисунок 46 – Настройка сертификата в виде PFX-файла

Для контейнера КриптоПро необходимо задать следующие настройки (см. Рисунок 47):

- Директория с контейнером КриптоПро;
- Файл публичного ключа сертификата;
- Пароль (если задан).

Добавить сертификат

Сертификат ✎

Директория с контейнером КриптоПро

Файл публичного ключа сертификата

Пароль (если задан)

Шифровать пароль при сохранении настроек

[Проверить сертификат](#)

Рисунок 47 – Настройка контейнера КриптоПро

Для каждого сертификата можно *Шифровать пароль при сохранении настроек*, если отметить соответствующую опцию.

Каждый добавленный сертификат можно проверить на корректность и актуальность, нажав на ссылку *Проверить сертификат*. Если настройка добавленного сертификата корректна, то рядом со ссылкой появится метка , и ниже будут отображены параметры

сертификата: *Кому выдано* (с указанием email, имени владельца, названия и полного адреса компании), *Кем выдано* (с указанием email, названия и полного адреса организации, выдавшей сертификат), *Период действия*, *Серийный номер*, *Алгоритм*. Если настройка была некорректна, то рядом со ссылкой появится метка , и ниже отобразится текст ошибки.

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 48.

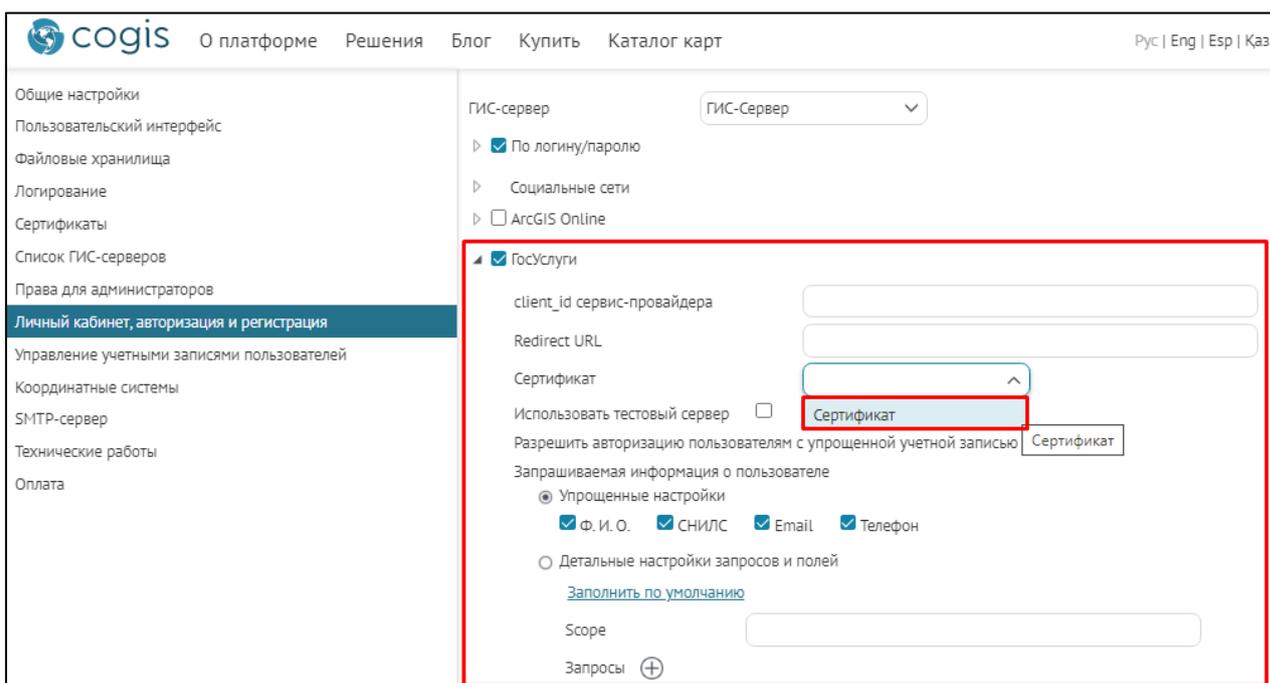


Рисунок 48 - Пример настройки сертификата в опции Госуслуги

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 49, подробнее см. п. 5.7 *Отчеты* в документе **Руководство по созданию картографических приложений**.

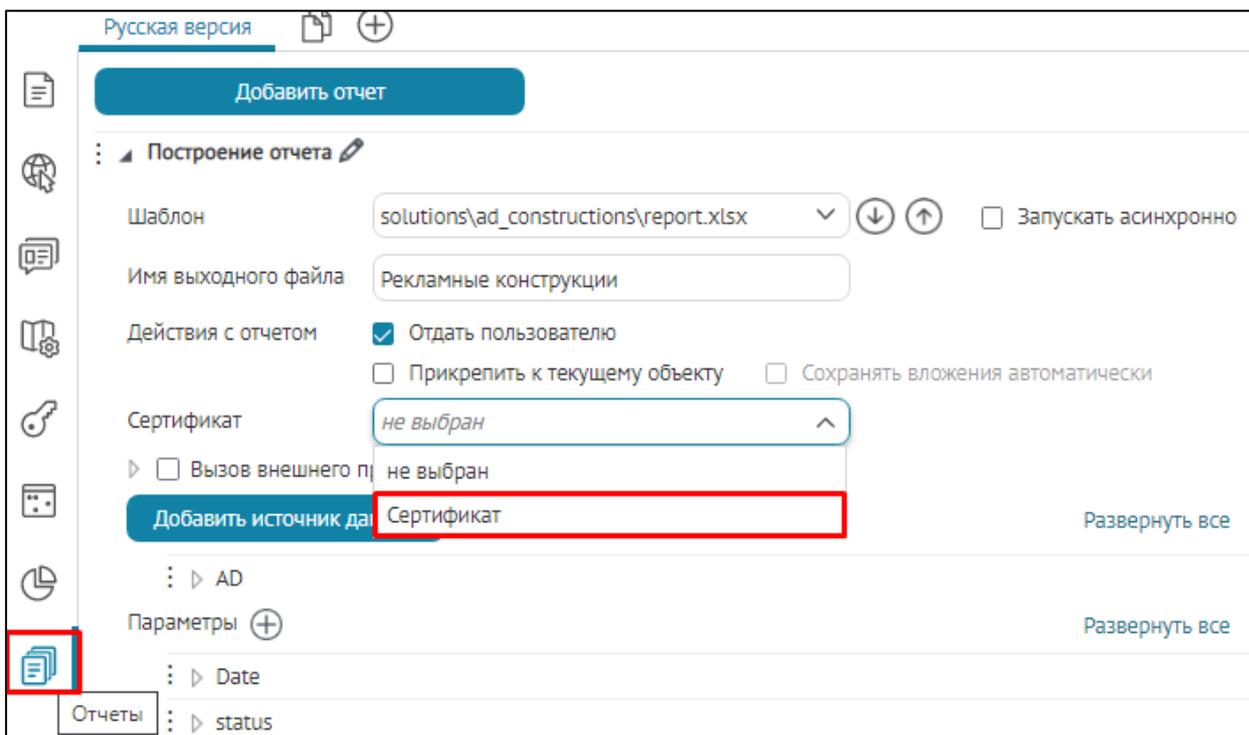


Рисунок 49 - Пример настройки сертификата во вкладке Отчеты

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 50, 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.

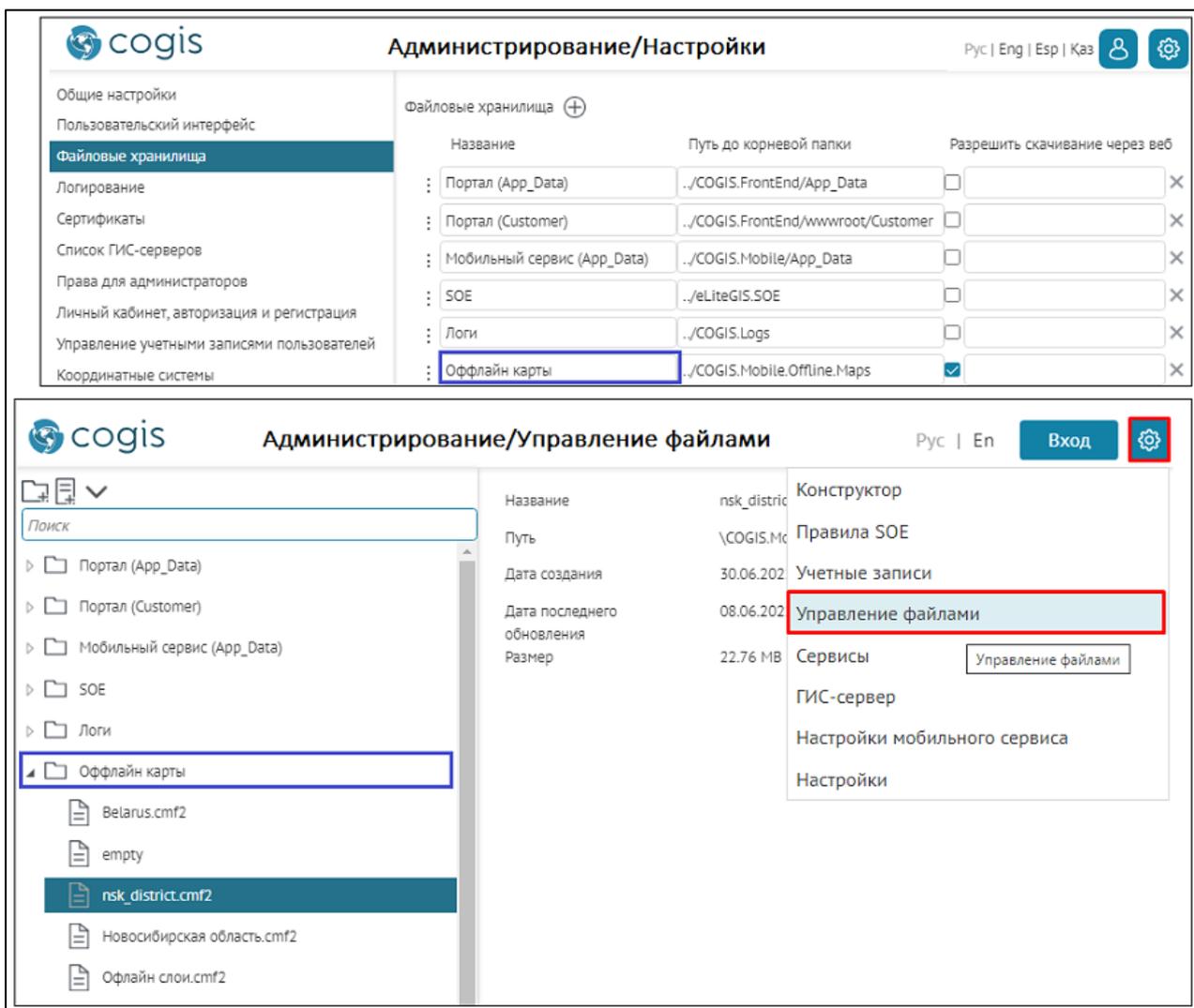


Рисунок 50 – Установка доступа к папкам веб-сервера

2.4.6. Пользовательский интерфейс

2.4.6.1. Общие положения

Во вкладке *Пользовательский интерфейс*, пример ниже, см. Рисунок 51, 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).

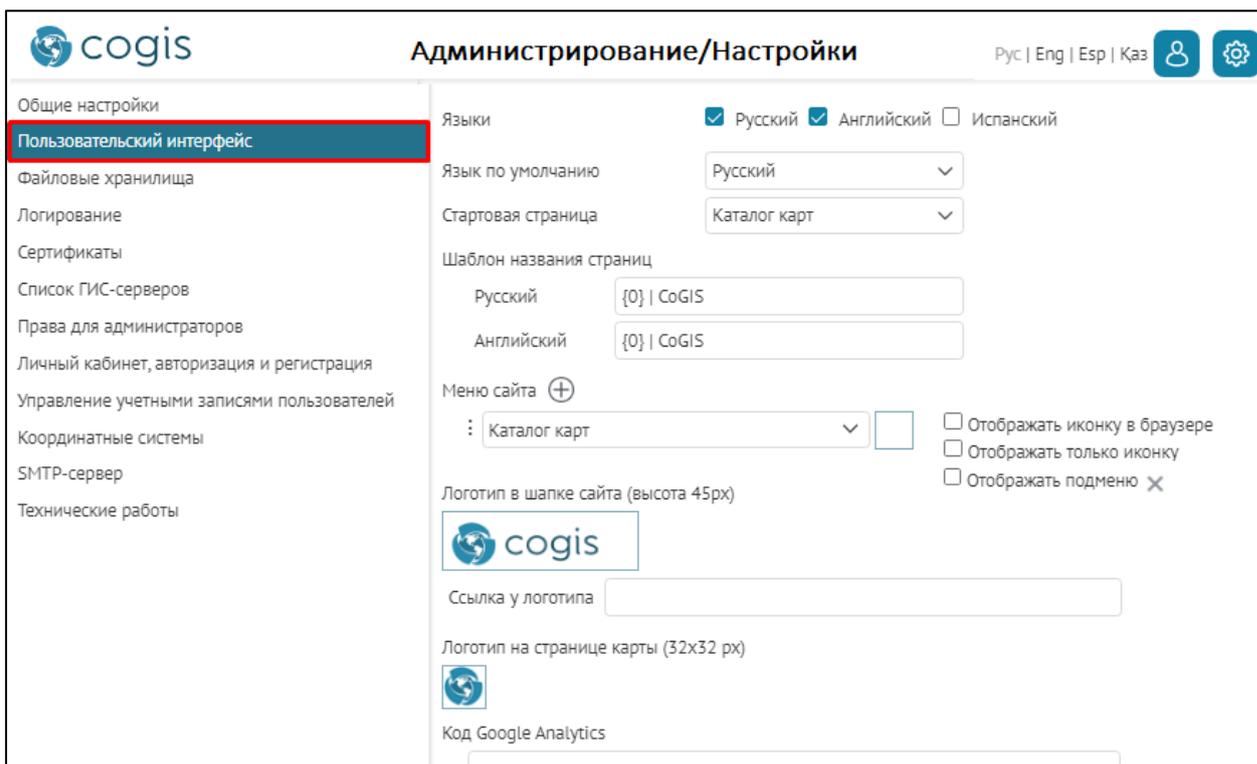


Рисунок 51 - Глобальные настройки вкладки *Пользовательский интерфейс*

2.4.6.2. Язык

Язык интерфейса настраивается во вкладке *Пользовательский интерфейс*, вид которого приведен ниже, см. Рисунок 52.

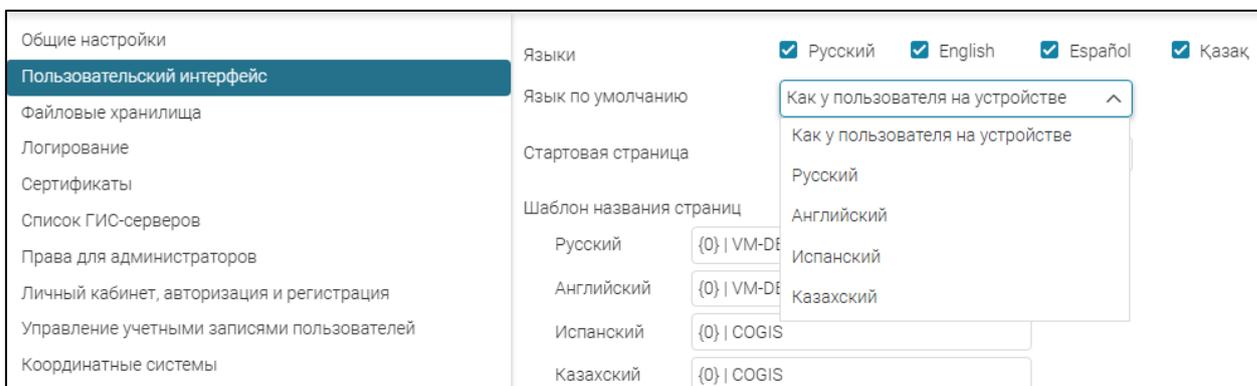


Рисунок 52 – Выбор языка интерфейса

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

Среди поддерживаемых языков в качестве языка по умолчанию можно также выбрать опцию *Как у пользователя на устройстве*. В таком случае будет использоваться язык по умолчанию операционной системы пользователя. Если выбранный язык по умолчанию не соответствует ни одному из поддерживаемых языков, то по умолчанию будет использоваться первый из выбранных языков в параметре *Языки*. Обратите внимание, что в параметре *Языки* выбранные языки можно менять местами путем перетаскивания.

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 53.

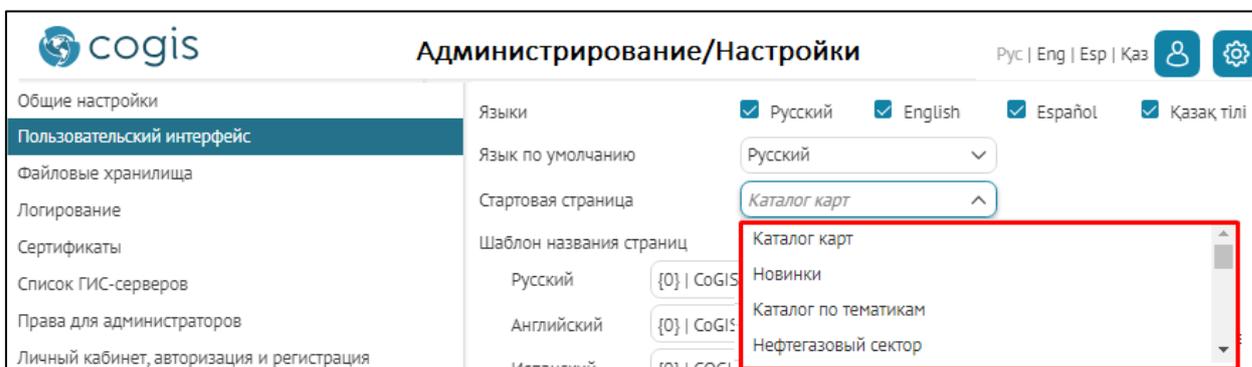


Рисунок 53 – Выбор стартовой страницы

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 54.

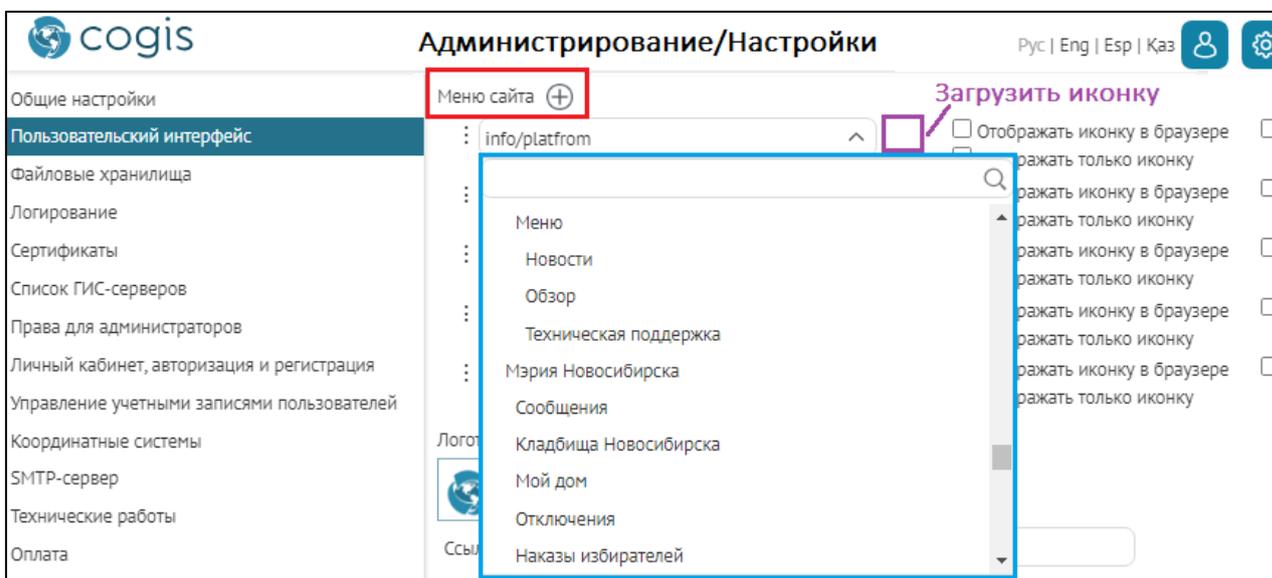


Рисунок 54 – Настройка меню веб-портала CoGIS

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 54. 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 карте представляет собой кнопку перехода на страницу *Каталог карт* (по умолчанию). Чтобы переопределить ссылку для перехода по нажатию на логотип на карте, укажите нужную ссылку в параметре *Ссылка у логотипа на странице карты*. Иконка логотипа указывается в параметре *Логотип на странице карты* (32x32 px).

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 55.

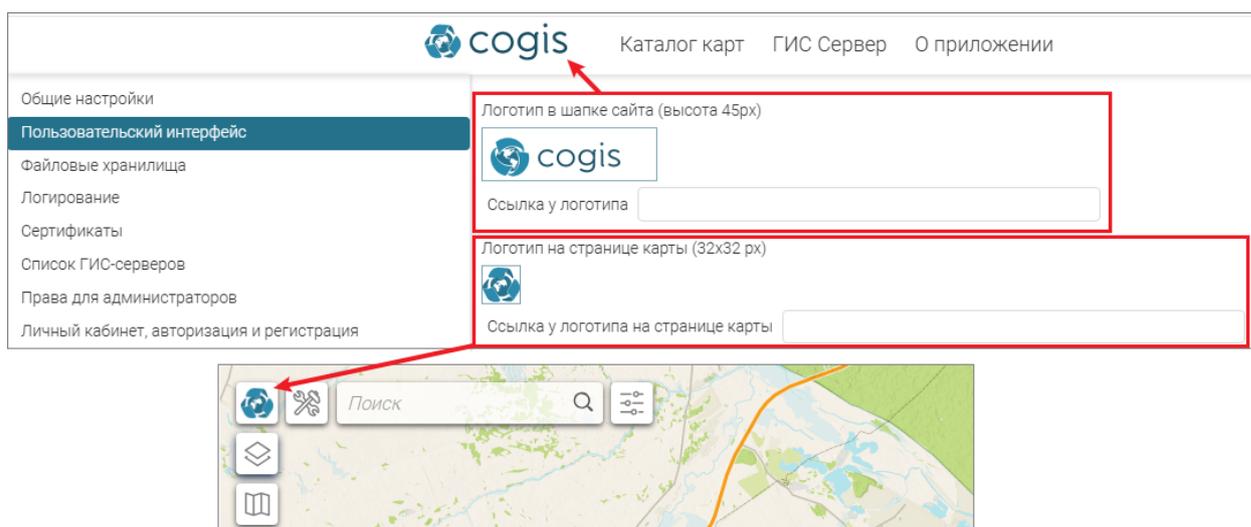


Рисунок 55 – Настройка и отображение логотипа

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 56.

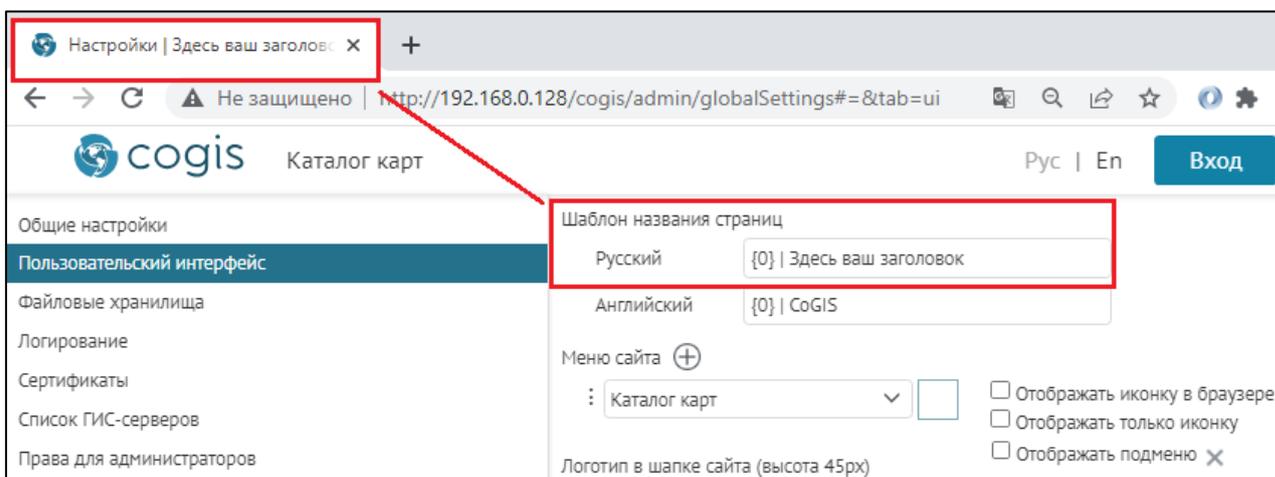


Рисунок 56 – Заголовок страницы

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 57.

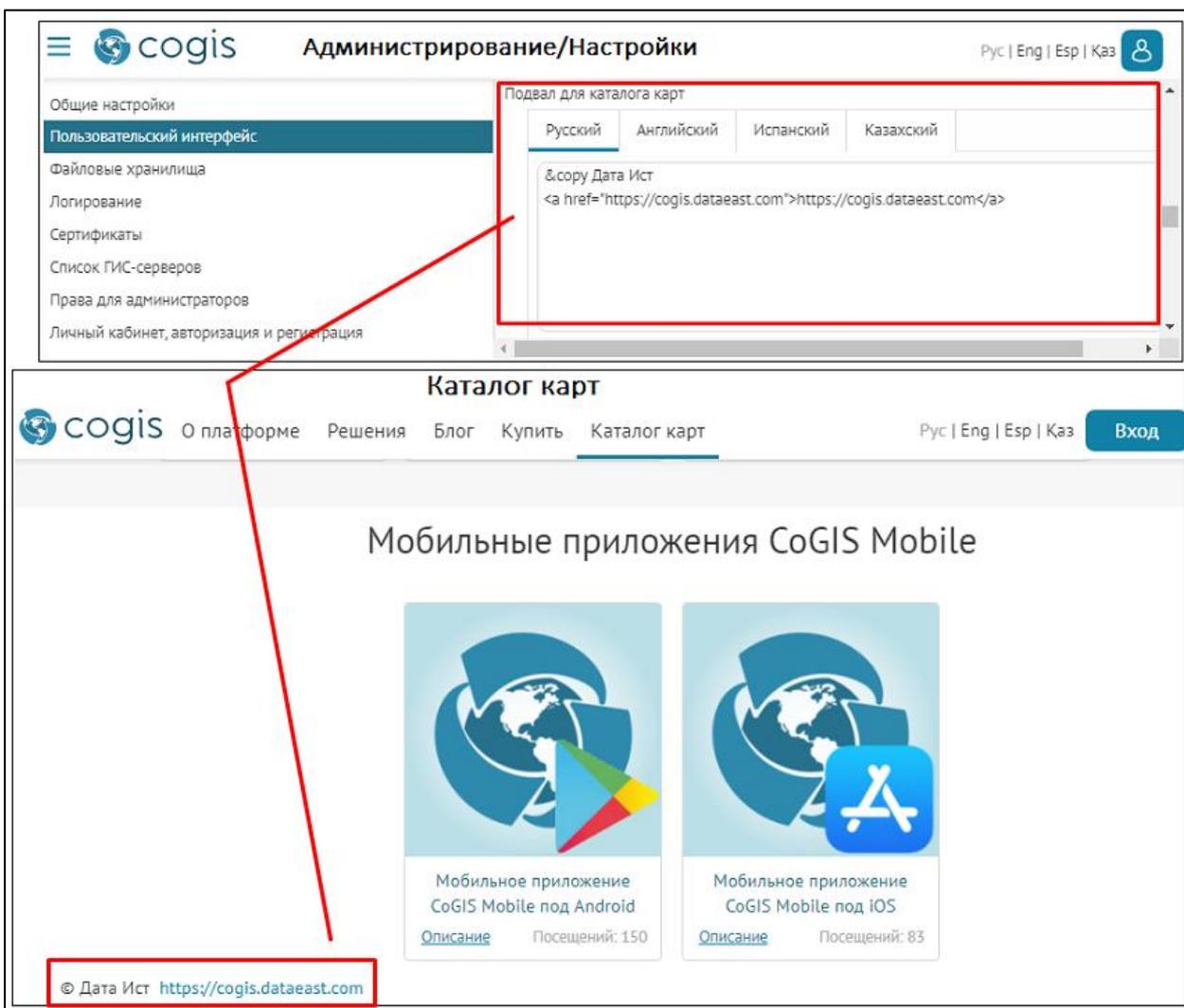


Рисунок 57 – Подвал Каталога карт

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 58.

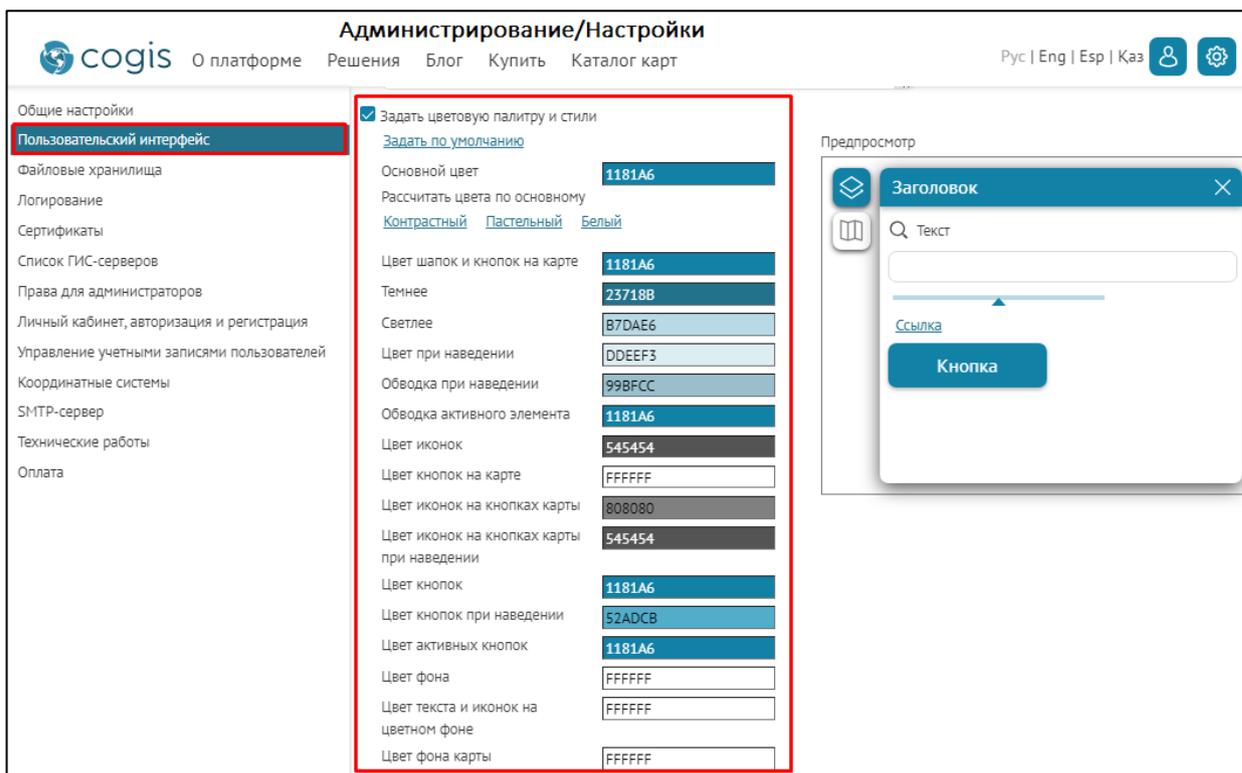


Рисунок 58 - Оформление интерфейса CoGIS, заданное по умолчанию

При необходимости в опции *Цвет фона карты* можно изменить цвет фона интерактивной карты, заданный по умолчанию, на белый FFFFFFF (см. Рисунок 59).

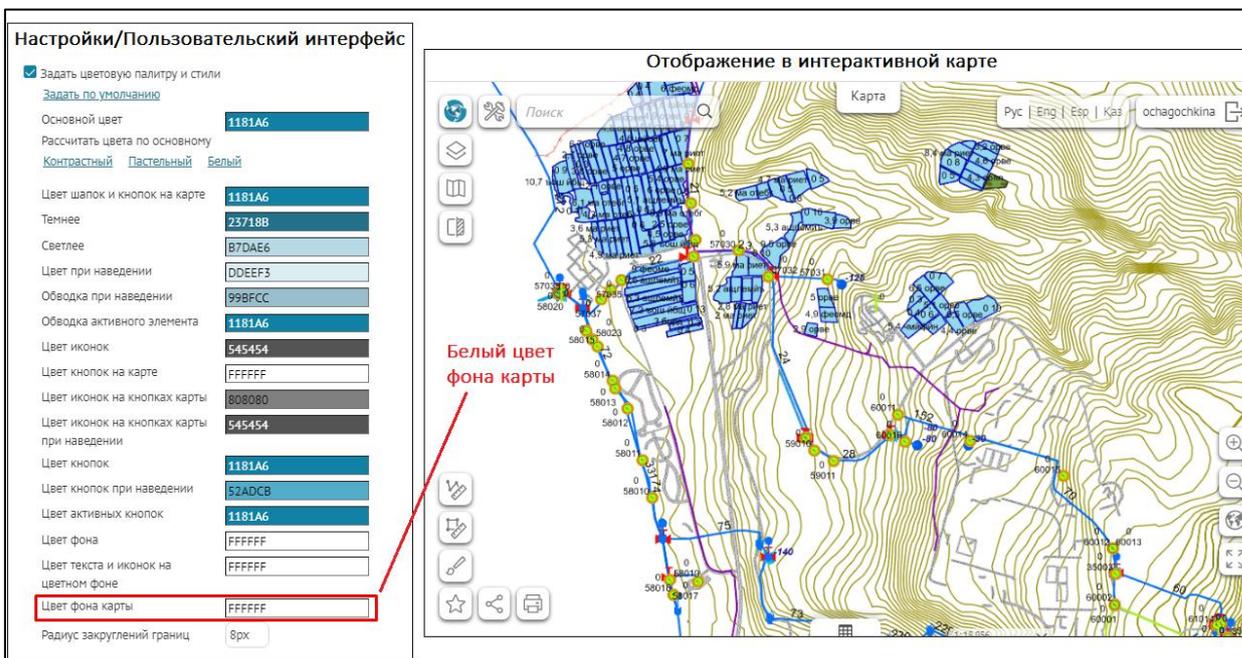


Рисунок 59 - Цвет фона карты, заданный по умолчанию

Чтобы изменить цвет рисуемой графики (линий и полигонов) при измерении длины, периметра и площади объектов, задайте цвет в параметре *Цвет измерений*. По умолчанию установлен красный цвет FF0000 (см. Рисунок 60).

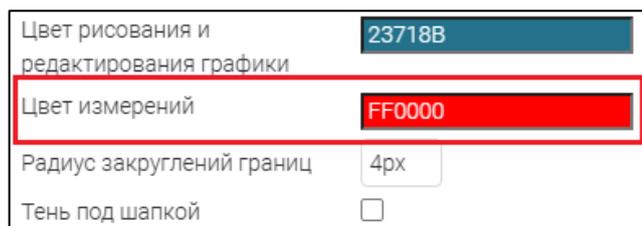


Рисунок 60 – Цвет измерений, заданный по умолчанию

Вы также можете изменить настройки подсветки объекта при наведении на него в *Карточке объекта* или в виджете (см. Рисунок 61):

- *Цвет подсветки объекта* – задайте цвет, которым будет подсвечиваться объект; По умолчанию используется стальной синий 1181A6.
- *Мигающая подсветка* – отметьте опцию, чтобы объект подсвечивался с мигающим эффектом; По умолчанию опция отключена. В таком случае при наведении на объект в *Карточке объекта* или в виджете объект на карте подсвечивается в течении 3 сек.
- *Прозрачность заливки подсветки* – укажите уровень прозрачности заливки, от 0 до 100%, где 0% - полностью непрозрачная заливка, 100% - полностью прозрачная. Опция используется только для подсветки полигональных объектов. При уровне прозрачности 100% (значение по умолчанию) подсвечивается только контур объекта.

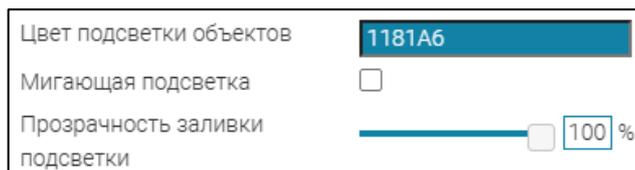


Рисунок 61 – Настройки подсветки объекта

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 62.

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 63, 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.

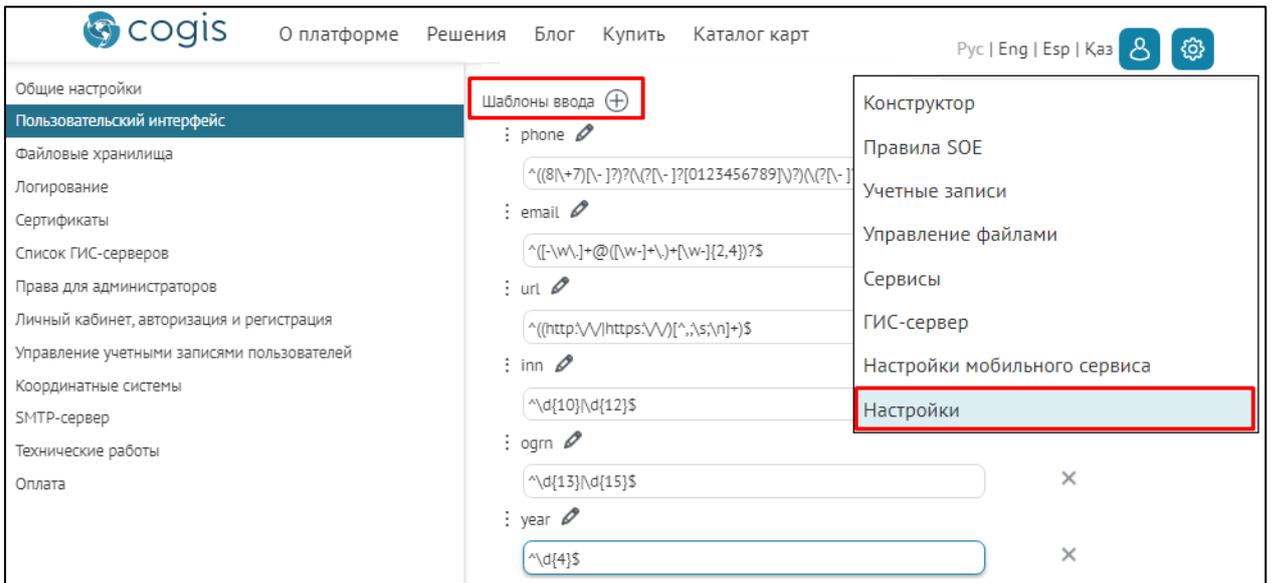
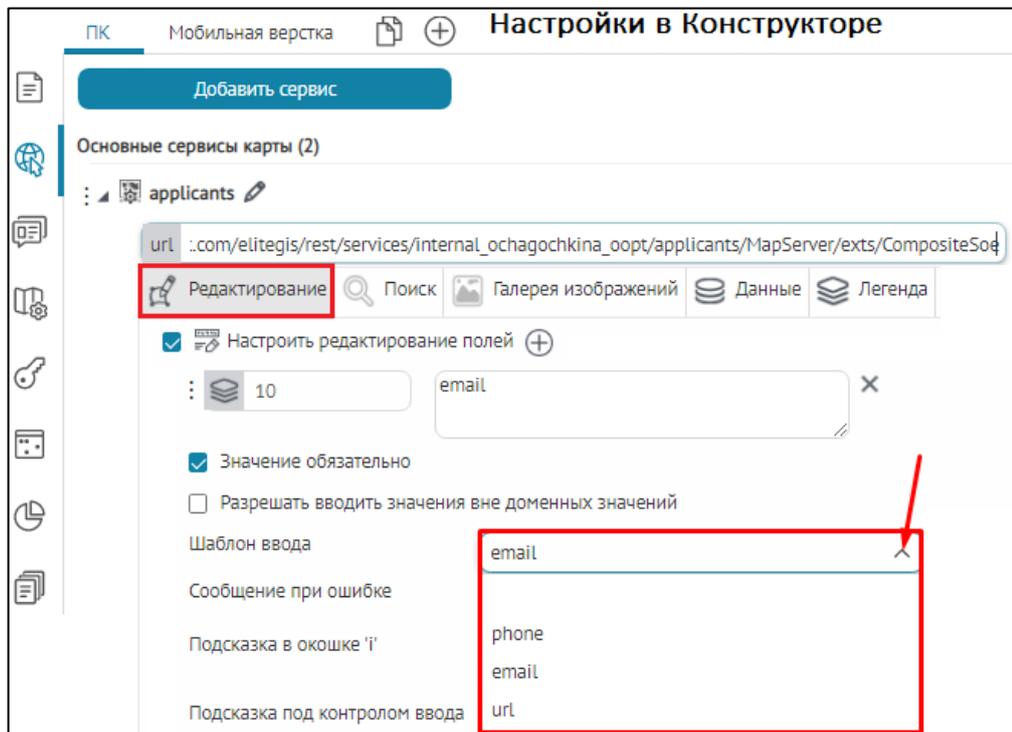


Рисунок 62 - Пример заданных шаблонов ввода в разделе Настройки/Пользовательский интерфейс



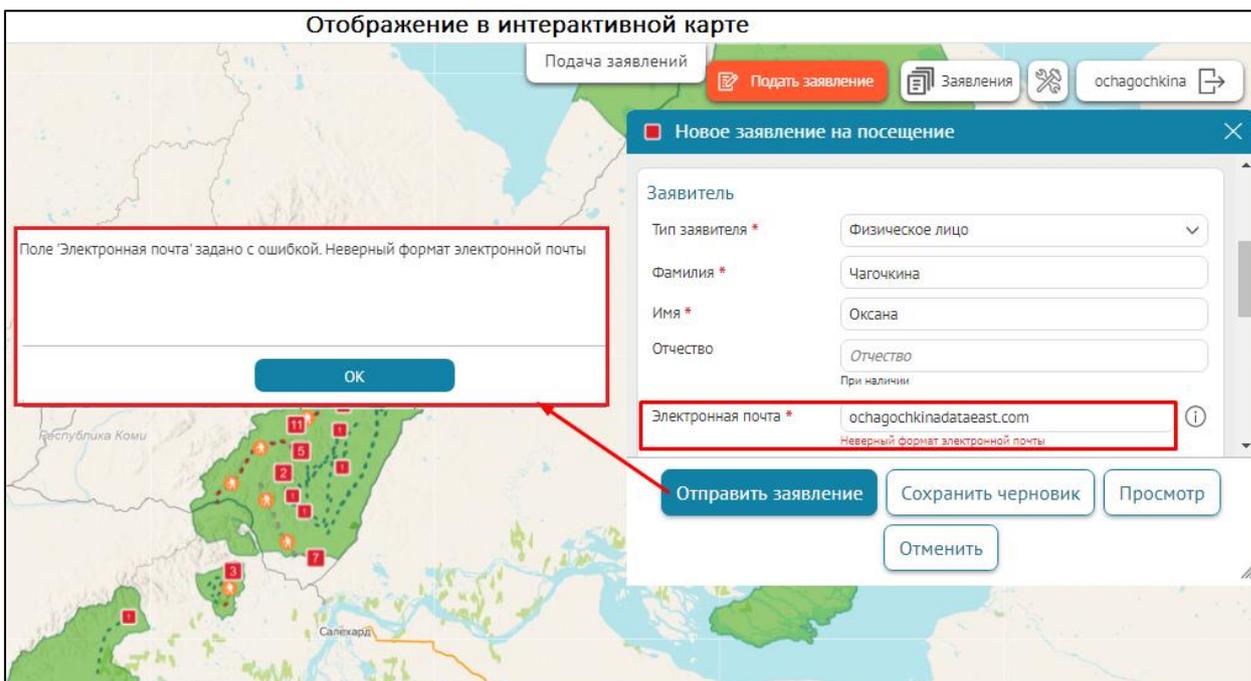


Рисунок 63 - Пример настройки Шаблона ввода email при создании объекта в Карточке объекта

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 64.

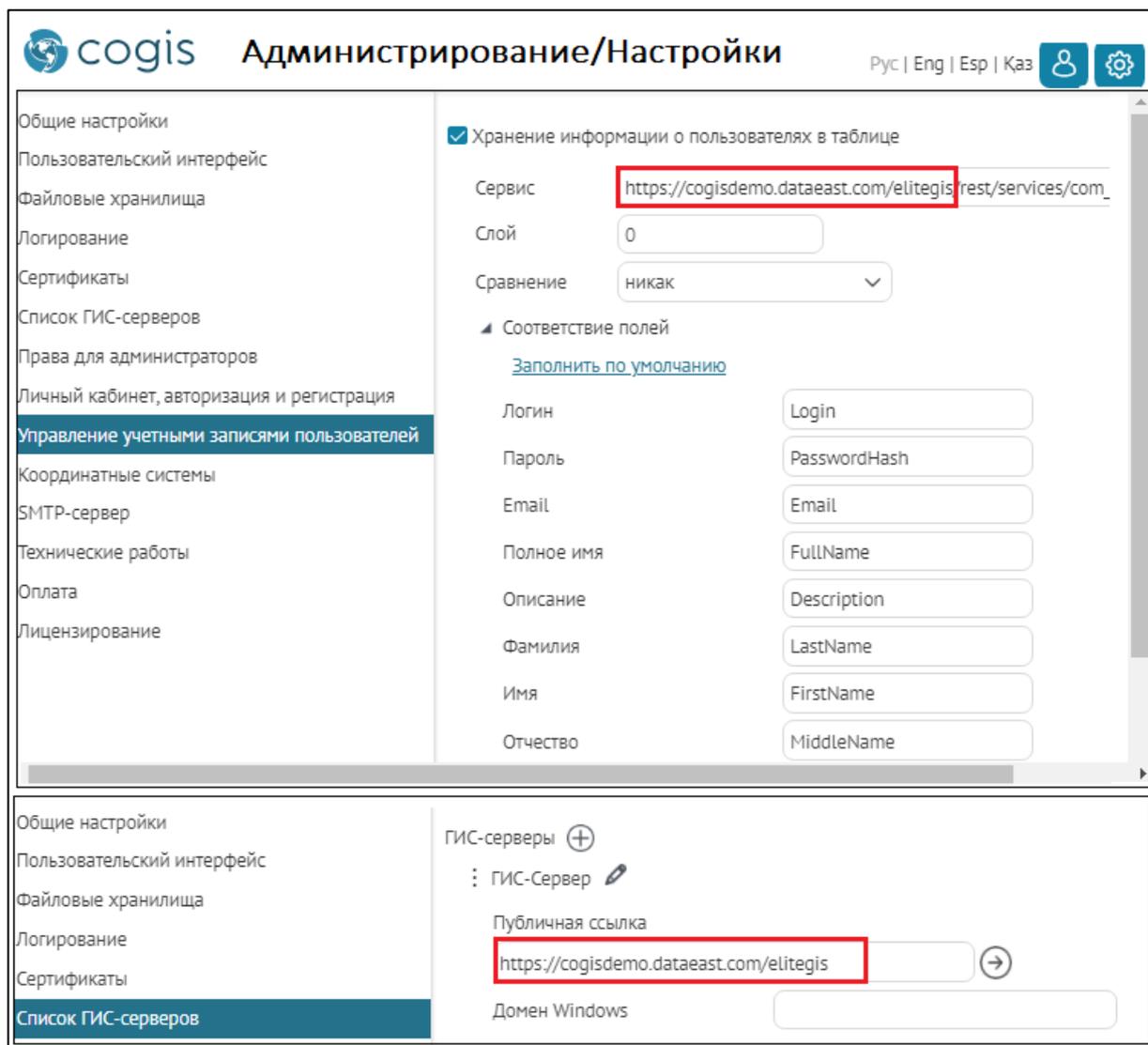


Рисунок 64 – Управление учетными записями пользователей

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 65.

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) selected. 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 65 – 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 66.

Рисунок 66 – 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 67.

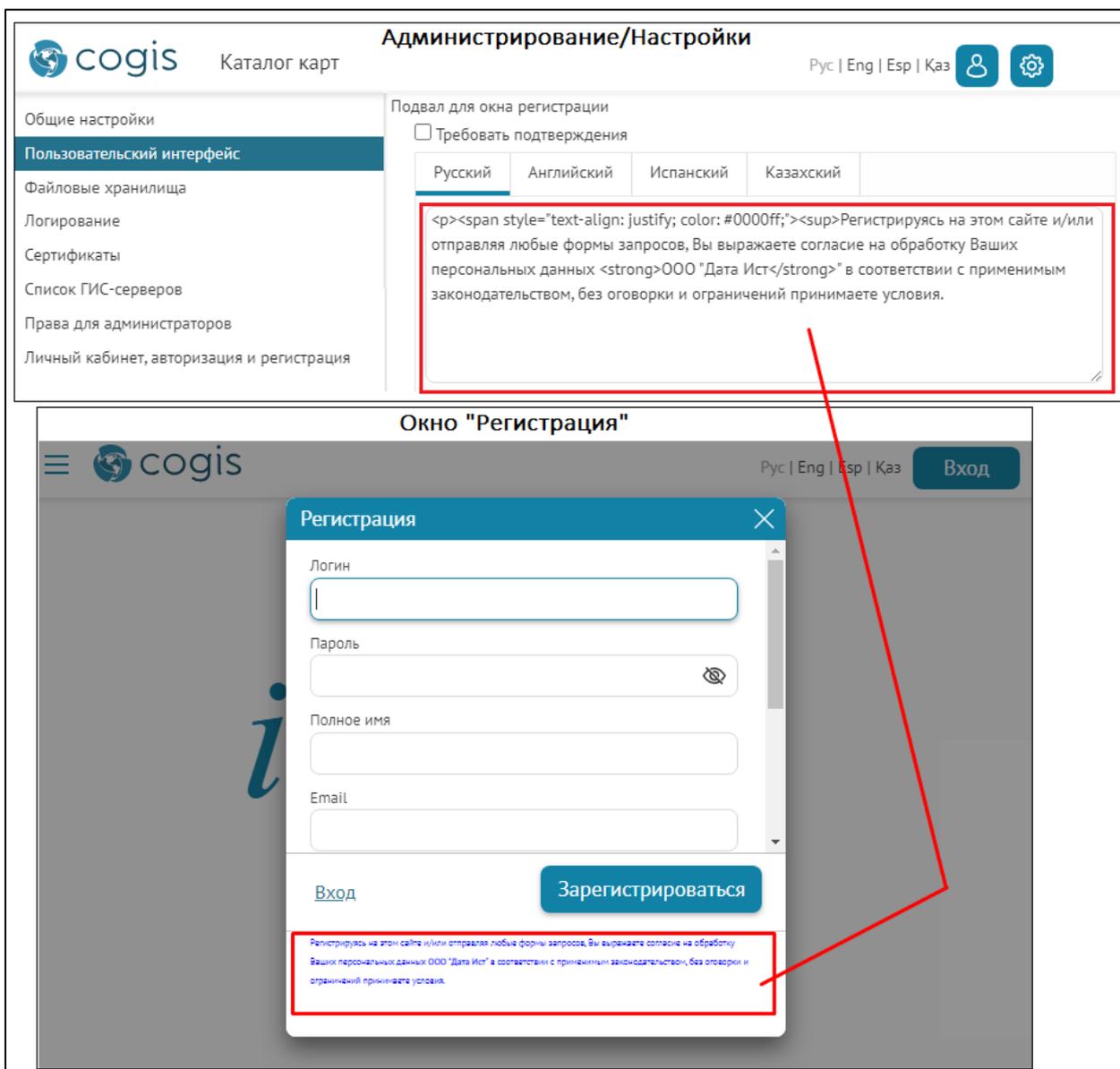


Рисунок 67 – Дополнительная информация в окне *Регистрация*

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 68.

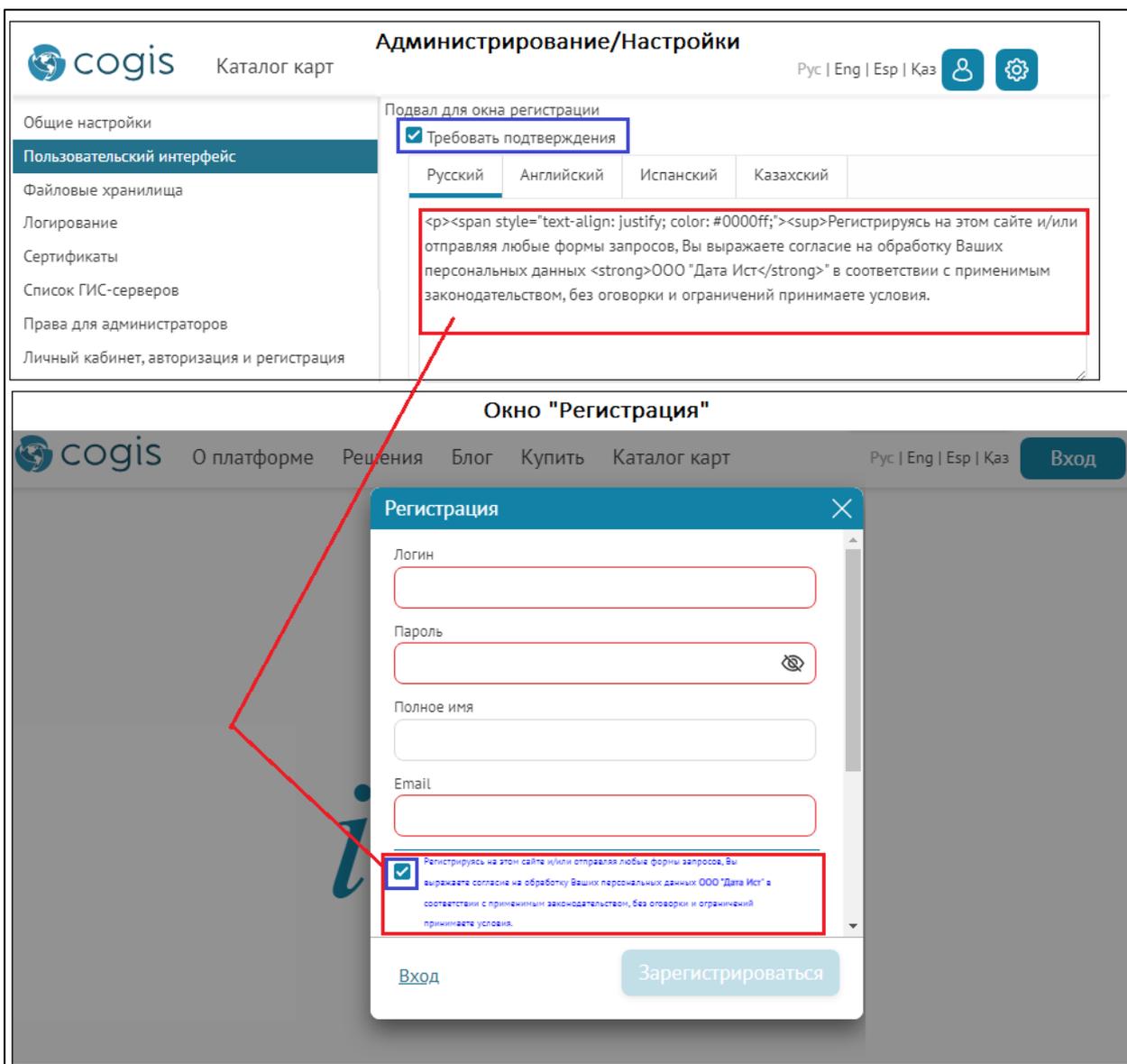


Рисунок 68 – Регистрация с подтверждением

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 69.

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 '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 '2'.

Рисунок 69 – Создание идентификатора приложения

Нажмите *Подключить сайт* и перейдите в *Настройки*. *Open API* должен принимать значение *включен*, см. Рисунок 70. Значение защищенного ключа введите в *apild*.

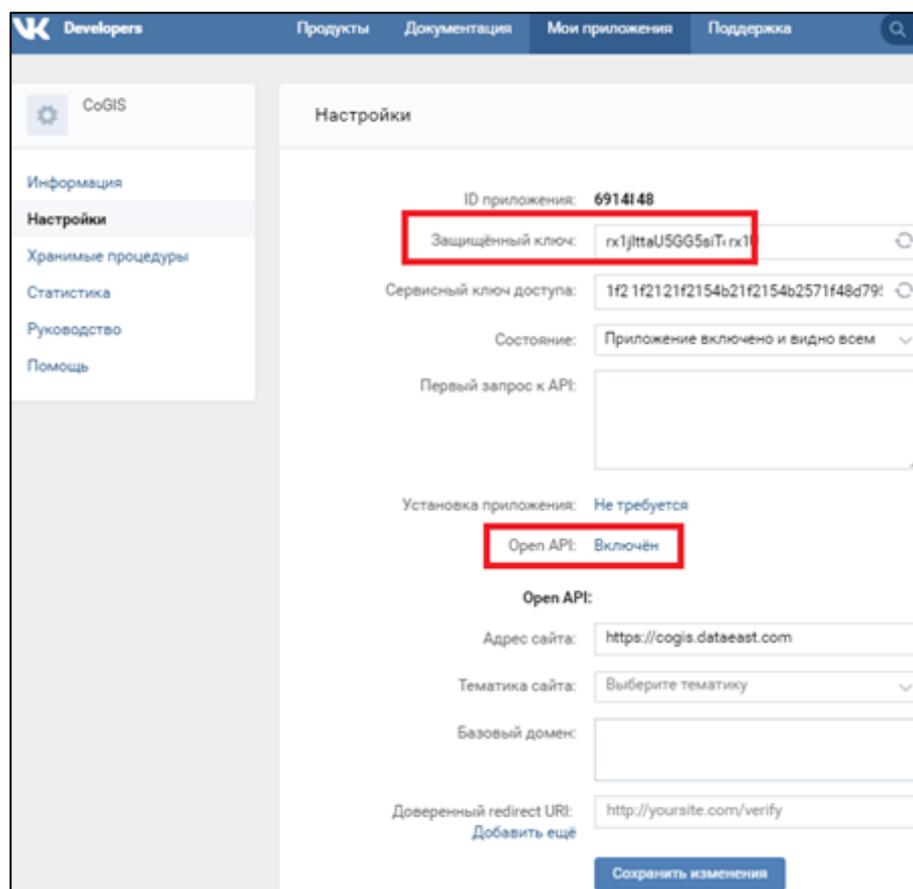


Рисунок 70 – Open API включен

- Одноклассники

Перейдите по ссылке <http://ok.ru/devaccess>. В *Мои загруженные* выберите *Добавить приложение*. В форме, вид которой приведен ниже, см. Рисунок 71, введите название приложения, короткое имя и описание, отметьте Web, HTML и External.

Рисунок 71 – Настройки приложения в Одноклассники

Укажите ссылку на приложение, список разрешенных `redirect_uri`, отметьте *Разрешить клиентскую OAuth авторизацию*. Укажите в *Ссылку 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 (scope/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 72.

Рисунок 72 – 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 73 – 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.

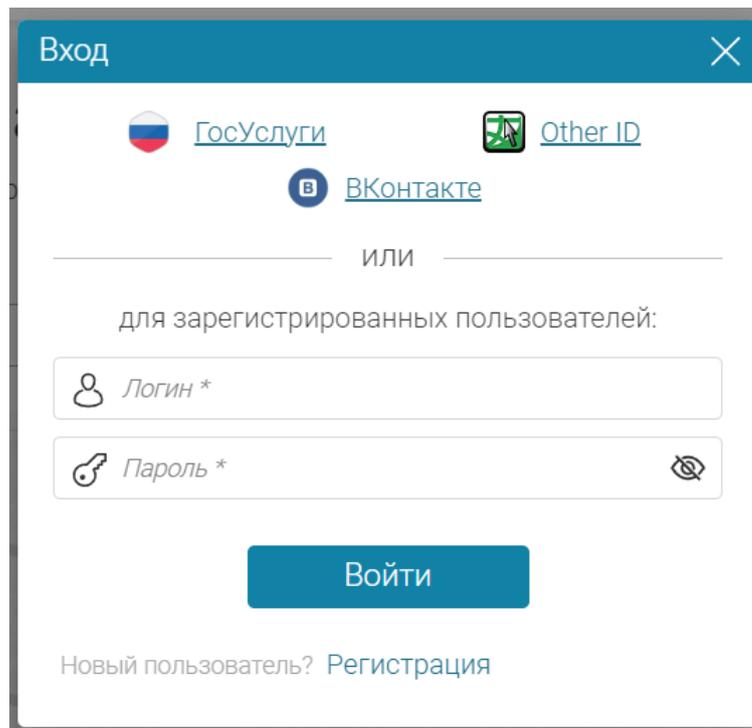


Рисунок 74 – Окно авторизации с вариантом авторизации через внешнюю систему аутентификации OAuth

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 75.

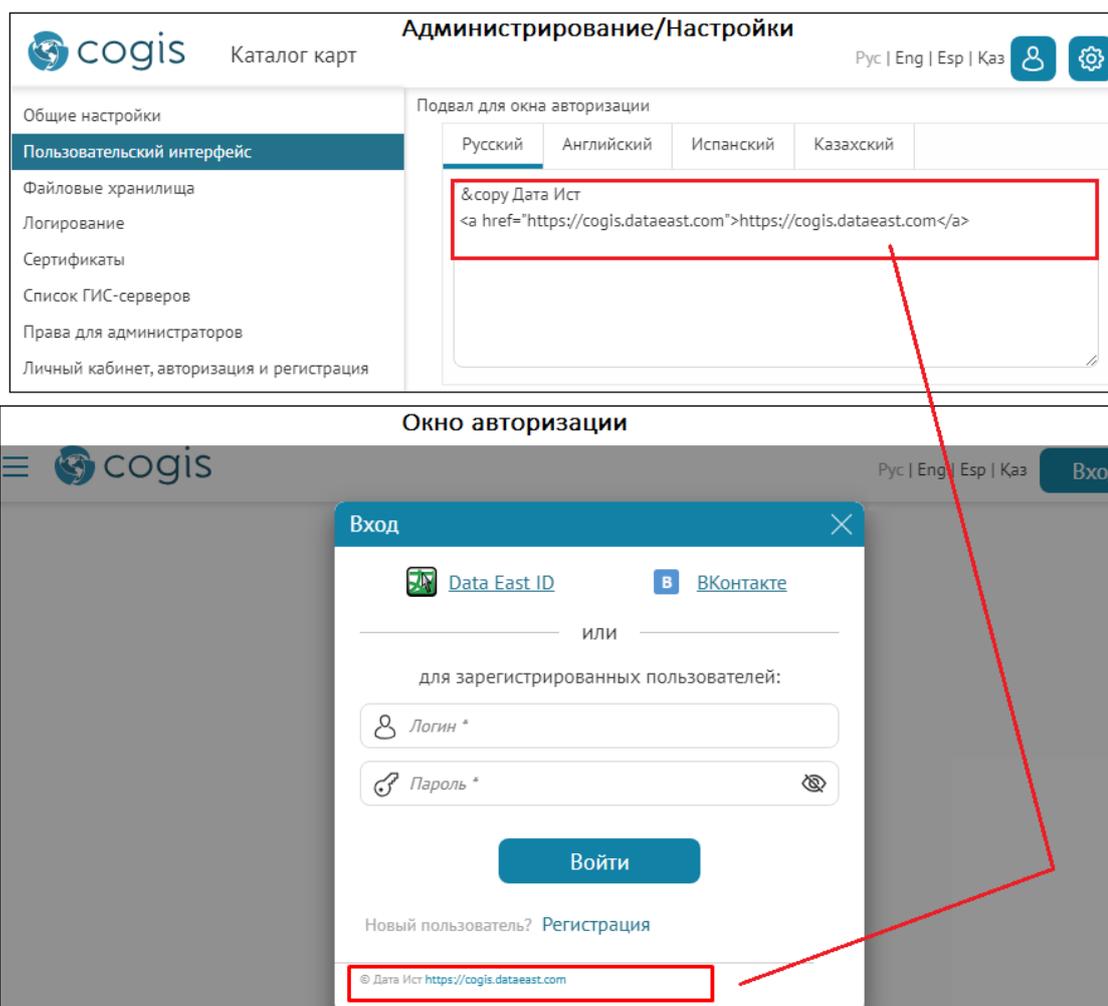


Рисунок 75 – Блок дополнительной информации в окне авторизации

2.4.11. Личный кабинет

Вид окна *Личный кабинет* по умолчанию представлен ниже, см. Рисунок 76.

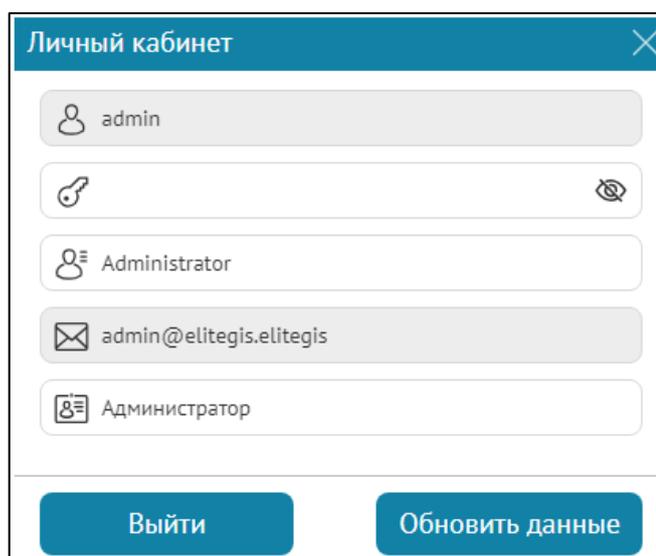


Рисунок 76 – Личный кабинет

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 77.

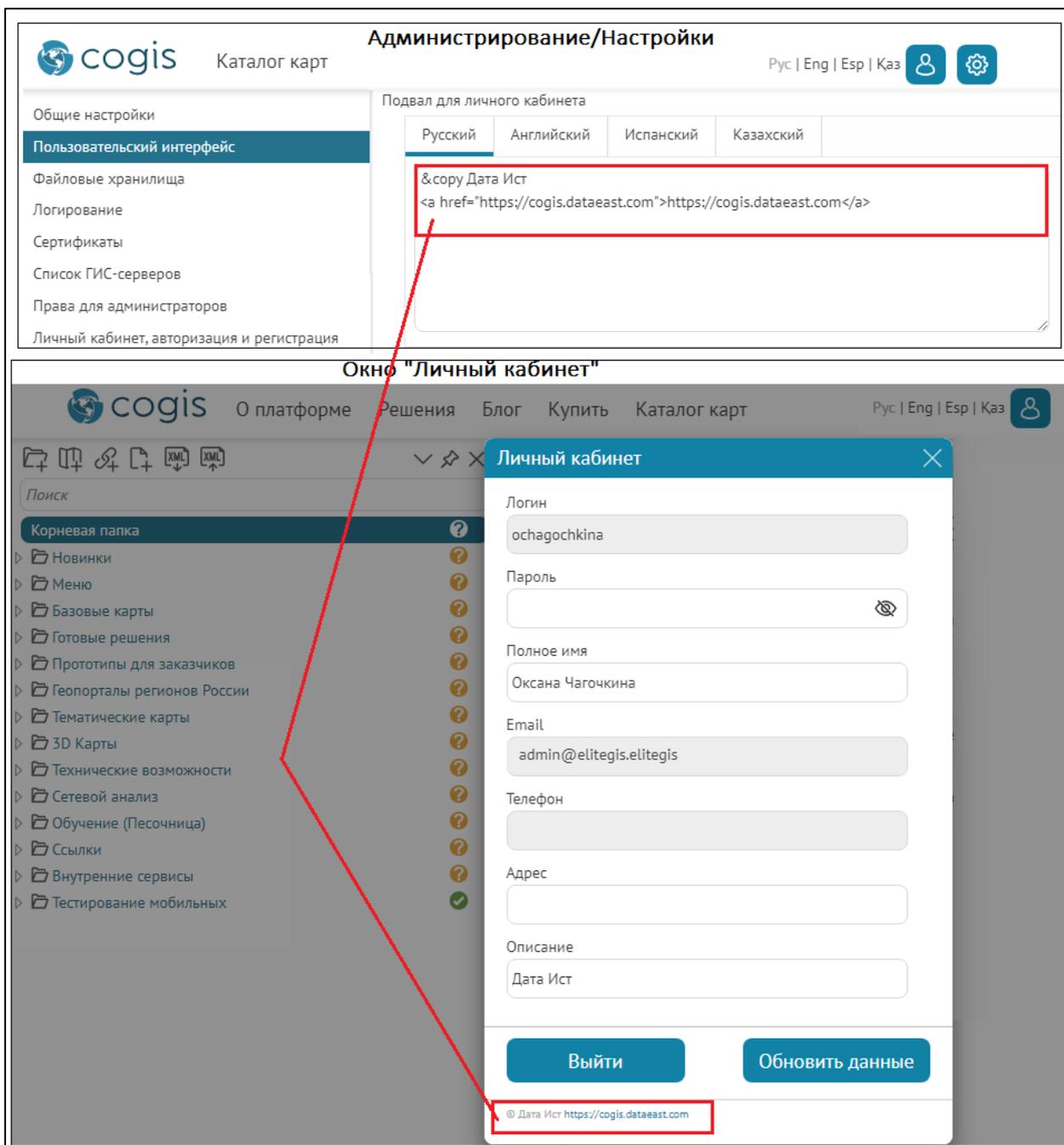


Рисунок 77 – Блок дополнительной информации

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 78 и Рисунок 79.

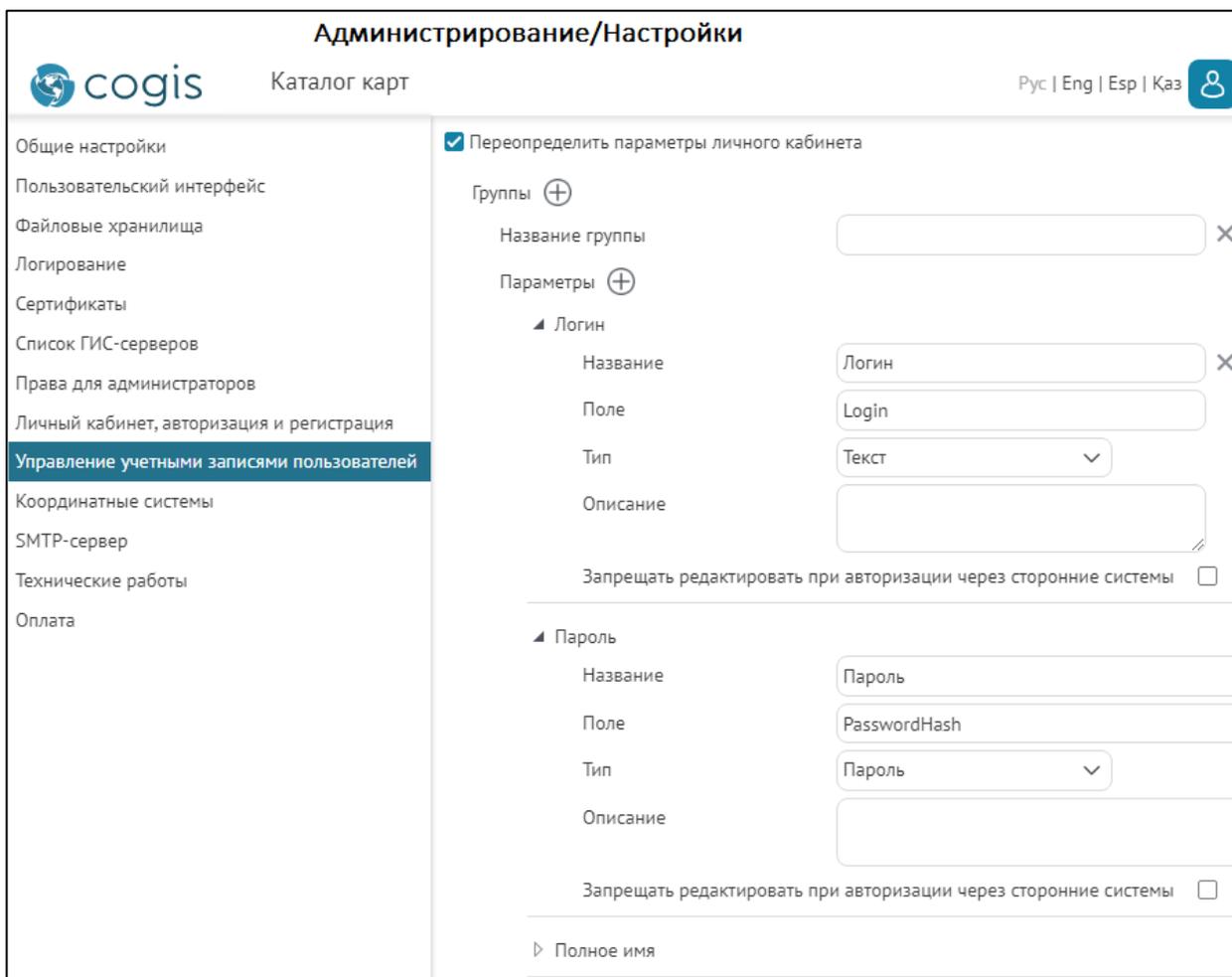


Рисунок 78 – Настройки дополнительных параметров личного кабинета

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

X

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

Рисунок 79 – 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 80.

Администрирование/Настройки

Серверное время 17:06

Технические работы (+)

Название: Технические работы

Включено **Данный режим сейчас активен!**

Дата начала: 27.06.2023 17:05

Дата окончания: 27.06.2023 17:30

Название для пользователей: Технические работы

Описание: На сайте проходят технические работы.

Каталог карт

Технические работы

На сайте проходят технические работы.

Рисунок 80 – 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 81. 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.

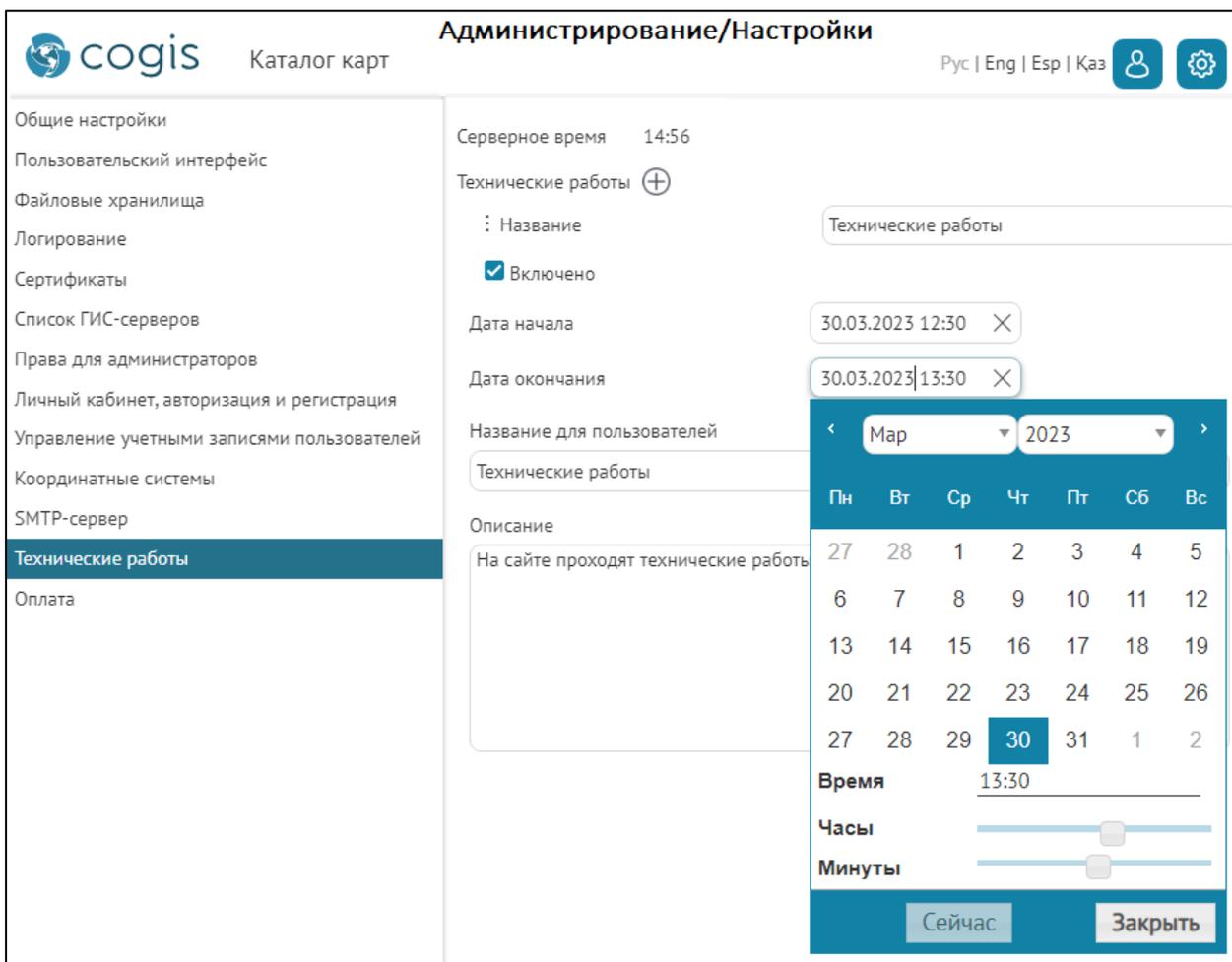


Рисунок 81 – Дата начала и окончания технических работ

2.4.13. Лицензирование

В глобальных настройках перейдите в раздел *Лицензирование*, который предназначен для просмотра и активации лицензии, пример ниже, см. Рисунок 82. Чтобы активировать лицензию, администратор должен авторизоваться, нажать на кнопку *Активировать лицензию* и ввести соответствующий активационный ключ или многострочный лицензионный код.

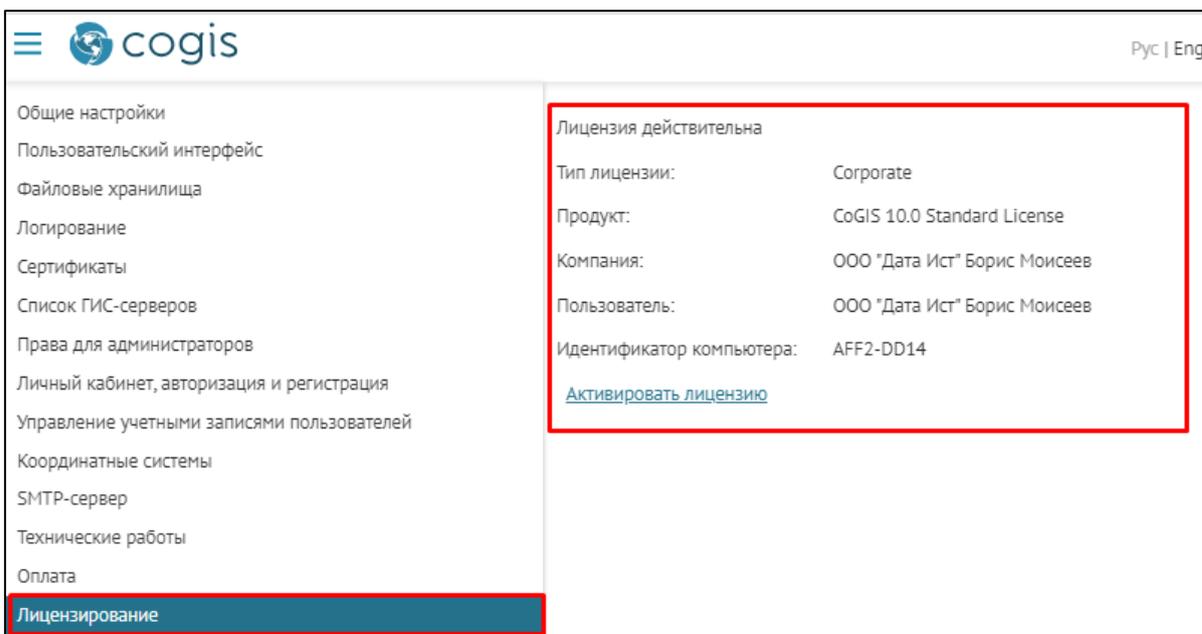


Рисунок 82 - Пример глобальных настроек раздела Лицензирование

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 83, и укажите путь до папки в поле *Путь до корневой папки*. Убедитесь, что на веб-сервере разрешен доступ к папке.

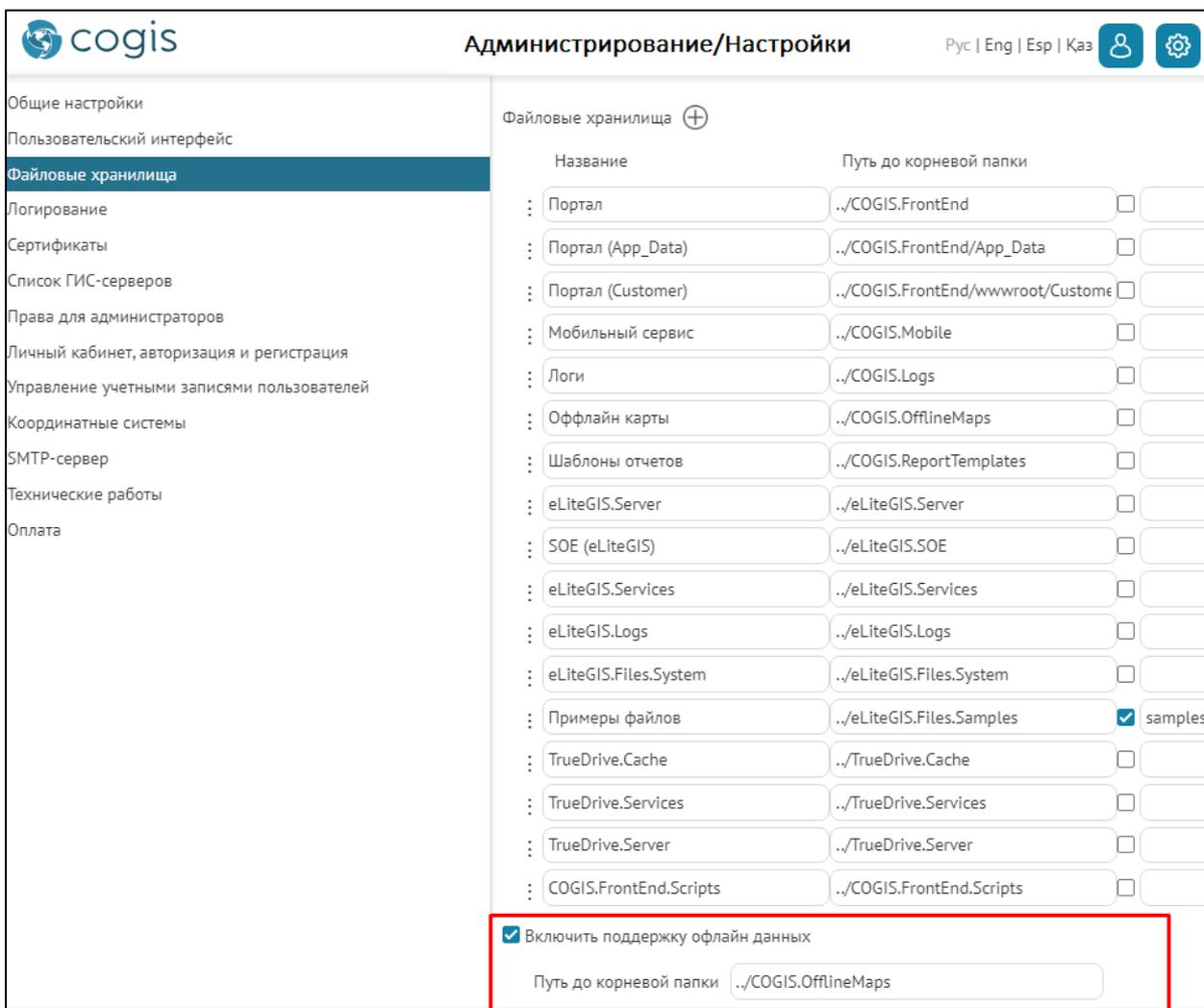


Рисунок 83 – Включить поддержку офлайн-данных

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 список систем координат во вкладке *Координатные системы*. Нажмите , чтобы добавить новую систему координат в список. Укажите название, с которым добавленная система координат будет отображаться в списке. Задайте EPSG-код или выберите нужную систему координат из выпадающего списка. Укажите, если требуется WKT-описание системы координат в отдельном окне, нажав на кнопку  (см. Рисунок 84).

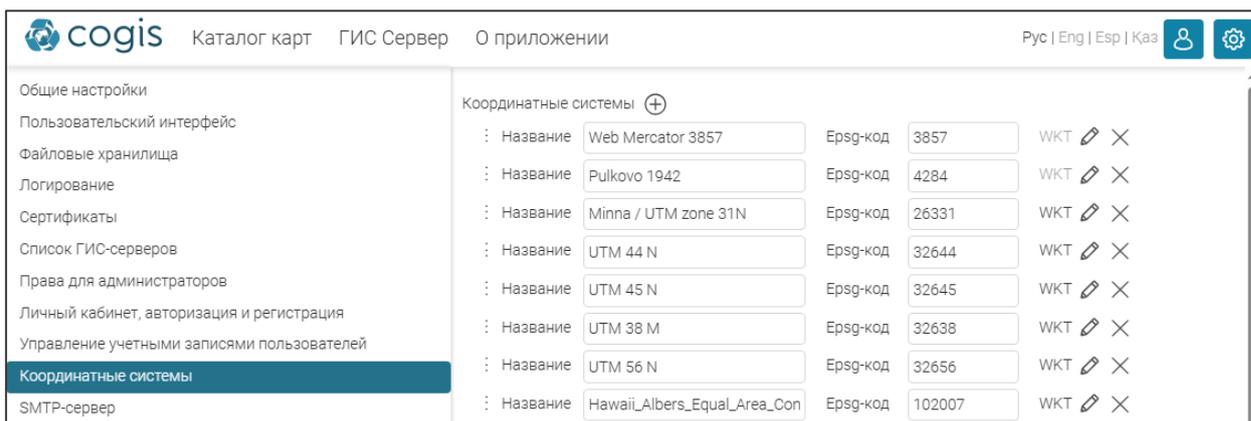


Рисунок 84 – Настройка списка координатных систем

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 (ссылка с сохранением основных параметров) – это ссылка по умолчанию, которая содержит явно заданные в строке ссылки основные параметры карты (см. подробнее *Руководство по созданию картографических приложений > Использование инструмента Поделиться ссылкой*).

Клиентскую ссылку можно настраивать, указывая необходимые параметры вручную. Такую ссылку также можно встраивать в веб-страницы посредством HTML-кода. Подробнее о параметрах, передаваемых клиентской ссылкой см. в *Руководстве по созданию картографических приложений > Использование инструмента Поделиться ссылкой*).

Ссылка генерируется при нажатии на кнопку  *Поделиться ссылкой* (см. Рисунок 85).

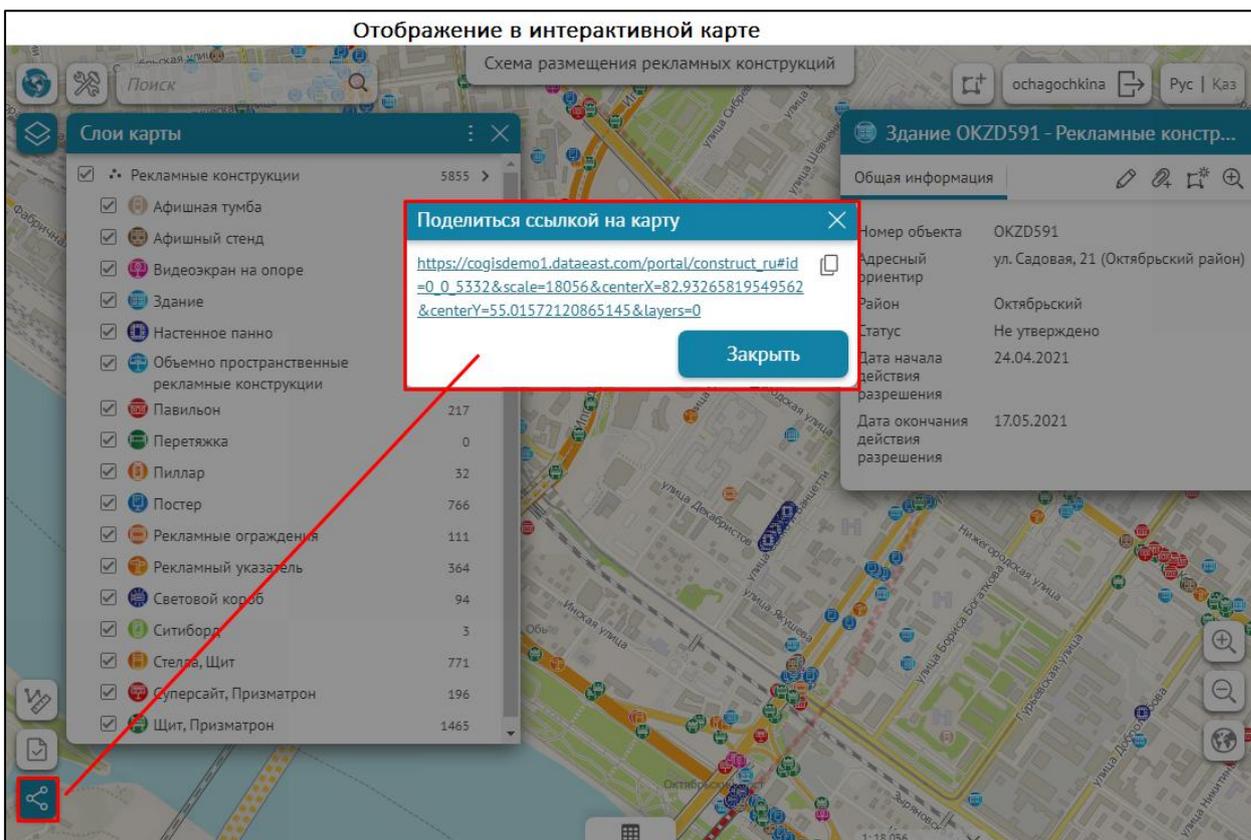


Рисунок 85 – Ссылка по умолчанию. Клиентская ссылка.

Серверная ссылка (ссылка с сохранением всех параметров) требует дополнительных настроек и имеет ряд преимуществ перед клиентской ссылкой, а именно (см. Рисунок 86):

- содержит больше информации;
- существенно короче.

Чтобы при нажатии на кнопку  *Поделиться ссылкой* сформировалась серверная ссылка, необходимо:

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

Таблица *cogis_user_links* должна содержать атрибутивные поля, указанные ниже - см. Таблица 4. Таблицу можно создать вручную, либо с помощью инструмента геообработки *Создание служебных таблиц* (см. *Руководство по публикации ГИС-сервисов*).

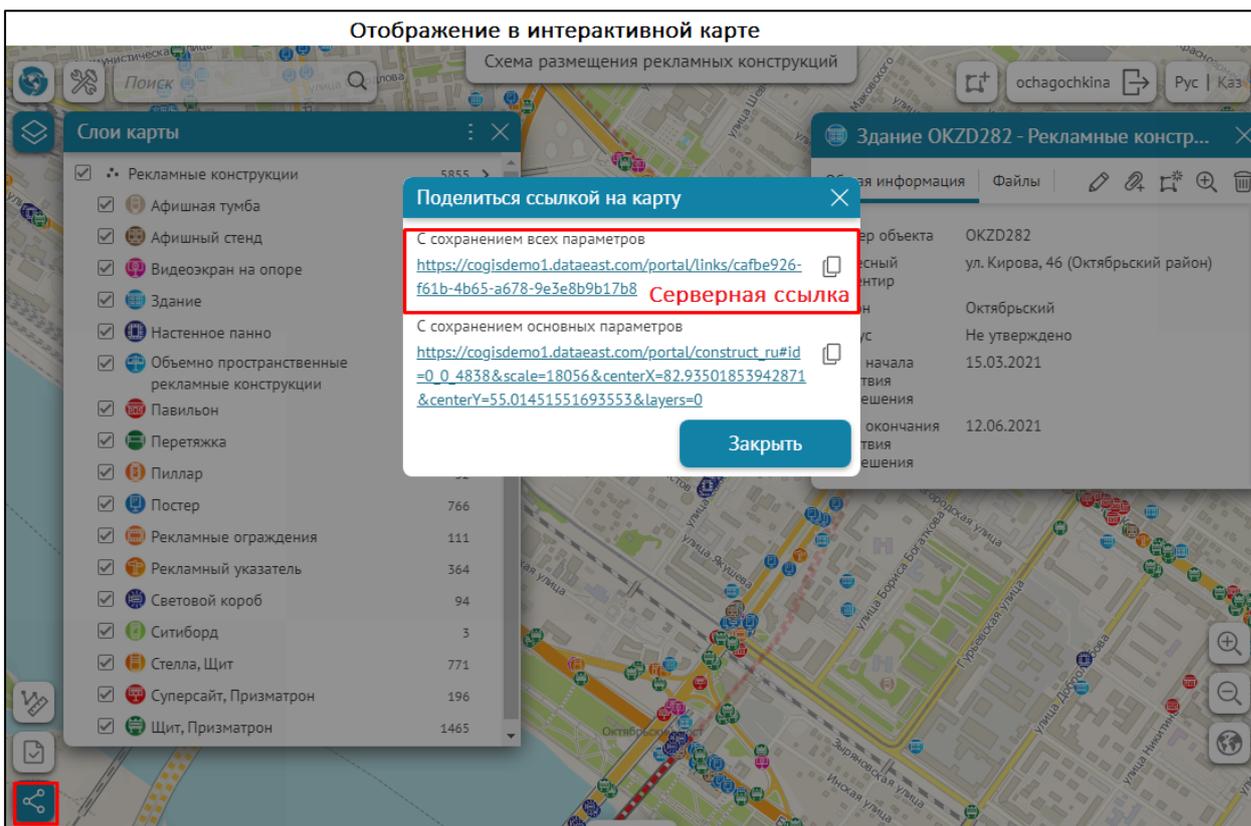


Рисунок 86 – Серверная ссылка

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 во вкладке *Общие настройки* (меню *Администрирование > Настройки*, см. п. 2.4.16) отметьте *Использовать сервис для хранения ссылок из инструмента 'Поделиться ссылкой' на карту* и укажите опубликованный сервис (параметр *Сервис*) и слой таблицы (параметр *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 87.

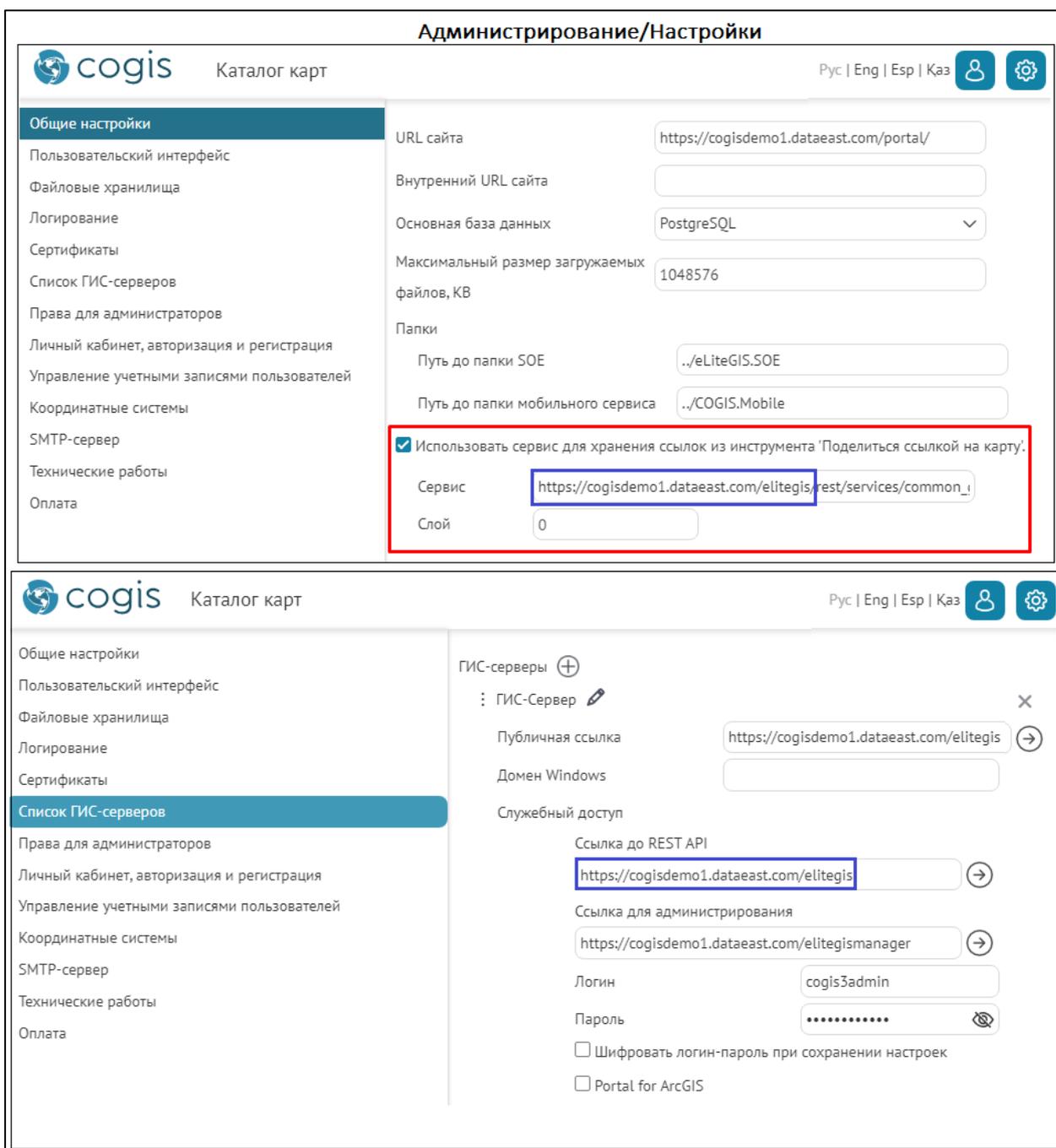


Рисунок 87 – Подключение сервиса для хранения ссылок

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

При этом посредством серверной ссылки (ссылки с сохранением всех параметров) передаются следующие параметры карты:

- экстенс карты;
- открытая *Карточка объекта* с активной вкладкой;
- открытая выноска;

- открытые виджеты и состояние виджетов;
- видимость слоев;
- открытое окно *Слои карты*;
- включенность тумблеров отдельных слоев карты;
- атрибутивные и пространственные фильтры, выбранные для слоев;
- видимость объектов с определенными символами;
- активная базовая карта, открытое окно *Базовая карта*;
- активность 3D режима;
- открытое окно *Поиск*, результат поиска (без выполнения поиска);
- открытая атрибутивная таблица определенной высоты с просматриваемым слоем и настроенной сортировкой;
- открытое окно инструмента группы *Рисование*;
- открытое окно *Результат измерения*;
- графические объекты, созданные пользователем с помощью инструментов группы *Рисование*;
- открытая *Галерея изображений*;
- значение временной шкалы, открытое окно *Временная шкала*;
- настроенная пользовательская раскраска.

2.4.15. Интеграция с системами оплаты

В CoGIS можно включить и настроить интеграцию с 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.

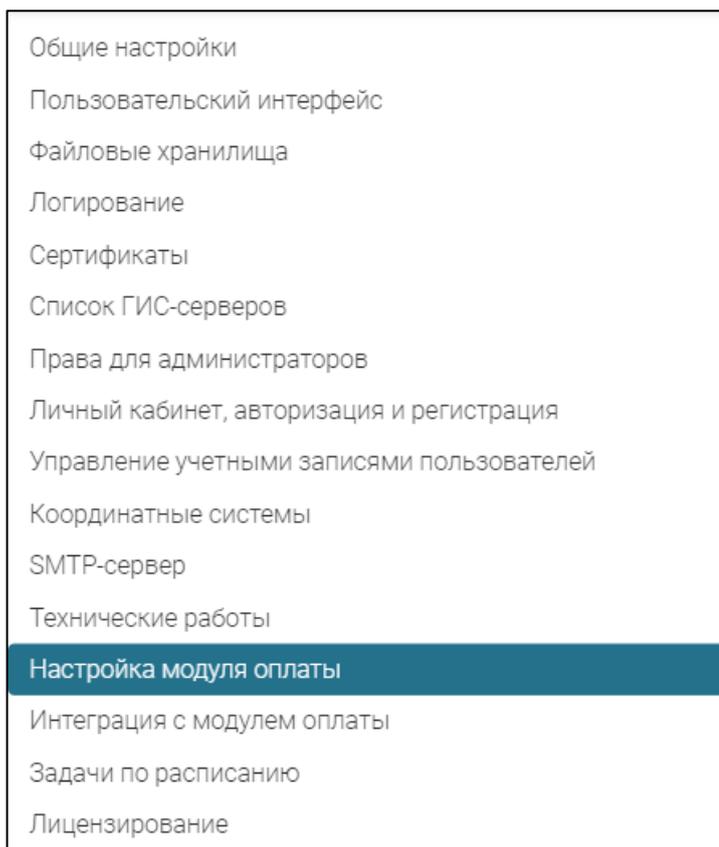


Рисунок 88 – Настройка модуля оплаты

На данный момент поддерживаются такие платёжные шлюзы как:

- ЮКасса/ЮMoney;
- Платёжный шлюз Сбербанка;
- Monei.com;
- Платежный шлюз Т-Банка.

В будущем количество типов возможных интеграций будет расширяться.

2.4.15.1. Общие настройки модуля оплаты

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

- *Логин* и *Пароль* учётной записи, при использовании которой остальные части портала смогут взаимодействовать с модулем оплаты;
- Параметры подключения к базе данных (БД) модуля оплаты, в которой будет храниться информация о платежах: тип БД, сервер СУБД (хост), 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

Логирование

Доступные сторонние сервисы оплаты 

- ЮКасса 
- тбанк 

Рисунок 89 – Общие настройки модуля оплаты

2.4.15.2. 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_7261d9282fbaffe45713e4be2bcec3e0
    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);

```

2.4.15.3. Логи́рование

В блоке настроек *логи́рования* (см. Рисунок 90) задайте следующие параметры или оставьте значения, указанные по умолчанию:

- *Логи́рование* – отметьте опцию, чтобы разрешить или запретить логи́рование; Лог-файлы будут сохраняться локально в указанную папку (см. следующий параметр).
- *Путь до папки* – путь до папки, в которую будут сохраняться сформированные лог-файлы;
- *Максимальный размер файла, МБ* – максимально допустимый размер лог-файла в мегабайтах;
- *Уровень логи́рования* – уровень детальности информации, которая будет записываться в лог-файлы.

Возможны следующие уровни логи́рования:

- *Критические ошибки* – 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.

Каждый следующий уровень логи́рования включает в себя записи предыдущих, добавляя ещё один уровень детальности.

▲ Логи́рование

Путь до папки

Максимальный размер файла, МБ

Уровень логи́рования

Управление лог-файлами

Создавать новый файл при превышении лимита на размер файла

Создавать новый файл по времени

Максимальное количество файлов

Максимальное время жизни старых логов, в днях

Записывать в файл блоками

Максимальное время накопления

▶ Логи́рование по протоколу Syslog

Рисунок 90 – Настройки логи́рования

В разделе *Управление лог-файлами* задайте следующие настройки:

- *Создавать новый файл при превышении лимита на размер файла* – отметьте опцию, чтобы создавать новый лог-файл при превышении размера, указанного в параметре *Максимальный размер файла, МБ*;
Каждый новый лог-файл индексируется. Если опция не отмечена, то при превышении размера лог-файла, указанного в параметре *Максимальный размер файла, МБ*, логирование остановится.
- *Создавать новый файл по времени* – *Нет, На каждый год, На каждый месяц, На каждый день*;
Новый лог-файл создается с началом каждого нового временного периода, согласно выбранной опции. Каждый новый лог-файл индексируется.
- *Максимальное количество файлов* – введите в поле ввода максимально допустимое количество лог-файлов;
При превышении указанного количества новые лог-файлы будут создаваться, при этом старые лог-файлы будут удаляться.
- *Максимальное время жизни старых логов, в днях* – задайте количество дней, в течение которых будет храниться лог-файл. По истечении указанного времени лог-файл будет удален.

По умолчанию событие в лог-файл записывается немедленно, как только происходит. Вы можете настроить запись в лог-файл блоками. В таком случае события накапливаются в памяти определенный промежуток времени и после записываются в лог-файл накопленными блоками. Для этого отметьте опцию *Записывать в файл блоками* и задайте *Максимальное время накопления блока событий для записи в лог-файл в часах, минутах и секундах*.

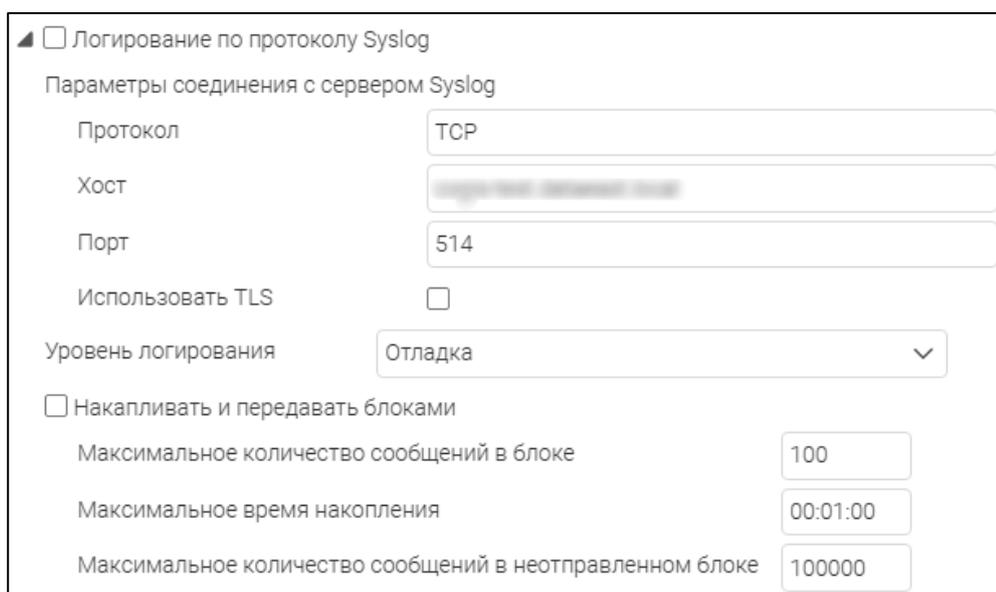
Чтобы настроить отправку лог-сообщений на сервер по протоколу Syslog, задайте следующие настройки (см. Рисунок 91):

- *Логирование по протоколу Syslog* – отметьте опцию, чтобы включить отправку лог-сообщений по протоколу Syslog на сервер;
- *Параметры соединения с сервером Syslog* – задайте *Протокол (TCP или UDP), Хост, Порт* для подключения к серверу Syslog;
Отметьте опцию *Использовать TLS (Transport Layer Security)*, чтобы включить шифрование при отправке лог-сообщений на сервер;
- *Уровень логирования* – задайте уровень детальности информации, которая будет передаваться на сервер:
 - *Критические ошибки* – 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.

Каждый следующий уровень логирования включает в себя записи предыдущих, добавляя ещё один уровень детальности.

При логировании по протоколу Syslog вы также можете настроить отправку лог-сообщений на сервер Syslog блоками. Для этого задайте следующие настройки:

- *Накапливать и передавать блоками* – отметьте опцию, чтобы включить накопление в памяти лог-сообщений для формирования блоков;
- *Максимальное количество сообщений в блоке* – на сервер будут отправляться блоки с количеством лог-сообщений, не более заданного;
- *Максимальное время накопления* - задайте в часах, минутах и секундах максимальное время накопления блока лог-сообщений для отправки;
- *Максимальное количество сообщений в неотправленном блоке* – определите максимальное количество лог-сообщений, хранимых в памяти до отправки на сервер.



The image shows a configuration window for Syslog logging. At the top, there is a checkbox labeled "Логирование по протоколу Syslog". Below it, the section "Параметры соединения с сервером Syslog" contains several fields: "Протокол" (TCP), "Хост" (with a blurred value), "Порт" (514), and "Использовать TLS" (unchecked). A dropdown menu for "Уровень логирования" is set to "Отладка". Below this, there is another checkbox "Накапливать и передавать блоками". Underneath it are three input fields: "Максимальное количество сообщений в блоке" (100), "Максимальное время накопления" (00:01:00), and "Максимальное количество сообщений в неотправленном блоке" (100000).

Рисунок 91 – Настройка логирования по протоколу Syslog

2.4.15.4. Настройки для платёжного шлюза

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

- *Название* - название платёжного шлюза для отображения в настройках;
- *Тип сервиса* – тип платёжного шлюза (*ЮКасса/ЮMoney, Платёжный шлюз Сбербанк, Monei.com, Платежный шлюз Т-Банка*);
- *Корневой URL до сервиса*;
По кнопке *Заполнить* для выбранного типа сервиса параметр заполнится автоматически.
- *Логин и Пароль* учётной записи для авторизации в платёжном шлюзе;
- *Валюта* платежа – RUB, USD и пр.;
- *Код ставки НДС*, актуальный для вашей организации;
- *Код системы налогообложения*, выбранный для вашей организации;
- *Платежный шлюз* – имя текущего настроенного платёжного шлюза;

Заданное имя платежного шлюза будет доступно для выбора в выпадающем списке одноименного параметра (*Платежный шлюз*) при настройке заказов (см. 2.4.15.5). Параметр используется при наличии нескольких настроенных подключений к платежным шлюзам. Параметр может быть незаполненным.

- *Описание платежа по умолчанию;*
- *Описание элемента корзины по умолчанию.*

ЮКасса	✕
Название	<input type="text" value="ЮКасса"/>
Тип сервиса	<input type="text" value="ЮКасса/ЮMoney"/> ▾
Корневой URL до сервиса	<input type="text" value="https://api.yookassa.ru/v3"/> Заполнить
Логин	<input type="text" value="965942"/>
Пароль	<input type="password" value="....."/>
Валюта (RUB, USD и пр.)	<input type="text" value="RUB"/>
Код ставки НДС	<input type="text" value="1"/> Подробнее
Код системы налогообложения	<input type="text" value="envd"/> Подробнее
Платёжный шлюз	<input type="text"/>
Описание платежа по умолчанию	<input type="text"/>
Описание элемента корзины по умолчанию	<input type="text"/>

Рисунок 92 – Настройки платёжного шлюза

После введения всех обязательных параметров общая настройка будет завершена, и можно будет использовать функции модуля осуществления платежей для настройки типов заказов в сервисе eLitePay.

2.4.15.5. Настройка сервиса оплаты eLitePay и заказов

После настройки модуля оплаты необходимо настроить сервис оплаты eLitePay и добавить типы заказов в разделе *Интеграция с модулем оплаты* (см. Рисунок 93). Обязательные для заполнения поля отмечены символом *.

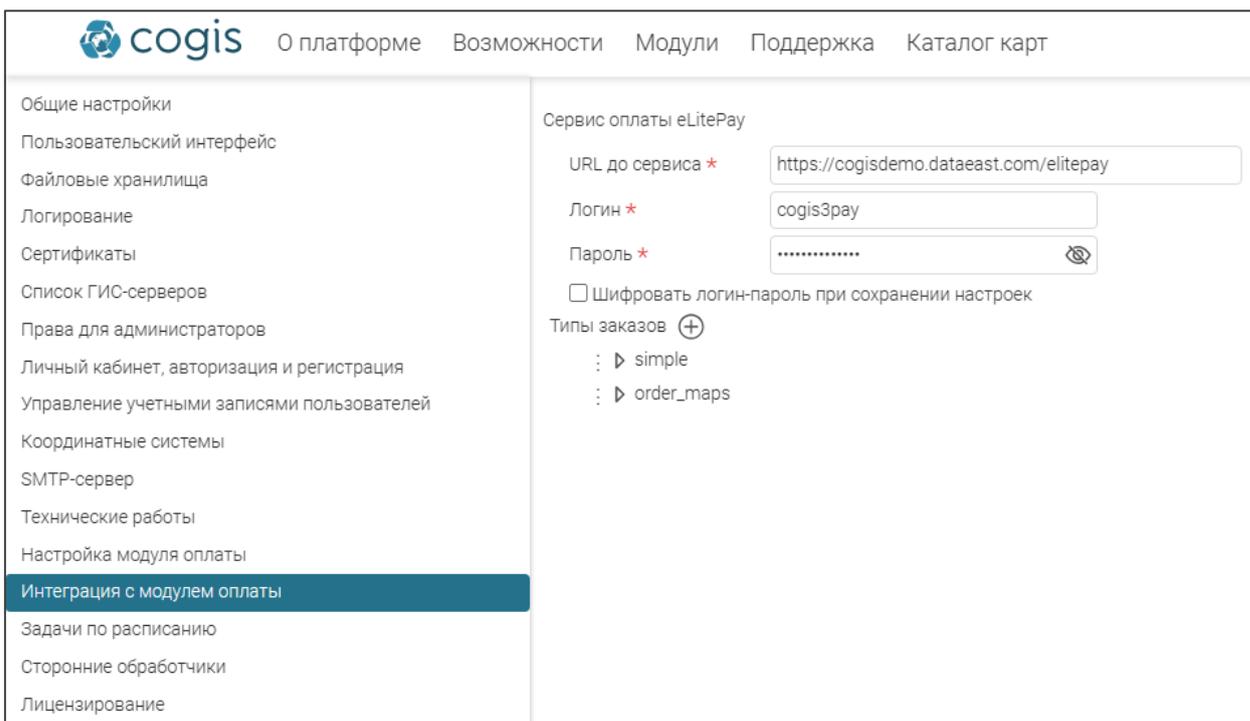


Рисунок 93 – Настройки сервиса оплаты eLitePay

Для настройки сервиса оплаты eLitePay задайте следующие параметры:

- URL до сервиса;
- Логин и Пароль пользователя с правами администратора, имеющего доступ к сервису оплаты eLitePay;
- требуется ли Шифровать логин-пароль при сохранении настроек.

Добавьте по кнопке  необходимые типы заказов (раздел Типы заказов, см. Рисунок 94). Для каждого типа заказа определите следующие настройки:

- Идентификатор – задайте в текстовом поле ввода идентификатор типа заказа на английском языке (допускается использование подчеркиваний);
- Страница для возврата – интернет-страница, на которую будет перенаправлен пользователь при успешном завершении платежа;

Выберите из выпадающего списка страницу, настроенную в Конструкторе (см. Руководство по созданию картографических приложений > Страница), либо укажите ссылку на необходимую интернет-страницу. Например, можно вставить

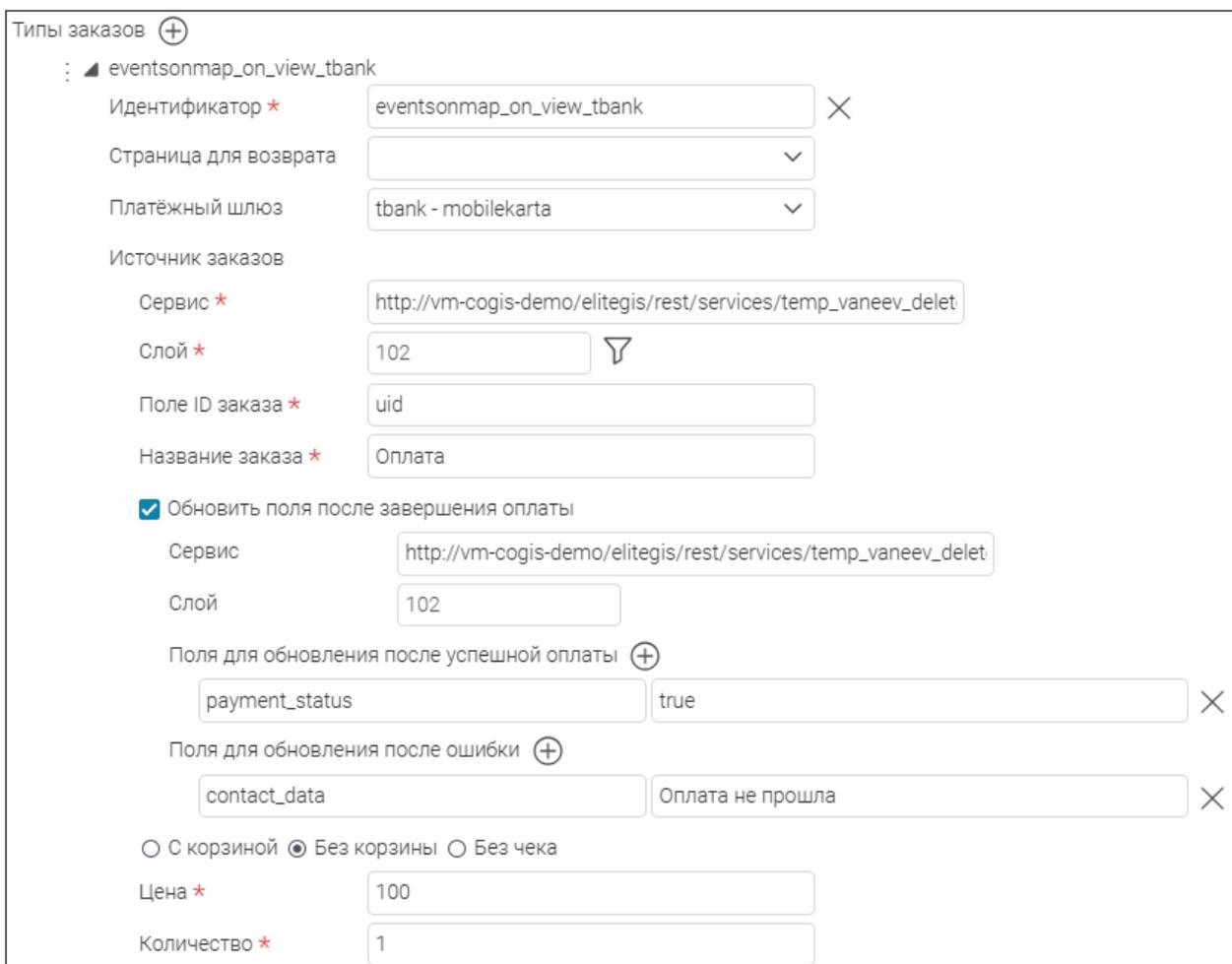


ссылку на интерактивную карту, полученную по кнопке  Поделиться.

В URL страницы можно использовать макросы вида `{CurrentFeature.myfield}` в фигурных скобках, где **myfield** – это имя атрибутивного поля слоя с текущим объектом.

- Платежный шлюз – имя платежного шлюза, настроенного в разделе Настройка модуля оплаты (см. 2.4.15.4), который будет использоваться при осуществлении платежа;

Выберите из выпадающего списка нужный платежный шлюз. В выпадающем списке отображаются только те платежные шлюзы, для которых был заполнен одноименный параметр (*Платежный шлюз*) в разделе *Настройка модуля оплаты*. Параметр может быть незаполненным. В таком случае для осуществления платежей будет использоваться первый в списке настроенных платежных шлюзов, с учетом и тех, для которых одноименный параметр не был заполнен.



Типы заказов (+)

eventsonmap_on_view_tbank

Идентификатор * eventsonmap_on_view_tbank X

Страница для возврата

Платёжный шлюз tbank - mobilekarta

Источник заказов

Сервис * http://vm-cogis-demo/elitegis/rest/services/temp_vaneev_delet

Слой * 102

Поле ID заказа * uid

Название заказа * Оплата

Обновить поля после завершения оплаты

Сервис http://vm-cogis-demo/elitegis/rest/services/temp_vaneev_delet

Слой 102

Поля для обновления после успешной оплаты (+)

payment_status true X

Поля для обновления после ошибки (+)

contact_data Оплата не прошла X

С корзиной Без корзины Без чека

Цена * 100

Количество * 1

Рисунок 94 – Настройка типа заказа

- Источник заказов* – платеж формируется на основе объекта покупки; Слой с объектами покупки заранее должен быть подготовлен в картографическом проекте.

Укажите картографический сервис (параметр *Сервис*) и слой с объектами покупки (параметр *Слой*). Вы можете ограничить набор объектов для покупки, задав SQL-фильтр по кнопке . Для SQL-фильтра можно использовать макросы вида `{CurrentFeature.myfield}`, где *myfield* – имя атрибутивного поля слоя с объектами покупки.

Для указанного слоя выберите из выпадающего списка атрибутивное поле типа GUID с идентификаторами объектов покупки (параметр *Поле ID заказа*). Идентификатор объекта покупки становится идентификатором заказа.

Задайте *Название заказа*. В текстовом поле можно задать обычный текст или выражение с использованием макросов вида `[myfield]` в квадратных скобках, где

myfield – имя атрибутивного поля слоя с объектами покупки. Нужное атрибутивное поле также можно выбрать из выпадающего списка.

По окончании процесса оплаты можно обновить поля выбранного слоя картографического сервиса (параметр *Обновить поля после завершения оплаты*). Задайте *Сервис* и выберите из выпадающего списка *Слой* из этого сервиса. Если сервис не задан, используется основной картографический сервис, содержащий слой с объектами покупки. Если слой не задан, используется слой с объектами покупки. Нажав на кнопку , добавьте пару поле-значение для параметра *Поля для обновления после успешной оплаты* или пару поле-значение для параметра *Поля для обновления после ошибки*. Выберите из выпадающего списка необходимое атрибутивное поле для обновления и задайте значение. В значении можно использовать макросы в фигурных скобках (см. Таблица 5). При использовании макроса *{CurrentUser}* в поле запишется логин пользователя-покупателя. Для значений числовых полей можно задавать выражения с использованием математических операций. Для обновления полей используется логин и пароль администратора ГИС-сервера (см. п. 2.4.1.1).

По умолчанию оплатить можно только выбранный объект (отмечена опция *Без корзины*). Укажите цену за объект (параметр *Цена*) и количество единиц выбранного объекта для покупки (параметр *Количество*).

Отметьте опцию *С корзиной*, если с выбранным объектом покупки связаны объекты дочернего слоя (или слоев), которые могут быть выбраны для покупки. Добавьте и настройте *Элементы корзины* (см. Рисунок 95), нажав на кнопку . Выберите *Слой* из того же картографического сервиса, дочерний для слоя с объектами покупки. При необходимости ограничьте объекты дочернего слоя, задав SQL-фильтр по кнопке . Задайте название позиции корзины (параметр *Название заказа*). В текстовом поле названия позиции корзины можно задать обычный текст или выражение с использованием макросов вида *[myfield]* в квадратных скобках, где **myfield** – имя атрибутивного поля выбранного дочернего слоя. Нужное атрибутивное поле также можно выбрать из выпадающего списка. Задайте цену за дочерние объекты (параметр *Цена*) и количество единиц дочерних объектов для покупки (параметр *Количество*). Отметьте опцию *Объединять одинаковые элементы*, чтобы для дочерних объектов, для которых заданное название позиции корзины и цена одинаковые, в корзине создавалась одна строка - в таком случае заданное количество таких объектов суммируется.

Как в случае покупки *С корзиной*, так и *Без корзины* для параметров *Цена* и *Количество* можно задавать выражения с использованием математических операций и макросов вида *[myfield]* в квадратных скобках, где **myfield** – имя атрибутивного поля выбранного дочернего слоя (для покупки *С корзиной*) или основного слоя с объектами покупки (для покупки *Без корзины*).

В случаях покупки *С корзиной* и *Без корзины* оплата доступна только зарегистрированным пользователям интерактивной карты.

Рисунок 95 – Настройки элементов корзины заказа

Если оплата подразумевает добровольные пожертвования, отметьте опцию *Без чека*. Вам нужно только указать сумму (параметр *Стоимость*), которую пользователь будет оплачивать (см. Рисунок 96).

Для параметра *Стоимость* также можно задавать выражения с использованием математических операций и макросов вида *[myfield]* в квадратных скобках, где *myfield* – имя атрибутивного поля основного слоя с объектами покупки.

Атрибутивное поле можно выбрать из выпадающего списка.

В случае покупки *Без чека* оплата доступна и неавторизованным пользователям интерактивной карты.

Рисунок 96 – Настройка возможности добровольных пожертвований

- *Источник оплаты* (см. Рисунок 97) – слой с объектами покупки, содержащий в атрибутах отметки о совершенных платежах, используется для проверки оплаты, чтобы избежать повторного платежа. Если параметры не заполнены, то для проверки используется сервис, указанный для параметра *Обновить поля после завершения оплаты*.

Задайте картографический сервис (параметр *Сервис*) и слой с отметками об оплате (параметр *Слой*). При необходимости задайте SQL-фильтр для слоя по кнопке .

Для SQL-фильтра можно использовать макросы вида *{CurrentFeature.myfield}*, где *myfield* – имя атрибутивного поля слоя-источника оплаты.

Выберите из выпадающего списка атрибутивное поле заданного слоя, где хранится отметка об оплате (параметр *Имя поля для статуса заказа*). Укажите значения выбранного атрибутивного поля, которые соответствуют статусам *Заказ оплачен*, *Заказ сформирован*, *Оплата отменена*.

Источник оплаты	
Сервис	<input type="text"/>
Слой	<input type="text"/> 
Имя поля для статуса заказа	<input type="text"/>
Заказ оплачен	<input type="text"/>
Заказ сформирован	<input type="text"/>
Оплата отменена	<input type="text"/>

Рисунок 97 – Настройки источника оплаты заказа

Таблица 5 – Макросы, используемые при указании нового значения атрибутивному полю

Макрос	Описание
{CurrentUser}	Имя авторизованного пользователя
{CurrentUserLastName}	Фамилия авторизованного пользователя
{CurrentUserFullName}	Фамилия, Имя и Отчество авторизованного пользователя
{CurrentGroups}	Группа текущего пользователя
{CurrentUserEmail}	Email текущего пользователя
{CurrentDate}	Текущая дата
{CurrentDate-7d}	Текущая дата +/- несколько дней
{CurrentDate+2d}	
{CurrentDateTime}	Текущая дата и время
{CurrentDateTime-1h}	Текущая дата и время +/- несколько часов
{CurrentDateTime+2h}	
{CurrentMonth}	Текущий месяц
{CurrentQuarter}	Номер текущего квартала
{CurrentYear}	Текущий год
{CurrentMonth}	Текущий месяц
{CurrentFeature.uid}	Значение текущего uid-поля будет добавлено в указанное атрибутивное поле
{CurrentFeature.myfield}	Значение указанного атрибутивного поля для текущего объекта в заданном формате
{CurrentFeature.myfield::F2}	
{CurrentFeature.myfield::dd.MM.yyyy}	
где myfield – имя атрибутивного поля слоя;	

<p>FN – для числовых полей - округление дробных числовых величин до N-ного знака после запятой;</p> <p>dd.MM.yyyy – для полей типа Дата-время формат отображения дат</p>	
<p>{CurrentFeature.myfield::code}</p> <p>{CurrentFeature.myfield::value}</p> <p>где myfield – имя атрибутивного поля слоя</p>	<p>Код домена/справочника значений, наложенного на указанное атрибутивное поле для текущего объекта</p> <p>Значение домена/справочника значений, наложенного на указанное атрибутивное поле для текущего объекта</p>

2.4.16. Общие настройки

В разделе *Общие настройки* находятся общие настройки CoGIS Portal (см. Рисунок 98):

- *URL сайта* – публичный зарегистрированный URL до *Каталога карт*; Обратите внимание, что для работы синхронизации CoGIS Mobile и CoGIS Portal *URL сайта* и *URL мобильного сервиса* (меню *Администрирование > Настройки мобильного сервиса > Общие настройки*, см. п. 2.5.1) должны содержать один и тот же протокол (HTTP или HTTPS).
- *Внутренний URL сайта*;
- *Основная база данных* – основной тип базы данных для работы CoGIS Portal.
- *Максимальный размер загружаемых файлов, KB* – пользователь может загрузить на CoGIS Portal файлы, каждый из которых не более указанного размера (в килобайтах).
- *Папки* – пути до папок основных модулей CoGIS:
 - Путь до папки SOE;
 - Путь до папки мобильного сервиса;
 - Путь до папки модуля оплаты;
- *Использовать сервис для хранения ссылок из инструмента 'Поделиться ссылкой на карту'* – в выбранном табличном слое указанного картографического сервиса будут храниться записи о настройках карты для формирования серверной ссылки (ссылки с сохранением всех параметров) с помощью инструмента карты *Поделиться ссылкой* (см. п. 2.4.14.3); Укажите картографический сервис (параметр *Сервис*), который содержит таблицу *cogis_user_links*. Выберите слой таблицы (параметр *Слой*).
- *Запретить кэширование* – с выключенной опцией сервер формирует хэш-параметр, наличие которого диктует браузеру использовать при повторяющихся запросах сохраненный кэш браузера. С включенной опцией хэш-параметр формироваться не будет, таким образом с каждым запросом все параметры карты будут заново загружаться с сервера, игнорируя кэш браузера.

The screenshot shows the 'Общие настройки' (General Settings) page in the CoGIS Portal. The page has a navigation menu at the top with links: 'О платформе', 'Возможности', 'Модули', 'Поддержка', and 'Каталог карт'. The left sidebar contains a list of settings categories: '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', 'Сторонние обработчики', and 'Лицензирование'. The main content area displays the following settings:

- URL сайта:
- Внутренний URL сайта:
- Основная база данных:
- Максимальный размер загружаемых файлов, КВ:
- Папки:
 - Путь до папки SOE:
 - Путь до папки мобильного сервиса:
 - Путь до папки модуля оплаты:
- Использовать сервис для хранения ссылок из инструмента 'Поделиться ссылкой на карту'.
 - Сервис:
 - Слой:
- Запретить кэширование

Рисунок 98 – Общие настройки CoGIS Portal

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 99.

Настройки мобильного сервиса содержат следующие разделы:

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

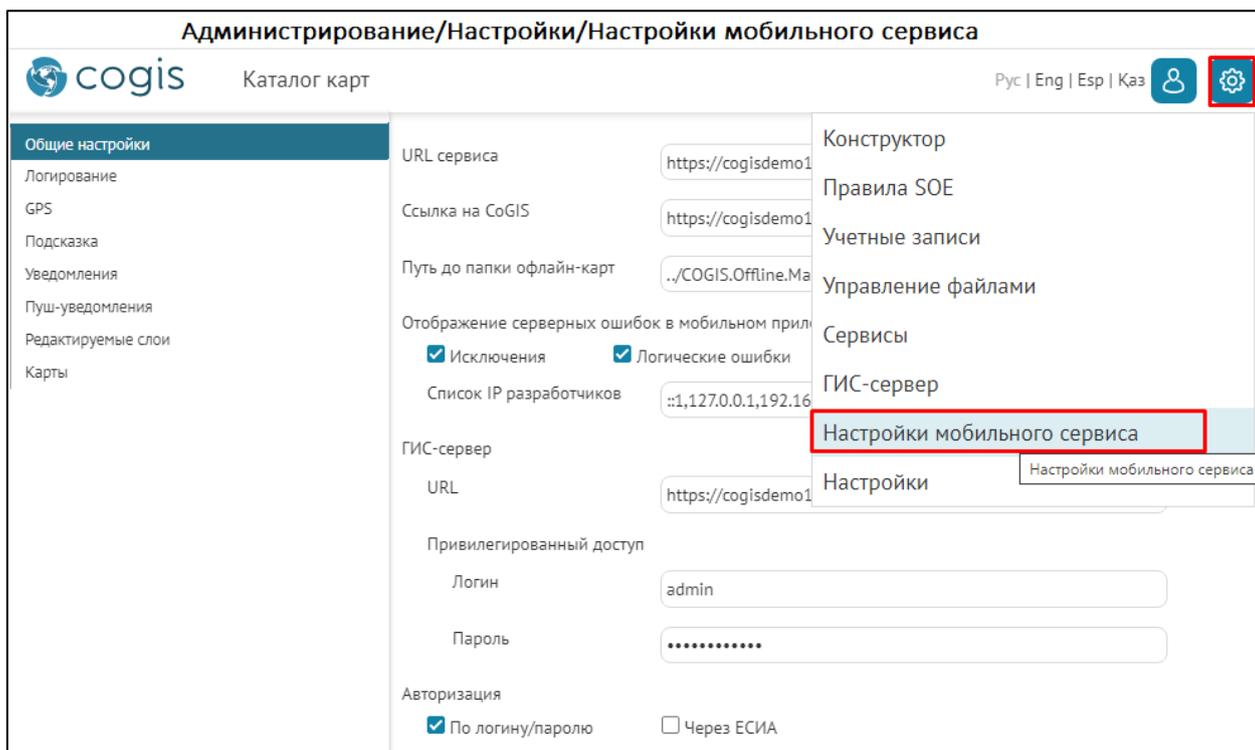


Рисунок 99 - Администрирование/Настройки мобильного сервиса

2.5.1. Мобильный сервис. Общие настройки.

Общий вид раздела *Общие настройки* приведен ниже, см. Рисунок 100.

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

Обратите внимание, что для корректной работы синхронизации данных с помощью мобильного сервиса необходимо, чтобы протокол (HTTP или HTTPS) в URL мобильного сервиса (в параметре *URL сервиса*) совпадал с протоколом внешнего URL CoGIS Portal (в параметре *URL сайта* - раздел меню *Администрирование > Настройки > Общие настройки*, см. п. 2.4.16). Для создания публичного подключения рекомендуется использовать протокол HTTPS.

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.

Задайте соответствие публичных и частных URL адресов. Добавьте по кнопке  пару *Публичный-Приватный* и укажите соответственные URL-адреса.

Администрирование/Настройки/Настройки мобильного сервиса

 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 100 – Общие настройки мобильного сервиса

2.5.2. Мобильный сервис. Логирование.

Общий вид раздела *Логирование* приведен ниже (см. Рисунок 101).

Для того, чтобы записи велись, отметьте опцию *Включить логирование*.

Установите ограничение на размер файла (параметр *Максимальный размер логов (МБ)*).

Выберите уровень детальности информации, которая будет передаваться на сервер (параметр *Уровень логирования*):

- *Ошибки* - события, связанные с сервером (старт/остановка сервера, изменение настроек сервера), ошибки в запросах к сервисам, ошибки в сервисах;
- *Информация* - сообщения о некритичных ошибках и событиях, сообщения о системных событиях (изменение структуры данных, инициализация сервиса и т.д.);
- *Отладка* - выдается подробная техническая ошибка.

Каждый следующий уровень логирования включает в себя записи предыдущих, добавляя ещё один уровень детальности.

Укажите *Путь до корневой папки*, куда будут записываться лог-файлы.

При необходимости задайте IP-адреса, кому разрешен доступ к лог-файлам, в параметре *Разрешить доступ только IP-адресам*.

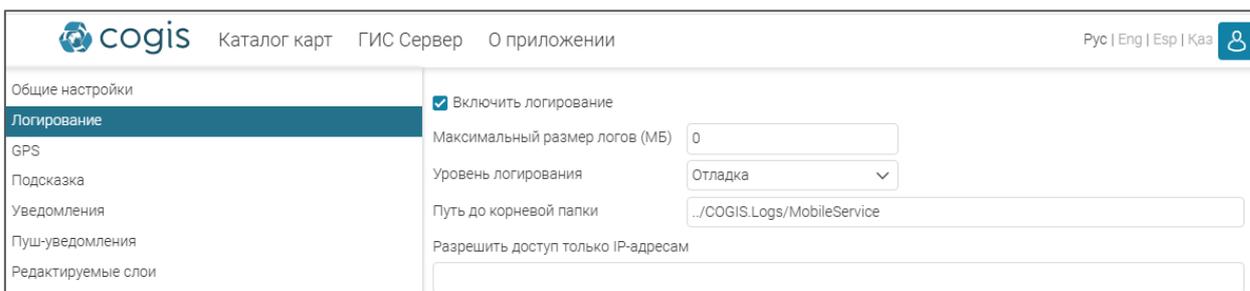


Рисунок 101 – Настройки логирования мобильного сервиса

В разделе *Управление лог-файлами* задайте следующие настройки (см. Рисунок 102):

- *Создавать новый файл при превышении лимита на размер файла* – отметьте опцию, чтобы создавать новый лог-файл при превышении размера, указанного в параметре *Ограничение (МБ)*;
Каждый новый лог-файл индексируется. Если опция не отмечена, то при превышении размера лог-файла логирование остановится.
- *Создавать новый файл по времени* – *Нет, На каждый год, На каждый месяц, На каждый день*;
Новый лог-файл создается с началом каждого нового временного периода, согласно выбранной опции. Каждый новый лог-файл индексируется.
- *Максимальное количество файлов* – введите в поле ввода максимально допустимое количество лог-файлов;
При превышении указанного количества новые лог-файлы будут создаваться, при этом старые лог-файлы будут удаляться.
- *Максимальное время жизни старых логов, в днях* – задайте количество дней, в течение которых будет храниться лог-файл. По истечении указанного времени лог-файл будет удален.

По умолчанию событие в лог-файл записывается немедленно, как только происходит. Вы можете настроить запись в лог-файл блоками. В таком случае события накапливаются в памяти определенный промежуток времени и после записываются в лог-файл накопленными блоками. Для этого отметьте опцию *Записывать в файл блоками* и задайте *Максимальное время накопления* блока событий для записи в лог-файл в часах, минутах и секундах.

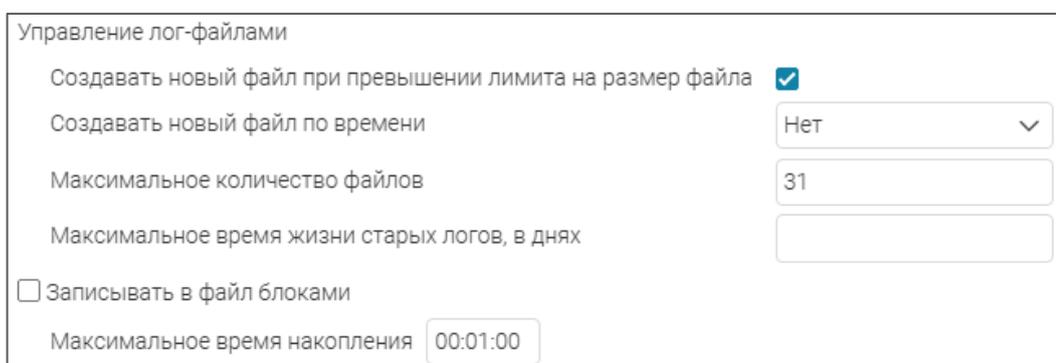


Рисунок 102 – Управление лог-файлами

Чтобы настроить отправку лог-сообщений на сервер по протоколу Syslog, задайте следующие настройки (см. Рисунок 103):

- *Логирование по протоколу Syslog* – отметьте опцию, чтобы включить отправку лог-сообщений по протоколу Syslog на сервер;
- *Параметры соединения с сервером Syslog* – задайте *Протокол (TCP или UDP)*, *Хост*, *Порт* для подключения к серверу Syslog;
Отметьте опцию *Использовать TLS (Transport Layer Security)*, чтобы включить шифрование при отправке лог-сообщений на сервер;
- *Уровень логирования* – задайте уровень детальности информации, которая будет передаваться на сервер:
 - *Ошибки* - события, связанные с сервером (старт/остановка сервера, изменение настроек сервера), ошибки в запросах к сервисам, ошибки в сервисах;
 - *Информация* - сообщения о некритичных ошибках и событиях, сообщения о системных событиях (изменение структуры данных, инициализация сервиса и т.д.);
 - *Отладка* - выдается подробная техническая ошибка.

Каждый следующий уровень логирования включает в себя записи предыдущих, добавляя ещё один уровень детальности.

При логировании по протоколу Syslog вы также можете настроить отправку лог-сообщений на сервер Syslog блоками. Для этого задайте следующие настройки:

- *Накапливать и передавать блоками* – отметьте опцию, чтобы включить накопление в памяти лог-сообщений для формирования блоков;
- *Максимальное количество сообщений в блоке* – на сервер будут отправляться блоки с количеством лог-сообщений, не более заданного;
- *Максимальное время накопления* - задайте в часах, минутах и секундах максимальное время накопления блока лог-сообщений для отправки;
- *Максимальное количество сообщений в неотправленном блоке* – определите максимальное количество лог-сообщений, хранимых в памяти до отправки на сервер.

☑ **Логирование по протоколу Syslog**

Параметры соединения с сервером Syslog

Протокол

Хост

Порт

Использовать TLS

Уровень логирования

Накапливать и передавать блоками

Максимальное количество сообщений в блоке

Максимальное время накопления

Максимальное количество сообщений в неотправленном блоке

Рисунок 103 – Логирование для мобильного сервиса по протоколу Syslog

2.5.3. Мобильный сервис. GPS.

Для GPS-мониторинга укажите необходимые параметры, см. Рисунок 104:

- 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 104 – 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 105:

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

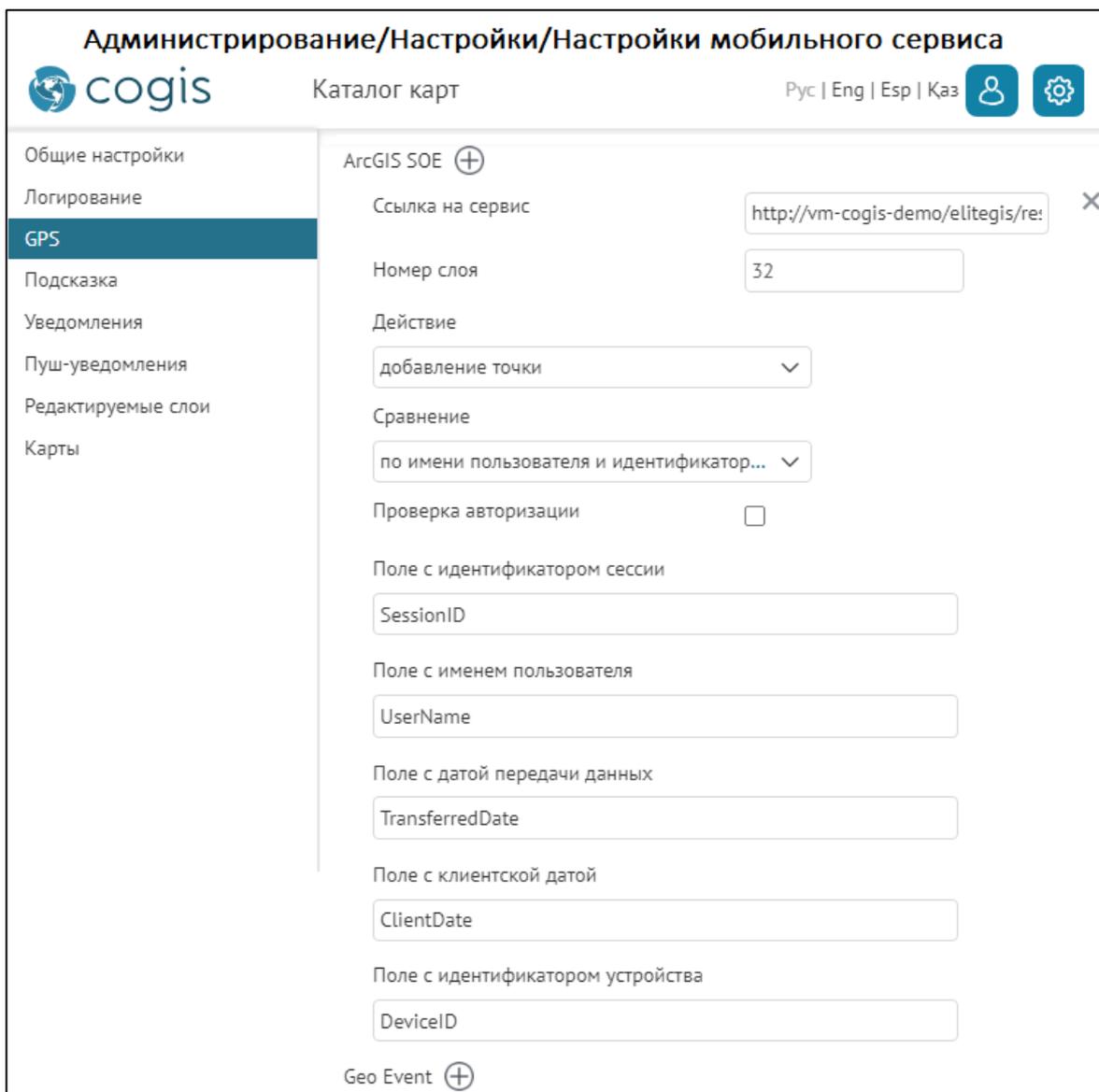


Рисунок 105 – Настройки SOE для GPS-мониторинга

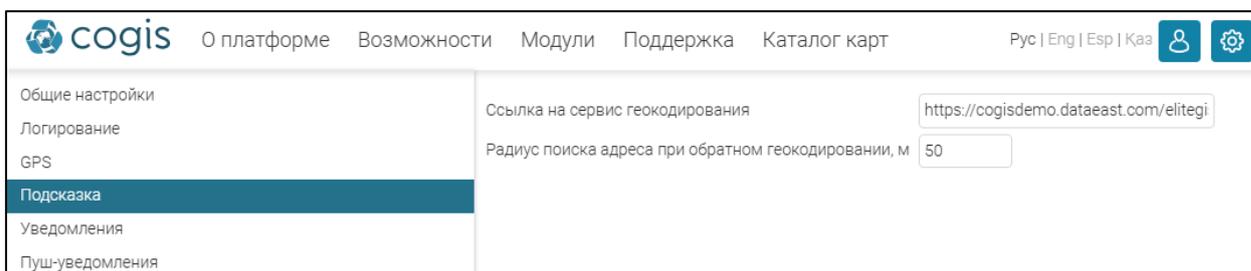
Для настройки GPS-мониторинга посредством *GeoEvent* укажите URL сервиса и SOAP-шаблон для данных о GPS-позиции мобильного устройства, см. Рисунок 106.



Рисунок 106 – Настройки GeoEvent для GPS-мониторинга

2.5.4. Мобильный сервис. Подсказка.

Если необходимо настроить подсказку адреса по сервису геокодирования, укажите *Ссылку на сервис геокодирования* и *Радиус поиска адреса при обратном геокодировании* в метрах (см. Рисунок 107).

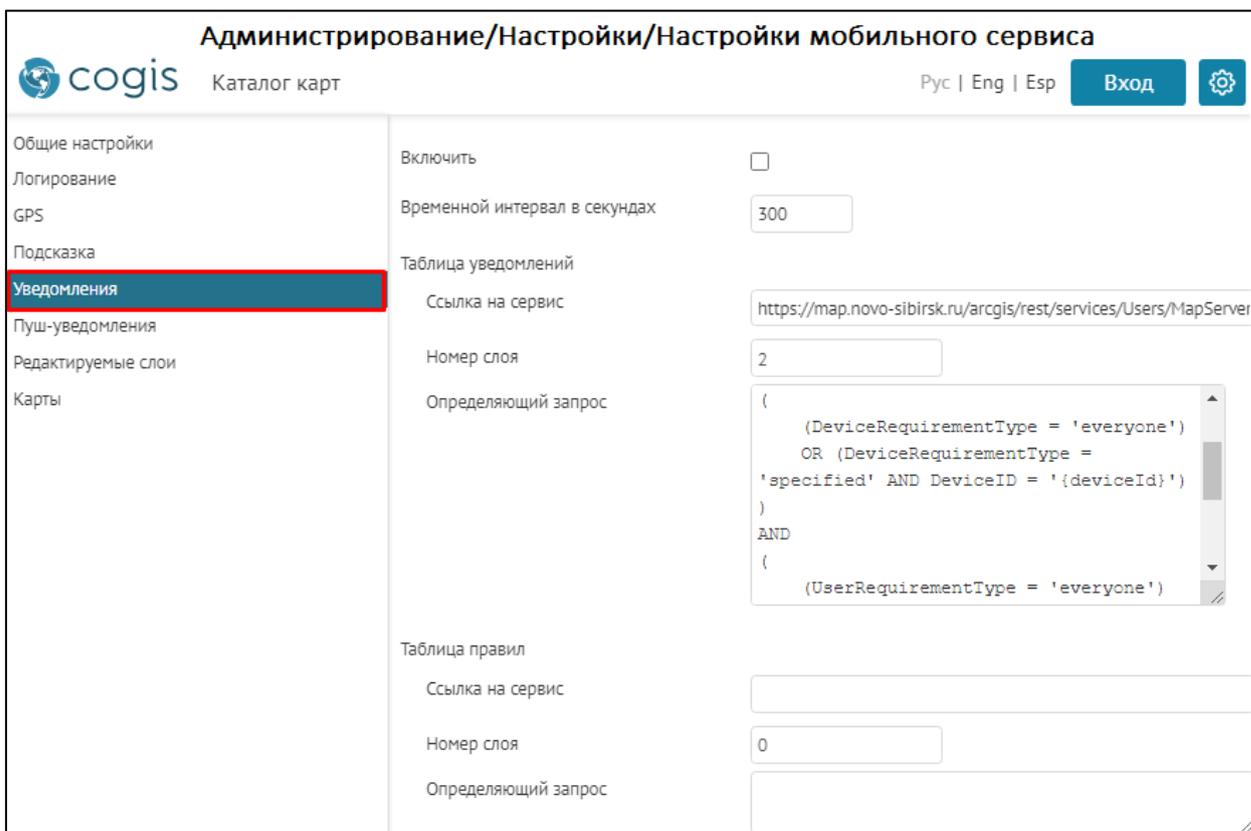


The screenshot shows the 'Подсказка' (Hints) settings page in the Cogis application. The left sidebar contains a menu with items: 'Общие настройки', 'Логирование', 'GPS', 'Подсказка' (highlighted), 'Уведомления', and 'Пуш-уведомления'. The main content area has two settings: 'Ссылка на сервис геокодирования' with a text input field containing 'https://cogisdemo.dataeast.com/elitegi', and 'Радиус поиска адреса при обратном геокодировании, м' with a numeric input field containing '50'.

Рисунок 107 – 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 108.



The screenshot shows the 'Уведомления' (Notifications) settings page in the Cogis application. The page title is 'Администрирование/Настройки/Настройки мобильного сервиса'. The left sidebar contains a menu with items: 'Общие настройки', 'Логирование', 'GPS', 'Подсказка', 'Уведомления' (highlighted), 'Пуш-уведомления', 'Редактируемые слои', and 'Карты'. The main content area has several settings: 'Включить' with an unchecked checkbox; 'Временной интервал в секундах' with a numeric input field containing '300'; 'Таблица уведомлений' with 'Ссылка на сервис' set to 'https://map.novo-sibirsk.ru/arcgis/rest/services/Users/MapServer', 'Номер слоя' set to '2', and 'Определяющий запрос' containing a SQL query: '(DeviceRequirementType = 'everyone') OR (DeviceRequirementType = 'specified' AND DeviceID = '{deviceId}) AND (UserRequirementType = 'everyone)'; 'Таблица правил' with 'Ссылка на сервис' as an empty field, 'Номер слоя' set to '0', and 'Определяющий запрос' as an empty field.

Рисунок 108 – 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 109.

The screenshot shows the 'Настройки мобильного сервиса' (Mobile Service Settings) page. The left sidebar has 'Пуш-уведомления' (Push Notifications) highlighted. The main content area includes the following settings:

- Включить**:
- Ссылка на сервис**:
- Номер слоя**:
- Соответствие полей**: [Заполнить по умолчанию](#)
- Тип устройства**:
- Модель устройства**:
- Идентификатор устройства**:
- Сессия**:
- Версия приложения**:
- Клиентский IP**:
- Язык**:
- Firestore push token**:
- Apns push token**:
- Voip push token**:

Рисунок 109 – 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* (см. Рисунок 110).

Нажмите кнопку , чтобы добавить редактируемые слои.

Укажите картографический сервис с подключенным расширением SOE (сервис CompositeSOE) и набор слоев для редактирования. При необходимости задайте определяющий запрос, чтобы ограничить редактируемые объекты. Если предполагается в мобильном приложении работа с непрозрачными таблицами, они также должны быть отмечены в списке слоев для редактирования.

Определите следующие настройки:

- *Для нескольких карт* – позволяет использовать настроенные редактируемые слои для разных карт;

- *Пропуск разрешенных операций* - позволяет добавить редактируемый слой, когда в *Разрешенных операциях* (параметр *Операции* в *Правилах SOE* для картографического сервиса, подробнее см. *Руководство по созданию картографических приложений*) все запрещено;
- *Импорт/Экспорт GeoJSON* – позволяет включить/выключить возможность импорта файла в формате GeoJSON файла или экспорта в GeoJSON формат;
- *Поле ГУИД* – атрибутивное поле типа GUID, используется для проверки наличия объекта на сервере;
- *Поля подзаголовка* – список атрибутивных полей слоя, значения которых будут отображаться над именем объекта в списке;
- *Заполнять с помощью QR-кода* – список атрибутивных полей слоя, которые пользователь может заполнить информацией, полученной после сканирования QR-кода;
В результате в *Карточке объекта* при редактировании объекта для указанных атрибутивных полей будет доступна кнопка , по нажатию на которую пользователь может отсканировать QR-код. Значение, полученное с QR-кода, запишется в поле.
- *Алиас слоя* – позволяет переопределить псевдоним слоя; Настройка не используется для отображения в мобильном приложении. Настройка используется для редактируемых слоев, которые доступны для нескольких карт (опция *Для нескольких карт* включена) обращения к слою
- *Сортировка* – список атрибутивных полей, по значениям которых будут отсортированы объекты;
- *Подпись создания объекта* – позволяет переопределить название редактируемого слоя при создании объекта в окне выбора слоя в мобильном приложении; По умолчанию отображается псевдоним слоя.
- *Подпись объекта* – позволяет переопределить название создаваемого объекта; По умолчанию отображается *Новый объект*.
- *Символ* – позволяет переопределить символ объекта; Загрузите символ, выбрав нужный файл с диска.
- *Сохранять исходную фотографию с камеры при добавлении к объекту* – позволяет включить или отключить возможность сохранения в галерее мобильного устройства исходной фотографии, сделанной только что камерой мобильного устройства при добавлении вложения к объекту; По умолчанию опция включена. При отключении опции после добавления сделанной фотографии в качестве вложения к объекту исходный файл будет удален с мобильного устройства.
- *Настройка синхронизации* – настройки для синхронизации изменений с сервером:
 - *Интервал обновления слоев* (0 – не обновлять по таймеру) – через указанный промежуток времени происходит синхронизация изменений с сервером;
 - *Загрузка объектов с сервера* – позволяет включить или отключить возможность автоматически загружать объекты с сервера;

- *Передавать объекты с клиента на сервер* – позволяет включить или отключить возможность автоматически сохранять объекты с клиента на сервер;
Включение данной опции обеспечивает также доступность в мобильном приложении непространственных таблиц (для создания записей, отображения в легенде, использования записей для поиска). Обратите внимание, что непространственные таблицы должны быть отмечены в списке *Редактируемые слои* для сервиса SOE.
- *Выдача вложений для слоя* – позволяет управлять уровнем скачивания вложений объектов слоя по умолчанию.
Настройка дает возможность в режиме редактирования просматривать, удалять, скачивать вложения объектов слоя на мобильное устройство. Настройка используется для получения информации о вложениях по нескольким объектам слоя.
Есть следующие уровни:
 - *Запрещено* – выбрано по умолчанию - вложения в режиме редактирования не доступны для просмотра или других действий;
 - *Разрешено скачивать список файлов* – для объектов слоя запрашивается с сервера только список вложений;
 - *Разрешено скачивать список и превью для фото* – для объектов слоя запрашивается с сервера список вложений, также скачиваются на мобильное устройство превью изображений;
 - *Разрешено скачивать все файлы* - для объектов слоя все файлы вложений скачиваются на мобильное устройство.
- *Выдача вложений для объекта* – позволяет управлять уровнем скачивания вложений объекта по умолчанию.
Настройка дает возможность в режиме редактирования просматривать, удалять, скачивать вложения объекта на мобильное устройство. Настройка используется для получения информации о вложениях по одному объекту слоя.
Есть следующие уровни:
 - *Запрещено* – вложения в режиме редактирования не доступны для просмотра или других действий;
 - *Разрешено скачивать список файлов* – выбрано по умолчанию - для объекта запрашивается с сервера только список вложений;
 - *Разрешено скачивать список и превью для фото* – для объекта запрашивается с сервера список вложений, также скачиваются на мобильное устройство превью изображений;
 - *Разрешено скачивать все файлы* - для объекта все файлы вложений скачиваются на мобильное устройство.
- *Поля* – позволяет переопределить атрибутивные поля, в которые будет записана следующая информация:
 - *Идентификатор устройства* – идентификатор мобильного устройства, с которого подключались к карте;
 - *Идентификатор сессии* – идентификатор сессии подключения;

- *Имя пользователя* – логин пользователя, внесившего изменения в объект;
- *Дата передачи данных* – дата последней публикации изменений объекта с мобильного устройства на сервер;
- *Серверная дата последнего обновления* – дата последнего обновления объекта в базе данных сервера;
- *Дата начала записи* – дата начала записи трека;
- *Дата создания объекта на устройстве* – дата создания пользователем объекта на мобильном устройстве;
- *Дата последнего обновления объекта на устройстве* – дата последнего обновления пользователем объекта на мобильном устройстве;
- *Раскраска* – позволяет переопределить раскраску слоя:
 - *Тип* – *Простая, По уникальным значениям* – тип раскраски;
 - *Поле* – атрибутивное поле, по уникальным значениям которого формируются категории раскраски (для типа раскраски *По уникальным значениям*);
 - *Иконки* – символы, назначаемые разным категориям значений слоя; *Задать Значение* и *Подпись* для этого значения, а также *Размер* выбранного символа.

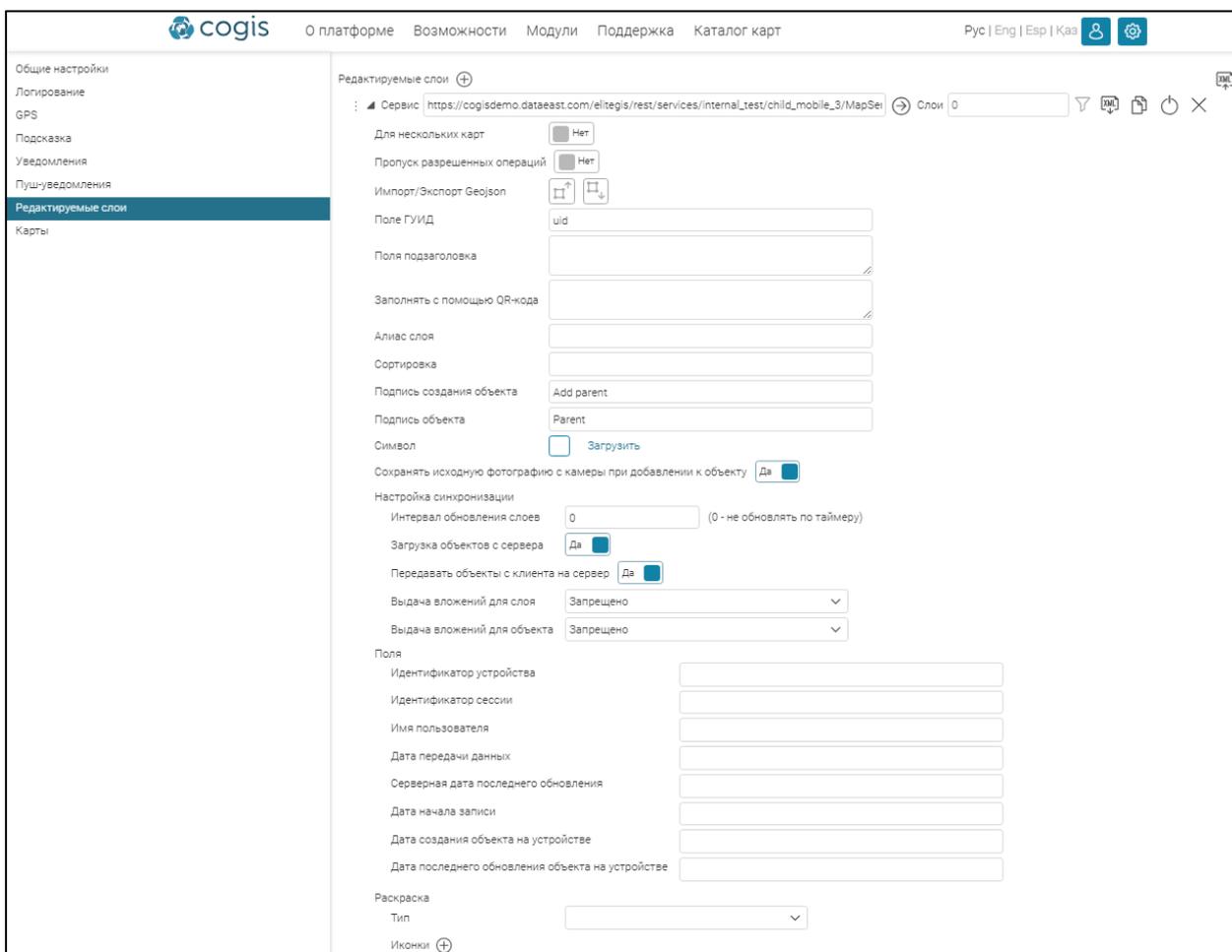


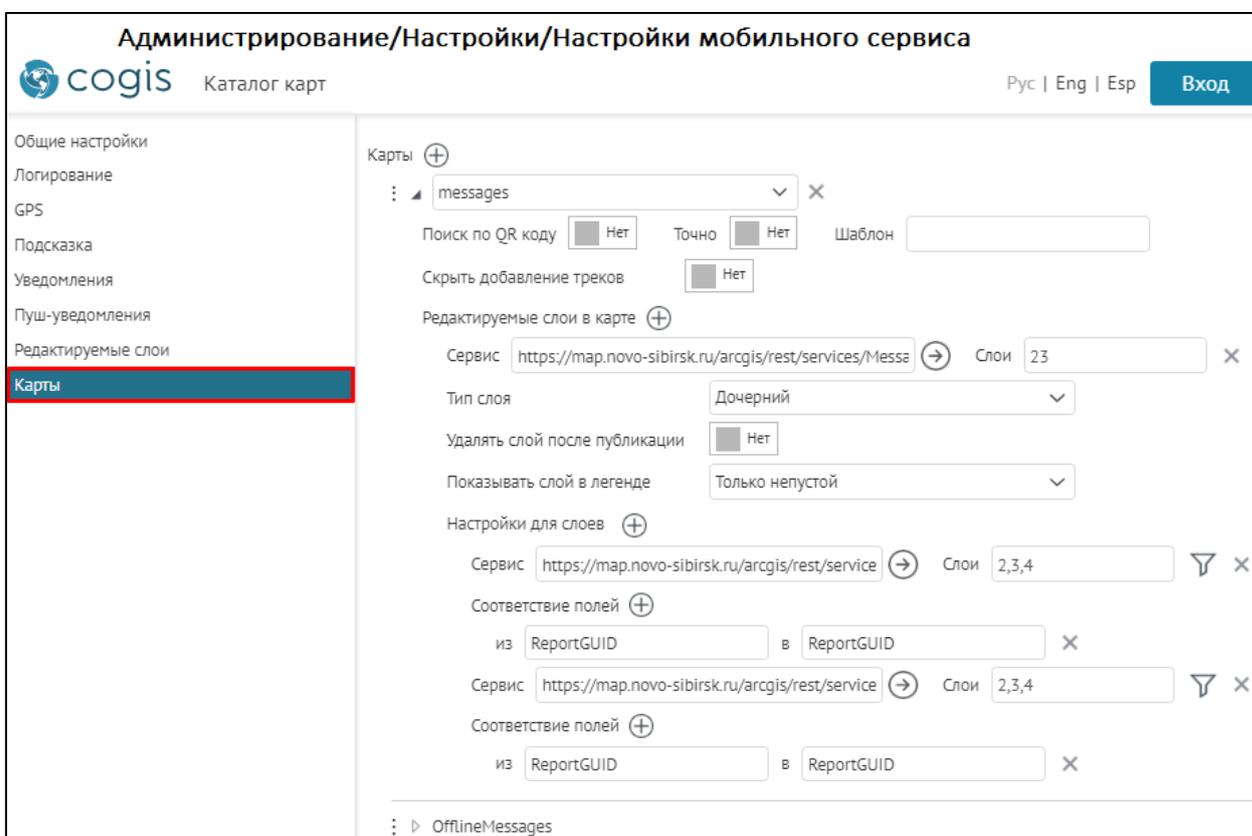
Рисунок 110 - Настройки вкладки Редактируемые слои в разделе Настройки мобильного сервиса

Настройки редактируемого слоя для мобильного сервиса можно:

-  Импортировать из XML файла;
-  Экспортировать в файл XML;
-  Клонировать;
-  Временно отключить / Включить;
-  Удалить.

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 111.



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 <https://map.novo-sibirsk.ru/arcgis/rest/services/Messa> Слои 23

Тип слоя

Удалять слой после публикации Нет

Показывать слой в легенде

Настройки для слоев +

Сервис <https://map.novo-sibirsk.ru/arcgis/rest/service> Слои 2,3,4

Соответствие полей +

из ReportGUID в ReportGUID

Сервис <https://map.novo-sibirsk.ru/arcgis/rest/service> Слои 2,3,4

Соответствие полей +

из ReportGUID в ReportGUID

OfflineMessages

Рисунок 111 - Пример настройки вкладки *Карты* в разделе *Настройки мобильного сервиса*

Настройки карт для мобильного сервиса можно:

-  Импортировать из XML файла;
-  Экспортировать в файл XML;
-  Клонировать;
-  Временно отключить / Включить;
-  Удалить.

3. Установка и настройка CoGIS Server

После подготовки системы можно приступать 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.12.0.0000.Ru.msi**, нажмите *Далее*, как показано ниже, см. Рисунок 112.

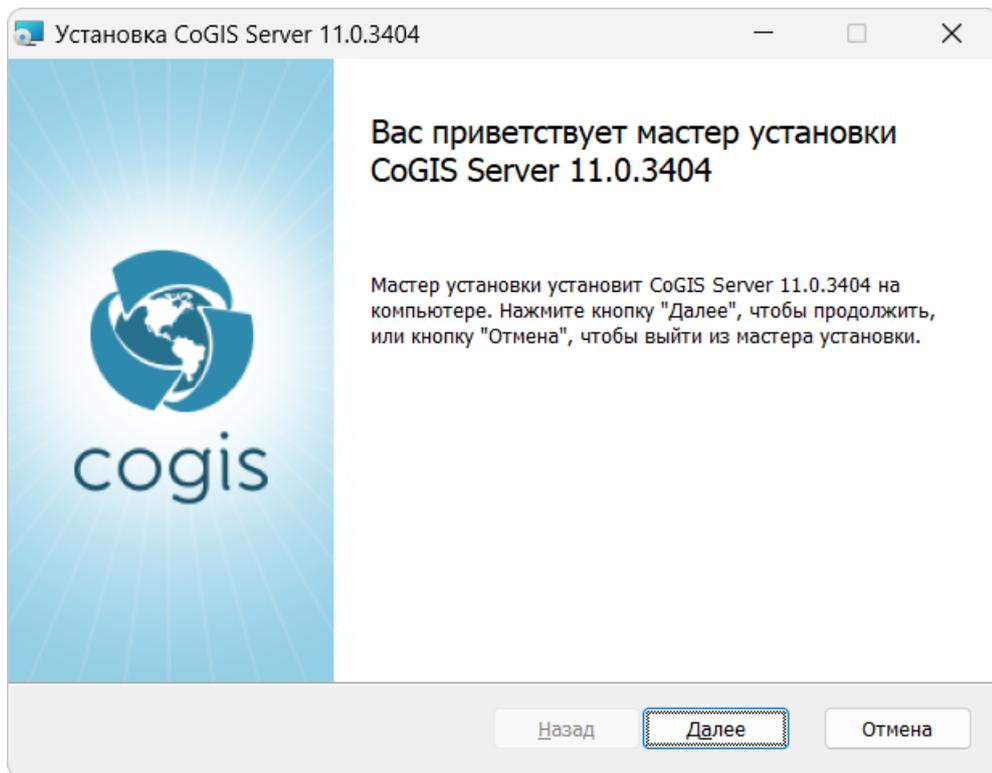


Рисунок 112 – Запуск установщика CoGIS Server

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 113.

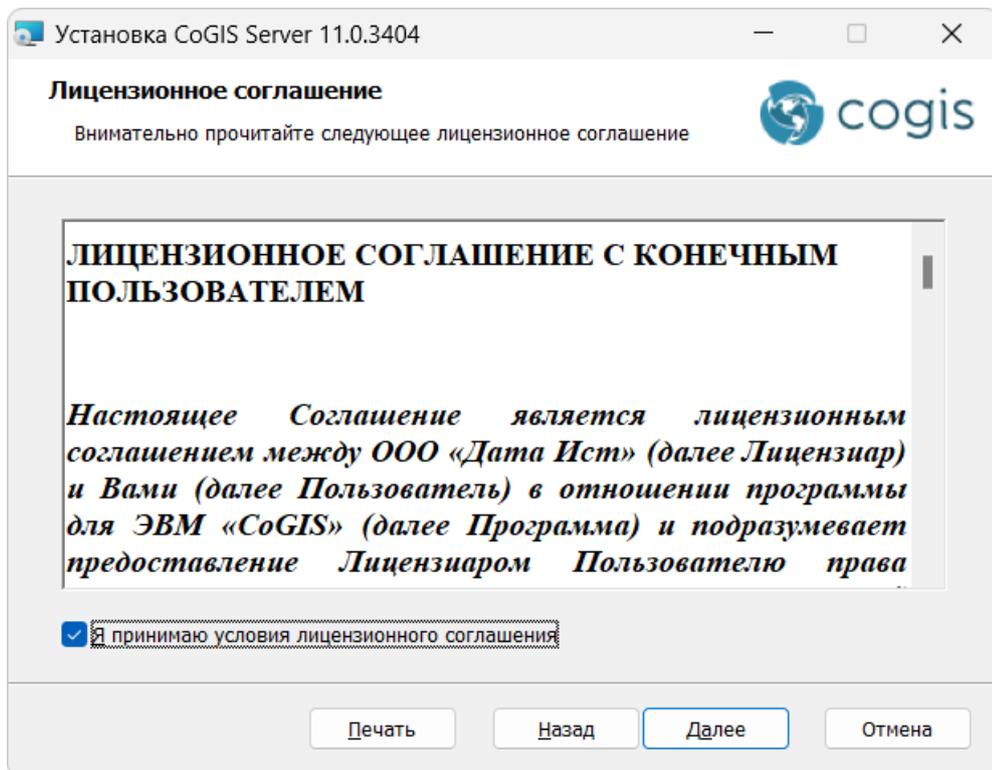


Рисунок 113 – Лицензионное соглашение CoGIS

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 114.

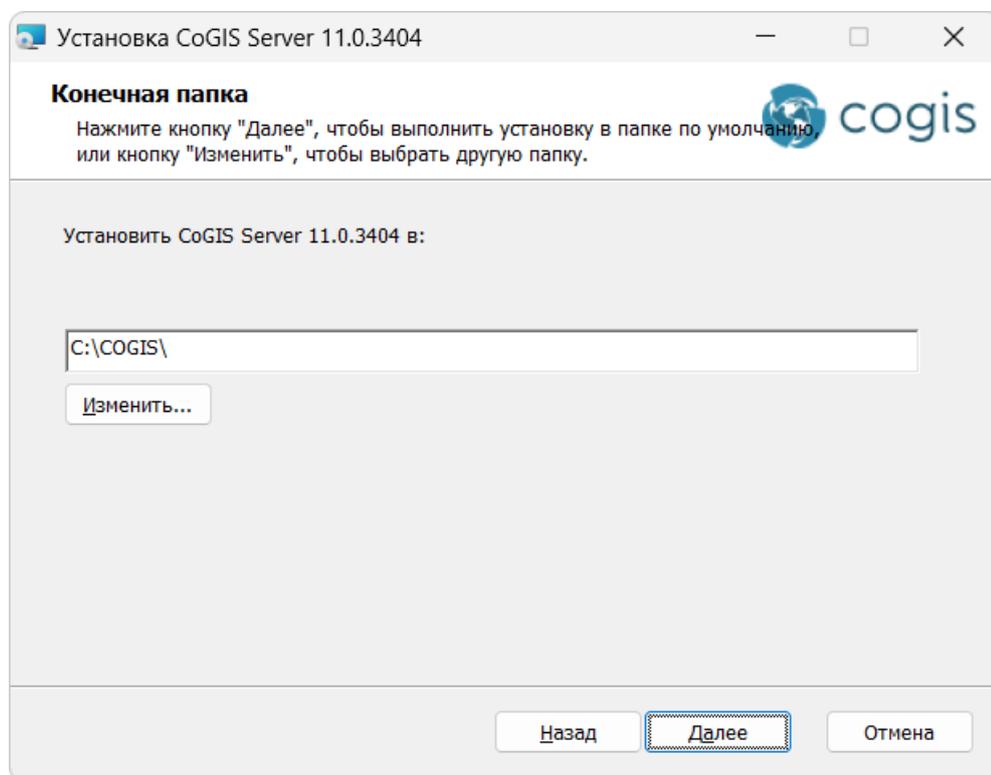


Рисунок 114 – Конечная папка для установки CoGIS Server

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 115.

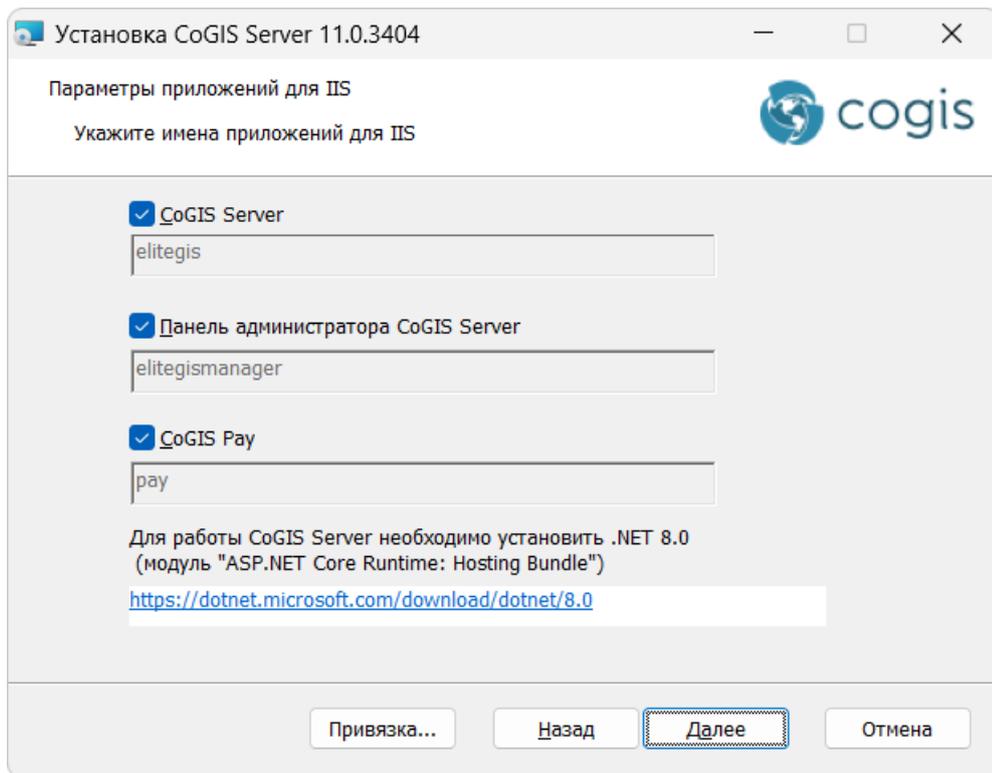


Рисунок 115 – Параметры приложений для IIS

При необходимости нажмите на кнопку *Привязка*, чтобы выбрать привязку сайта IIS, затем нажмите *OK*. По умолчанию выбрано значение *Http*, см. Рисунок 116.

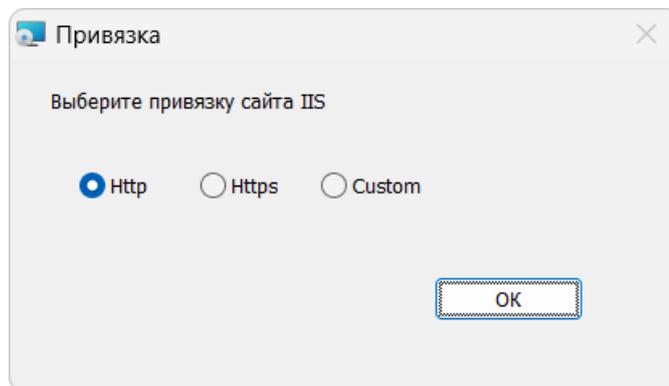


Рисунок 116 – Привязка сайта IIS

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 117, чтобы начать установку.

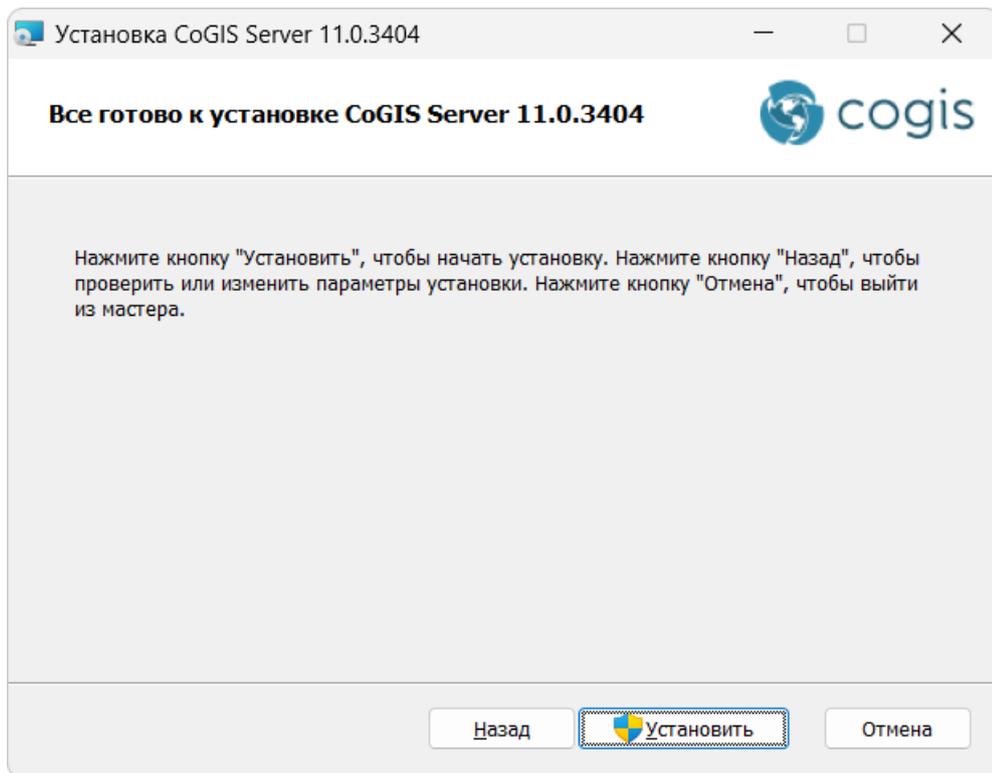


Рисунок 117 – Запуск установки CoGIS Server

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 12.0.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
```

3. 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 12.0.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*.

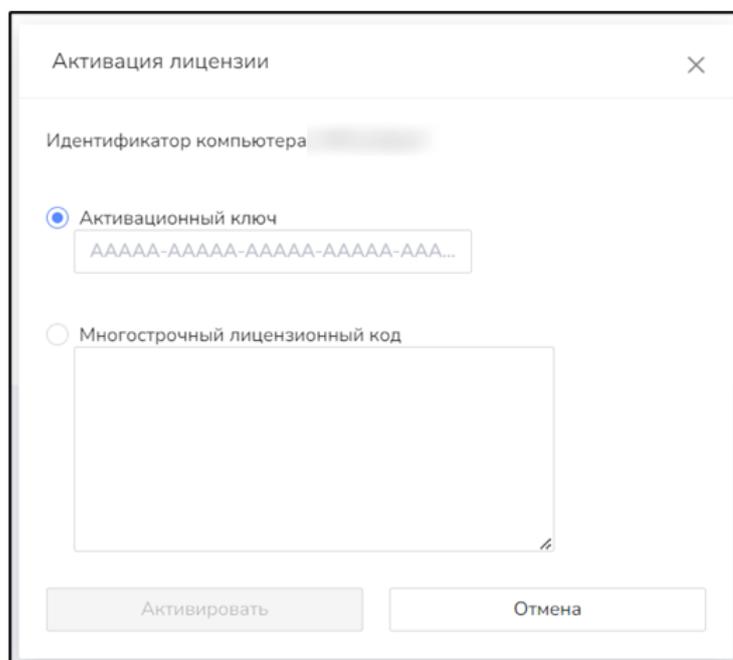


Рисунок 118 – Окно указания параметров лицензии

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 119.

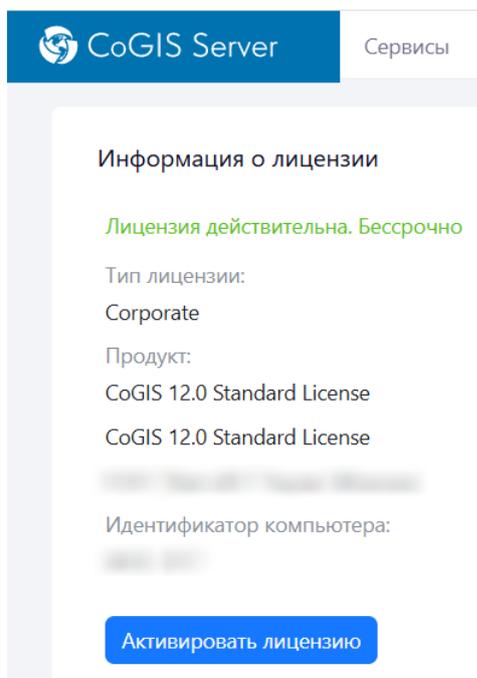


Рисунок 119 – Параметры установленной лицензии

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 120.

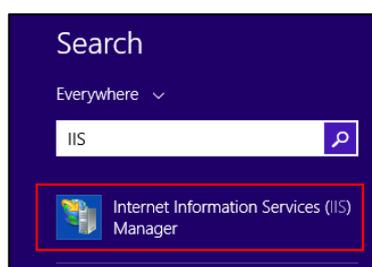


Рисунок 120 – Запуск IIS

Далее удостоверьтесь, что сервер запущен. Если нет, нажмите кнопку *Start*, см. Рисунок 121.

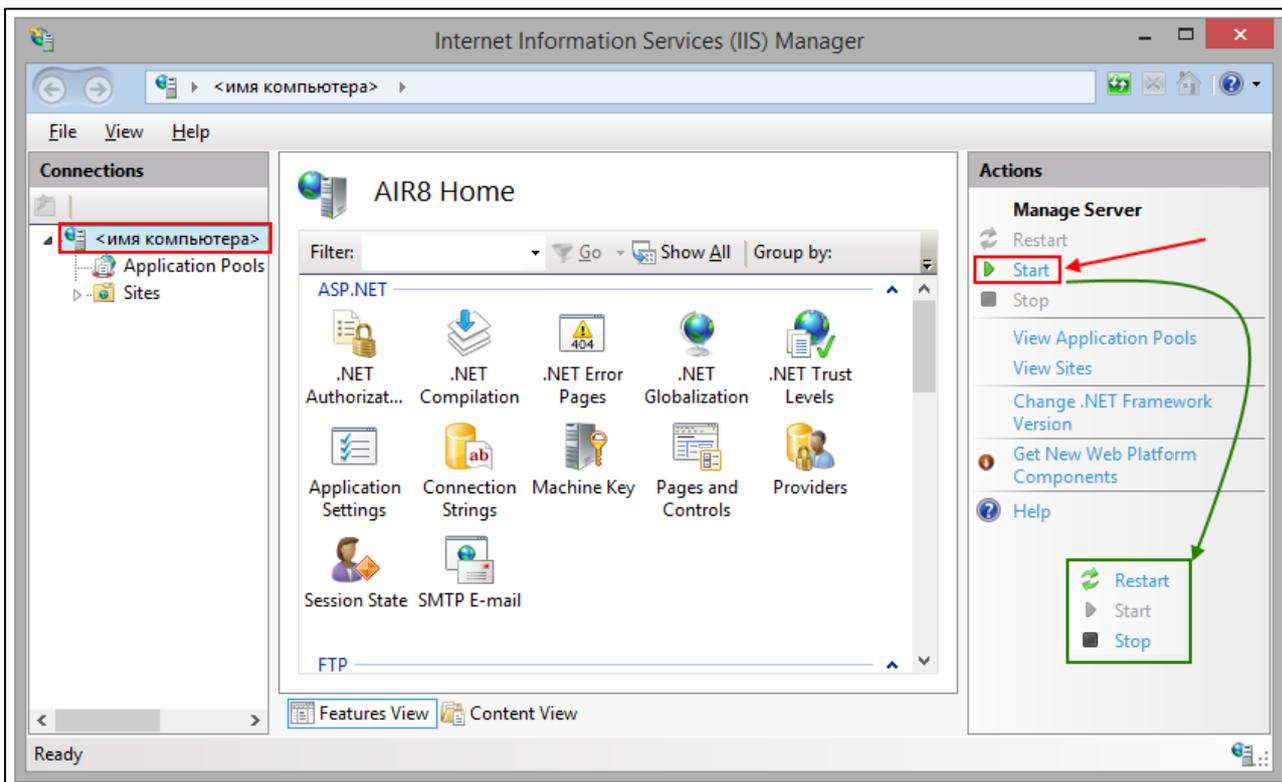


Рисунок 121 – Запуск сервера IIS

Далее удостоверьтесь, что запущен Default Web Site. Если нет, нажмите кнопку *Start*, см. Рисунок 122.

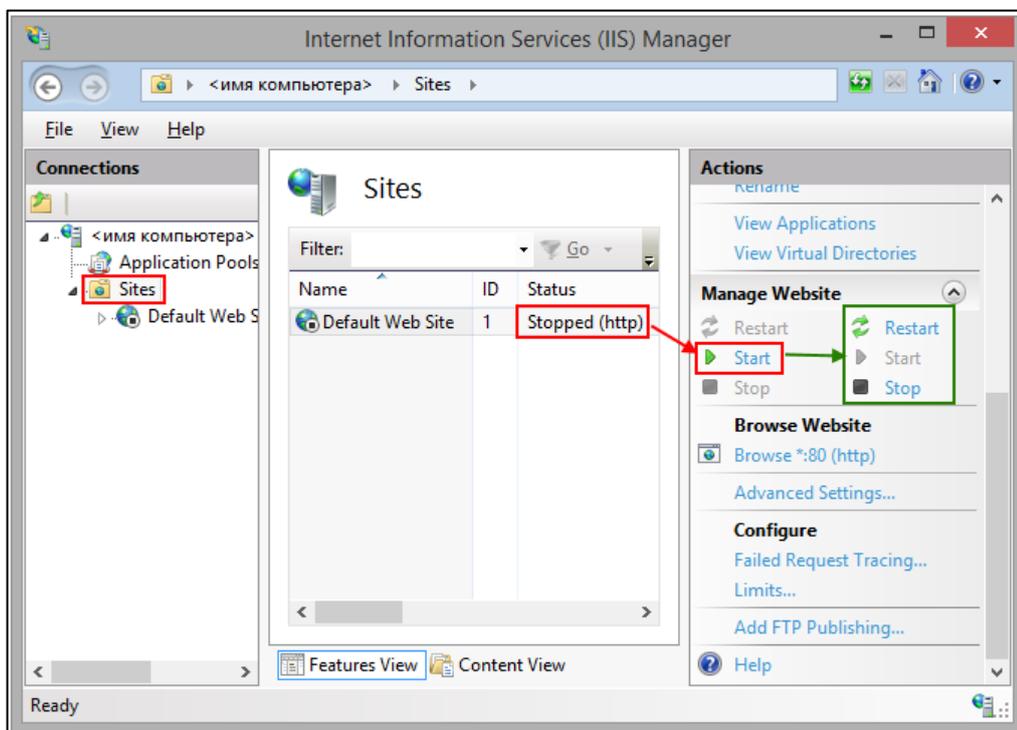


Рисунок 122 – Запуск Default Web Site

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 123.

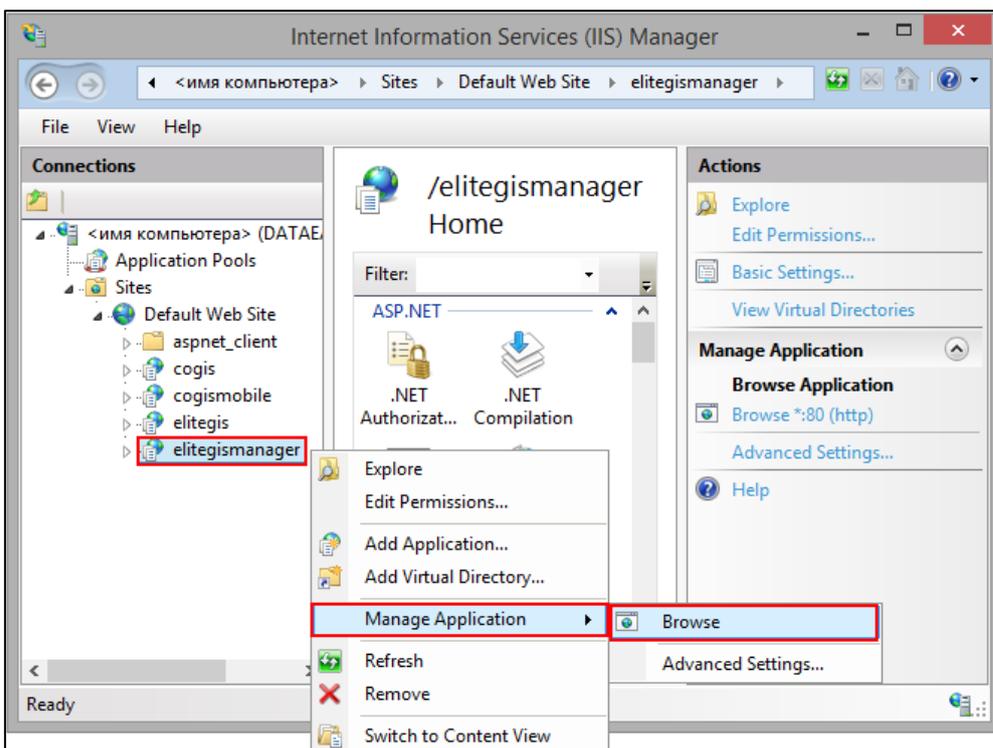


Рисунок 123 – Запуск веб-консоли CoGIS Server Manager из Internet Information Services (IIS)

Далее в браузере по адресу <http://localhost/elitegismanager> откроется веб-консоль. В открывшейся вкладке введите Логин/Пароль: admin/admin, см. Рисунок 124, и нажмите кнопку *Авторизоваться*.

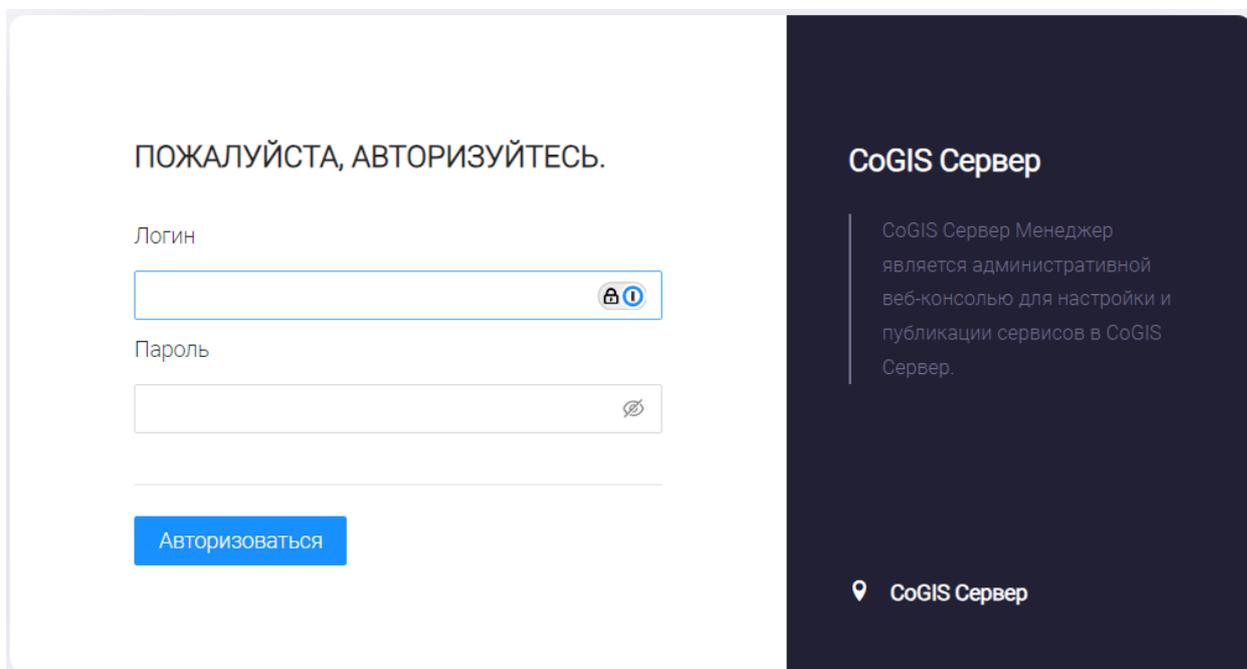


Рисунок 124 – Окно авторизации веб-консоли CoGIS Server Manager

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 125.

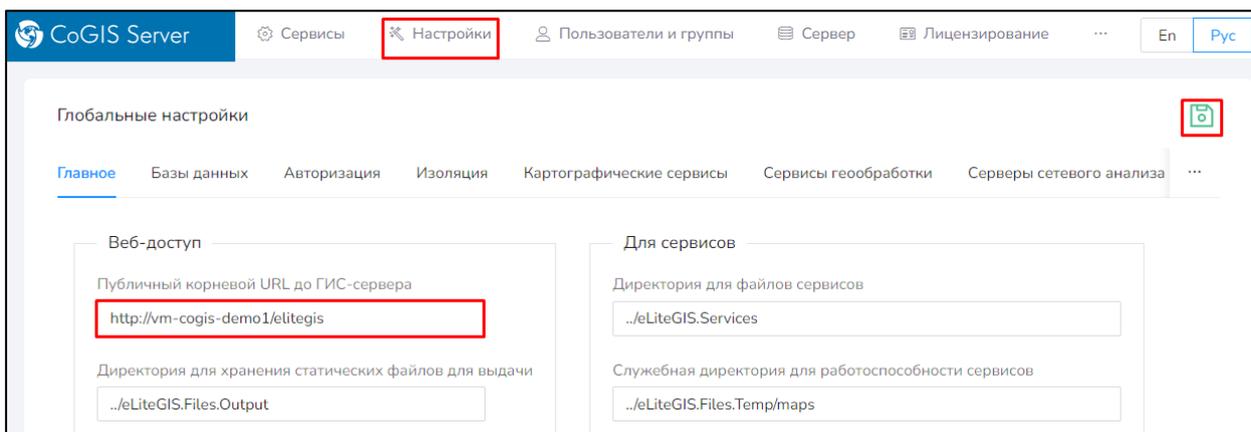


Рисунок 125 – Первичная настройка CoGIS Server

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 установочные пакеты** на сервер.

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

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

```
sudo dpkg -i cogis.server.12.0.0000_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.12.0.0000_x86_64.deb
```

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

```
sudo dnf install cogis.server.12.0.0000_x86_64.rpm
```

Затем необходимо **сконфигурировать CoGIS Server** следующим образом, см. Рисунок 126:

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

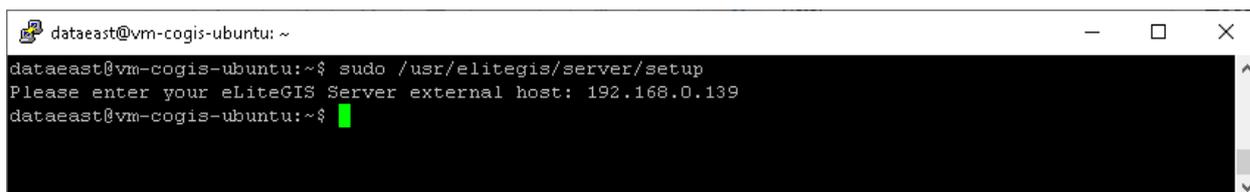


Рисунок 126 – Первичная настройка

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\ 12.0.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
```

4. 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\ 12.0.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 на кнопку *Активировать лицензию*.

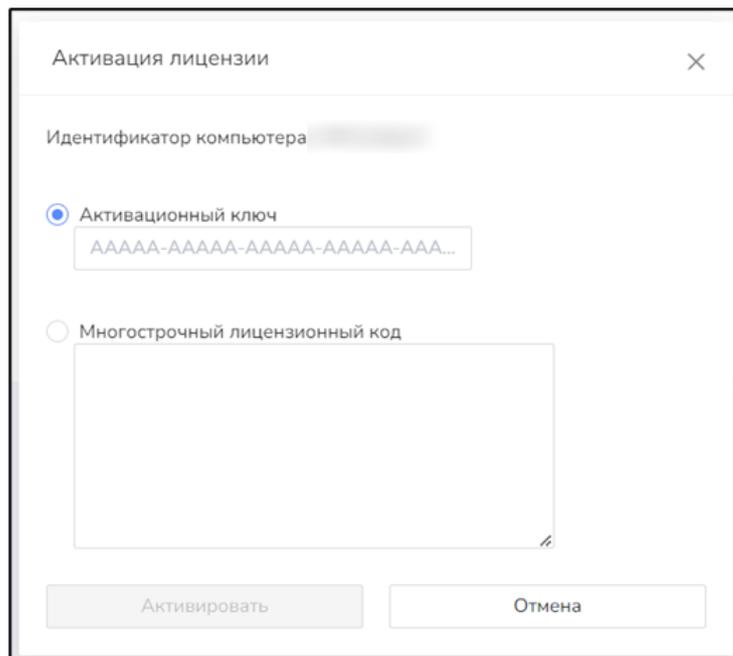


Рисунок 127 – Окно указания параметров лицензии

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 128.

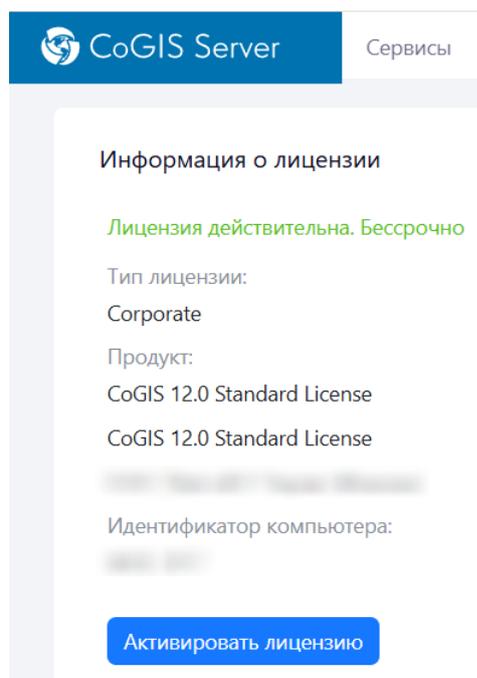


Рисунок 128 – Параметры установленной лицензии

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 *Работает*) и перейдите по ссылке сервиса , см. Рисунок 129.

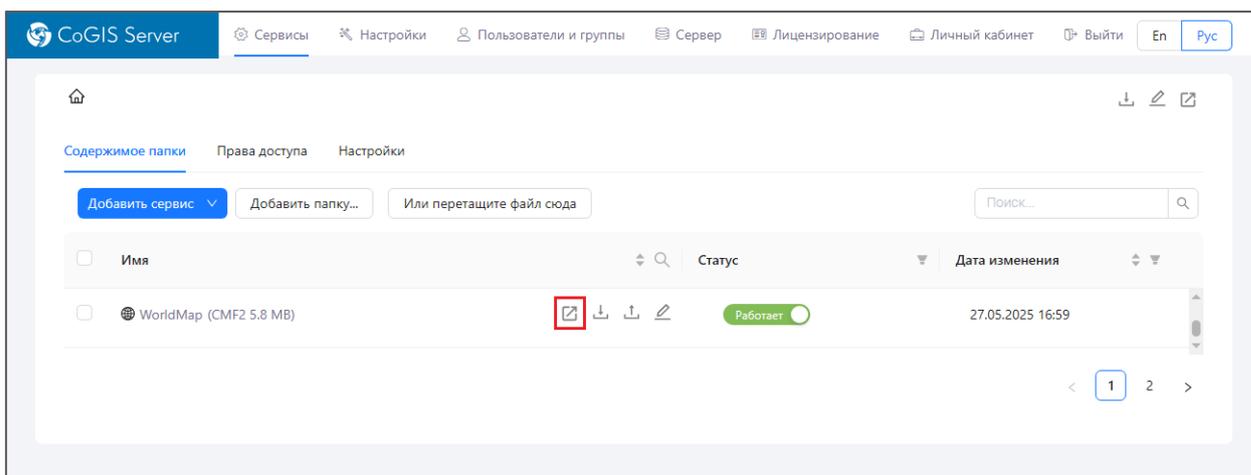


Рисунок 129 – Получение информации о тестовом сервисе

В новой вкладке браузера отобразится информация о сервисе в формате JSON. Адрес опубликованного сервиса можно скопировать из строки браузера, см. Рисунок 130.

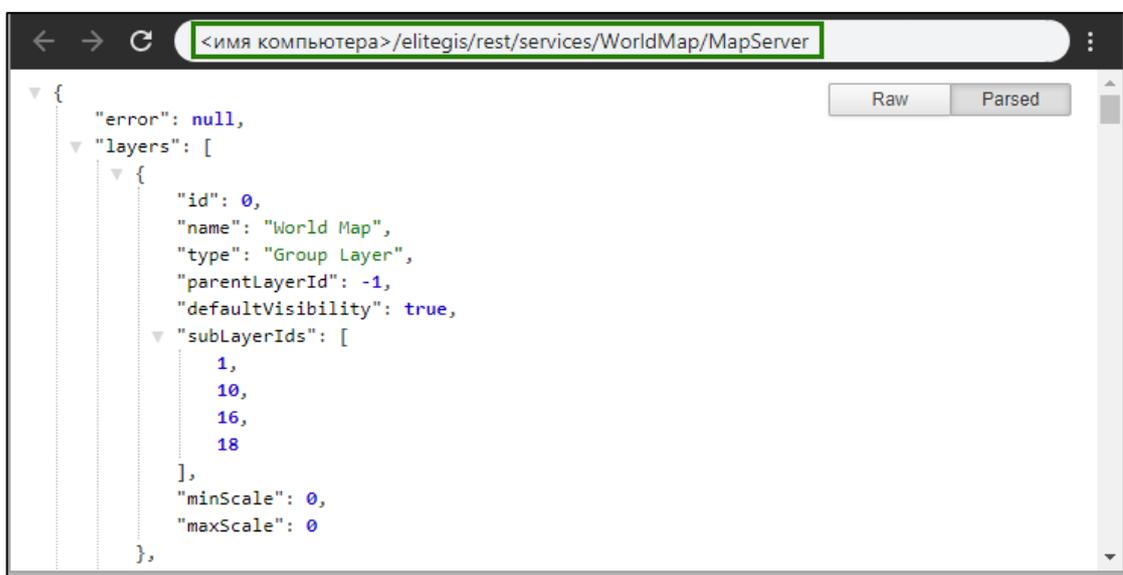


Рисунок 130 – Информация о сервисе в формате JSON

Дополнительно можно проверить работу опубликованного картографического веб-сервиса в CoGIS. Для этого необходимо, см. Рисунок 131:

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)

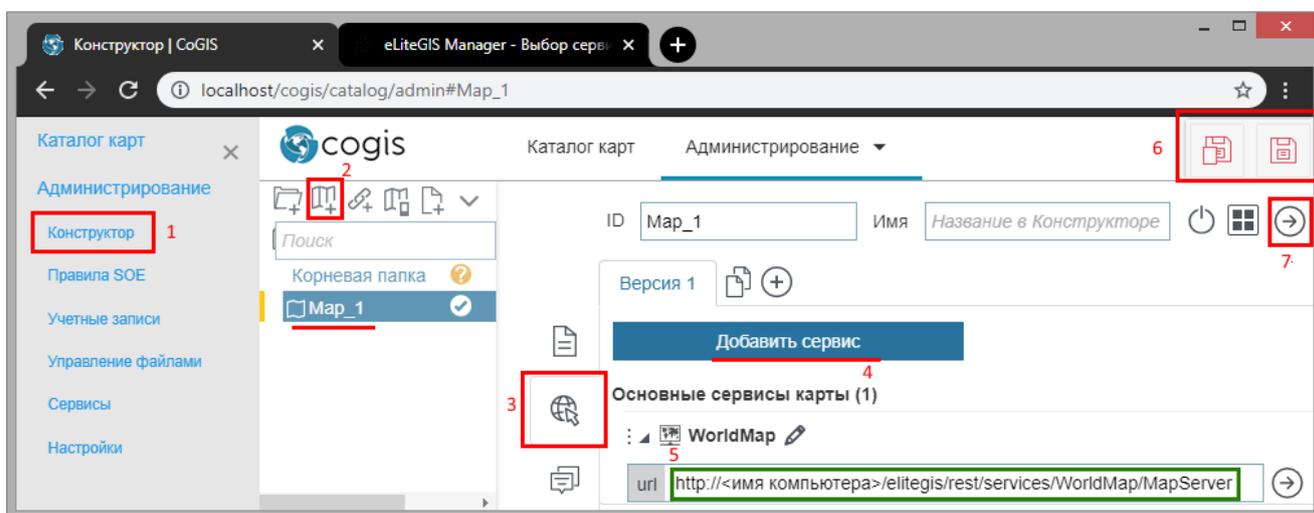


Рисунок 131 – Сборка карты на основе опубликованного в CoGIS Server картографического веб-сервиса

7. Карта открылась, отображается корректно, см. Рисунок 132.

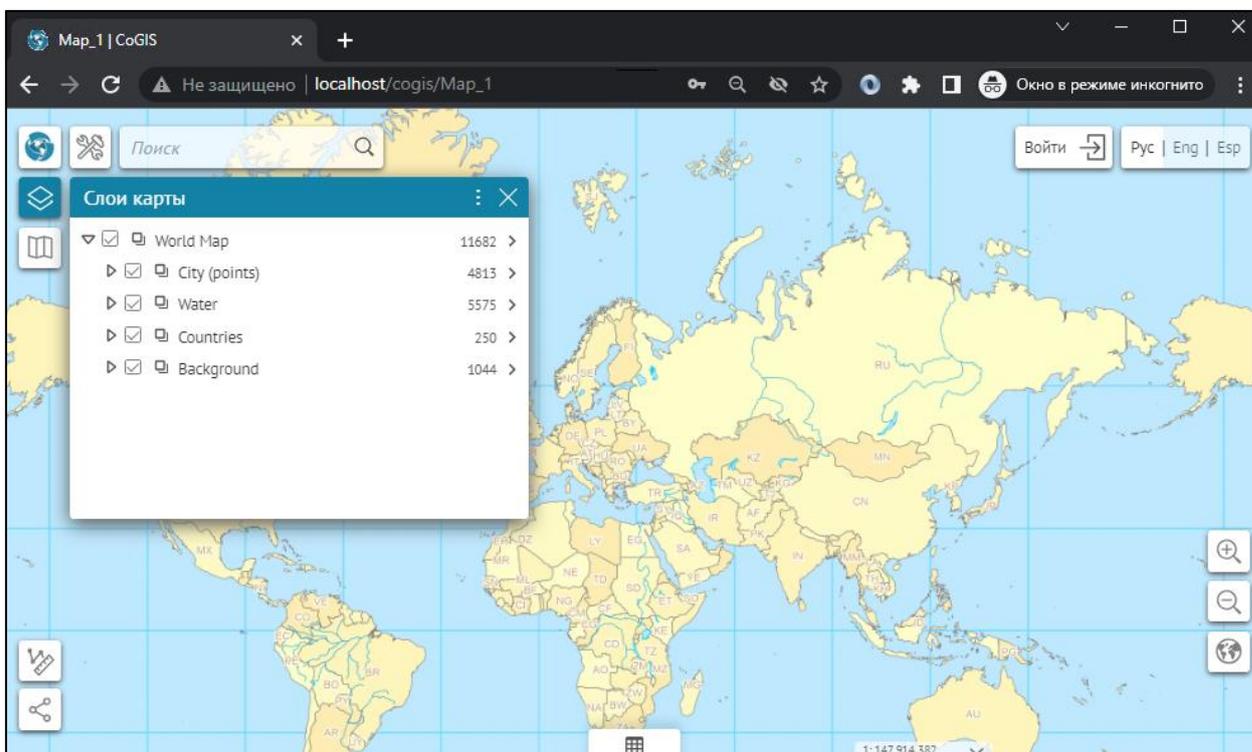


Рисунок 132 – Просмотр опубликованной карты в веб-браузере

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 133.

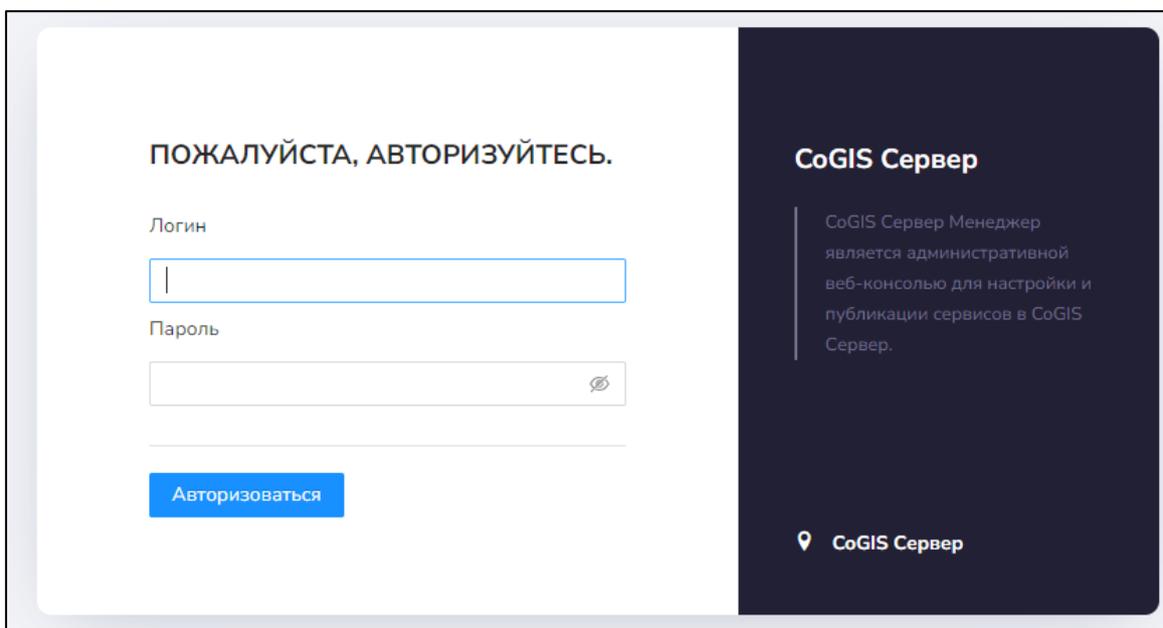


Рисунок 133 – Окно авторизации CoGIS Server Manager

После авторизации откроется веб-консоль CoGIS Server Manager, включающая следующие разделы, см. Рисунок 134:

- 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.

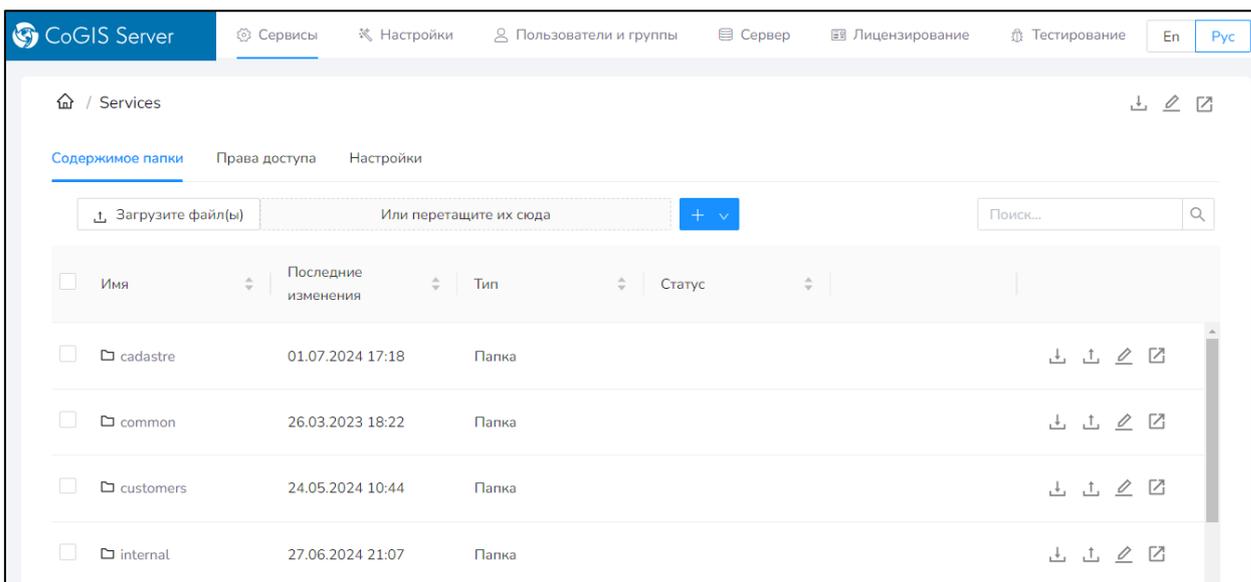


Рисунок 134 – Раздел *Сервисы*

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 135.

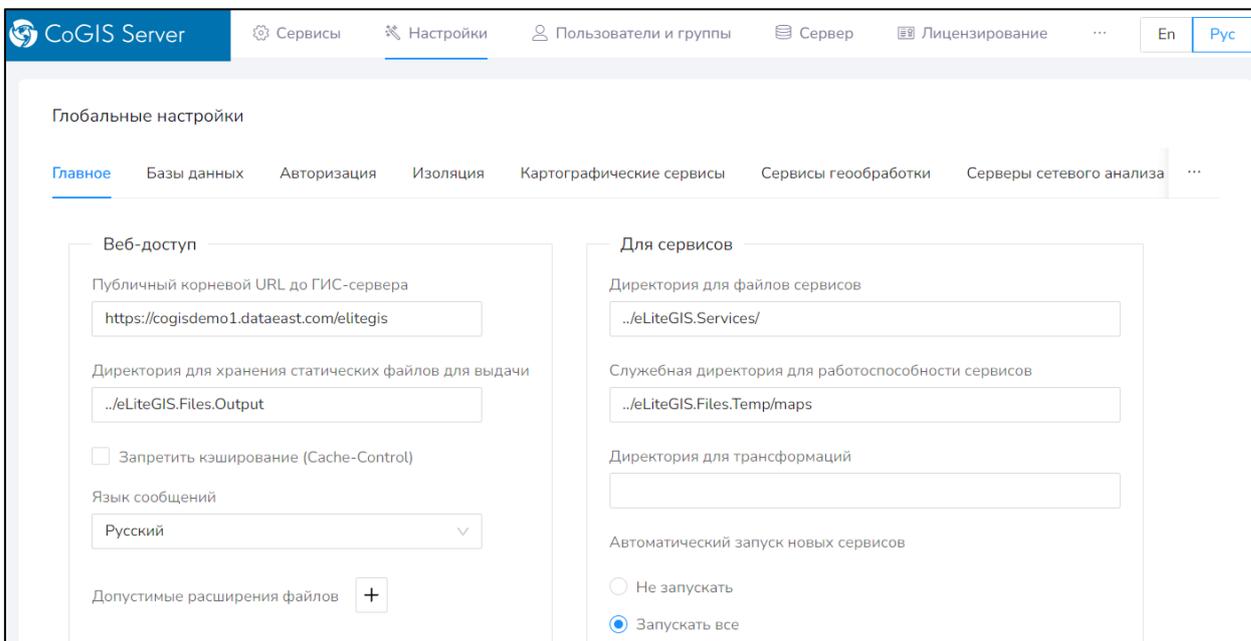


Рисунок 135 – Раздел *Настройки*

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 136.

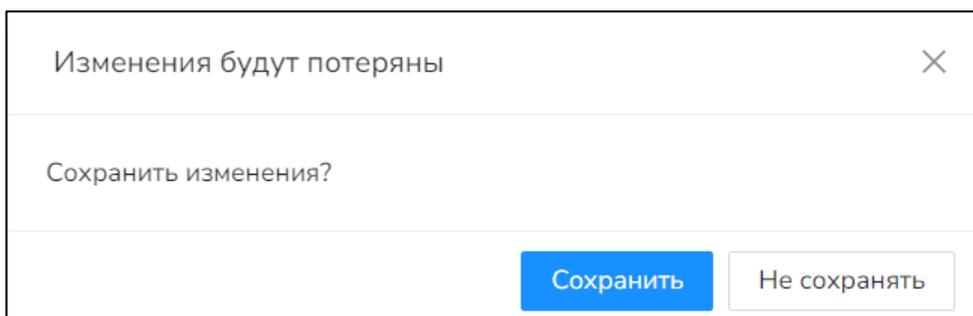


Рисунок 136 – Запрос на сохранение изменений

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 135:

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

В блоке настроек *веб-доступа*, см. Рисунок 137, 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.

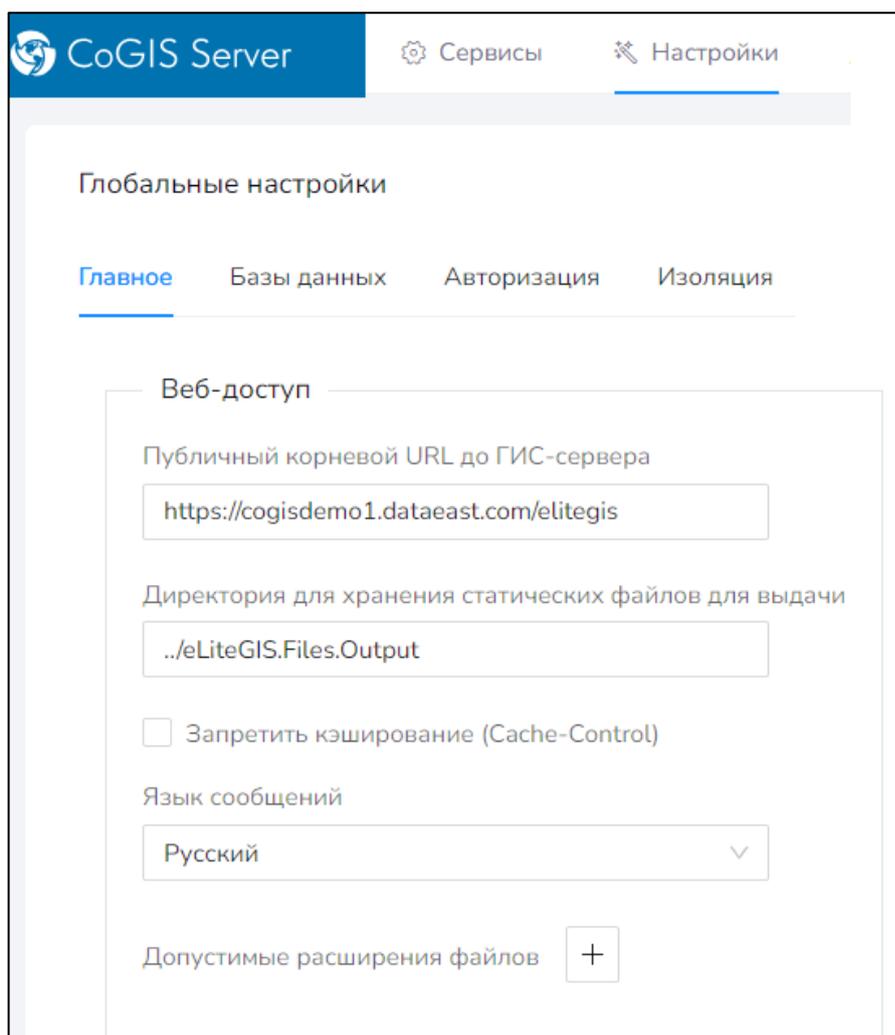


Рисунок 137 – Блок настроек веб-доступа

В блоке *настроек для сервисов*, см. Рисунок 138, 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: «Работает», «Выключен». Сервисы доступны только в статусе «Работает». В режиме «Выключен» сервис полностью остановлен. Для его запуска потребуются 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 статусе «Работает» остается в памяти. По истечению этого периода времени проект выгружается из оперативной памяти GIS-сервера, но сервис при этом номинально остается в статусе «Работает». При следующем обращении к сервису Проект загружается в оперативную память и выполняется запрос.

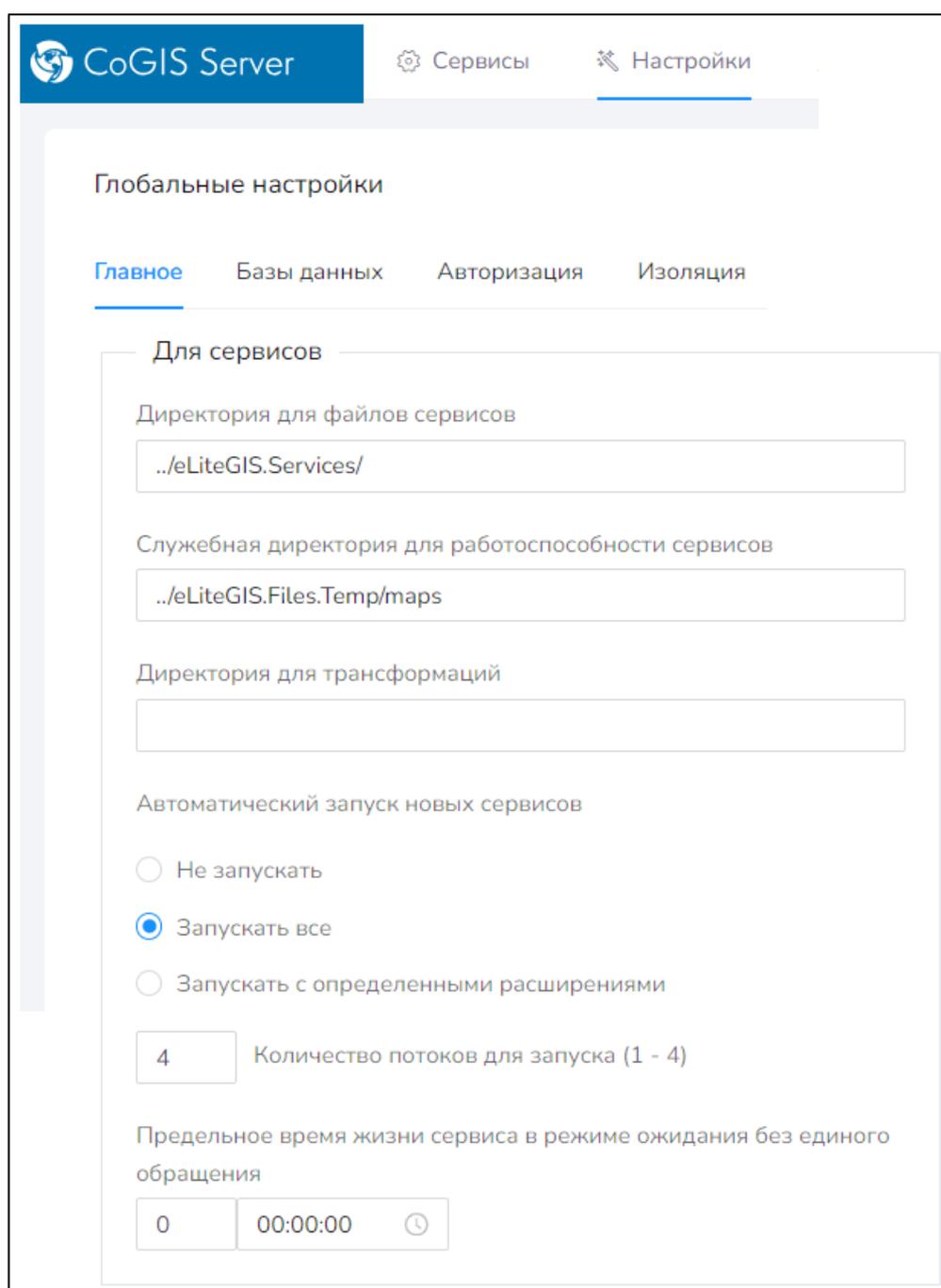


Рисунок 138 – Блок настроек для сервисов

В блоке настроек *логирования*, см. Рисунок 139, задайте следующие параметры или оставьте значения, указанные по умолчанию:

- *Включить логирование* – отметьте опцию, чтобы разрешить или запретить логирование;
Лог-файлы будут сохраняться локально в указанную папку (см. следующий параметр).
- *Директория с логами* – путь до папки, в которую будут сохраняться сформированные лог-файлы;
- *Максимальный размер логов (МБ)* – максимально допустимый размер лог-файла в мегабайтах;
- *Уровень логирования* – уровень детальности информации, которая будет записываться в лог-файлы.

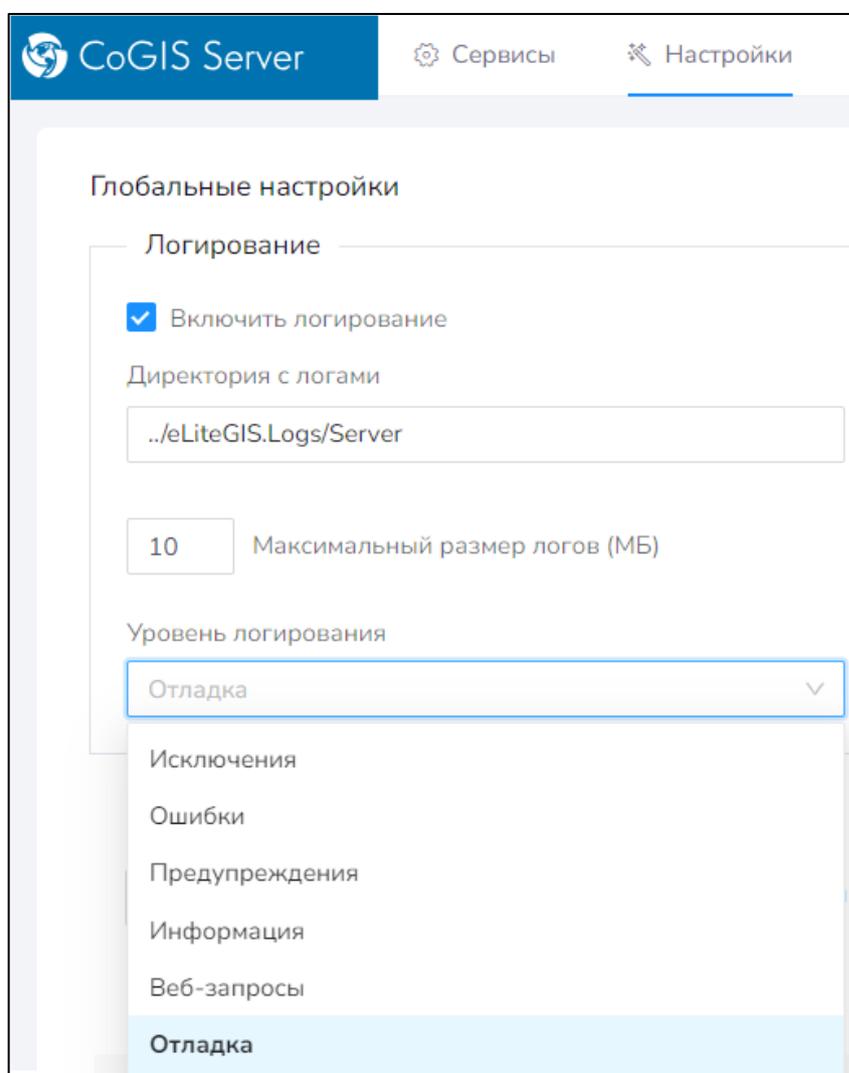


Рисунок 139 – Блок настроек логирования

Возможны следующие уровни логирования (см. Рисунок 139):

- *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.

Каждый следующий уровень логирования включает в себя записи предыдущих, добавляя ещё один уровень детальности.

В разделе Управление лог-файлами задайте следующие настройки (см. Рисунок 140):

- *Создавать новый файл при превышении лимита на размер файла* – отметьте опцию, чтобы создавать новый лог-файл при превышении размера, указанного в параметре *Максимальный размер логов (МБ)*; Каждый новый лог-файл индексируется. Если опция не отмечена, то при превышении размера лог-файла, указанного в параметре *Максимальный размер логов (МБ)*, логирование остановится.
- *Создавать новый файл по времени* – Нет, На каждый год, На каждый месяц, На каждый день; Новый лог-файл создается с началом каждого нового временного периода, согласно выбранной опции. Каждый новый лог-файл индексируется.
- *Максимальное количество файлов* – введите в поле ввода максимально допустимое количество лог-файлов; При превышении указанного количества новые лог-файлы будут создаваться, при этом старые лог-файлы будут удаляться.
- *Максимальное время жизни старых логов* – в днях (первое поле ввода), часах, минутах и секундах (второе поле ввода). По истечении указанного времени лог-файл будет удален.

По умолчанию событие в лог-файл записывается немедленно, как только происходит. Вы можете настроить запись в лог-файл блоками. В таком случае события накапливаются в памяти определенный промежуток времени и после записываются в лог-файл накопленными блоками. Для этого в разделе *Записывать в файл блоками* задайте следующие настройки (см. Рисунок 140):

- *Включить запись в файл блоками* – отметьте опцию, чтобы события записывались в лог-файл блоками;
- *Максимальное время накопления* – задайте в часах, минутах и секундах максимальное время накопления блока событий для записи в лог-файл.

Рисунок 140 – Настройка записи в лог-файл

Чтобы настроить отправку лог-сообщений на сервер по протоколу Syslog, по кнопке *Настройки логирования по протоколу Syslog* в открывшемся окне *Syslog* задайте следующие настройки (см. Рисунок 141):

- *Логирование по протоколу Syslog* – отметьте опцию, чтобы включить отправку лог-сообщений по протоколу Syslog на сервер;
- Параметры соединения с сервером Syslog – задайте Протокол (TCP или UDP), Хост, Порт для подключения к серверу Syslog; Отметьте опцию *Использовать TLS* (Transport Layer Security), чтобы включить шифрование при отправке лог-сообщений на сервер Syslog;
- *Уровень логирования* - уровень детальности информации, которая будет передаваться на сервер:
 - *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.

Каждый следующий уровень логирования включает в себя записи предыдущих, добавляя ещё один уровень детальности.

- *Пакетирование* – раздел позволяет настроить отправку лог-сообщений блоками. Для этого задайте следующие настройки:

- *Накапливать и передавать блоками* – отметьте опцию, чтобы включить накопление в памяти лог-сообщений для формирования блоков;
- *Максимальное количество сообщений в блоке* – на сервер Syslog будут отправляться блоки с количеством лог-сообщений, не более заданного;
- *Максимальное время накопления* - задайте в часах, минутах и секундах максимальное время накопления блока лог-сообщений для отправки;
- *Максимальное количество сообщений в неотправленном блоке* – определите максимальное количество лог-сообщений, хранимых в памяти до отправки на сервер Syslog.

The screenshot shows a configuration window titled "Syslog" with a close button (X) in the top right corner. The window contains the following settings:

- Логирование по протоколу Syslog**
- Параметры соединения с сервером Syslog**
 - Протокол: TCP (dropdown menu)
 - Хост: cogis-test.dataeast.local (text input)
 - 514 Порт (text input)
 - Использовать TLS**
- Уровень логирования**: Информация (dropdown menu)
- Пакетирование**
 - Накапливать и передавать блоками**
 - 100 Максимальное количество сообщений в блоке (text input)
 - 00:01:00 Максимальное время накопления (time input)
 - 100000 Максимальное количество сообщений в неотправленном блоке (text input)

Рисунок 141 – Настройки логирования по протоколу Syslog

Также во вкладке *Главное* можно переопределить *Максимальное количество потоков для каждого процесса* (0 -без ограничений), см. Рисунок 142.

В случае, когда у сервера возникают проблемы с доступом к самому себе, есть возможность заменить внешние URL, см. Рисунок 142.

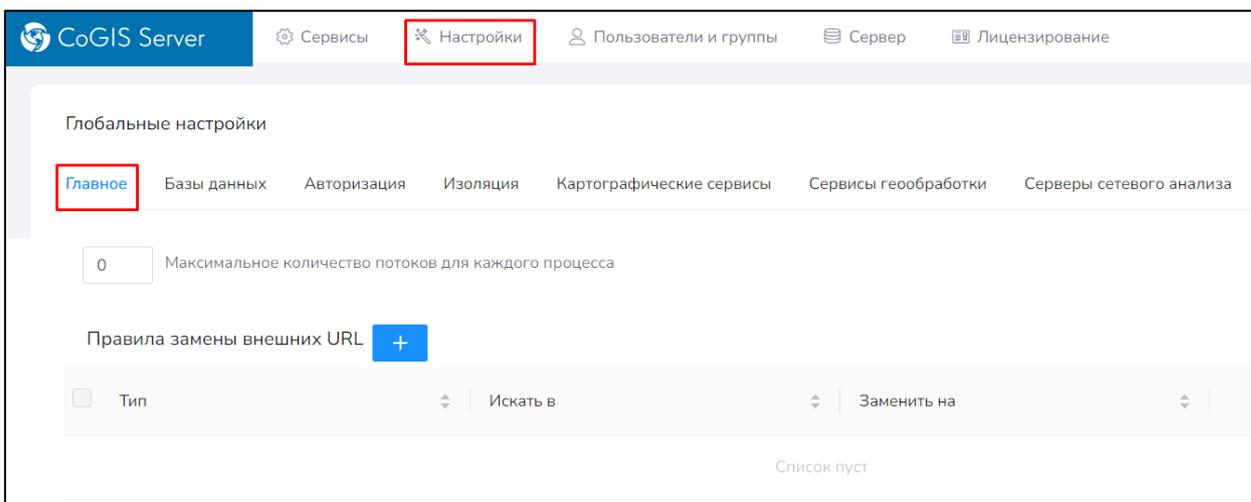


Рисунок 142 - Вкладка Главное в глобальных настройках CoGIS Server

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 143.

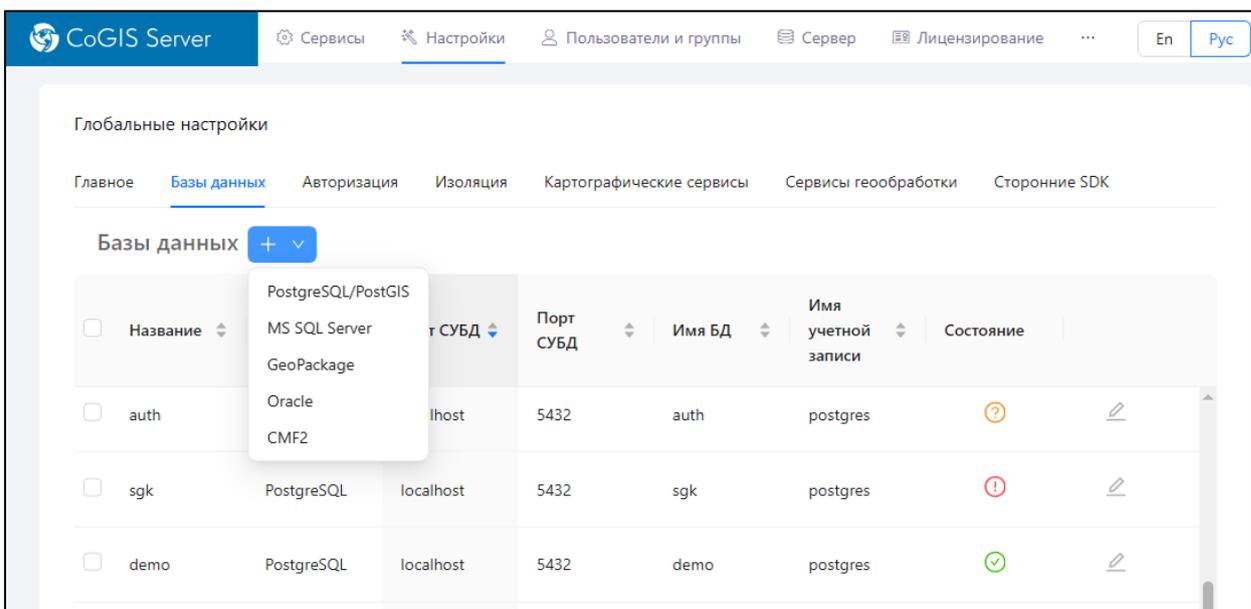


Рисунок 143 – Настройки подключений к базам данных

Список подключений к базам данных представлен в виде таблицы, содержащей следующие сведения:

- *Название* – название подключения;
- *Тип* – тип базы данных;
- *Хост СУБД*;
- *Порт СУБД*;
- *Имя БД*;
- *Имя учетной записи*;
- *Состояние*.

Список подключений к базам данных можно отсортировать по каждому из параметров (кроме *Состояния*).

В столбце *Состояние* отображается текущий статус подключения к выбранной базе данных:

-  - подключение настроено корректно, база данных доступна;
-  - подключение настроено некорректно или база данных недоступна;
При наведении на иконку статуса отобразится текст ошибки, полученной при попытке подключения к базе данных.
-  - подключение в процессе проверки;
-  - статус подключения неизвестен.
При клике на иконку статуса запустится проверка состояния подключения к базе данных.

Для добавления нового подключения нажмите на кнопку  в верхней части раздела (см. Рисунок 143). Появится выпадающее меню с типами подключений, выберите нужный тип подключения: к БД *PostgreSQL/PostGIS*, *MS SQL Server*, *GeoPackage*, *Oracle* или *CMF2*.

Для баз данных *PostgreSQL/PostGIS*, *MS SQL Server* и *Oracle* укажите следующие параметры (см. Рисунок 144):

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

Для баз данных в формате *GeoPackage* укажите:

- Название подключения;
- Путь до файла данных.

Для баз данных в формате *CMF2* укажите следующие настройки:

- Название подключения;
- Путь до файла;
- Пароль.

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.

После указания параметров подключения можно проверить его корректность, нажав на кнопку *Проверить* в окне настроек подключения. Если подключение корректно, в строке состояния подключения появится сообщение *База данных доступна* (см. Рисунок 144).

База данных Postgre ✕

Название:

Хост СУБД:

Порт СУБД:

Имя БД:

Имя учетной записи:

Изменить пароль

✓ База данных доступна

ОК
Проверить
Отмена

Рисунок 144 - Пример подключения к БД PostgreSQL/PostGIS

Добавьте настроенное подключение, нажав на кнопку *ОК*. Если настройки подключения некорректны, вы также можете добавить подключение, нажав на кнопку *Пропигнорировать*. Чтобы отменить настройку подключения к базе данных, нажмите *Отмена*.

Чтобы отредактировать параметры добавленного подключения, для нужного подключения нажмите на кнопку *Редактировать*, расположенную в последнем столбце таблицы.

Для выбора подключения в таблице установите флажок слева от названия подключения. Можно выбрать сразу несколько подключений (см. Рисунок 145).

Базы данных + ▾ 🗑️ 📄 ✓							
	Название ▾	Тип ▾	Хост СУБД ▾	Порт СУБД ▾	Имя БД ▾	Имя учетной записи ▾	Состояние
<input type="checkbox"/>	localhost	PostgreSQL	localhost	5432	*	postgres	?
<input checked="" type="checkbox"/>	База данных 28	PostgreSQL	localhost	5432	test	postgres	?

Рисунок 145 – Выбор нескольких элементов Каталога в текущей папке

Как только будет выбрано хотя бы одно подключение, в верхней части таблицы, рядом с кнопкой добавления подключений, появятся кнопки дополнительных инструментов (см. Рисунок 145):

-  *Удалить* – выбранные подключения будут удалены; При нажатии на кнопку появляется дополнительное окно подтверждения удаления во избежание случайного удаления подключения (см. Рисунок 146).

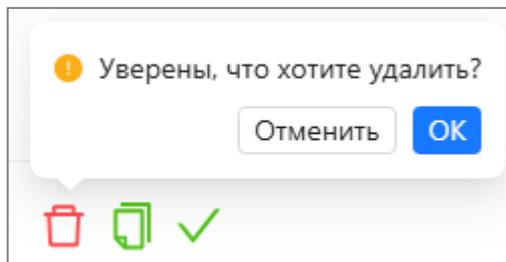


Рисунок 146 – Подтверждение удаления подключения

-  *Копировать* – выбранное подключение будет продублировано; При нажатии на кнопку появляется окно для изменения настроек скопированного подключения, аналогичное окну для добавления нового подключения.
-  *Проверить* – запустится процесс проверки статуса выбранных подключений.

3.4.2.3. Вкладка Авторизация

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

Настройки авторизации разбиты на блоки:

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

3.4.2.3.1. Контроль учетных записей

В блоке настроек *Контроль учетных записей* (см. Рисунок 147) задайте следующие параметры или оставьте указанные по умолчанию значения:

- *База данных для авторизации* - выберите нужную базу данных из выпадающего списка; В списке указаны все базы данных, подключения к которым настроены, согласно п. 3.4.2.2.
- *Имя схемы в базе авторизации* – укажите имя схемы, где располагаются служебные таблицы авторизации;
- *Префикс к именам таблиц авторизации* – укажите, если необходимо, префикс к именам таблиц авторизации по умолчанию;
- *Время жизни токена* - 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 до сертификата для шифрования-дешифрования логина-пароля* – в текстовое поле введите путь, который будет использоваться для шифрования-дешифрования логина и пароля при авторизации.

Примечание: файл создается автоматически при установке CoGIS Server.

- *Разрешить GET запросы для авторизации.*

The screenshot shows the 'Глобальные настройки' (Global Settings) window in CoGIS Server. The 'Авторизация' (Authentication) tab is selected. The settings include:

- Контроль учётных записей** (Account Control):
 - База данных для авторизации (Authentication database): база demo на vm-demo
 - Имя схемы в базе авторизации (Authentication schema name): [empty field]
 - Префикс к именам таблиц авторизации (Authentication table prefix): [empty field]
 - Время жизни токена (Token lifetime): 0, 00:06:00
 - Время жизни токена обновления (Token refresh lifetime): 1, 00:00:00
 - Путь до сертификата для шифрования-дешифрования логина-пароля (Certificate path for login/password encryption/decryption): ../eLiteGIS.Files.System/crypto.key
 - Разрешить GET запросы для авторизации (Allow GET requests for authentication)

Рисунок 147 – Блок настроек Контроль учетных записей

3.4.2.3.2. Группы пользователей

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 148.

Группы пользователей

Администраторы

admins

Управление сервисами

publishers

Управление учётными записями

userManagers

Разрешенные IP для администраторов +

Рисунок 148 – Блок настроек *Группы пользователей*

3.4.2.3.3. Интеграция с LDAP

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. Список соединений с Active Directory / LDAP представляет собой таблицу (см. Рисунок 149).

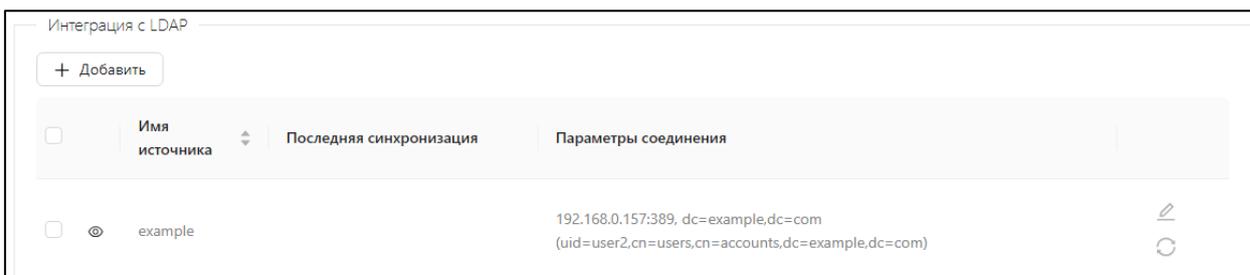


Рисунок 149 – Список соединений с Active Directory / LDAP

Для настройки интеграции с LDAP нажмите на кнопку *+ Добавить* и введите необходимые параметры (см. Рисунок 150):

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

Имя источника может быть любым уникальным именем. Оно необходимо для отображения в списке настроек соединений, а также прописывается в поле *Источник* у каждой учётной записи в таблицах аутентификации при синхронизации. Рекомендуется установить краткое название организации английскими буквами.

Период синхронизации определяет, как часто сервер будет запускать процесс синхронизации учётных записей с LDAP.

Префикс и суффикс для учётных записей необходим для сохранения имени учётной записи в БД авторизации с указанными дополнениями. Часто указывается суффикс, дополняющий имя учётной записи до формата email, например, `login@company.com`

Параметры соединения с LDAP сервером

Имя источника* Dataeast

Включить источник

Синхронизация с периодом 00:01:00

Префикс и суффикс для записи имени пользователя/группы

Имя LDAP-пользователя @dataeast.local

- > Параметры соединения
- > Получение пользователей
- > Получение групп

OK Проверить Отмена

Рисунок 150 – Настройки соединения с LDAP сервером

Параметры соединения (см. Рисунок 151): хост, порт, использование защищённого соединения, идентификатор корневого узла поиска в LDAP (параметр *Base DN*), параметры технического пользователя для соединения и синхронизации с LDAP (параметры *Bind DN* и *Пароль*), используемые для синхронизации, шаблон имени пользователя и групп для поиска.

В качестве хоста нужно использовать IP-адрес или сетевое имя сервера LDAP. В случае если в качестве LDAP сервера выступает Domain Controller в Active Directory, то нужно указывать его IP-адрес или доменное имя, например, "*dc.company.com*". Порт указывается соответствующий настройкам подключения LDAP в организации. Стандартные порты: 389 для незащищённого LDAP, 636 для защищённого LDAPS. В ряде случаев можно использовать порты глобального каталога 3268 / 3269.

В качестве Base DN (Base Distinguished Name) нужно указать идентификатор узла в дереве LDAP, с которого будет осуществляться поиск учётных записей. Для небольших организаций обычно используется основной корень дерева каталога, например, "*dc=company,dc=com*".

Параметры технической учётной записи для синхронизации (Bind DN и пароль) нужно получить у системного администратора. Главное требование к правам такой учётной

записи, чтобы с помощью неё можно было осуществлять соединение (bind) с сервером LDAP и получать списки необходимых учётных записей для синхронизации.

Шаблон формирования полного имени учётных записей стоит указывать так, чтобы можно было использовать короткое имя учётной записи при входе в систему. В качестве постановки короткого имени нужно использовать макрос *{User}*, например, “*{User}@company.com*”.

Панель «Параметры соединения» (Parameters of connection) с полями ввода:

- Хост * (Host *): 192.168.0.10
- Порт * (Port *): 3268
- Использовать защищённое соединение (Use secure connection)
- Base DN: dc=ataeast,dc=local
- Технический пользователь для синхронизации (Technical user for synchronization):
 - Bind DN: devlogin
 - Пароль (Password): [masked]
- Шаблон имени пользователей/групп для поиска (Search template for users/groups): {User}@ataeast.local

Рисунок 151 – Параметры соединения с LDAP сервером

Настройки получения списка пользователей (см. Рисунок 152): шаблон и фильтр для поиска пользователей, соответствие атрибутов LDAP и полей таблицы авторизации.

В поле «Шаблон для поиска конкретного пользователя» следует указать запрос в нотации LDAP такой, чтобы на него возвращался только одна учётная запись. Для Active Directory следует использовать шаблон: “(sAMAccountName={User})”. В случае LDAP-сервера FreeIPA необходимо указать “uid={User}”.

В поле «Фильтр для поиска пользователей» следует указать запрос, ответ на который возвращал весь список пользователей, участвующих в синхронизации. Для Active Directory можно указать следующий запрос: “(&(objectClass=user)!(objectClass=computer))”. В случае LDAP-сервера FreeIPA можно указать следующий фильтр для поиска пользователей: “(&(objectClass=person)!(uid=admin))”.

Список соответствия атрибутов LDAP и полей в учётных записей пользователей в базе данных авторизации CoGIS стоит добавить те поля, значения которых следует переносить при синхронизации. Обязательно необходимо указывать соответствие для поля login. В случае с Active Directory стоит указать пару “sAMAccountName”-“login”, остальные соответствия опциональны. В случае LDAP-сервера FreeIPA необходимо указать пару “uid”-“login”.

▼ Получение пользователей

Шаблон для поиска конкретного пользователя

i

Фильтр для поиска пользователей

i

Сопоставление атрибутов LDAP-пользователя с записями пользователя в БД авторизации

+ Добавить
i

sAMAccountName	login	×
cn	full_name	×
mail	email	×

Рисунок 152 – Настройки для получения списка пользователей из LDAP

Настройки получения списка групп (см. Рисунок 153): фильтр для поиска групп, соответствие атрибутов LDAP и полей таблицы авторизации.

В поле «Фильтр для поиска групп» следует указать запрос, ответ на который возвращал весь список групп, участвующих в синхронизации. Для Active Directory можно указать следующий запрос: “(objectClass=group)”. В случае LDAP-сервера FreeIPA можно указать следующий запрос: “(objectClass=groupofnames)” или “(objectClass=ipausergroups)”.

Список соответствия атрибутов LDAP и полей в учётных записей групп в базе данных авторизации CoGIS стоит добавить те поля, значения которых следует переносить при синхронизации. Обязательно необходимо указывать соответствие для поля login. В случае с Active Directory стоит указать пару “name”-“name”, остальные соответствия опциональны.

▼ Получение групп

Фильтр для поиска групп

i

Сопоставление атрибутов LDAP-групп с записями групп в БД авторизации

+ Добавить

name	name	×
------	------	---

Рисунок 153 – 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 добавятся 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 154, укажите:

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

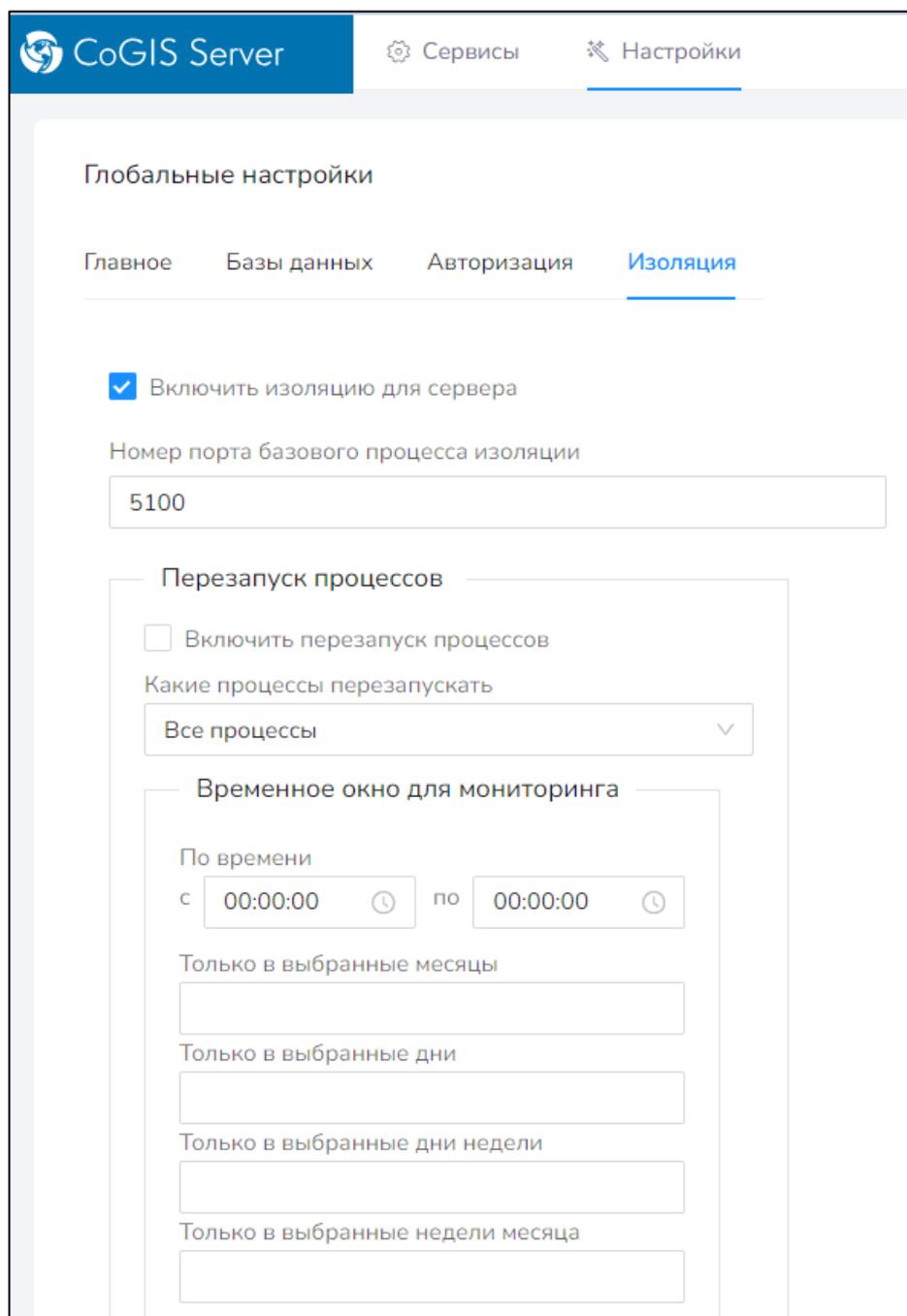


Рисунок 154 – Настройки изоляции

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 155:

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

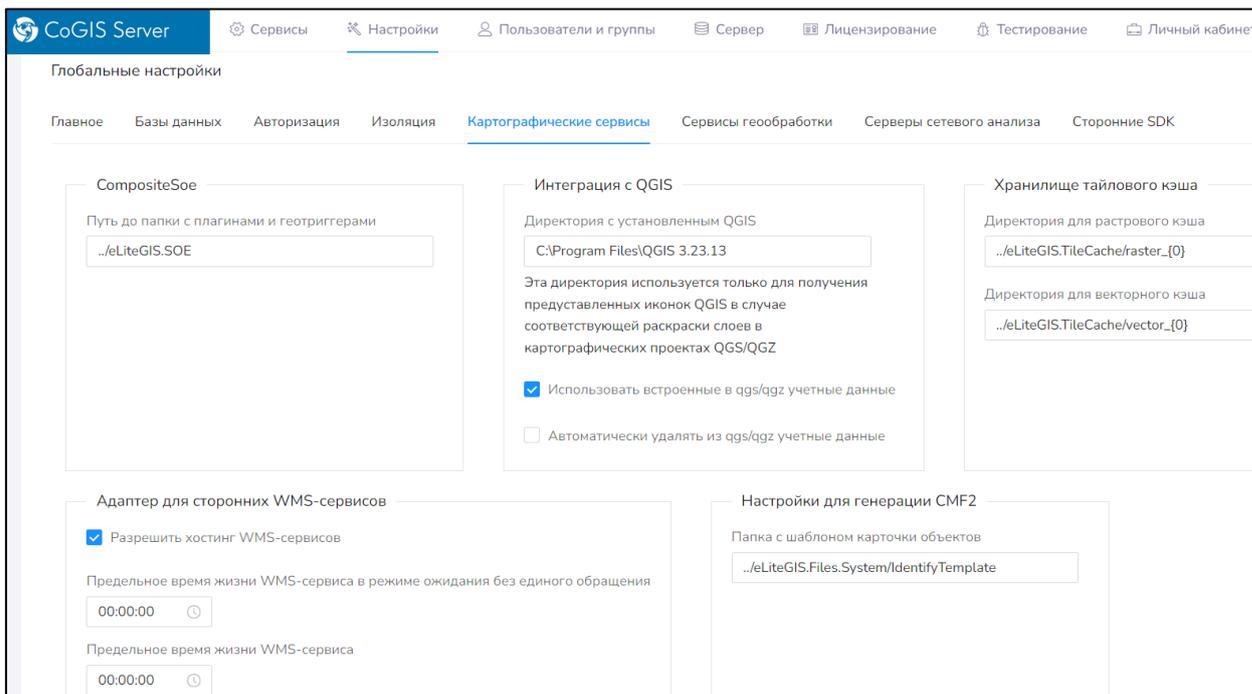


Рисунок 155 – Настройки для работы картографических сервисов

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 (см. Рисунок 156).

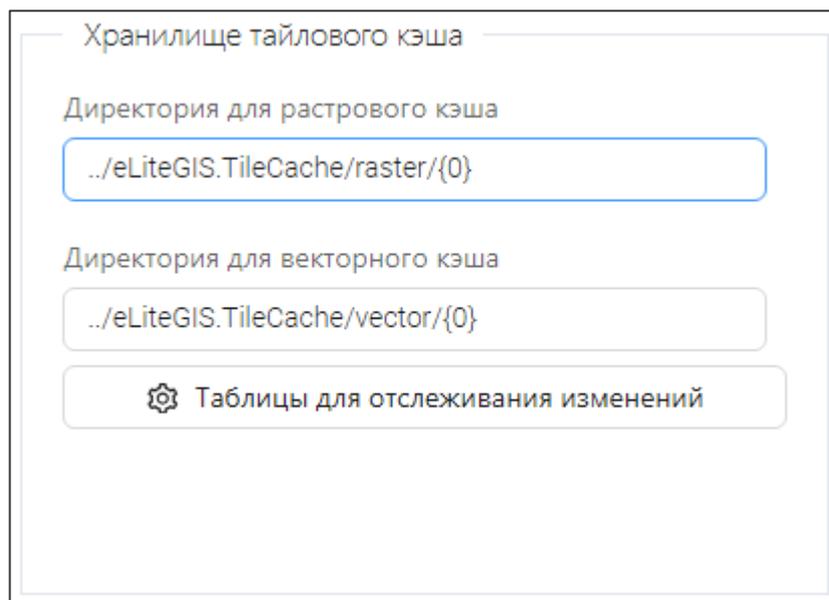


Рисунок 156 – Настройки директорий для хранения кэша и таблиц для отслеживания изменений в геоданных

Укажите, где находятся служебные таблицы *elitegis_changed_extent_log* для хранения записей об изменениях в геоданных. Нажмите на кнопку *Таблицы для отслеживания изменений*, и в открывшемся окне нажмите на кнопку *+ Добавить таблицу* (см. Рисунок 157).

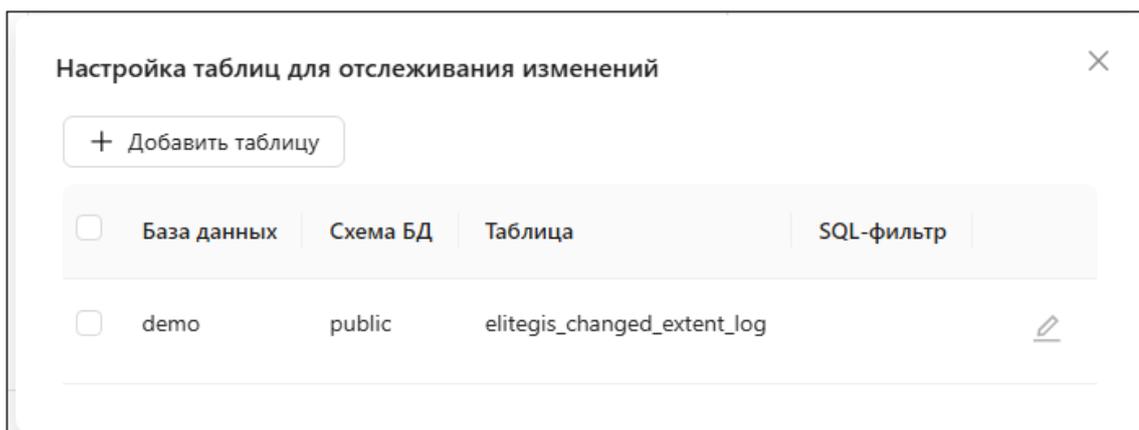


Рисунок 157 – Настройка таблиц для отслеживания изменений

Укажите следующие параметры таблицы для отслеживания изменений (см. Рисунок 158):

- База данных** – имя базы данных, в которой находится таблица для отслеживания изменений в геоданных;
 Выберите из выпадающего меню подключение к необходимой базе данных. Подключения к базам данных настраиваются в разделе *Базы данных Глобальных настроек CoGIS Server*, см. подробнее *Руководство администратора по установке и настройке CoGIS*.
- Схема БД** – схема базы данных, в которой хранится таблица для отслеживания изменений в геоданных;
 Если параметр не задан, используется схема данных по умолчанию (для баз данных PostgreSQL по умолчанию используется схема данных *public*).

- *Таблица* – имя таблицы для записей об изменениях в геоданных; По умолчанию используется имя *elitegis_changed_extent_log*.
- *SQL-фильтр* – при необходимости задайте SQL-фильтр, чтобы тайловый сервис запросил нужные строки из таблицы.

Рисунок 158 – Добавление таблицы для отслеживания изменений

По нажатию на кнопку *ОК* настроенная таблица для отслеживания изменений добавится в список. Список добавленных таблиц также представляет собой таблицу (см. Рисунок 159).

<input checked="" type="checkbox"/>	База данных	Схема БД	Таблица	SQL-фильтр
<input checked="" type="checkbox"/>	demo	public	elitegis_changed_extent_log	

Рисунок 159 – Список таблиц для отслеживания изменений в геоданных

Для каждой таблицы из списка доступны следующие действия:

- *Редактировать* – настройки добавленной таблицы из списка можно изменить; Нажмите на кнопку и в открывшемся окне измените нужные параметры.
- *Удалить* – выбранная таблица будет удалена. Отметьте таблицу, которую требуется удалить, и нажмите на кнопку .

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 160. 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 160. 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 160. По умолчанию время не ограничено.

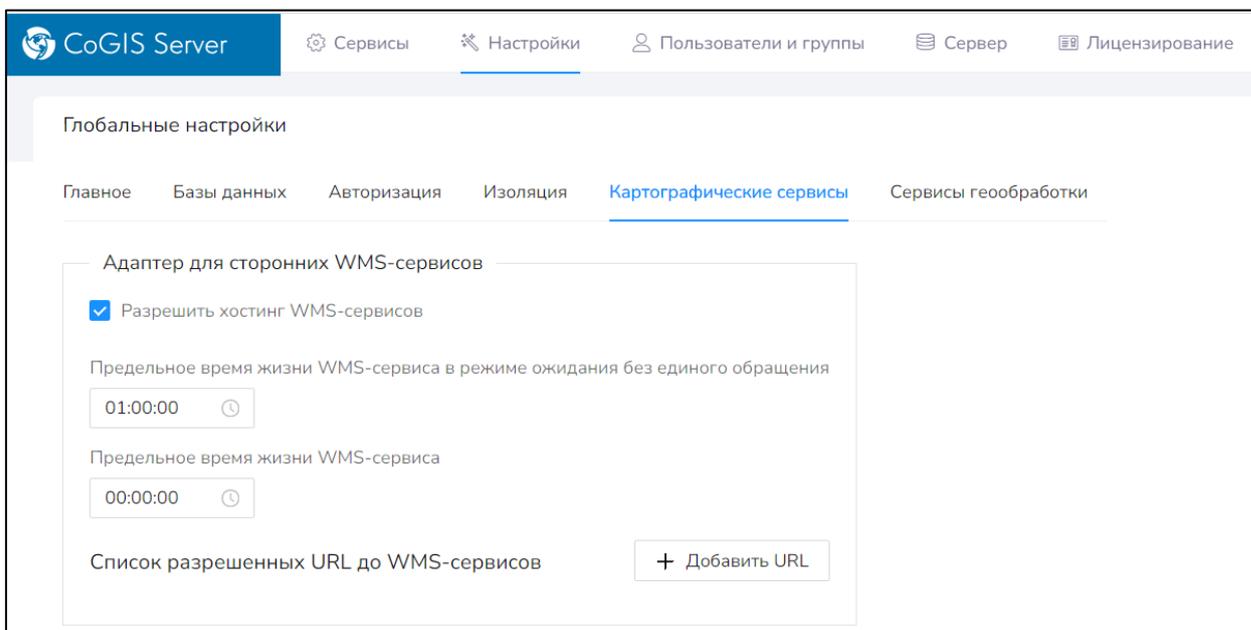


Рисунок 160 - Настройка Адаптера для сторонних WMS-сервисов во вкладке Картографические сервисы

3.4.2.6. Вкладка Сервисы геообработки

Во вкладке *Сервисы геообработки* раздела *Настройки* веб-консоли CoGIS Server Manager располагаются общие настройки сервисов геообработки, параметры подключения Python-скриптов как инструментов геообработки, а также список подключаемых .NET библиотек.

3.4.2.6.1. Общие настройки

Общие настройки сервисов геообработки включают в себя (см. Рисунок 161):

- *Директория для хранения временных файлов* - путь до папки на диске, где в процессе работы инструментов геообработки будут создаваться временные файлы (например, промежуточные результаты работы моделей геообработки);
- *Время жизни временных файлов* – длительность хранения временных файлов на диске;
- *Время жизни выходных данных* - длительность хранения выходных данных на диске;
- *Предельное время нахождения задачи в очереди на исполнение* – максимальное время, в течение которого задача может находиться в очереди на исполнение;
- *Предельное время выполнения задачи* – максимально допустимая длительность выполнения задачи;

- *Предельное время ожидания запроса статуса выполняемой задачи* - максимальное время, в течение которого запрашивается статус выполняемой задачи и ожидается ответ на запрос;
Данный параметр необходимо настроить для прерывания выполнения асинхронных запросов, к которым продолжительное время не поступает ответов о статусе.
- *Максимальный размер загружаемых файлов (МБ)* – максимально допустимый размер загружаемых файлов в мегабайтах.

Время указывается в днях (первое текстовое поле ввода), часах, минутах и секундах (второе поле ввода). Указание *0 дней 00:00:00* означает неограниченный период времени.

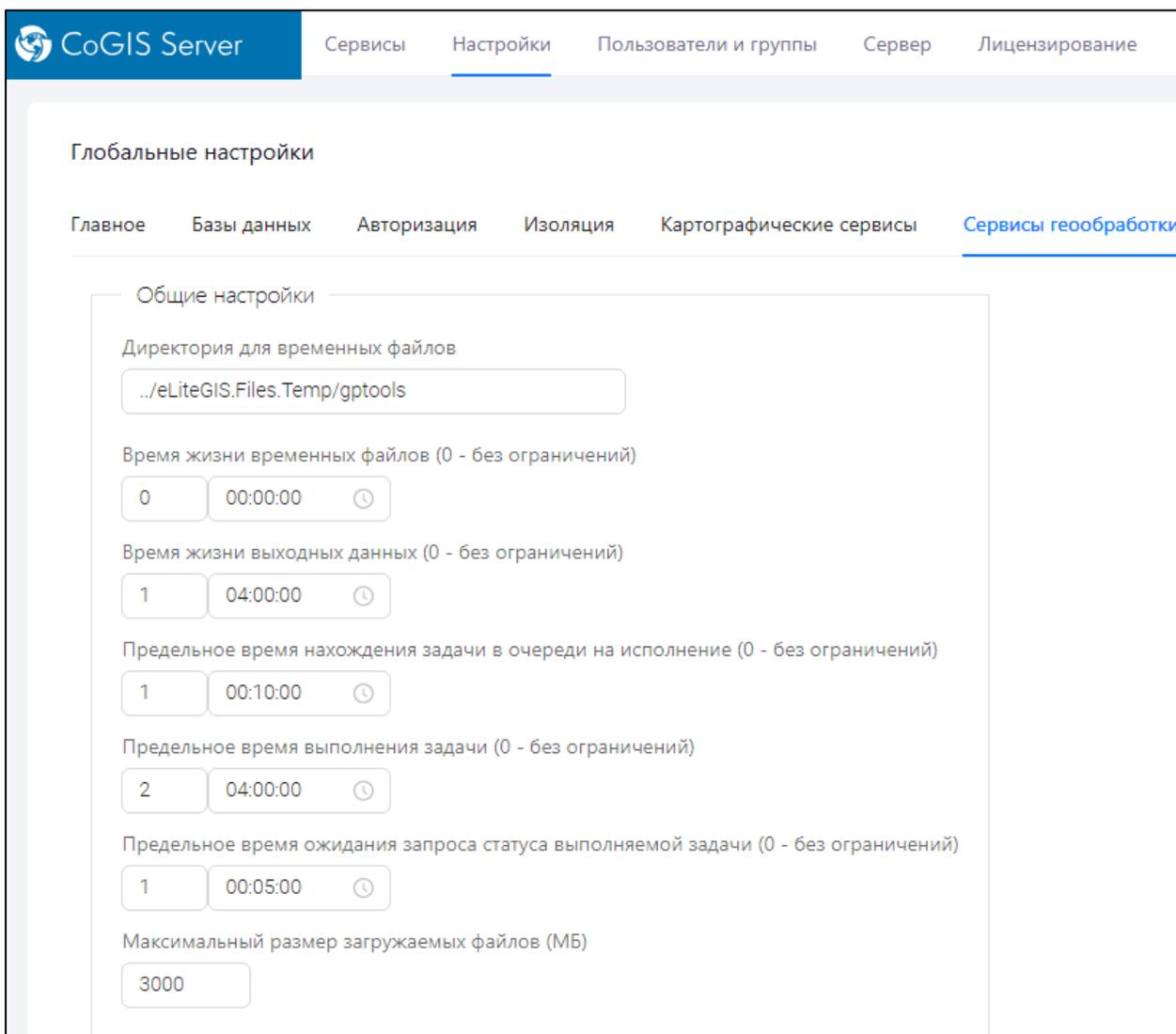


Рисунок 161 – Общие настройки вкладки Сервисы геообработки

3.4.2.6.2. Подключение Python-скриптов как инструментов геообработки

В разделе *Подключение Python-скриптов как инструментов геообработки* настраивается возможность создавать инструменты геообработки на основе Python-скриптов (см. Рисунок 162).

Укажите *Виртуальное окружение (venv) для python*, куда устанавливаются пакеты, чтобы не мешать другим виртуальным окружениям;

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

Включите опцию *Включить интеграцию*, чтобы при редактировании Python-скрипта подсвечивались операторы, методы и свойства, появлялись контекстные подсказки методов и свойств, доступных для использования;

Укажите *URL до LSP-сервера* (Language Server Protocol), к которому обращается редактор Python-скриптов для получения информации о подходящих контексту методах и свойствах.

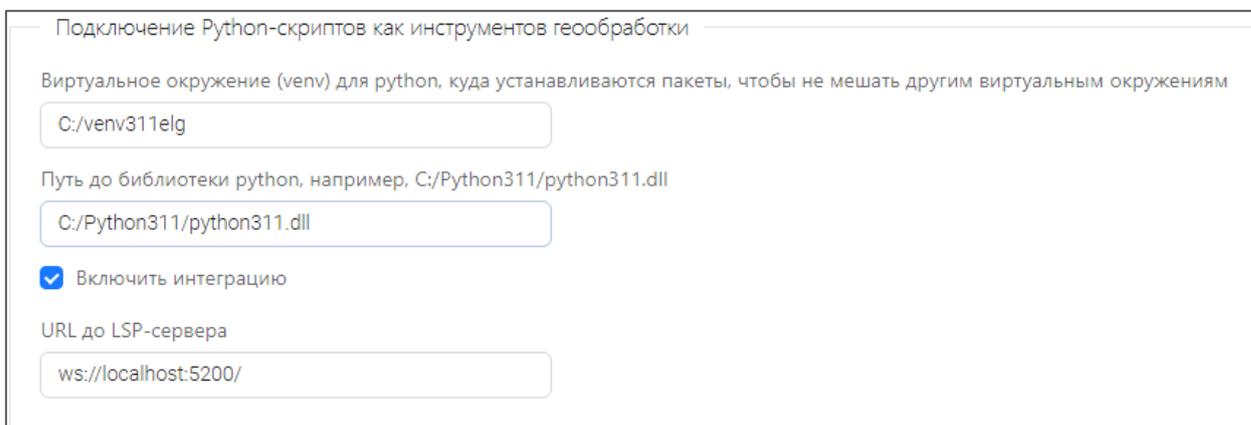


Рисунок 162 - Настройки подключения Python-скриптов во вкладке Сервисы геообработки

3.4.2.6.3. Подключаемые .NET библиотеки

В список *Подключаемые .NET библиотеки* добавляются дополнительные библиотеки, необходимые для работы инструментов геообработки.

Для подключения библиотеки нажмите кнопку  и в окне *Подключаемая библиотека* задайте *Путь до DLL-файла* и *Имя класса* (см. Рисунок 163).

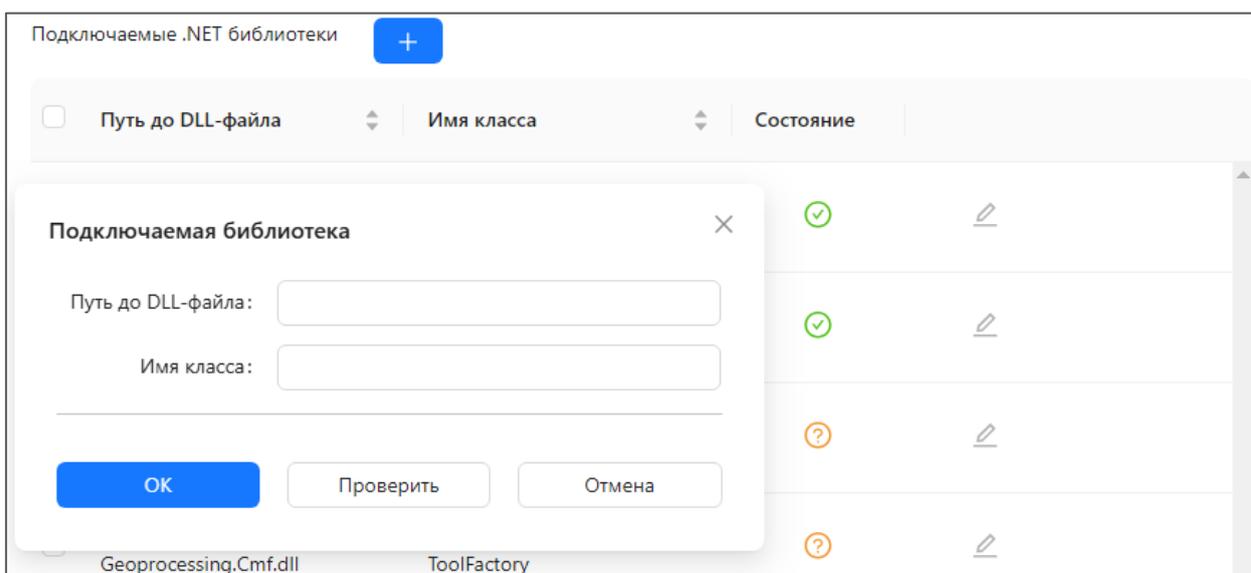


Рисунок 163 – Добавление новой .NET библиотеки во вкладке Сервисы геообработки

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 164.

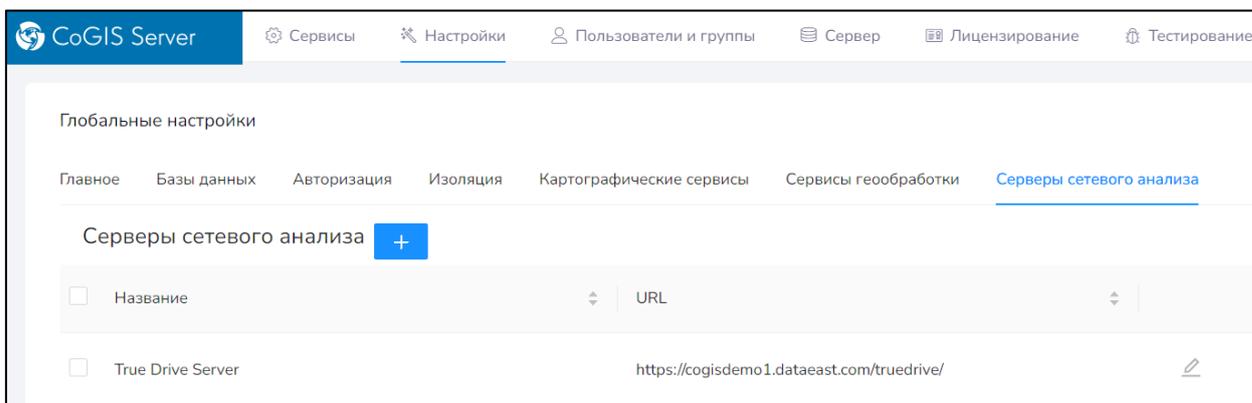


Рисунок 164 – Настройки вкладки Серверы сетевого анализа

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 165:

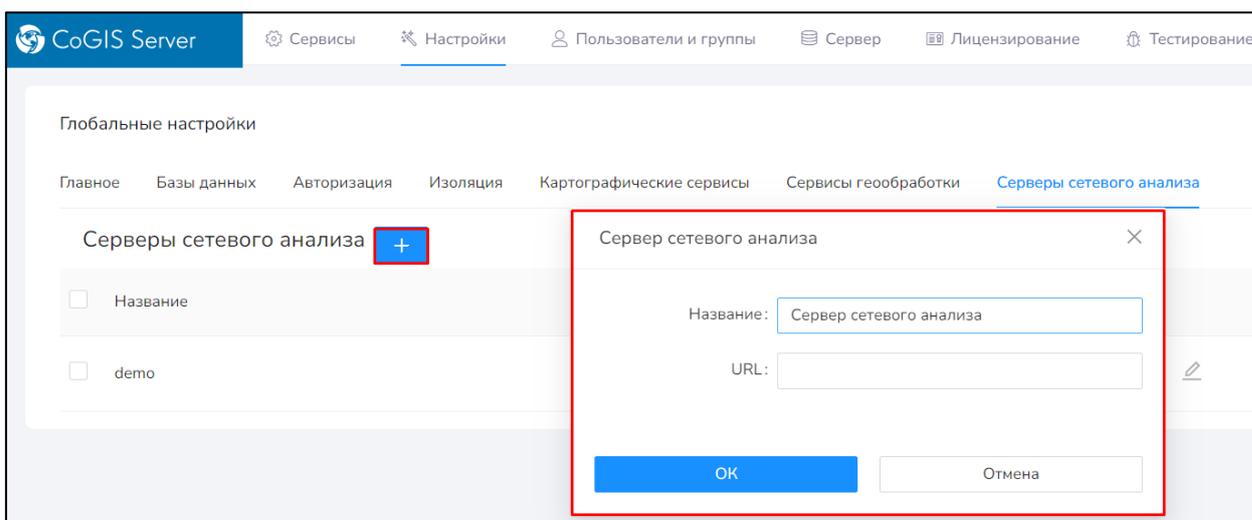


Рисунок 165 – Добавление Сервера сетевого анализа

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 174.

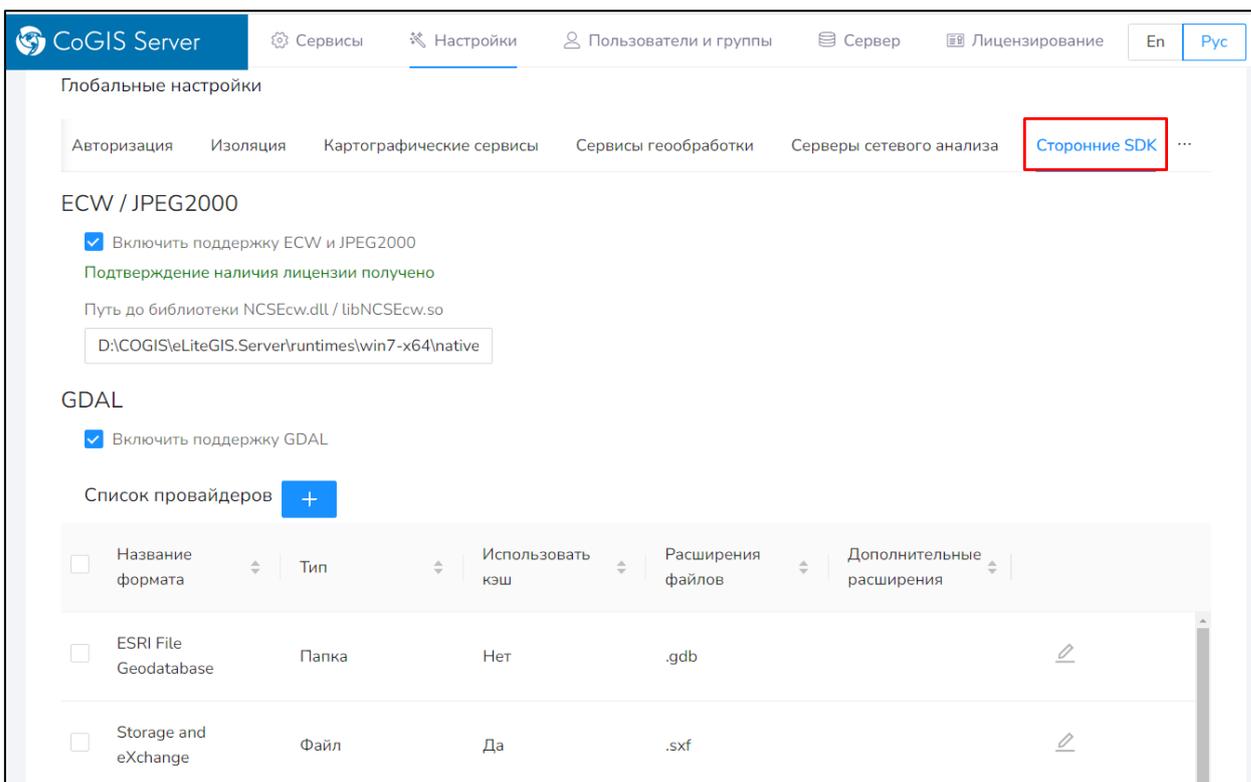


Рисунок 166 – Раздел Сторонние SDK

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 176.

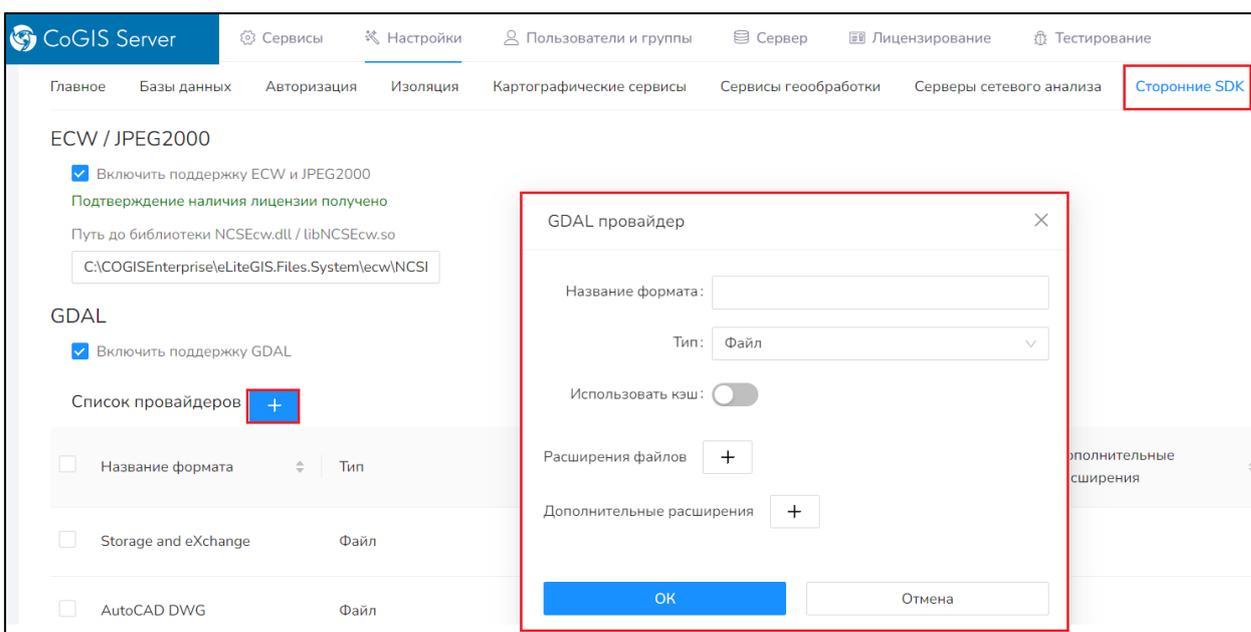


Рисунок 167 – Добавление к формату данных провайдера, работающего через GDAL

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 168.

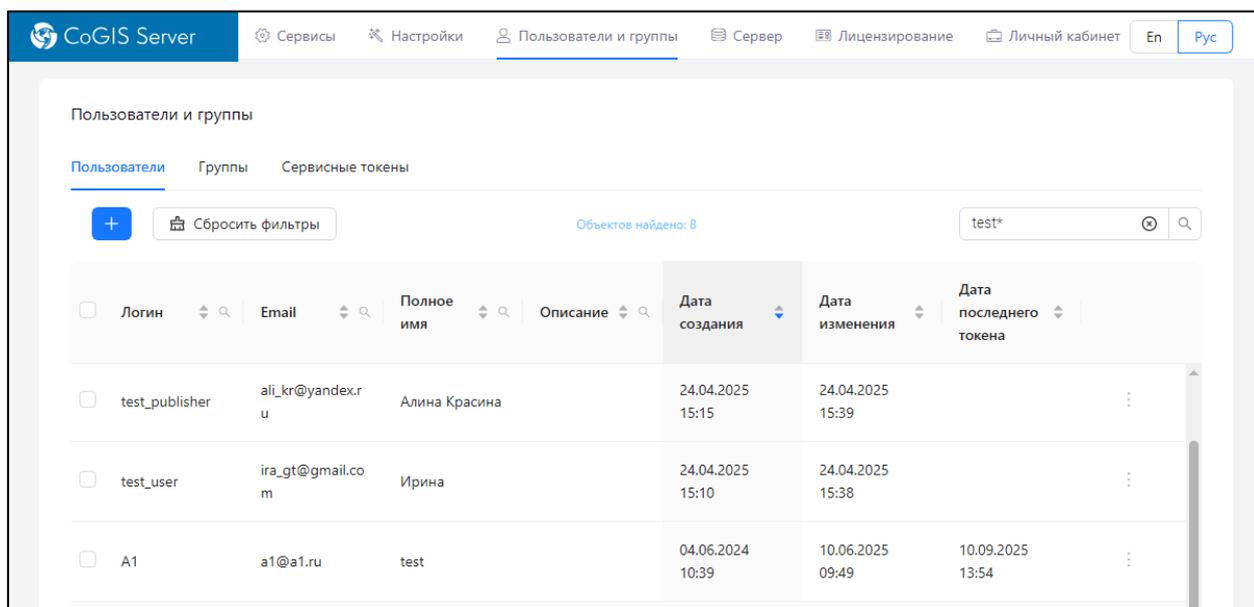


Рисунок 168 – Раздел Пользователи и группы в веб-консоли CoGIS Server Manager

Раздел включает вкладки: *Пользователи*, *Группы* и *Сервисные токены*. Состав инструментов по работе с пользователями и группами пользователей практически не отличается и описан в разделах ниже, см. п. 3.4.3.1-3.4.3.5.

3.4.3.1. Получение сведений о пользователях (группах)

Перечень учетных записей пользователей (групп пользователей) приведен в табличном виде в соответствующих вкладках (см. Рисунок 168 и Рисунок 169).

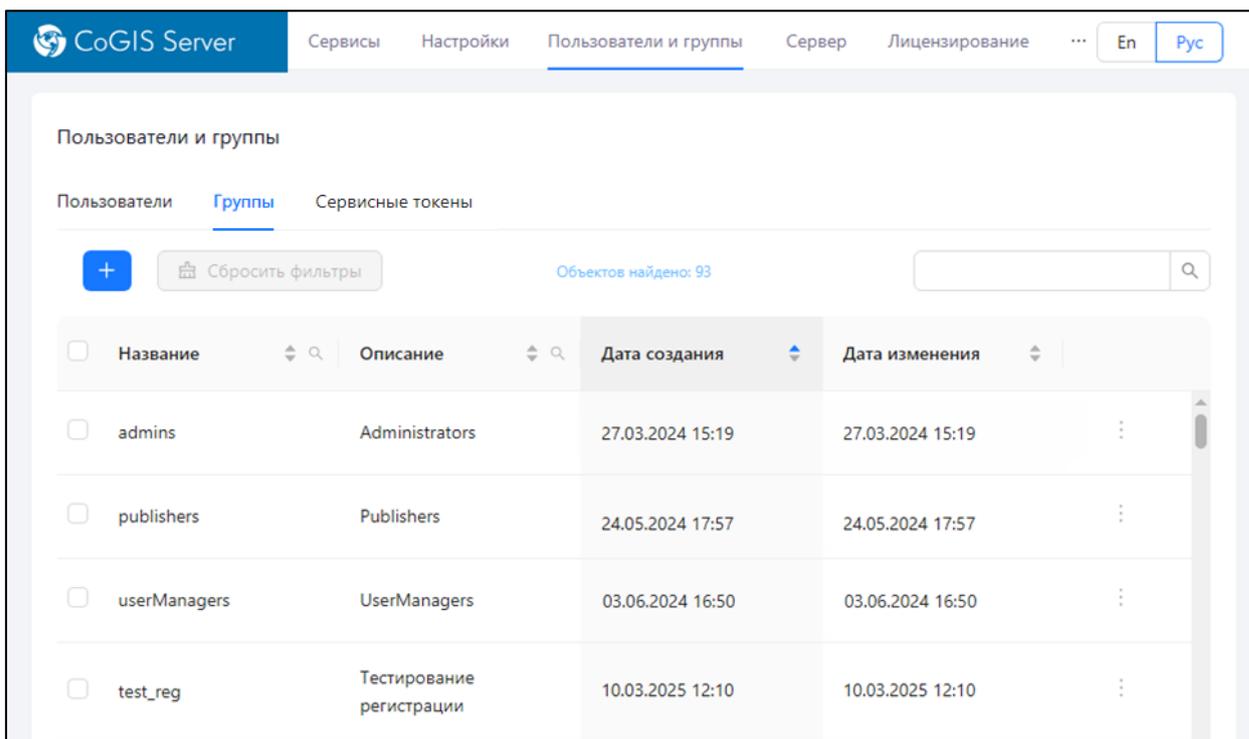


Рисунок 169 – Просмотр перечня групп пользователей

По каждому пользователю в таблице представлена следующая информация:

- Логин;
- E-mail;
- Полное имя;
- Описание;
- Дата создания;
- Дата изменения;
- Дата последнего токена – дата и время последней авторизации пользователя на ГИС-сервере.

По каждой группе пользователей в таблице представлена следующая информация:

- Название;
- Описание;
- Дата создания;
- Дата изменения.

При большом количестве записей, в таблице будут сформированы страницы по 100 записей на каждой. Между страницами можно переключаться, кликая внизу таблицы на номер страницы или на стрелки < и > (см. Рисунок 170). Над таблицей голубым цветом отображается общее количество записей (на рисунке ниже – *Объектов найдено: 160*).

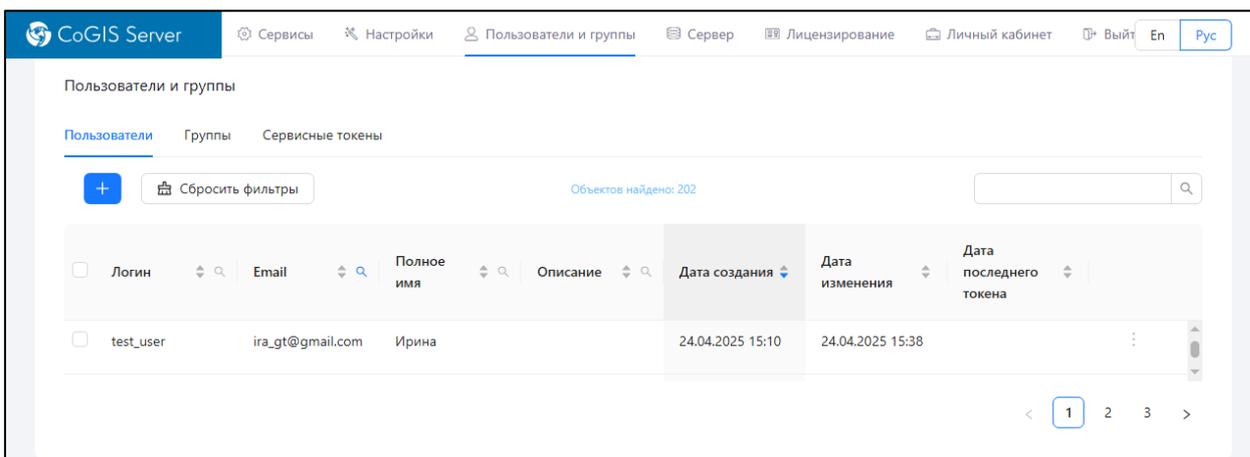


Рисунок 170 - Пример прокрутки списка Пользователей

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 171.

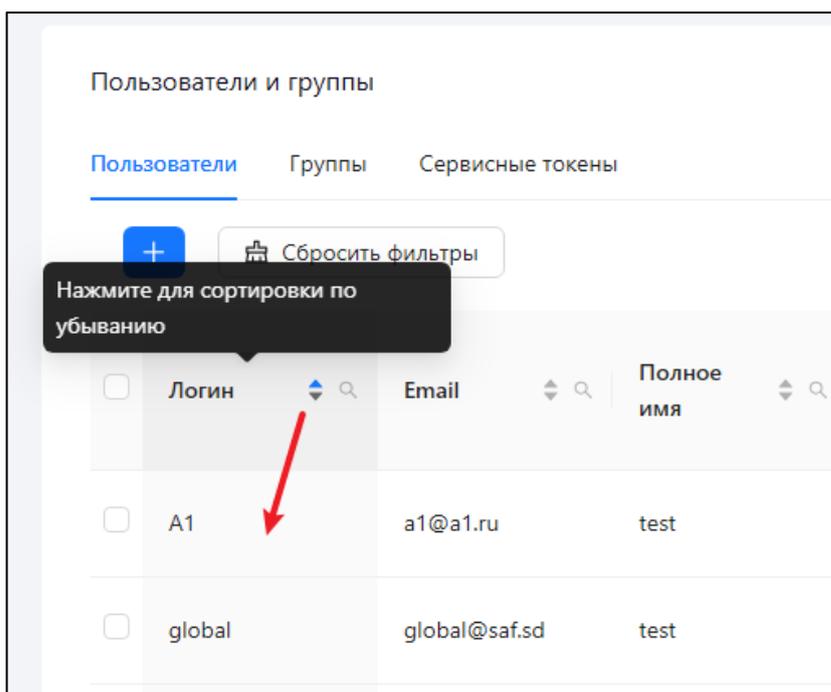


Рисунок 171 – Пример выполненной сортировки списка Пользователей по возрастанию

3.4.3.2. Поиск и фильтрация 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 172.

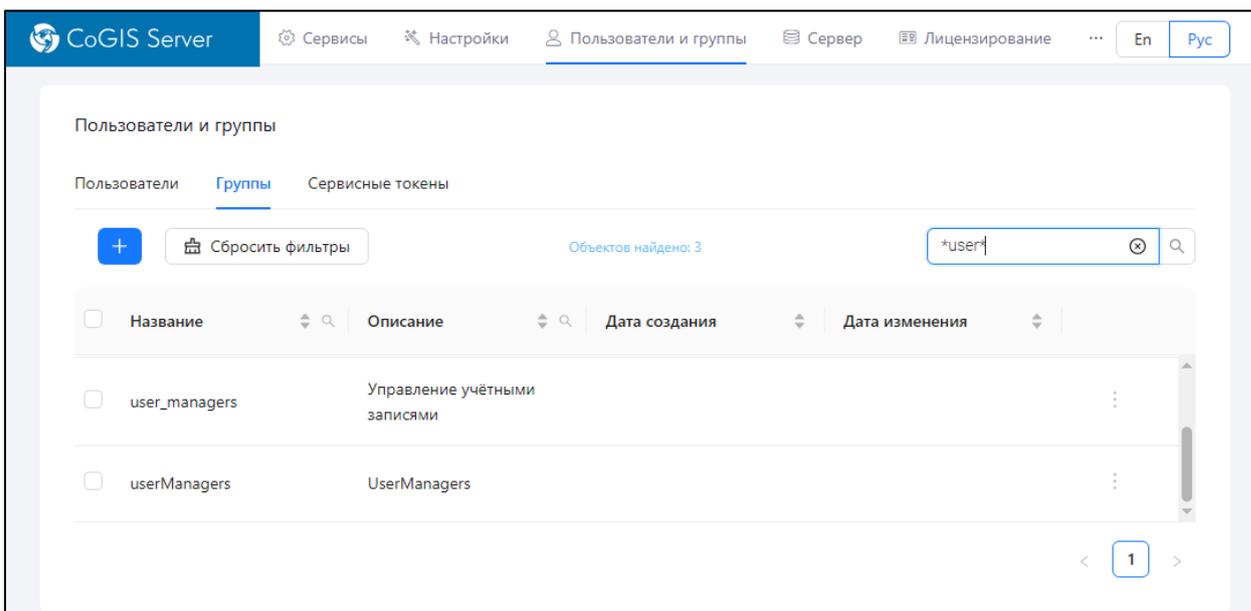


Рисунок 172 – Пример поиска по списку групп

В тексте поиска можно использовать знак * в начале и в конце введенных символов. Если знак * установлен в начале, например, *_test, то в результатах поиска будут все пользователи (или группы), чьи характеристики оканчиваются на _test. Если знак * установлен в конце, например, user*, то в результатах поиска будут все пользователи (или группы) чьи характеристики начинаются с user. Если знак * установлен и в начале, и в конце, например, *group*, то в результатах поиска будут все пользователи (или группы), чьи характеристики содержат group.

Для сброса фильтра нажмите на кнопку  в поле для поиска.

Записи в таблице *Пользователи* можно отдельно отфильтровать по логину, email, полному имени или описанию. Записи в таблице *Группы* можно отфильтровать по названию и описанию. Нажмите на кнопку  в правой части нужной колонки и введите необходимый текст, по содержанию которого в выбранной колонке отфильтруются записи таблицы. При настроенной фильтрации цвет иконки фильтра будет голубым . Чтобы очистить фильтр, удалите введенный в строку фильтра текст, нажав на кнопку  (см. Рисунок 173).

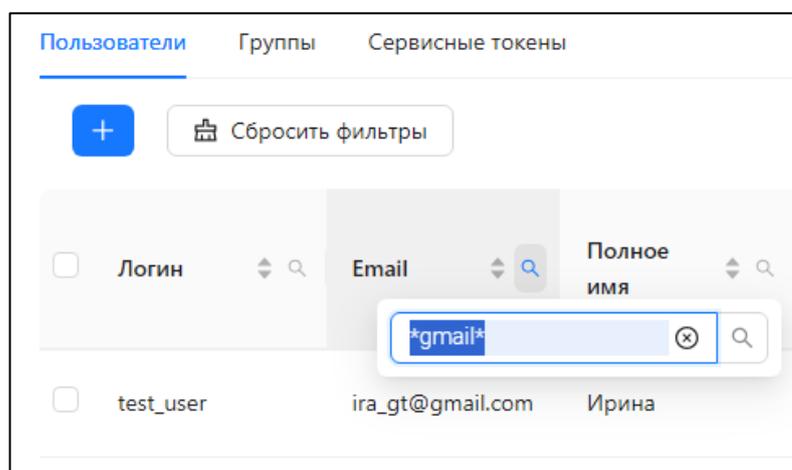


Рисунок 173 – Фильтрация по email в списке пользователей

Чтобы убрать все настроенные фильтры, нажмите на кнопку  *Сбросить фильтры*, расположенную в верхней части таблицы (см. Рисунок 173).

3.4.3.3. Редактирование сведений и удаление записи о пользователе (группе)

Справа для каждой записи в таблице (о пользователе или группе) в меню  доступны следующие возможности (см. Рисунок 174 и Рисунок 175):

-  *Редактировать*;
Данные о пользователе (email, полное имя, описание, пароль, список групп пользователя) или группе пользователей (описание, список пользователей группы) можно изменить в отдельном окне.
-  *Показать группы* (для записи о пользователе) или *Показать пользователей* (для записи о группе), см. подробно п. 3.4.3.4;
При выборе пункта меню *Показать группы* откроется вкладка *Группы* со списком групп, в которые входит выбранный пользователь.
При выборе пункта меню *Показать пользователей* откроется вкладка *Пользователи* со списком пользователей выбранной группы.
-  *Удалить*.
Выбранный пользователь или выбранная группа будут удалены.

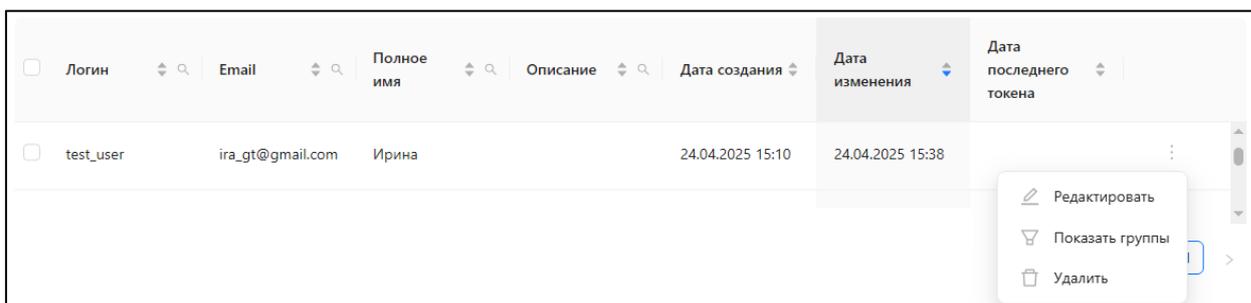


Рисунок 174 – Доступные возможности для выбранного пользователя в списке

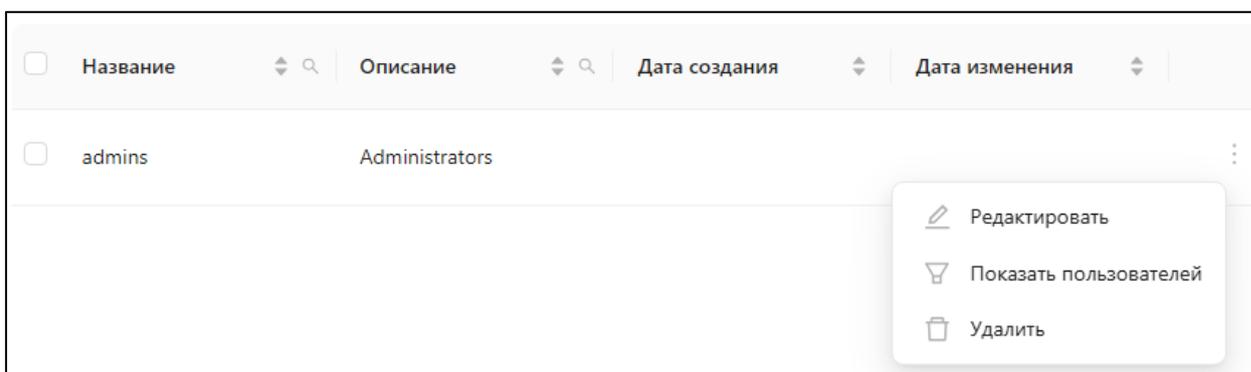


Рисунок 175 – Доступные возможности для выбранной группы в списке

Для редактирования выбранной записи выберите пункт меню  *Редактировать*. Откроется окно со сведениями о пользователе (см. Рисунок 176) или, соответственно, группе (см. Рисунок 177).

Пользователь

Логин * a1

Email * a1@a1.ru

Полное имя * test

Описание:

Изменить пароль

Группы admins × management ×

ОК Отмена

Рисунок 176 – Редактирование сведений о пользователе

Группа

Название * publishers

Описание: Publishers

Пользователи publisher_test × editor × students ×

ОК Отмена

Рисунок 177 – Редактирование сведений о группе

Отредактируйте необходимые характеристики. Обязательные для заполнения поля отмечены символом *****. Вы можете связать пользователей и группы между собой, выбрав значения из выпадающих списков. Для сохранения изменений нажмите на кнопку *ОК*. Чтобы отменить изменения, нажмите на кнопку *Отмена*.

Для удаления выбранной записи выберите пункт меню  *Удалить*. Появится предупреждающее окно (пример удаления группы - см. Рисунок 178).

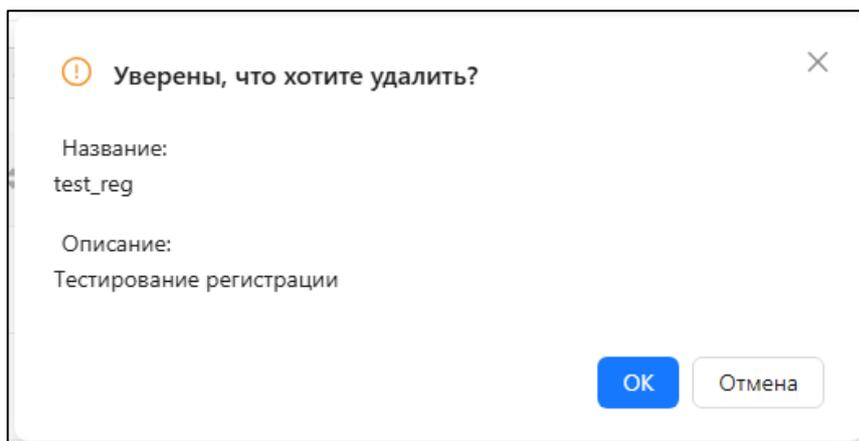


Рисунок 178 – Подтверждение удаления группы

Для подтверждения удаления нажмите на кнопку *ОК*. Для отмены удаления нажмите на кнопку *Отмена*.

Также редактировать сведения или удалить записи о пользователе или группе можно, выделив нужные записи в таблице. Устанавливая флажок в первой колонке таблицы, вы можете выделить одну или несколько записей. При выделении хотя бы одной записи, в верхней части таблицы с записями появляются дополнительные инструменты-кнопки (см. Рисунок 179):

-  *Редактировать*;

Характеристики выделенных записей можно изменить.

При нажатии на кнопку  для одной выделенной записи откроются те же окна для редактирования сведений, как и при вызове пункта меню  *Редактировать* (см. Рисунок 176 и Рисунок 177).

Кроме того, нескольким выделенным пользователям можно назначить один набор групп (см. Рисунок 180), и в несколько выделенных групп можно добавить один список пользователей (см. Рисунок 181).

-  *Удалить*.

Выделенные пользователи или группы будут удалены.

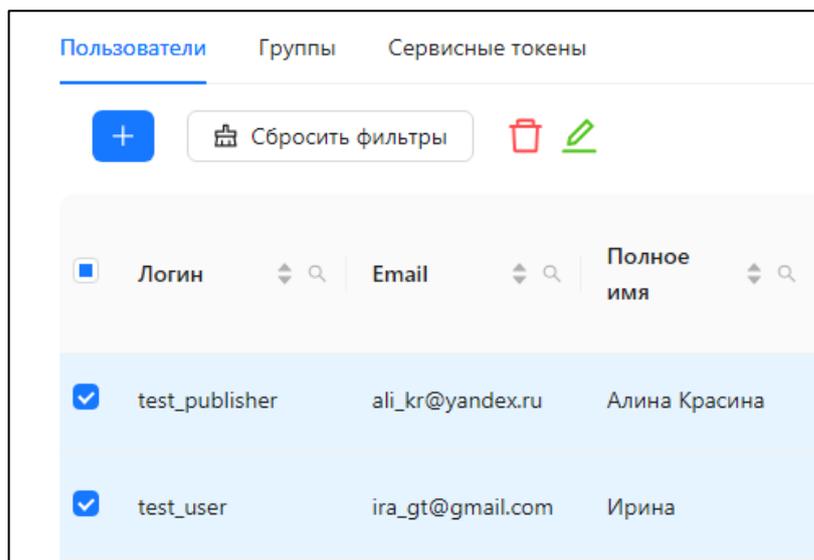


Рисунок 179 – Дополнительные инструменты-кнопки при выделении одной или нескольких записей в таблице

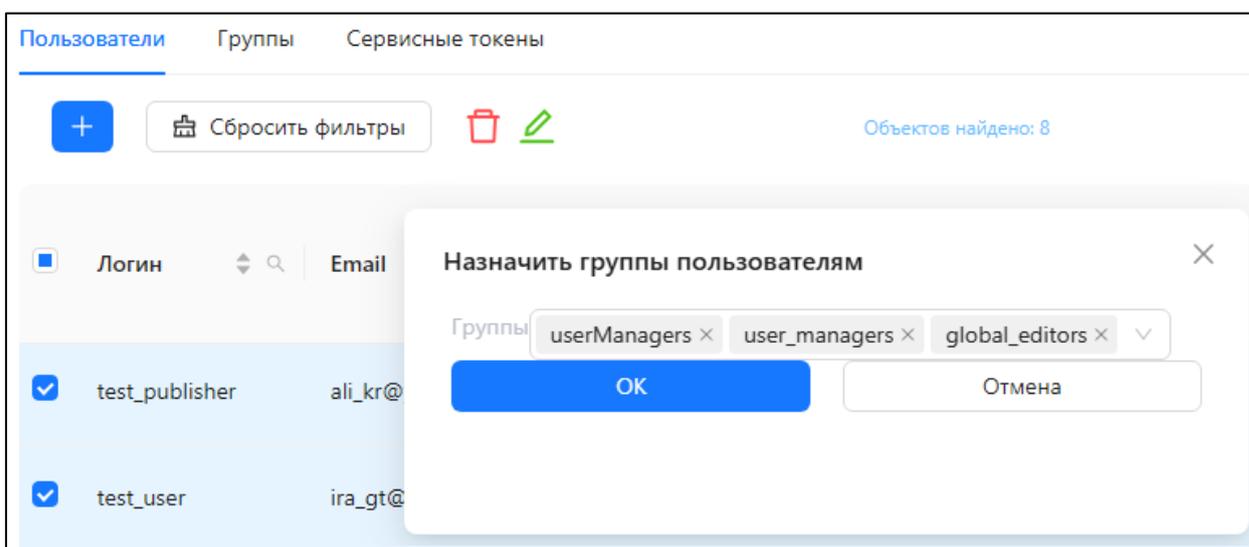


Рисунок 180 – Назначение групп нескольким выделенным пользователям

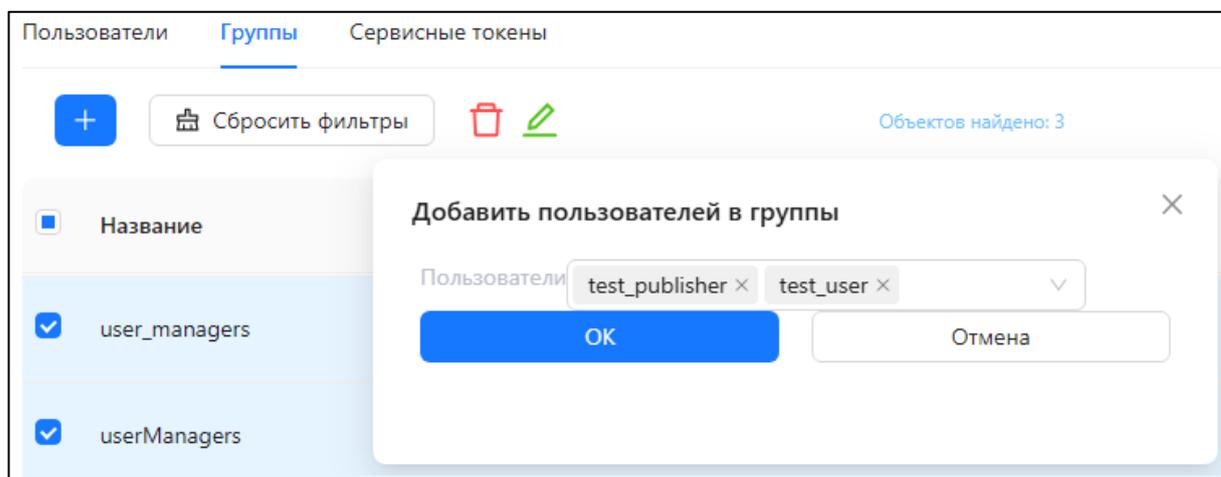


Рисунок 181 – Добавление списка пользователей в выделенные группы

При нажатии на кнопку  для выделенных записей появится предупреждающее окно (см. Рисунок 182).

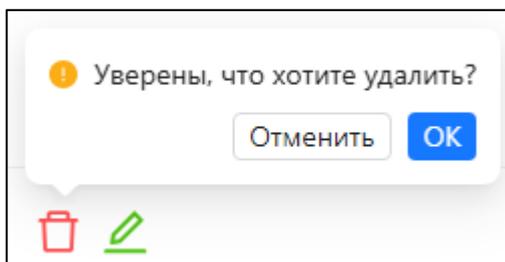


Рисунок 182 – Подтверждение удаления выделенных записей

Для подтверждения удаления нажмите на кнопку *ОК*. Для отмены удаления нажмите на кнопку *Отменить*.

3.4.3.4. Просмотр связанных групп (пользователей)

Если активна вкладка *Пользователи*, то при вызове пункта меню  *Показать группы* для записи о пользователе можно посмотреть перечень групп, в которые он входит, см. Рисунок 183 и Рисунок 184. В этом случае автоматически откроется вкладка *Группы* и слева от панели поиска будет отображено имя пользователя, которое, фактически, играет роль фильтра для списка групп.

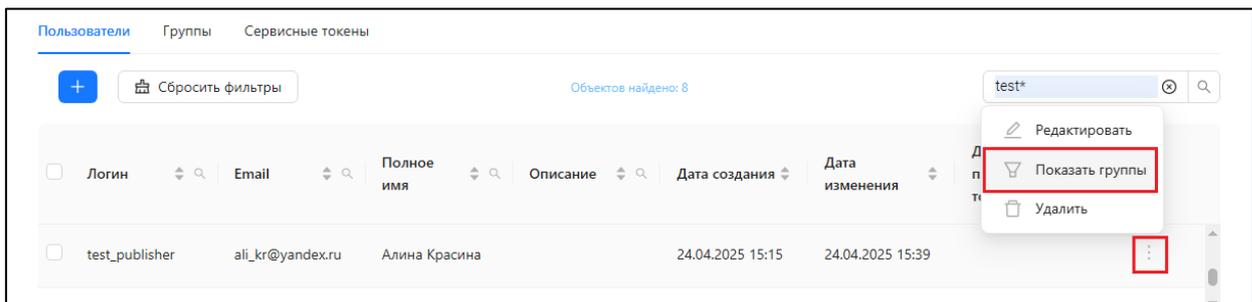


Рисунок 183 – Инструмент для просмотра групп, в которые входит выбранный пользователь

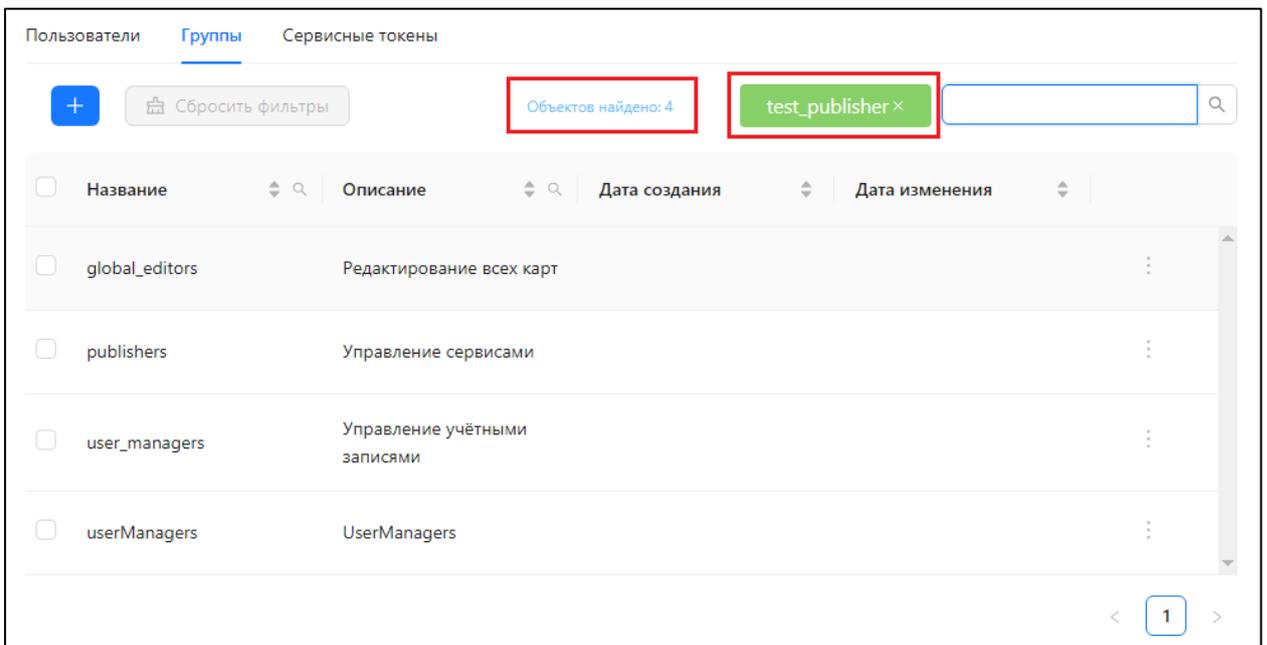


Рисунок 184 – Просмотр перечня групп, в которые входит выбранный пользователь

Если активна вкладка *Группы*, то при вызове пункта меню  *Показать пользователей* для записи о группе можно посмотреть перечень пользователей, которые в нее входят, см. Рисунок 185 и Рисунок 186. В этом случае автоматически откроется вкладка *Пользователи* и слева от панели поиска будет отображено имя группы, которое, фактически, играет роль фильтра для списка пользователей.

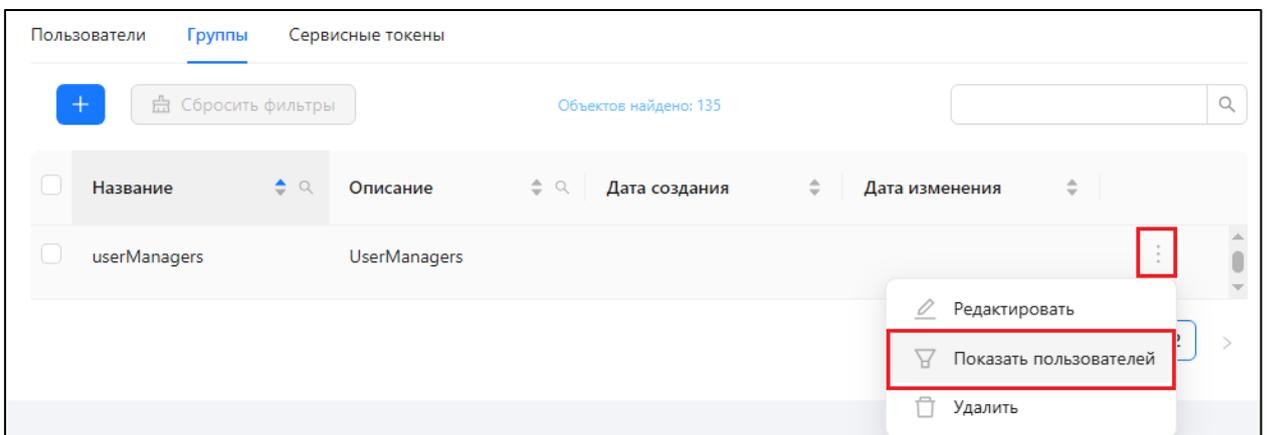


Рисунок 185 – Инструмент для просмотра списка пользователей, которые входят в выбранную группу

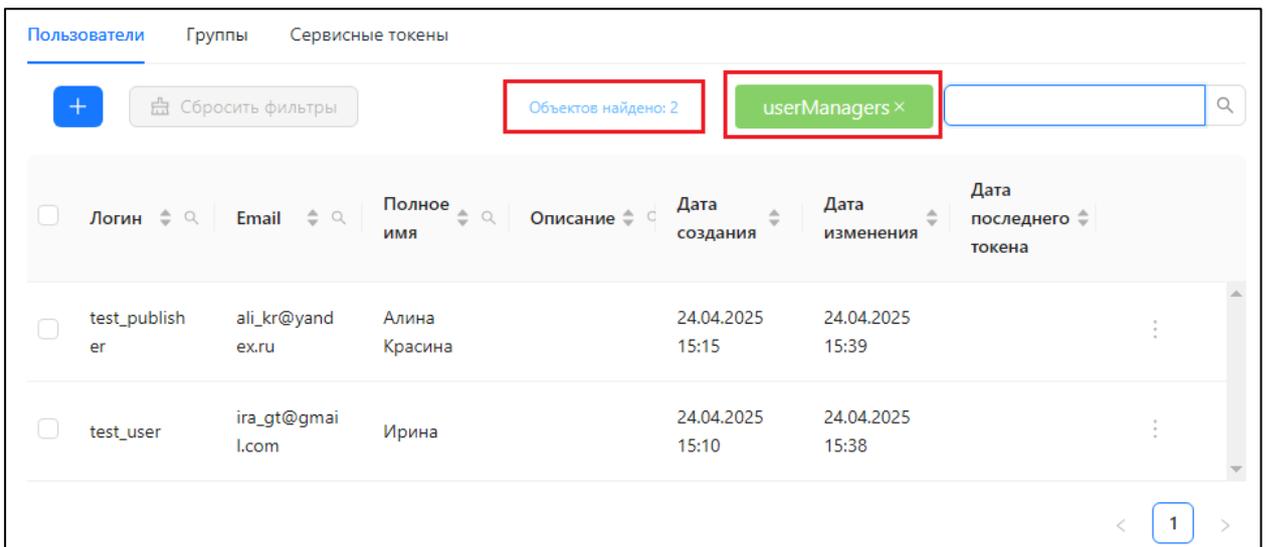


Рисунок 186 – Просмотр перечня пользователей, входящих в выбранную группу

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

3.4.3.5. 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 187) или группы пользователей (см. Рисунок 188) соответственно.

Создание пользователя

* Логин:

* Email:

* Полное имя:

Описание:

* Пароль: 

Группы:

OK Отмена

Рисунок 187 – Окно создания нового пользователя

Рисунок 188 – 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 *ОК*. Для отмены изменений нажмите на кнопку *Отмена*.

3.4.3.6. Сервисные токены

Список сервисных токенов также представляет собой таблицу. В таблице представлены следующие сведения (см. Рисунок 189):

- *Описание* – описание, для чего был создан сервисный токен;
- *Логин* – логин пользователя, с которым ассоциирован и с какими правами доступа используется сервисный токен;
- *Срок действия* – время жизни токена;
Если не задано, то время жизни токена не ограничено.
- *Разрешенные ip-адреса* – список IP-адресов, с которых может использоваться сервисный токен;
Может быть указана только часть IP-адреса, с заменой оставшейся части знаком * .
Это означает, что сервисный токен может использоваться с любого адреса, начинающегося с указанной части.
Если разрешенные IP-адреса не указаны, то адреса использования сервисного токена не ограничены.
- *Сервисный токен* – цифро-буквенная последовательность, представляющая собой сервисный токен;
Сервисный токен генерится автоматически при создании.
- *Кем создано* – пользователь, который создал сервисный токен.
- *Дата создания* – дата и время создания токена;
- *Время последнего редактирования* – дата и время внесения в свойства токена последних изменений.

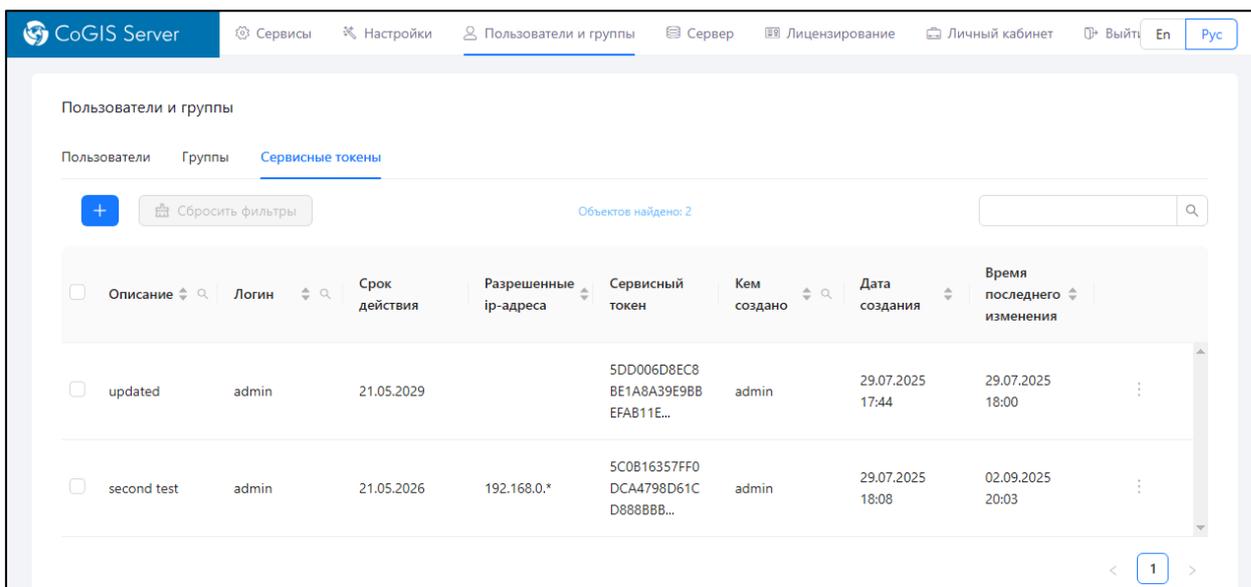


Рисунок 189 – Раздел Сервисные токены

Над таблицей голубым цветом отображается общее количество записей (на рисунке выше – *Объектов найдено: 2*).

Записи в таблице можно отсортировать по любой из характеристик, кроме характеристик *Срок действия* и *Сервисный токен*. Для этого нажмите на одну из кнопок , расположенных справа от названия характеристики. При выполненной сортировке по возрастанию  или убыванию  соответствующая кнопка будет подсвечена. По умолчанию таблица отсортирована по убыванию даты создания.

Поиск и фильтрация по таблице сервисных токенов осуществляются аналогично поиску и фильтрации по таблице пользователей или групп (см. п. 3.4.3.2). Помимо общего текстового поиска в правом верхнем углу таблицы, можно искать и фильтровать отдельно по столбцам *Описание*, *Логин*, *Кем создано*.

Чтобы отменить настроенную фильтрацию, нажмите кнопку *Сбросить все фильтры* в верхнем левом углу таблицы (см. Рисунок 190).

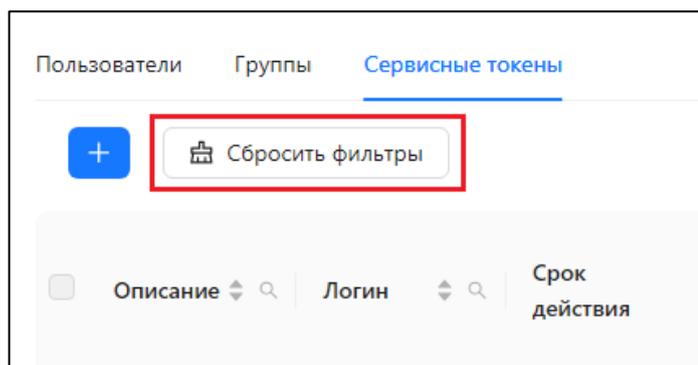
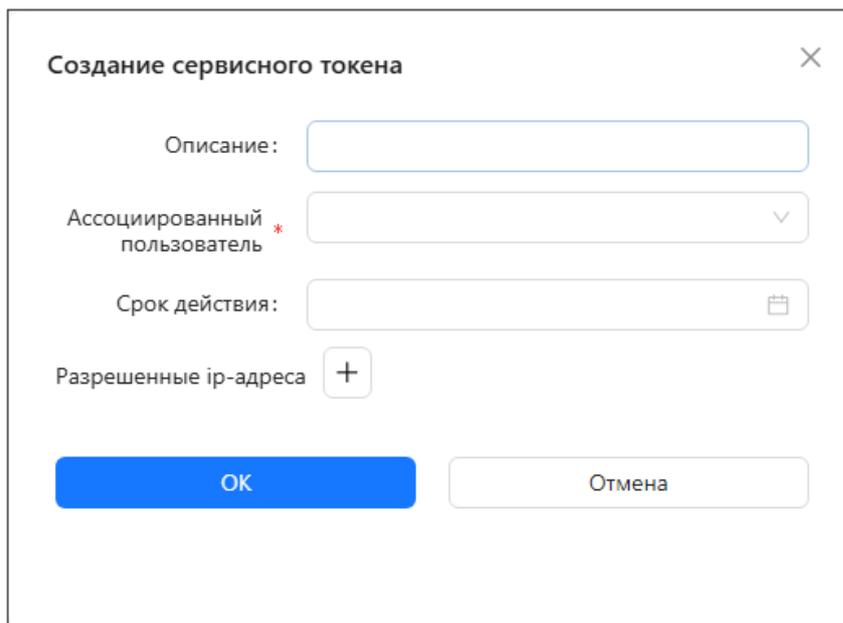


Рисунок 190 – Сброс всех настроенных фильтров

Чтобы создать новый сервисный токен, нажмите кнопку  *Добавить сервисный токен* в левом верхнем углу таблицы. В открывшемся окне *Создание сервисного токена* заполните следующие параметры (см Рисунок 191):

- Описание;
- Ассоциированный пользователь – обязательный параметр;
Выберите из выпадающего списка пользователя, с правами доступа которого будет использоваться сервисный токен.
- Срок действия;
С помощью календаря выберите дату окончания действия сервисного токена.
- Разрешенные ip-адреса.

Нажимая на кнопку , добавьте необходимое количество разрешенных IP-адресов.



Создание сервисного токена

Описание:

Ассоциированный *
пользователь

Срок действия:

Разрешенные ip-адреса

ОК Отмена

Рисунок 191 – Создание сервисного токена

После заполнения параметров, нажмите *ОК* для подтверждения добавления токена в таблицу, или *Отмена*, чтобы отменить добавление.

Запись о добавленном токене в таблице (*Описание*, *Ассоциированный пользователь*, *Срок действия* и *Разрешенные ip-адреса*) можно отредактировать (см. Рисунок 192). Для выбранной записи нажмите в крайнем правом столбце таблицы на кнопку , выберите команду *Редактировать*.

Чтобы удалить запись о токене из таблицы, для выбранной записи нажмите в крайнем правом столбце таблицы на кнопку  и выберите команду *Удалить*.

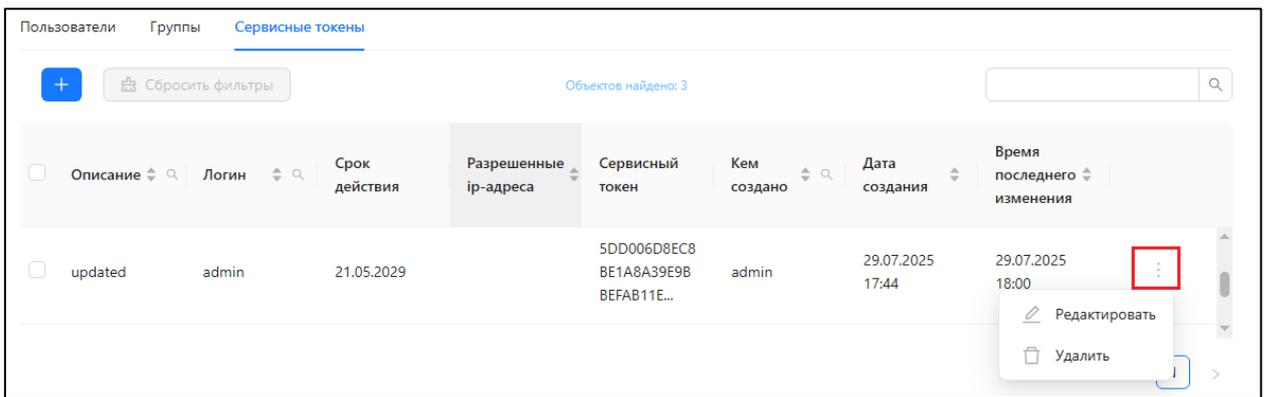


Рисунок 192 – Редактирование и удаление выбранной записи о сервисном токене

Чтобы удалить несколько записей одновременно, выделите необходимые записи, установив в первом столбце таблицы. В верхней части таблицы появится кнопка  *Удалить*. Нажмите на кнопку и в появившемся окне подтвердите удаление записей (см. Рисунок 193 и Рисунок 194).

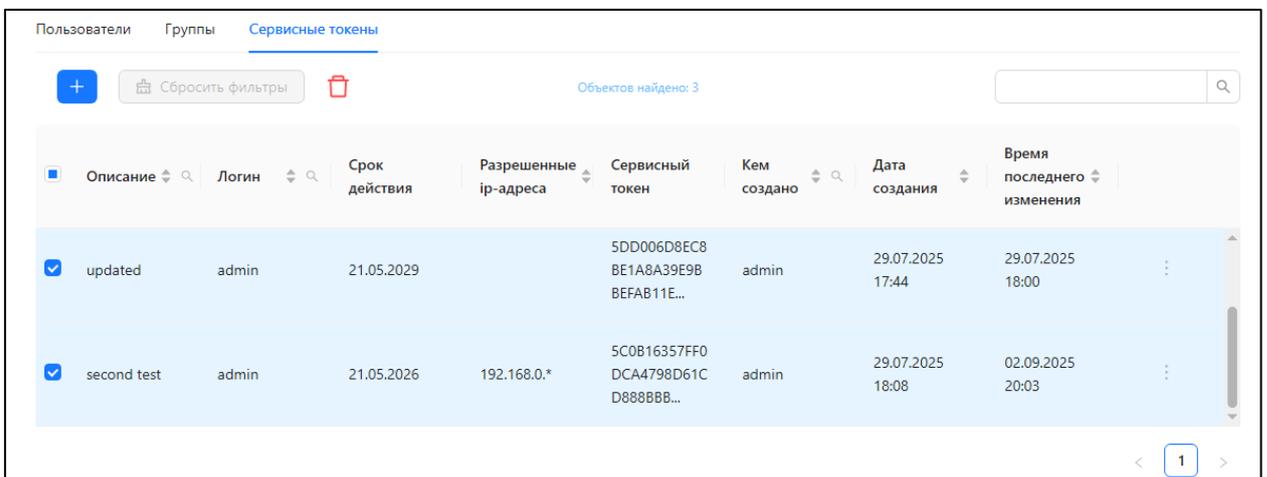


Рисунок 193 – Удаление нескольких записей о сервисных токенах

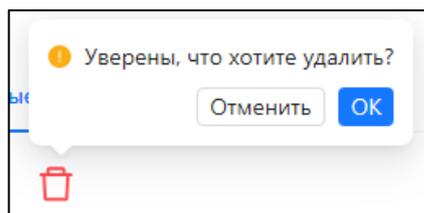


Рисунок 194 – Подтверждение удаления записей о сервисном токене