

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	12
1.4.7.	Установка PostgreSQL / PostGIS	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	34
2.4.3.	Логирование	36
2.4.4.	Сертификаты	47

2.4.5.	Предоставление веб-доступа к файлам веб-сервера. Файловые хранилища	51
2.4.6.	Пользовательский интерфейс	52
2.4.7.	Регистрация и авторизация пользователей	63
2.4.8.	Личный кабинет. Управление учетными записями пользователей	84
2.4.9.	Настройка SMTP-сервера	97
2.4.10.	Технические работы	98
2.4.11.	Лицензирование	100
2.4.12.	Подготовительные работы	101
2.4.13.	Интеграция с системами оплаты	107
2.4.14.	Задачи по команде/Действия/Уведомления	122
2.4.15.	Общие настройки	129
2.5.	Настройка мобильного сервиса для работы приложения CoGIS Mobile	130
2.5.1.	Мобильный сервис. Общие настройки	131
2.5.2.	Мобильный сервис. Логирование	132
2.5.3.	Мобильный сервис. GPS	134
2.5.4.	Мобильный сервис. Подсказка	136
2.5.5.	Мобильный сервис. Уведомления	137
2.5.6.	Мобильный сервис. Пуш-уведомления	137
2.5.7.	Мобильный сервис. Редактируемые слои	138
2.5.8.	Мобильный сервис. Карты	142
3.	Установка и настройка CoGIS Server	146
3.1.	Установка на ОС Windows	146
3.1.1.	Запуск установщика CoGIS Server	146
3.1.2.	Лицензионное соглашение с конечным пользователем CoGIS	147
3.1.3.	Конечная папка CoGIS Server	147
3.1.4.	Параметры приложений для IIS	148
3.1.5.	Установка CoGIS Server	149
3.1.6.	Установка лицензии через командную строку	149
3.1.7.	Установка лицензии через CoGIS Server Manager	150
3.1.8.	Первичная настройка и проверка работоспособности	151
3.2.	Установка на ОС Linux	154
3.2.1.	Установка CoGIS Server	154
3.2.2.	Установка лицензии через командную строку	155
3.2.3.	Установка лицензии через CoGIS Server Manager	155

3.3.	Проверка работы тестовой карты	157
3.4.	Настройка CoGIS Server	159
3.4.1.	Начало работы в веб-консоли CoGIS Server Manager	159
3.4.2.	Глобальные настройки CoGIS Server	160
3.4.3.	Управление пользователями в веб-консоли CoGIS Server Manager.....	194

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 1.8+;
 - RED OS 7.3+;
 - Platform V SberLinux OS Server;
 - Атлант;
 - POCA Сервер;
 - ALT Linux p10+;
 - Ubuntu: 22.04+;
 - Debian: 12+;
 - CentOS Stream 9+;
 - RHEL: 8+;
 - Alpine: 3.21+;
 - Fedora: 42+;
 - openSUSE: 16+;
 - SUSE Enterprise Linux (SLES): 15.7+.

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.

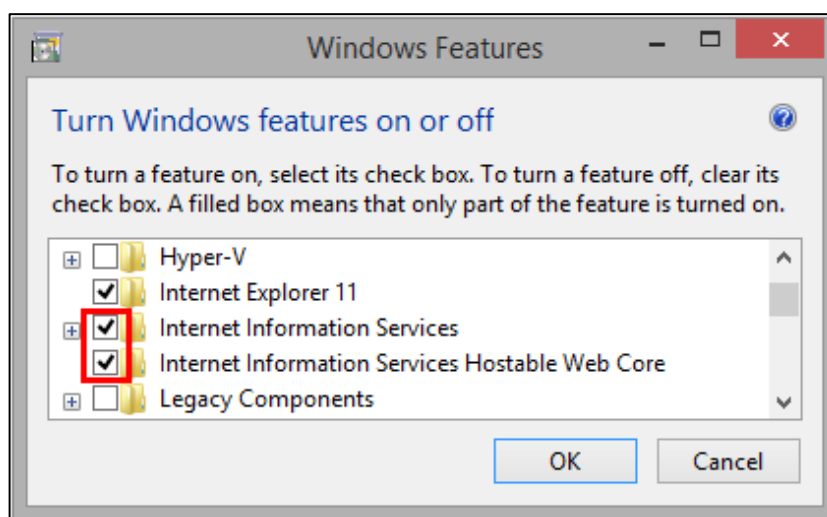


Рисунок 2 – Включение программных компонентов IIS

Далее нажмите *OK*. Произойдёт установка компонент.

1.3.2. ASP.NET Core Runtime

Установите (если не установлено) .Net 10.0 (модуль *ASP.NET Core Runtime & Hosting Bundle*).

Для этого перейдите по ссылке <https://dotnet.microsoft.com/en-us/download/dotnet/10.0> и скачайте установщик, как показано ниже, см. Рисунок 3.

ASP.NET Core Runtime 10.0.10

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)

20.0.26177.10

*

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

Рисунок 3 – Скачивание установщика .Net Core 10.0

Далее запустите установку .Net 10.0 (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.

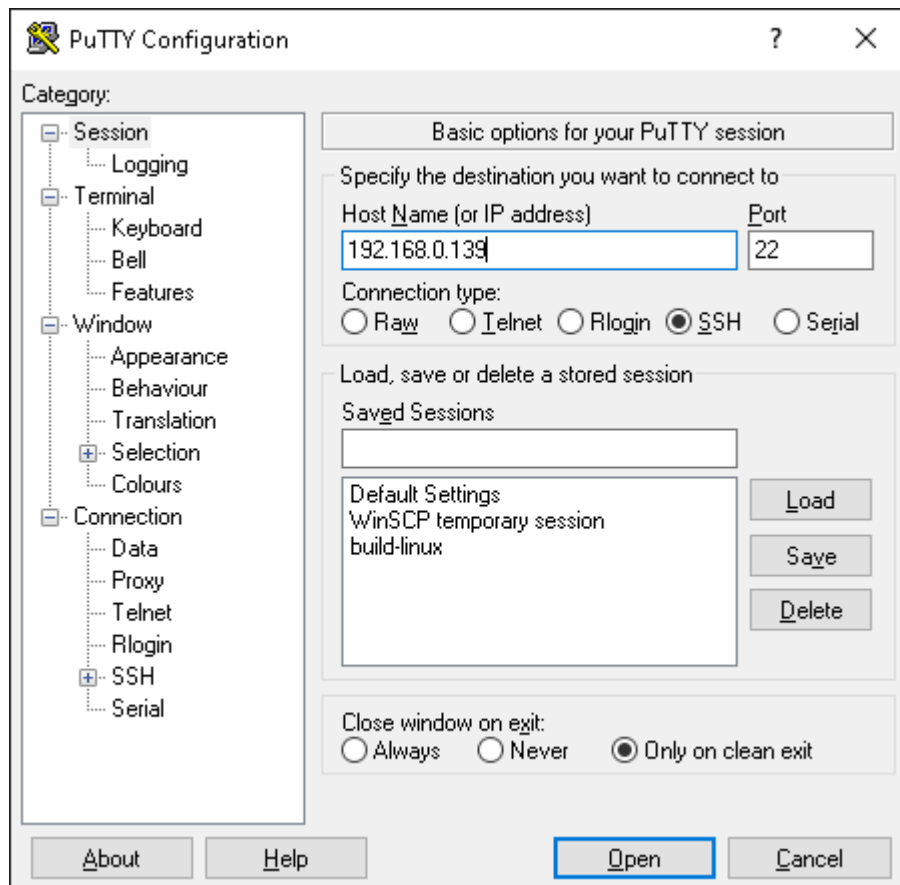


Рисунок 4 – Создание нового соединения для подключения к Linux в PuTTY

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.

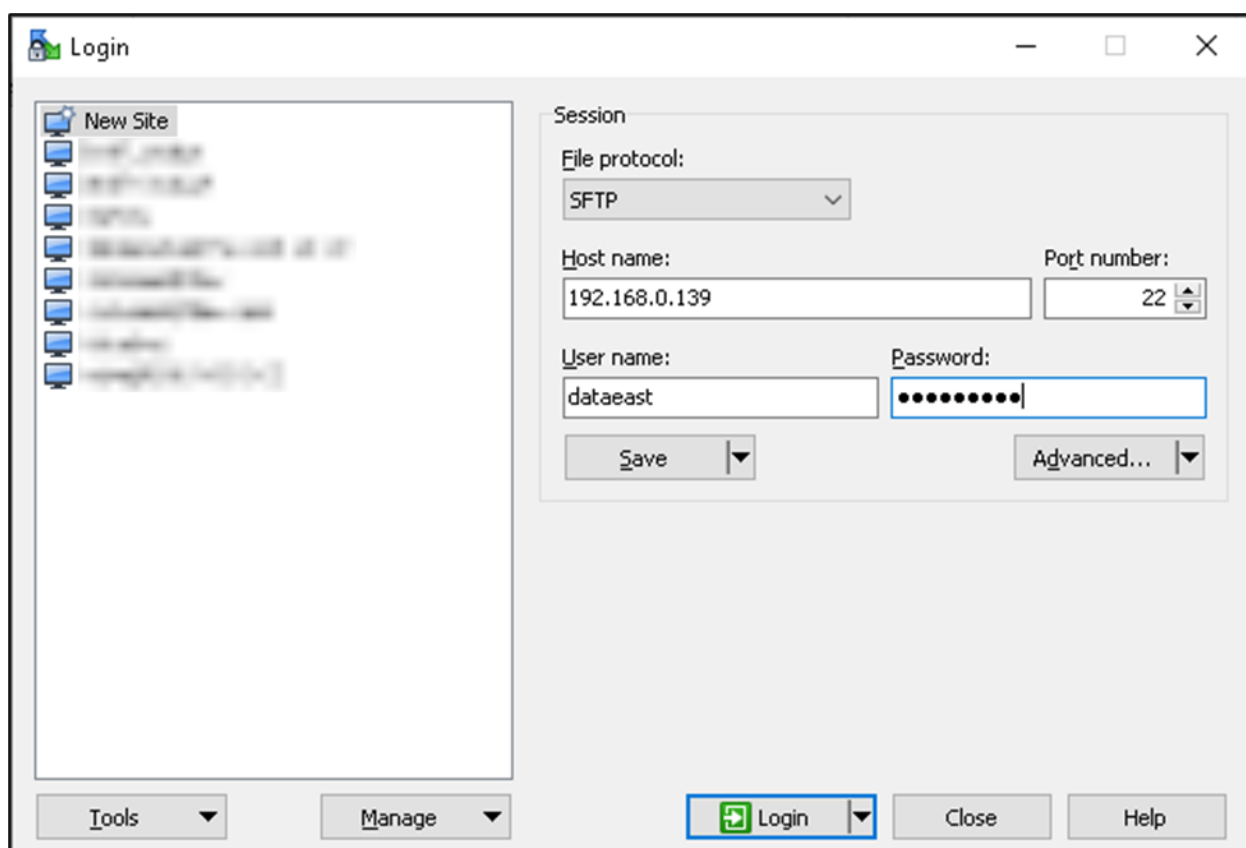


Рисунок 7 – Подключение к Linux через WinSCP (1)

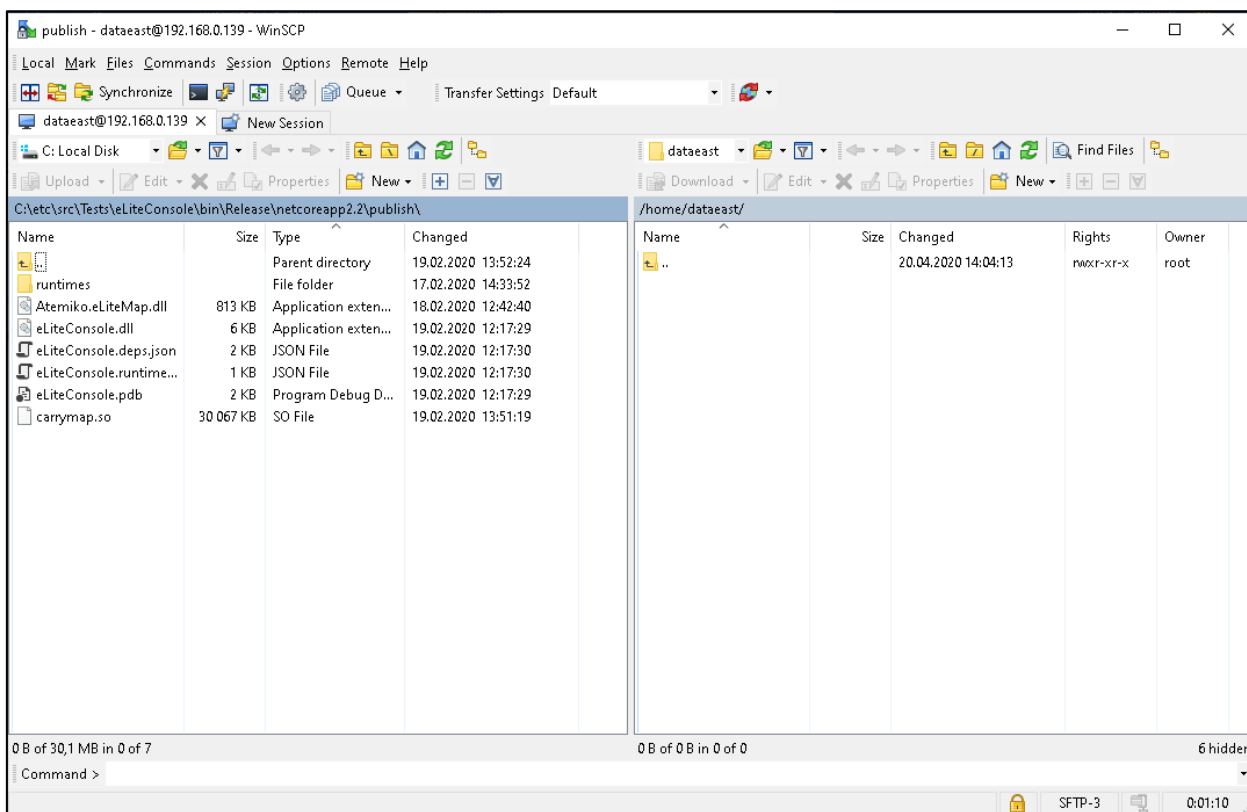


Рисунок 8 – Подключение к Linux через WinSCP (2)

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:

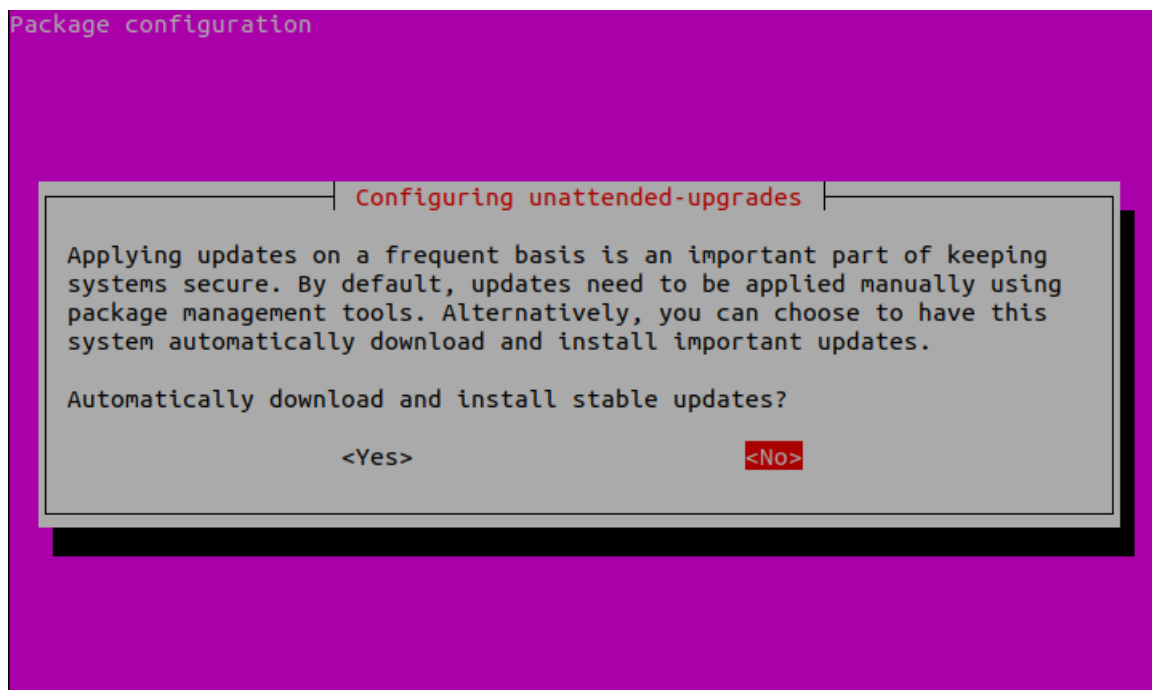


Рисунок 9 – Мастер отключения / настройки автоматического обновления

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 / CentOS Stream 9 / CentOS Stream 10:

```
sudo dnf update
```

1.4.4. Установка ASP.NET Core Runtime

Для **установки asp.net core runtime** в Astra Linux 1.8 / Ubuntu 22.04 / Ubuntu 24.04 / Ubuntu 26.04:

```
sudo apt install aspnetcore-runtime-10.0
```

Для **установки asp.net core runtime** в ОС POCA / CentOS Stream 9 / CentOS Stream 10 / RHEL:

```
sudo dnf install aspnetcore-runtime-10.0
```

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

```
sudo apt install dotnet-aspnetcore-runtime-10.0
```

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

```
sudo yum install aspnetcore-runtime-10.0
```

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-10.0
```

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-10.0
```

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 9 / CentOS Stream 10:

```
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 9 / CentOS Stream 10 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;  
  
    add_header Strict-Transport-Security "max-age=31536000; includeSubDomains;  
preload" always;  
    client_max_body_size 100M;  
  
    location / {  
        return 302 /portal/;  
    }  
  
    location /elitegis/ {  
        proxy_pass http://127.0.0.1:5000/;  
        include proxy_params;  
        proxy_cookie_flags ~ secure;  
    }  
  
    location /portal/ {  
        proxy_pass http://127.0.0.1:5001/;  
        include proxy_params;  
        proxy_cookie_flags ~ secure;  
    }  
}
```

```

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

```

```

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

```

```

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

```

}

Для ОС Red OS / POCA / CentOS Stream 9 / CentOS Stream 10 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 9 / CentOS Stream 10 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

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:

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

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

```
sudo apt install postgresql-16 postgresql-16-postgis-3
```

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 CentOS Stream 10:

```
sudo yum -y install https://download.postgresql.org/pub/repos/yum/reporpms/EL-10-
x86_64/pgdg-redhat-repo-latest.noarch.rpm
sudo dnf update
sudo dnf -qy module disable postgresql
sudo dnf install postgresql16 postgis34_16
sudo systemctl start postgresql-16
sudo systemctl enable postgresql-16
```

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 14 и PostGIS 3 следует использовать следующую команду:

```
sudo apt install postgresql-14 postgresql-14-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>';
```

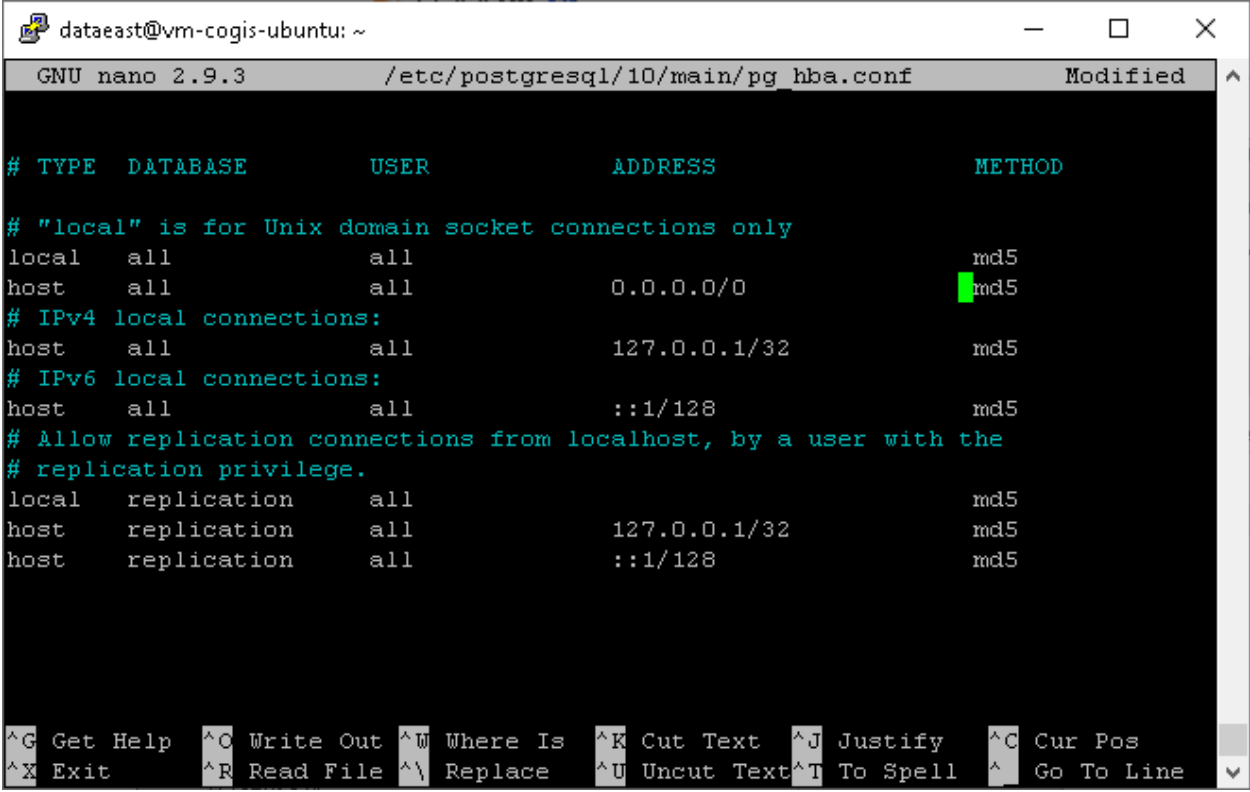
```
exit
exit
```

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 строчку `host all all 0.0.0.0/0 md5`. Также необходимо изменить все методы аутентификации на `md5`:

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



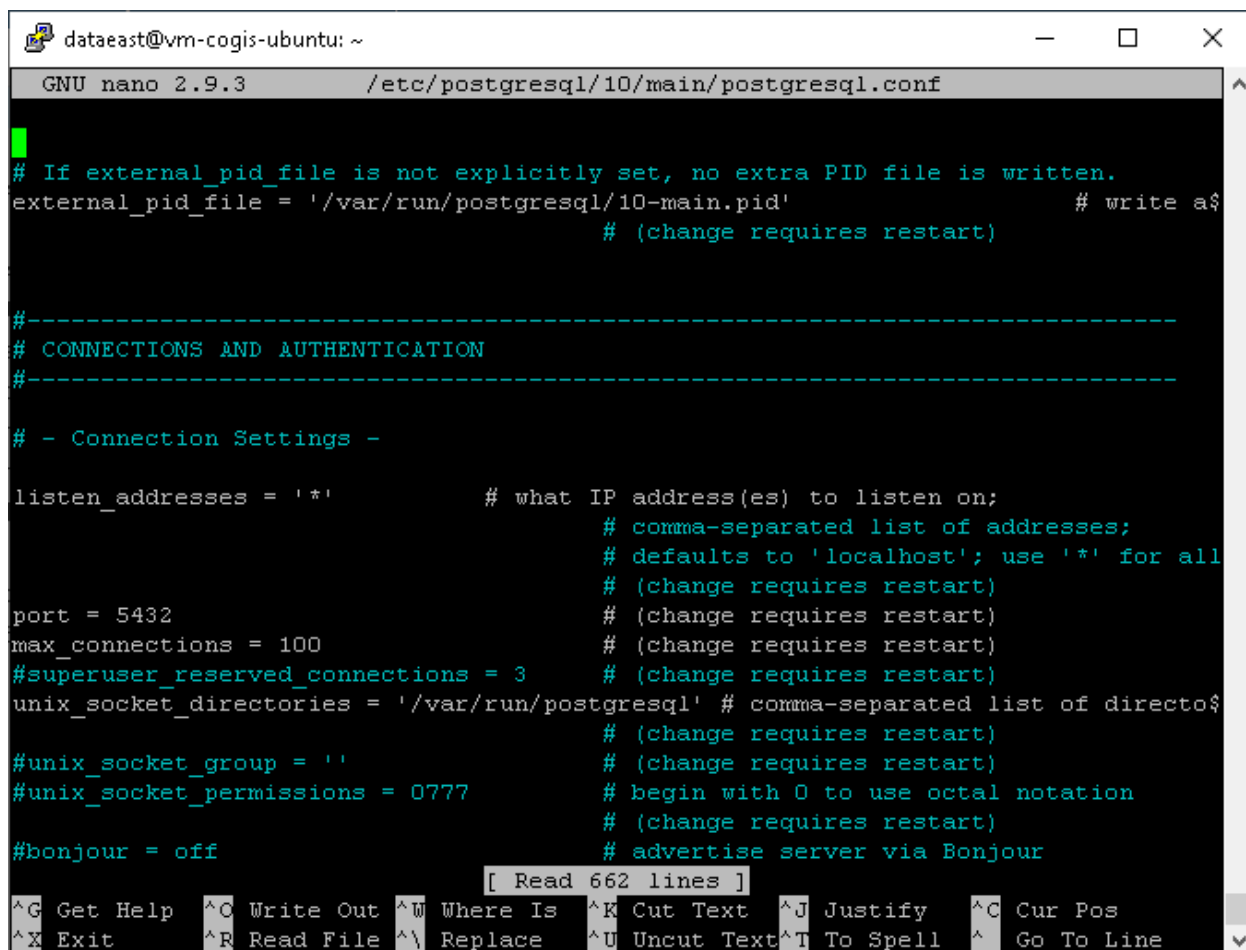
```
dataeast@vm-cogis-ubuntu: ~
GNU nano 2.9.3 /etc/postgresql/10/main/pg_hba.conf Modified
# TYPE DATABASE USER ADDRESS METHOD
# "local" is for Unix domain socket connections only
local all all md5
host all all 0.0.0.0/0 md5
# IPv4 local connections:
host all all 127.0.0.1/32 md5
# IPv6 local connections:
host all all ::1/128 md5
# Allow replication connections from localhost, by a user with the
# replication privilege.
local replication all md5
host replication all 127.0.0.1/32 md5
host replication all ::1/128 md5

^G Get Help ^O Write Out ^W Where Is ^K Cut Text ^J Justify ^C Cur Pos
^X Exit ^R Read File ^\ Replace ^U Uncut Text ^T To Spell ^_ Go To Line
```

Рисунок 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 Ubuntu:

```
sudo apt install python3-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`

Ubuntu 26.04:

`/usr/lib/x86_64-linux-gnu/libpython3.14.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:

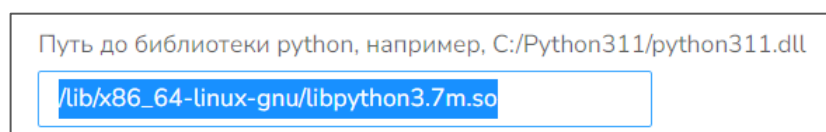


Рисунок 12 – Путь до библиотеки Python

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.13.0.0000.Ru.msi**, нажмите кнопку *Далее*, как показано ниже, см. Рисунок 13.

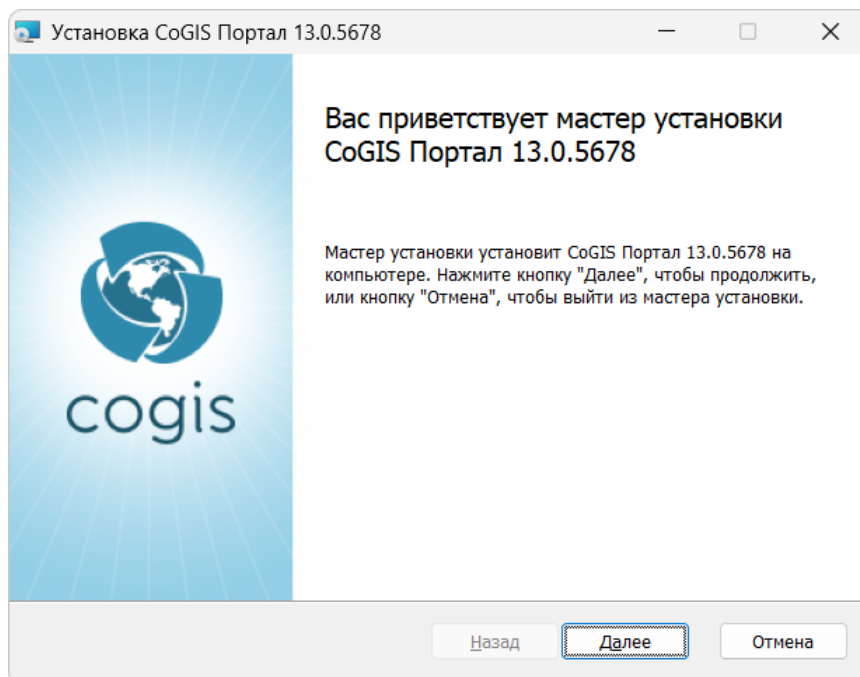


Рисунок 13 – Запуск установщика CoGIS Portal

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.

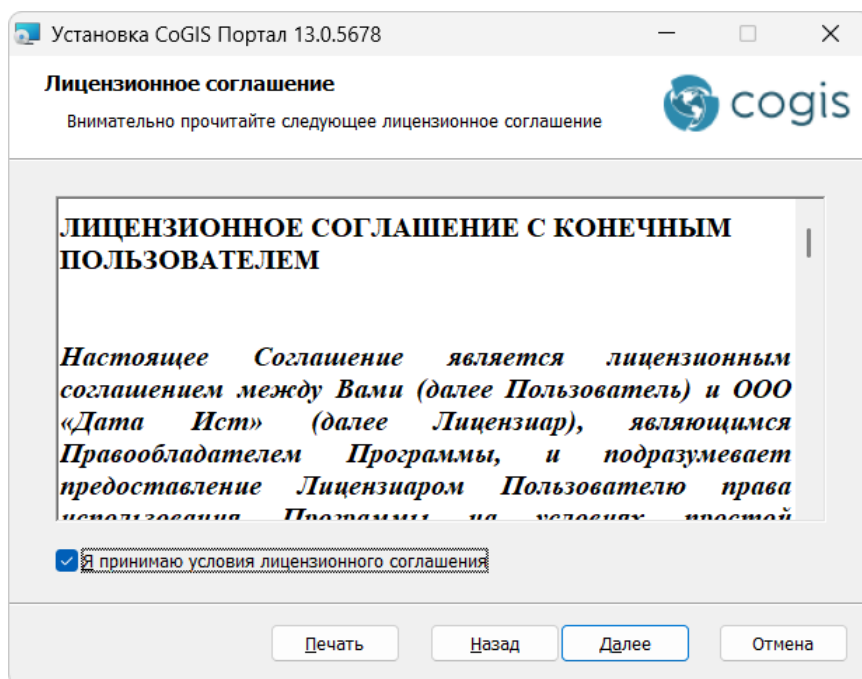


Рисунок 14 – Лицензионное соглашение CoGIS

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.

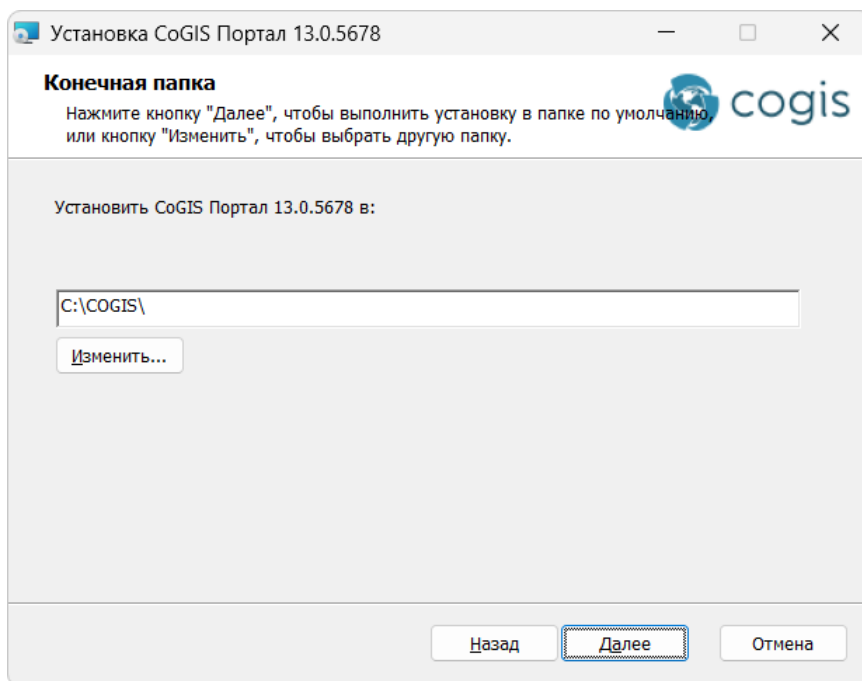


Рисунок 15 - Конечная папка для установки CoGIS Portal

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.

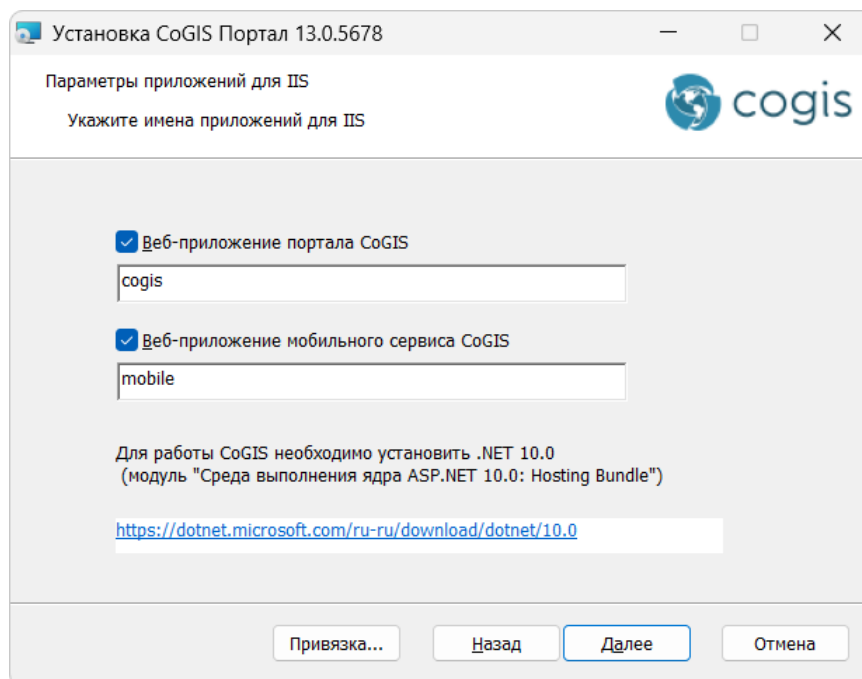


Рисунок 16 – Параметры приложений для IIS

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

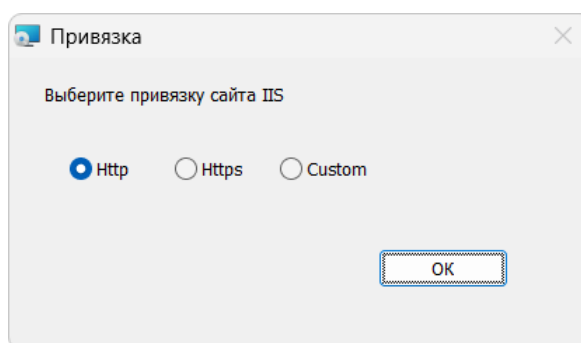


Рисунок 17 – Привязка сайта IIS

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.

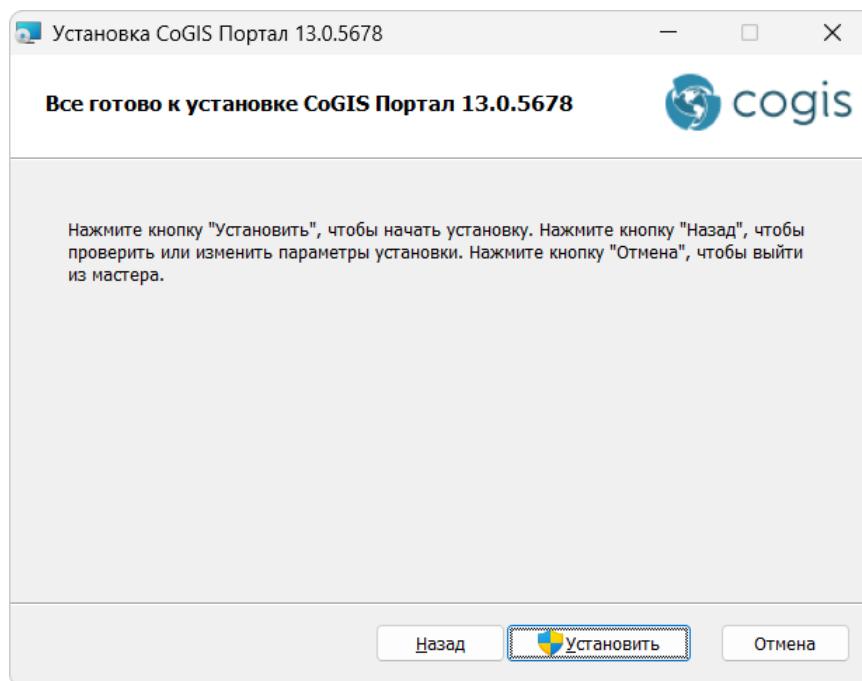


Рисунок 18 – Запуск установки CoGIS Portal

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 13.0.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
```

3. 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 13.0.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.

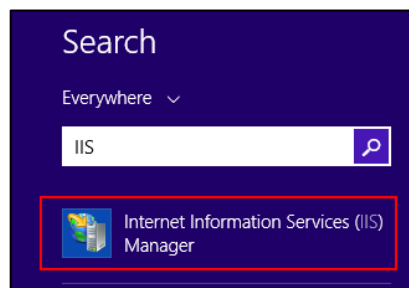


Рисунок 19 – Запуск IIS

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

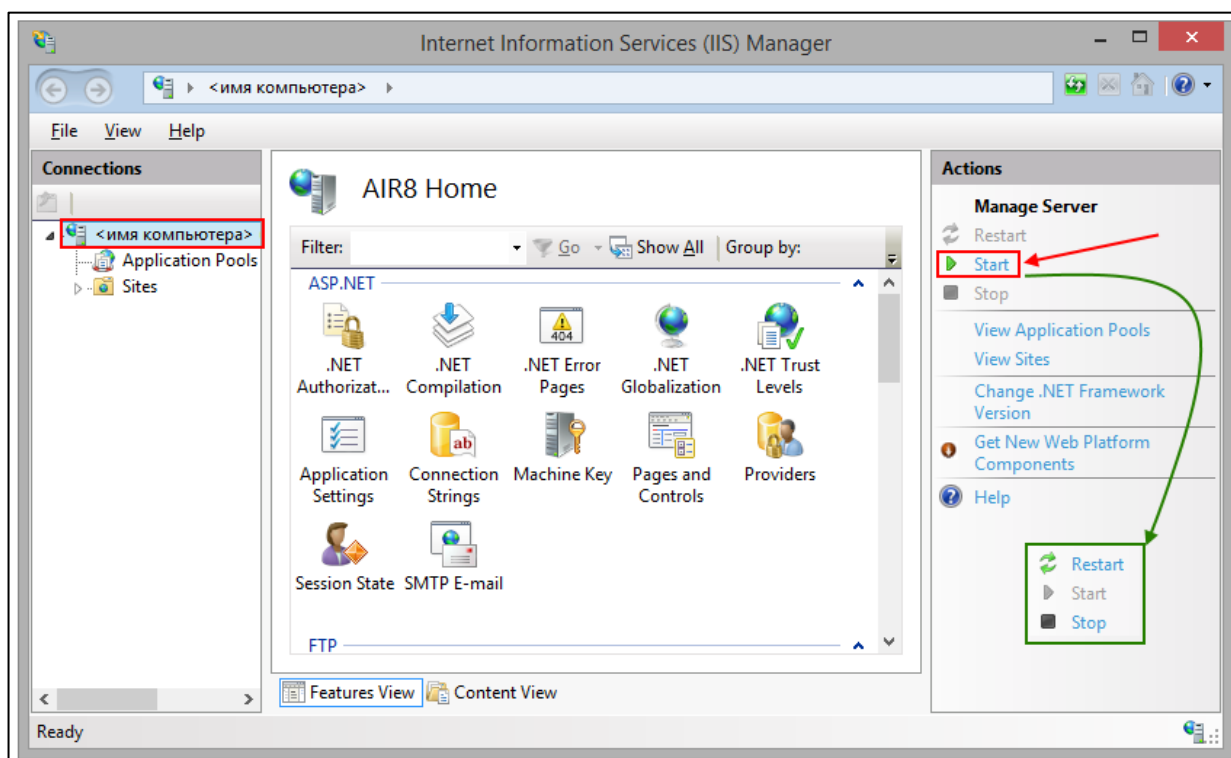


Рисунок 20 – Запуск сервера IIS

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

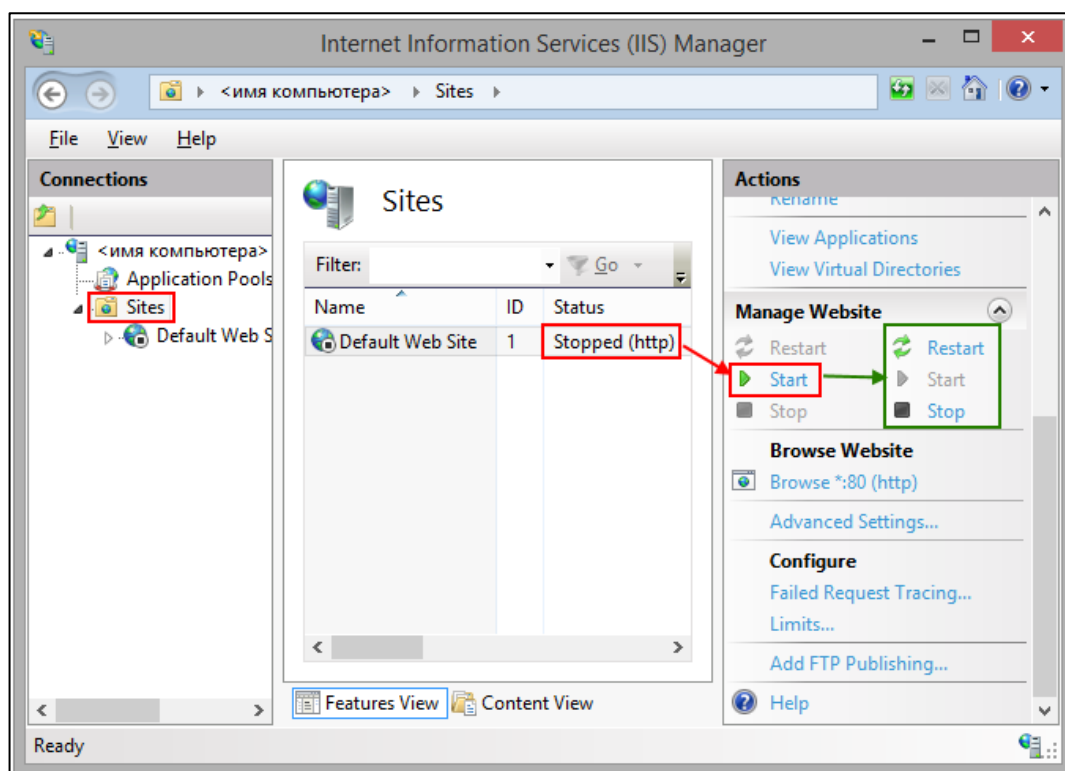


Рисунок 21 – Запуск Default Web Site

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.

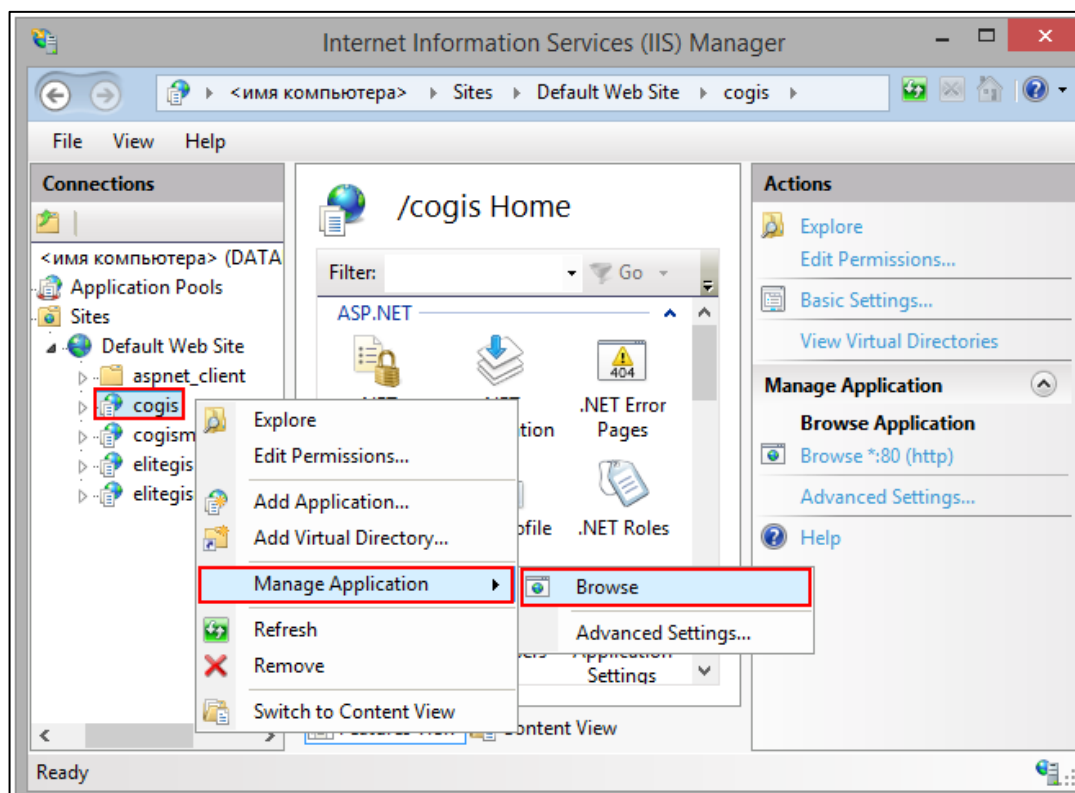


Рисунок 22 – Запуск CoGIS из Internet Information Services (IIS) Manager

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.

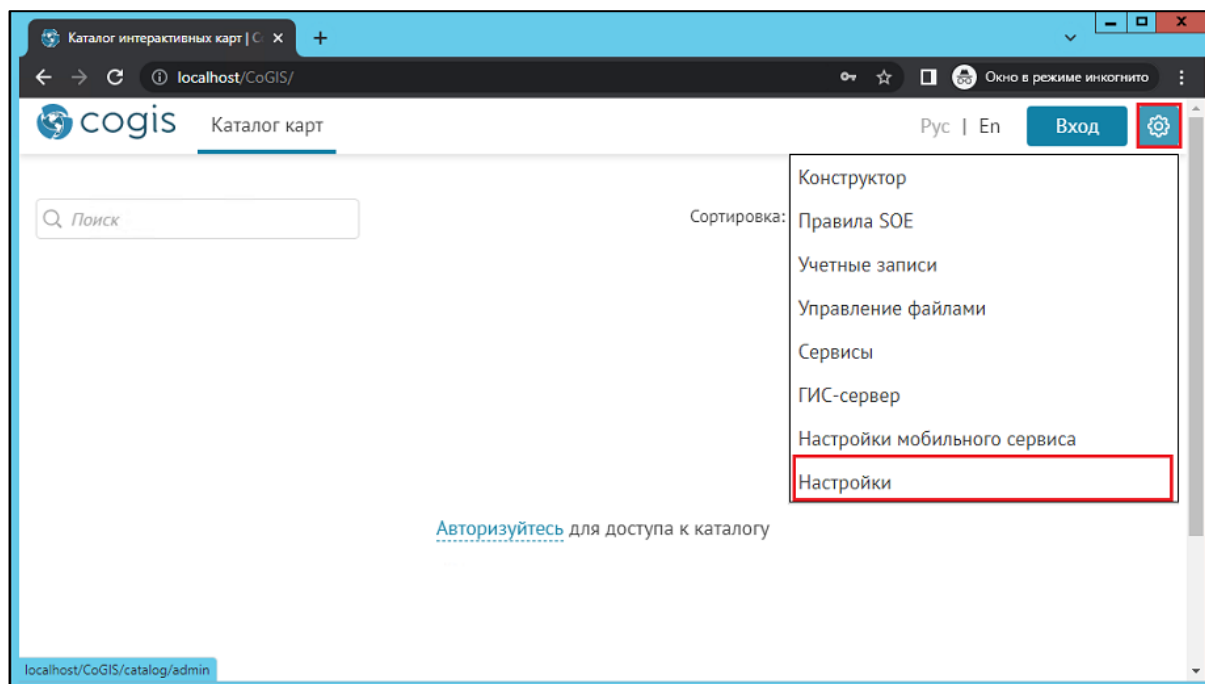


Рисунок 23 – Запуск страницы CoGIS Каталог карт

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

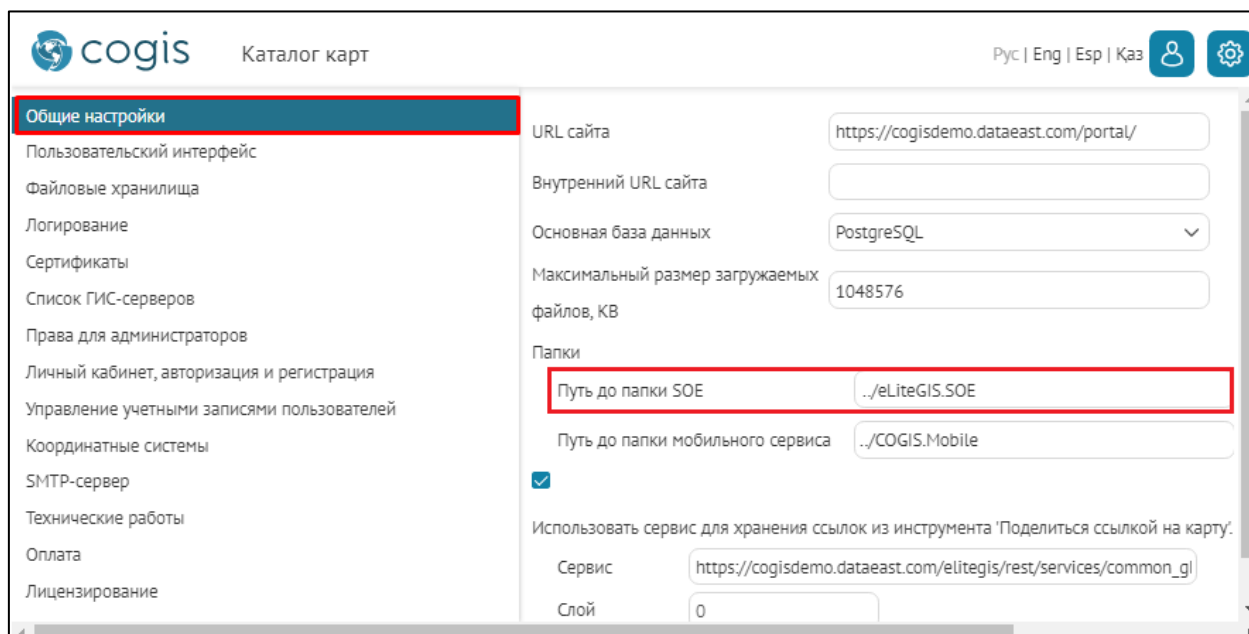


Рисунок 24 – Настройка CoGIS – Общие настройки

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

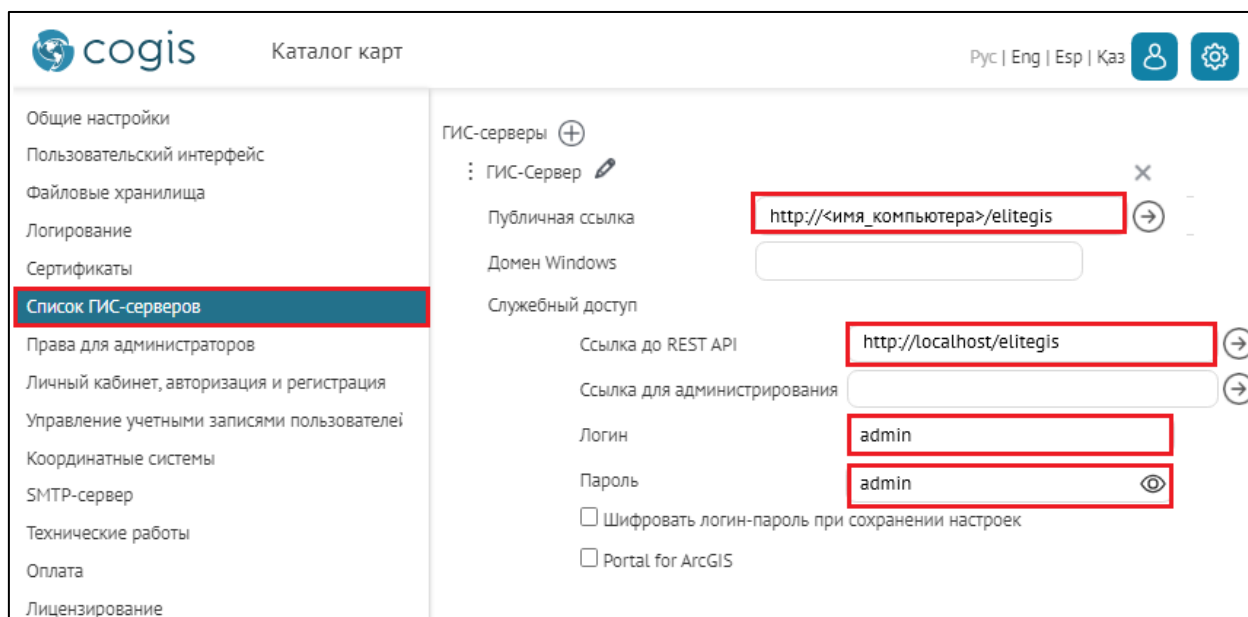


Рисунок 25 – Настройка CoGIS – Список ГИС-серверов

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.

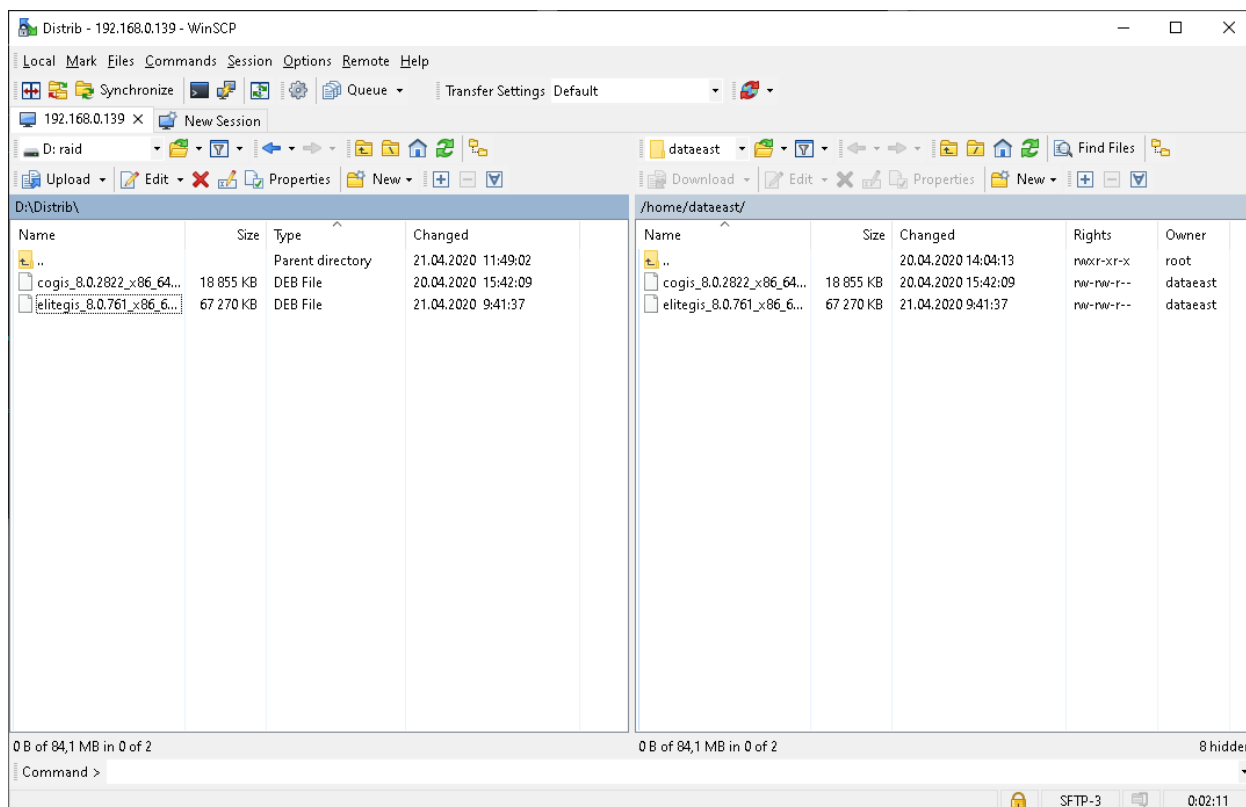


Рисунок 26 – Копирование пакетов

Далее перейдите в PuTTY и запустите установку:

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

```
sudo dpkg -i cogis.portal.13.0.0000_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.13.0.0000_x86_64.deb
```

Запуск установки для ОС Red OS / CentOS Stream 9 / CentOS Stream 10:

```
sudo dnf install cogis.portal.13.0.0000_x86_64.rpm
```

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

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

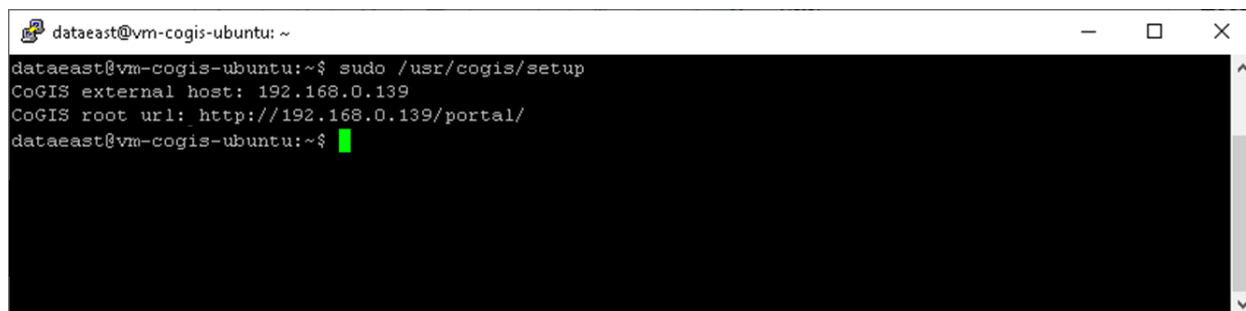


Рисунок 27 – Первичная настройка CoGIS

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\ 13.0.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
```

3. 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\ 13.0.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)

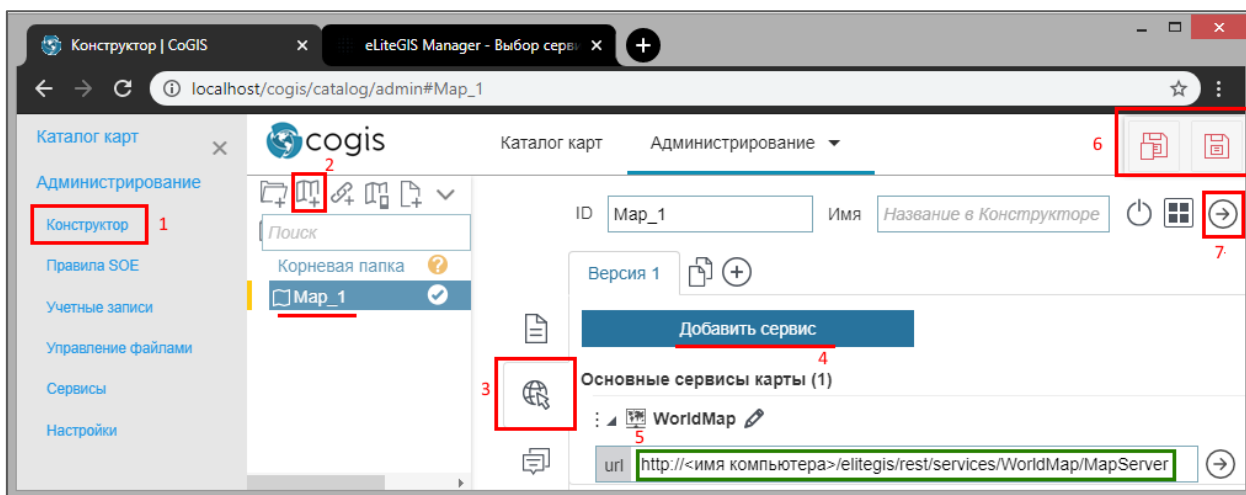


Рисунок 28 – Сборка карты на основе опубликованного в ГИС-сервере картографического веб-сервиса

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

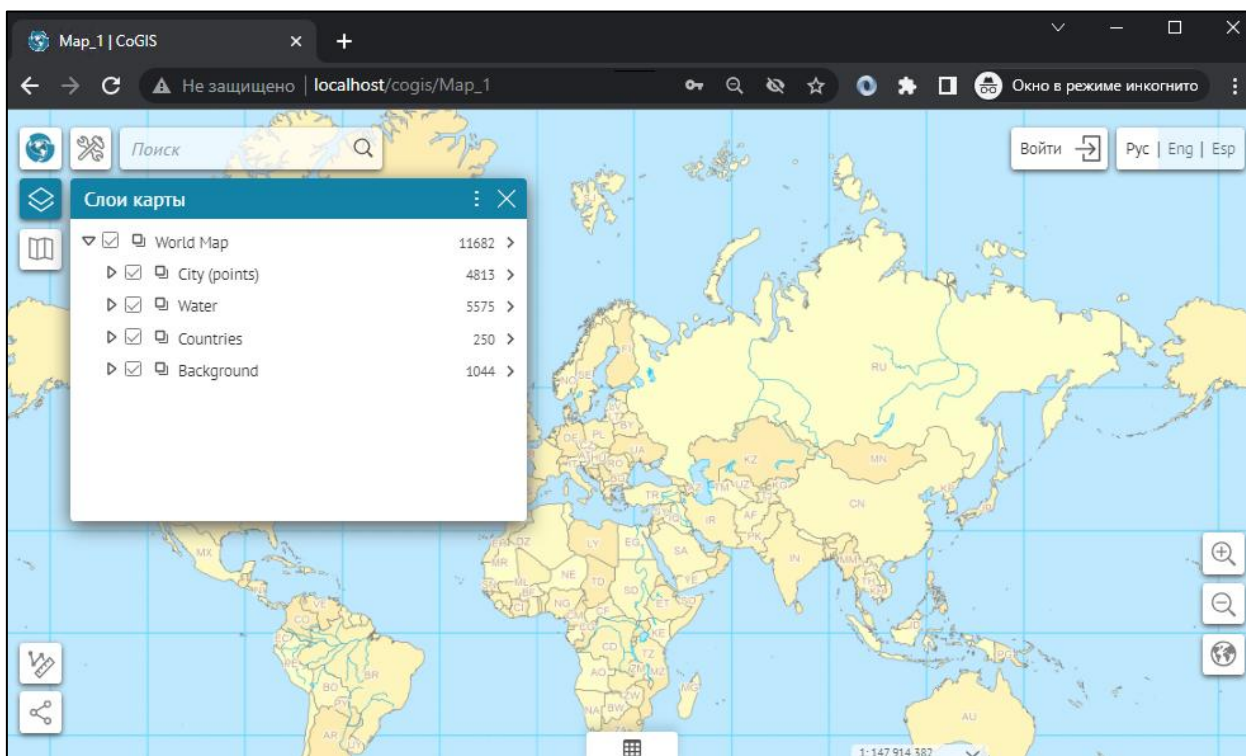


Рисунок 29 – Просмотр опубликованной карты в веб-браузере

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.

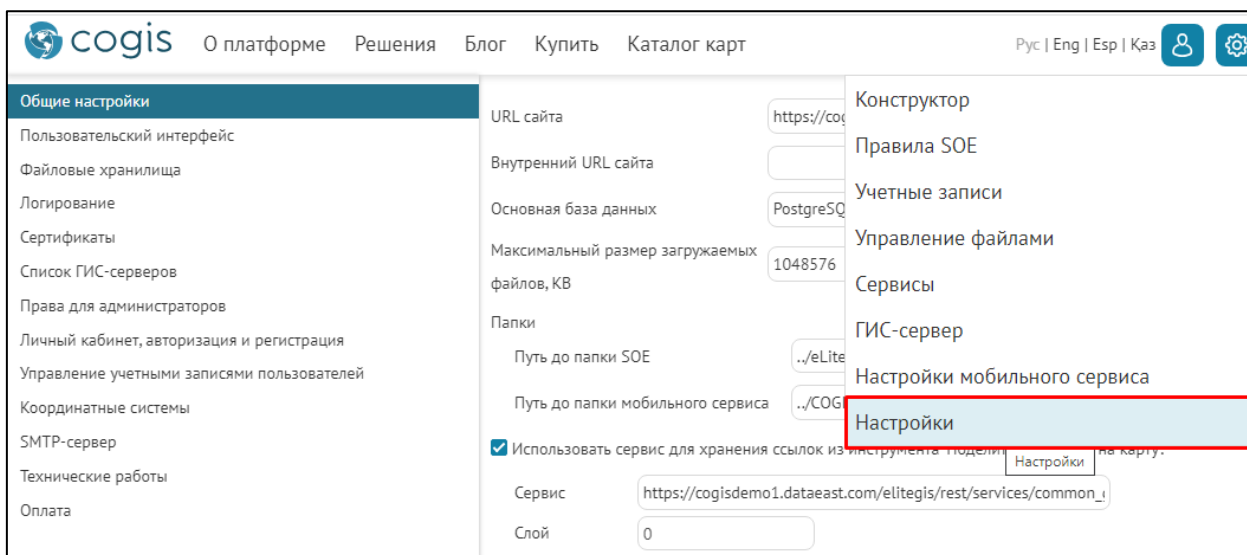


Рисунок 30 – Настройки CoGIS Portal

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.

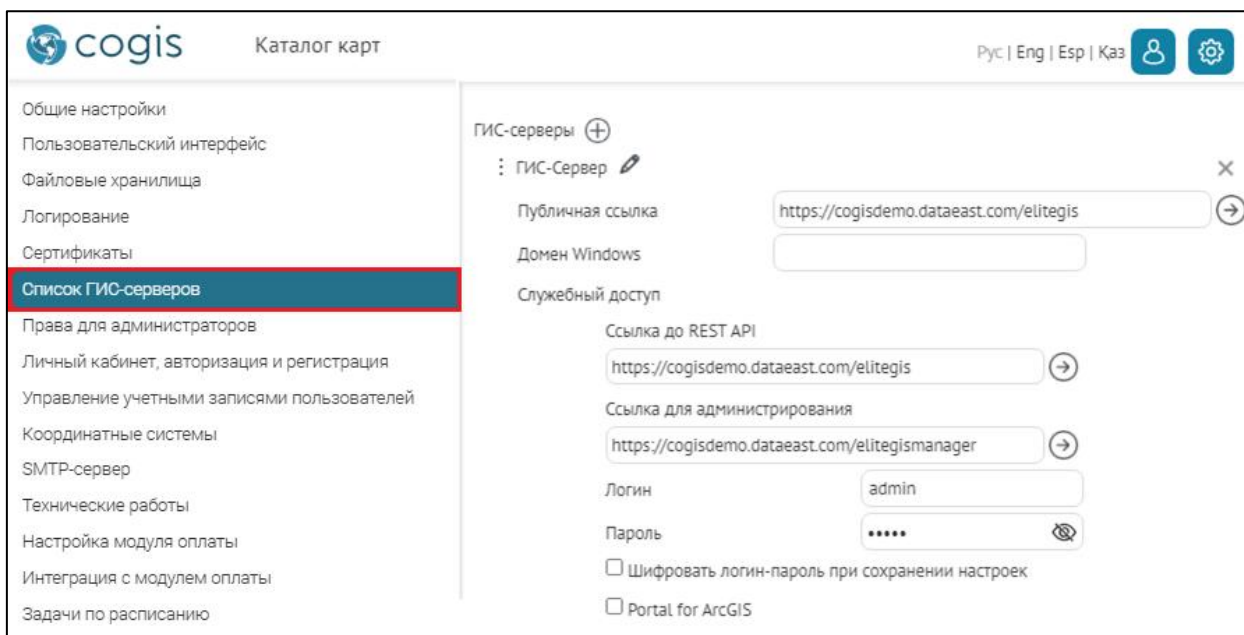


Рисунок 31 – Подключение к ГИС-серверу

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.

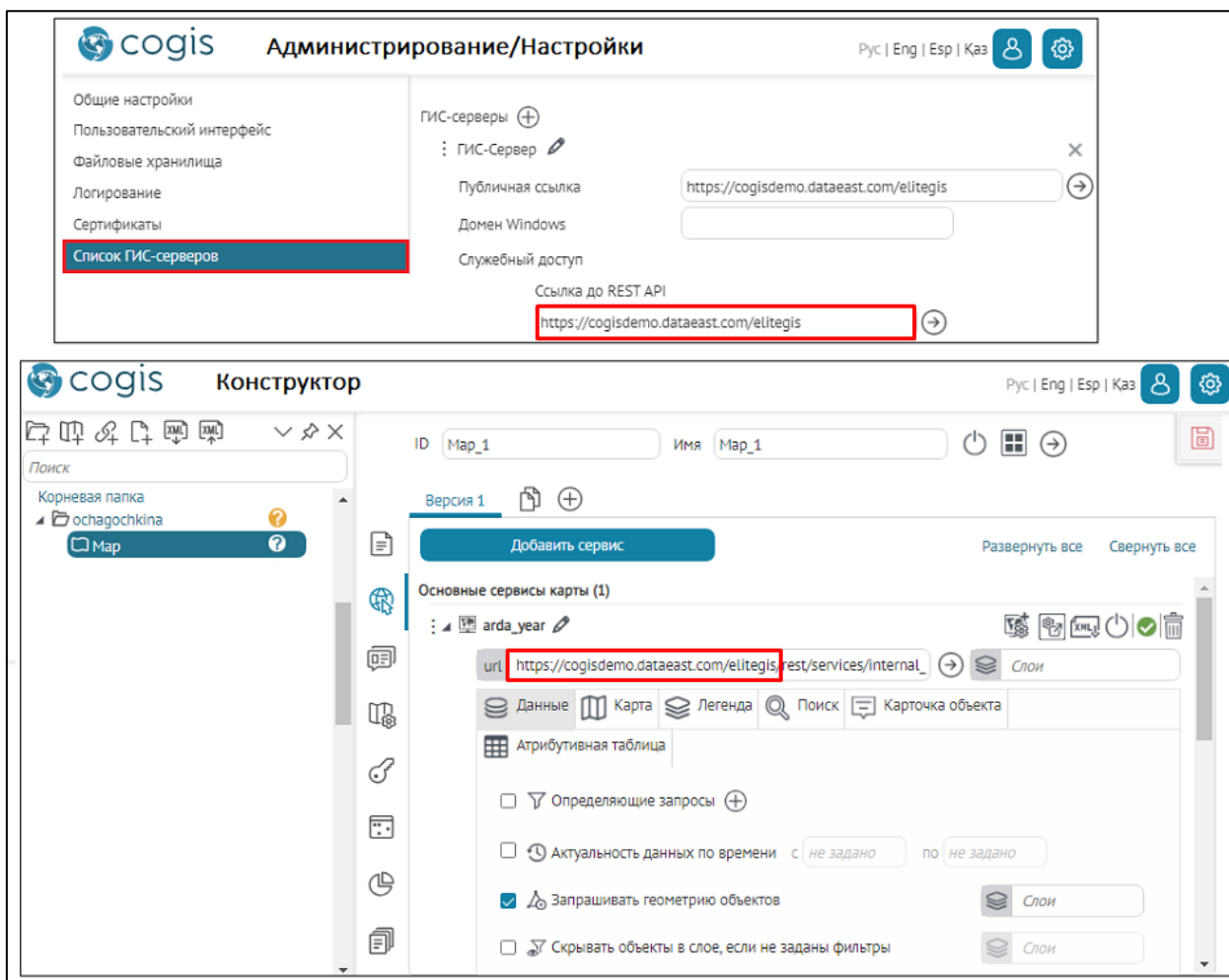


Рисунок 32 – Включение адреса ГИС-сервера в адрес сервиса

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.

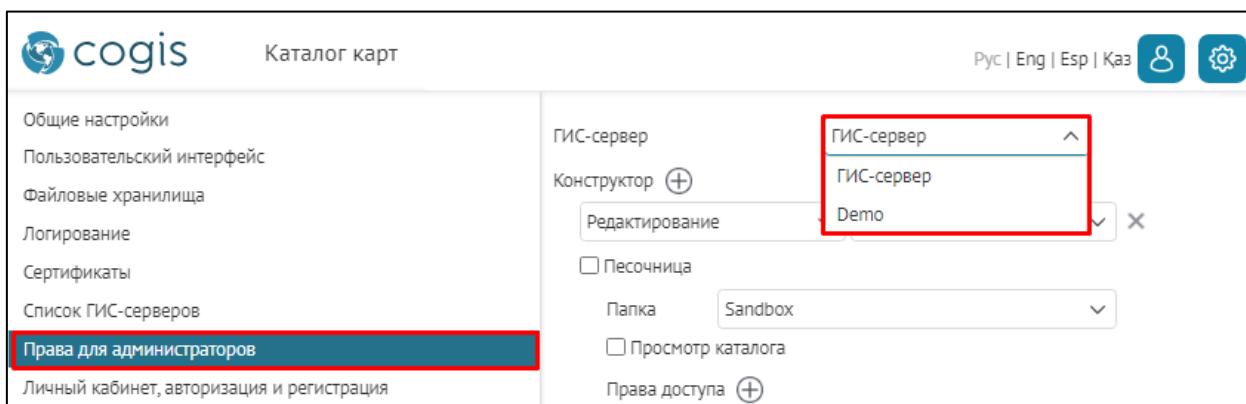


Рисунок 33 – Выбор ГИС-сервера

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

2.4.1.3. Смена пароля администратора ГИС-сервера

Чтобы обновить пароли администратора ГИС-сервера, воспользуйтесь одним из следующих способов:

I способ:

1. авторизуйтесь на CoGIS Portal под пользователем с правами администратора;
2. перейдите на CoGIS Server и во вкладке *Пользователи и группы* для пользователя-администратора ГИС-сервера смените пароль на новый (см. Рисунок 35);
3. вернитесь на CoGIS Portal, где вы еще авторизованы, и в разделе *Список ГИС-серверов Настроек* CoGIS Portal (см. меню *Администрирование > Настройки*) в группе настроек *Служебный доступ* нужного ГИС-сервера измените пароль администратора на новый, который вы указали на CoGIS Server (см. Рисунок 36).

II способ:

1. в разделе *Список ГИС-серверов Настроек* CoGIS Portal (см. меню *Администрирование > Настройки*) в группе настроек *Служебный доступ* нужного ГИС-сервера задайте новый пароль администратора ГИС-сервера и сохраните изменения (см. Рисунок 36);
2. перейдите на CoGIS Server и во вкладке *Пользователи и группы* для пользователя-администратора поменяйте пароль на новый, только что заданный на CoGIS Portal (см. Рисунок 35).

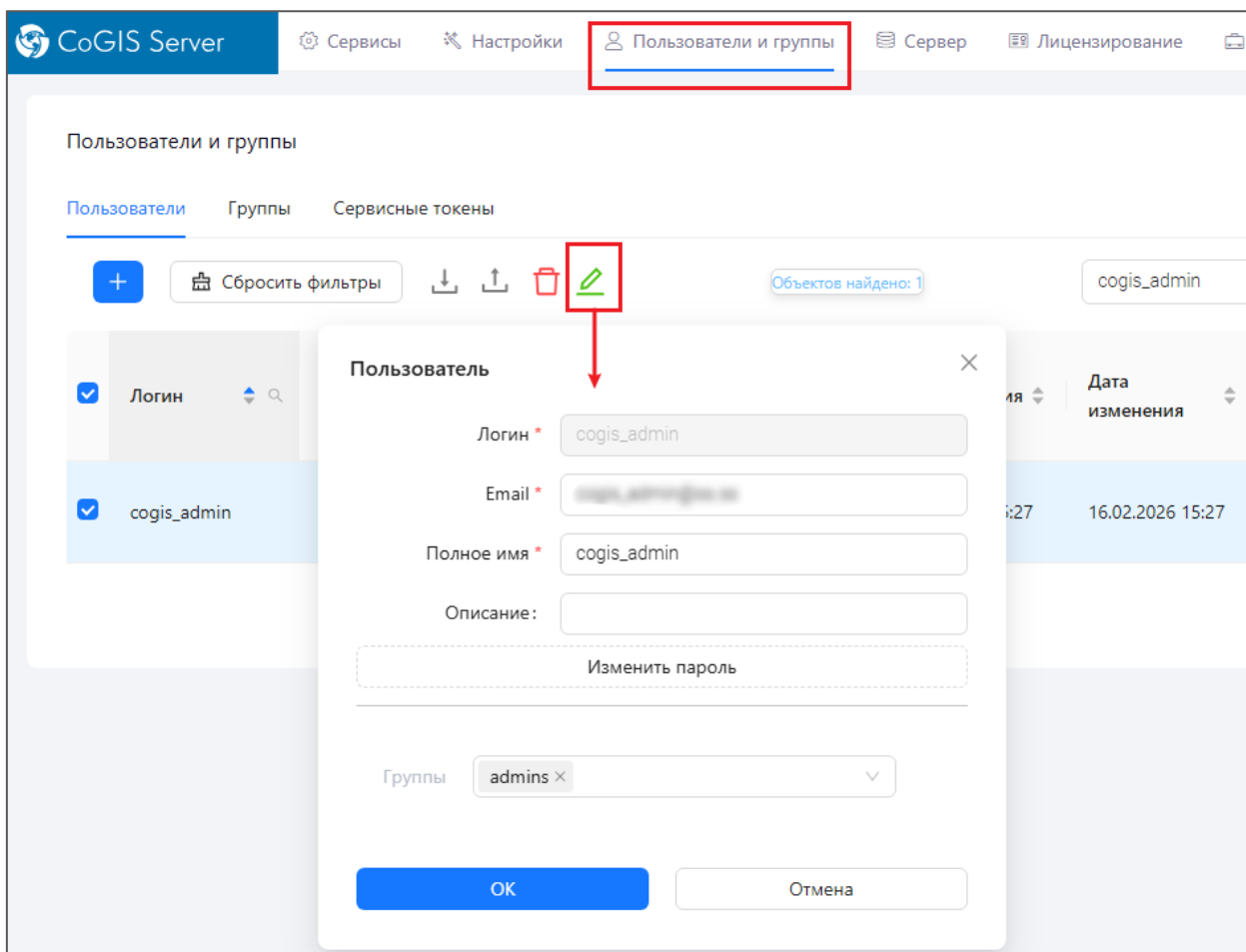


Рисунок 35 – Смена пароля администратора ГИС-сервера на CoGIS Server

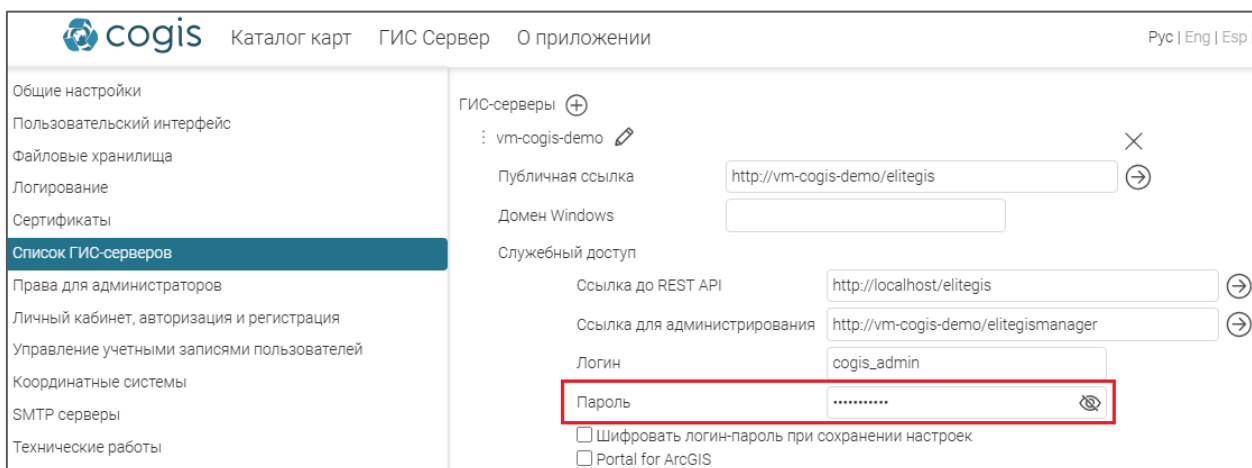


Рисунок 36 – Смена пароля администратора ГИС-сервера на CoGIS Portal

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.
- *ГИС-сервер* – переход на страницу CoGIS Server Manager для настройки сервисов непосредственно на ГИС-сервере (см. п. 3.4).
- *Настройки мобильного сервиса* – настройка сервисов для работы мобильных приложений в CoGIS Mobile (см. п. 2.5).
- *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 37, заданы настройки, при которых *Конструктор* будет доступен для просмотра всем авторизованным пользователям, а для редактирования – одному пользователю.

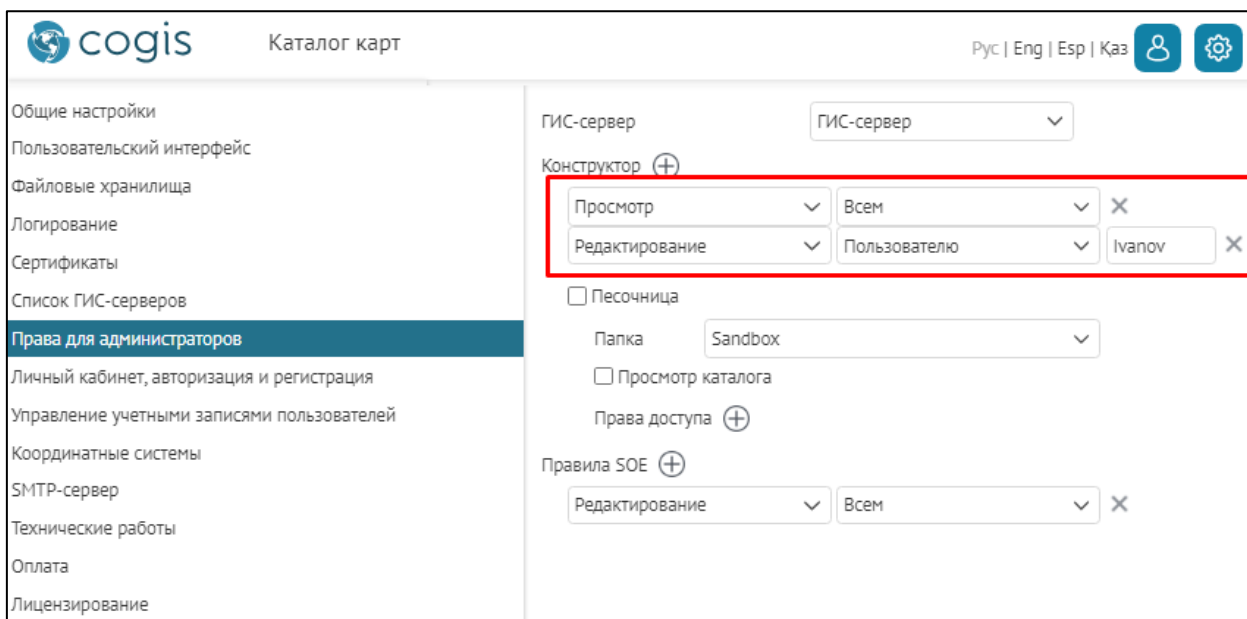


Рисунок 37 – Задание прав доступа к разделу администрирования

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 38).

Для того, чтобы записи велась, отметьте опцию *Включить логирование*. Если логирование не требуется, отключите опцию.

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.

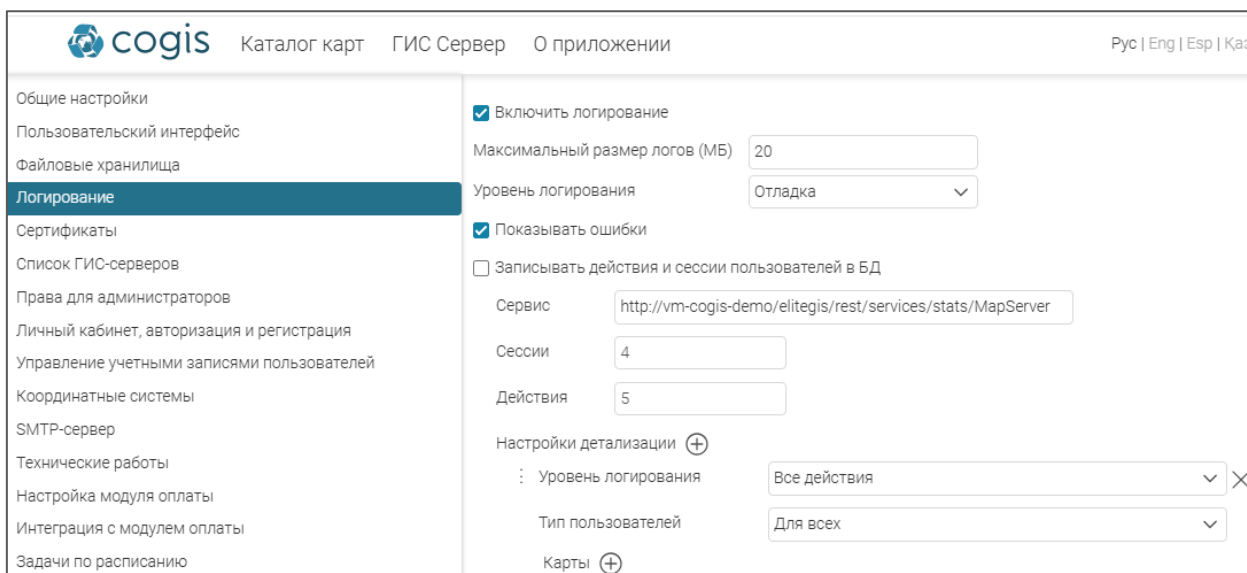


Рисунок 38 - Вкладка Логирование раздела Администрирование/Настройки

В разделе *Управление лог-файлами* задайте следующие настройки (см. Рисунок 39):

- *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.

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

Рисунок 39 – Управление лог-файлами

Чтобы настроить отправку лог-сообщений на сервер по протоколу Syslog, задайте следующие настройки (см. Рисунок 40):

- *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 40 – 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 41.

☐ **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 41 - 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:

- *cogis_logs_actions* – для записи действий пользователей (см. Рисунок 42 и Таблица 1).
- *cogis_logs_sessions* – для записи сессий пользователей (см. Рисунок 43 и Таблица 2).

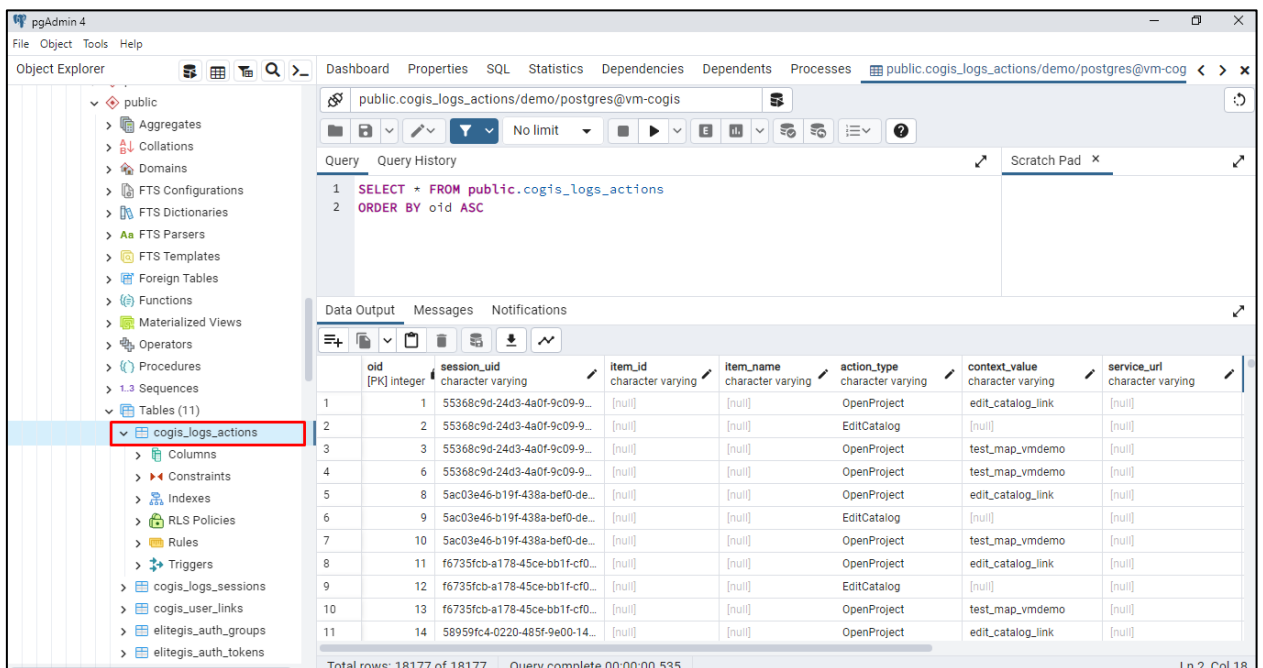
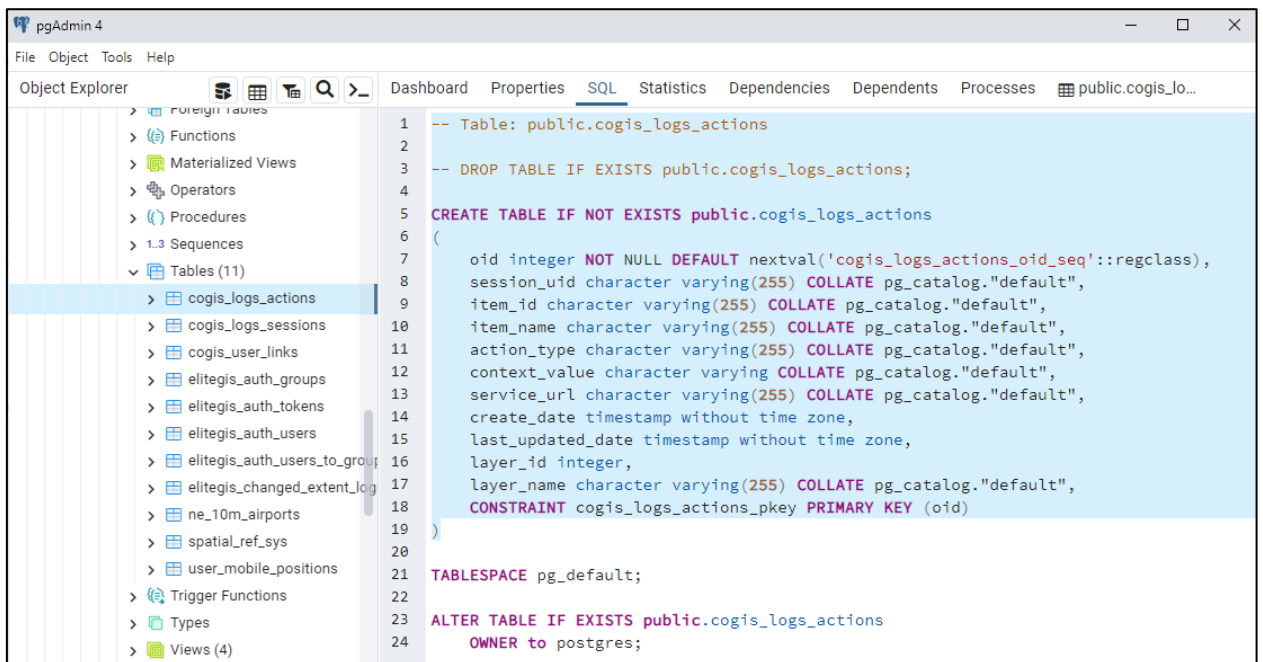


Рисунок 42 - Пример структуры таблицы *cogis_logs_actions* для записи действий в БД PostgreSQL/PostGIS в приложении pgAdmin4

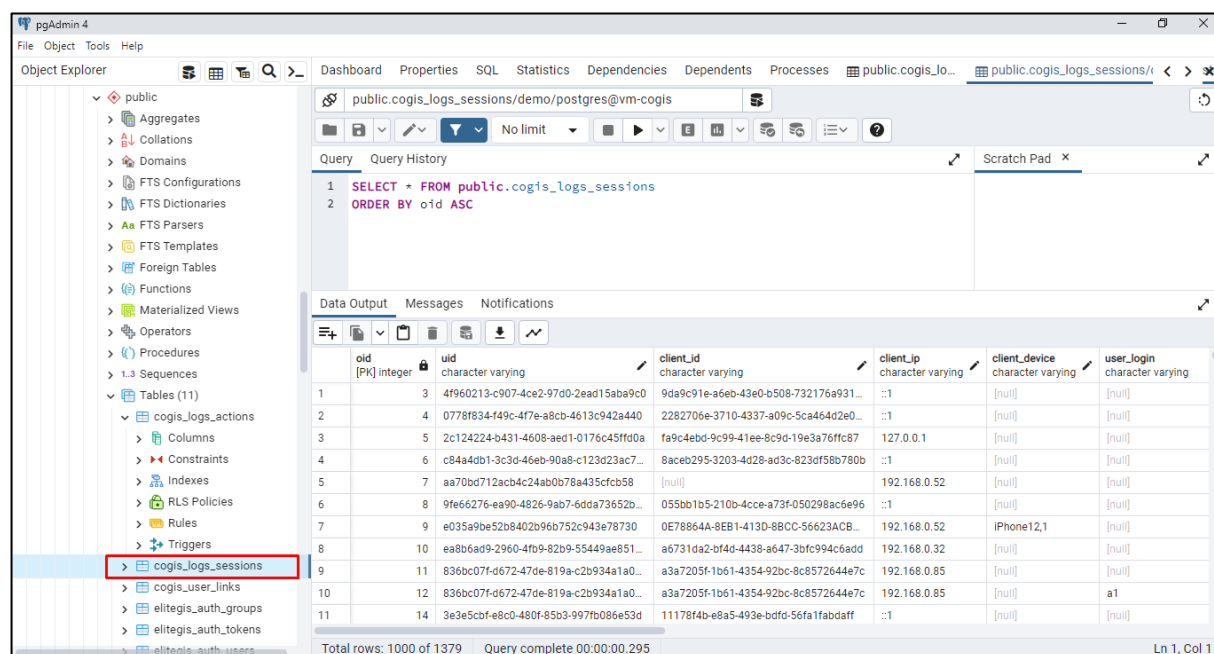
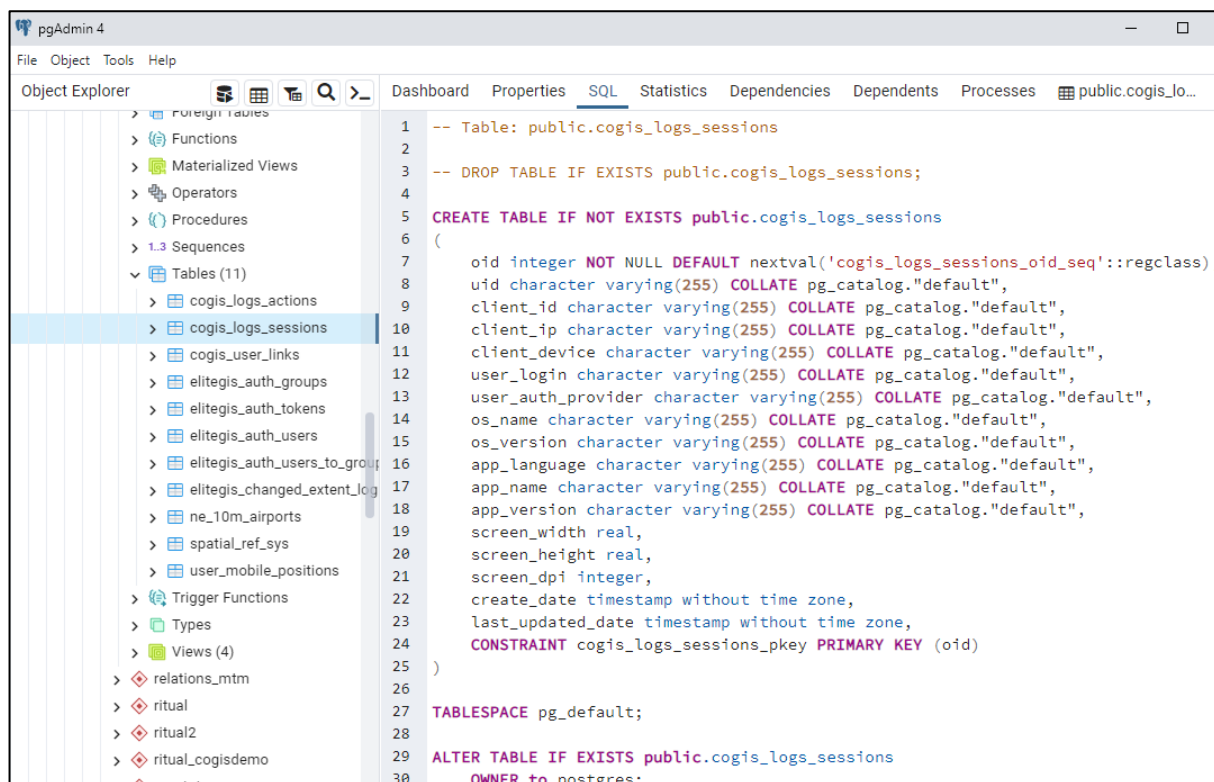


Рисунок 43 - Пример структуры таблицы cogis_logs_sessions для записи сессий в БД PostgreSQL/PostGIS в приложении pgAdmin4

- Добавьте и настройте плагин *Редактирование* с правами администратора для соответствующих слоев картографического сервиса, см. подробнее *Правила SOE и Редактирование объектов*. Плагин «Редактирование» в документе *Руководство по созданию картографических приложений*.
- В пункте *Настройки детализации* в опции *Уровень логирования* выберите из выпадающего списка вариант настройки глубины логирования (см. Рисунок 44).

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

- *Переходы по страницам и авторизация/регистрация* - возможность накопления общей статистики посещений по популярности карт, а также 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.

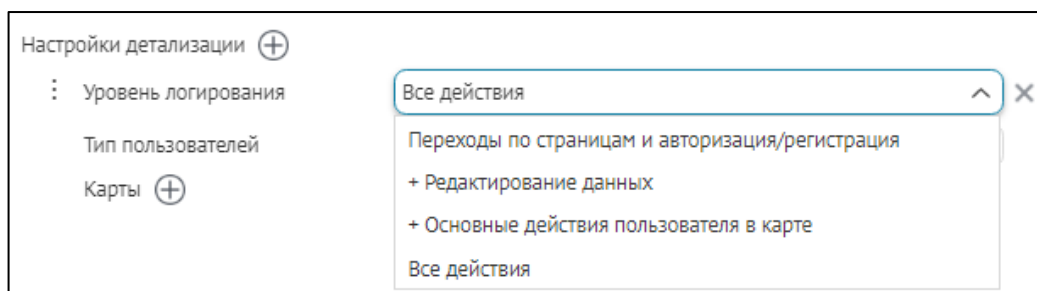


Рисунок 44 - Настройка детализации логирования для записи сессий/действий в базу данных

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

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

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

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

Атрибутивное поле в слое	CoGIS Portal	CoGIS Mobile
item_id	::mainParameter Запись имени ID карты	::Map Запись имени ID карты
item_name	Имя элемента из каталога	Имя элемента из каталога
action_type	::actionType Примеры: - открыть проект OpenProject - открыть Каталог карт GetCatalogItem - открыть атрибутивную таблицу слоя OpenAttributeTableLayer - Добавить объект addObject; - Обновить объект updateObject и т. д.	::Method Примеры: - 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: - имя виджета; - строка поиска; - координаты при идентификации объекта в формате "X,Y,wkid"	Запись полезного контекста, например: - 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

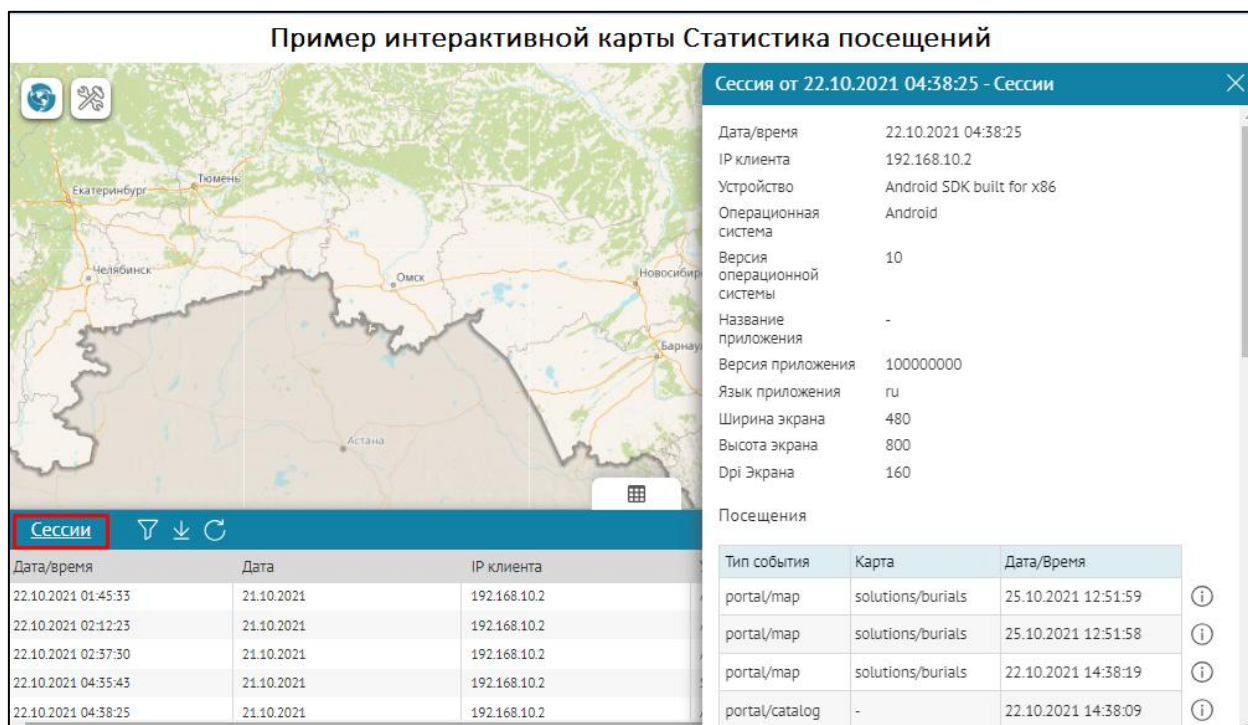
Таблица 2 - Запись сессий пользователей в слое cogis_logs_sessions картографического сервиса

Атрибутивное поле в слое	CoGIS Portal	CoGIS Mobile
uid	::userCookield	::sessionId
client_id	::browserCookield	::deviceId
client_ip	::IP	::clientIP

Атрибутивное поле в слое	CoGIS Portal	CoGIS Mobile
client_device	Для веб-клиента запись не ведется	::deviceModel Примеры: • 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	Взято из параметра ::Headers["User-Agent"] Примеры ОС: Windows, Linux, Mac, Android, iOS	::clientType Примеры ОС: Android, iOS
os_version	Взято из параметра ::Headers["User-Agent"] Примеры версий ОС: 10.0, X11, 10_15_7 и пр.	::iosVersion Примеры версий ОС: • для iOS - 16.0.3; • для Android - 12.
app_language	Взято из параметра ::Headers["User-Agent"] Примеры: • RU (русский); • EN (английский) и т. д.	::language Примеры: • RU (русский); • EN (английский) и т. д.
app_name	Взято из параметра ::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	Взято из параметра ::Headers["User-Agent"] Примеры версий: 109.0.0.0, 16.2 и т. д.	::clientVersion Примеры версий: • для iOS – 6403; • для Android - 1000027.
screen_width	Ширина окна браузера	::screenWidth

Атрибутивное поле в слое	CoGIS Portal	CoGIS Mobile
		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 45.



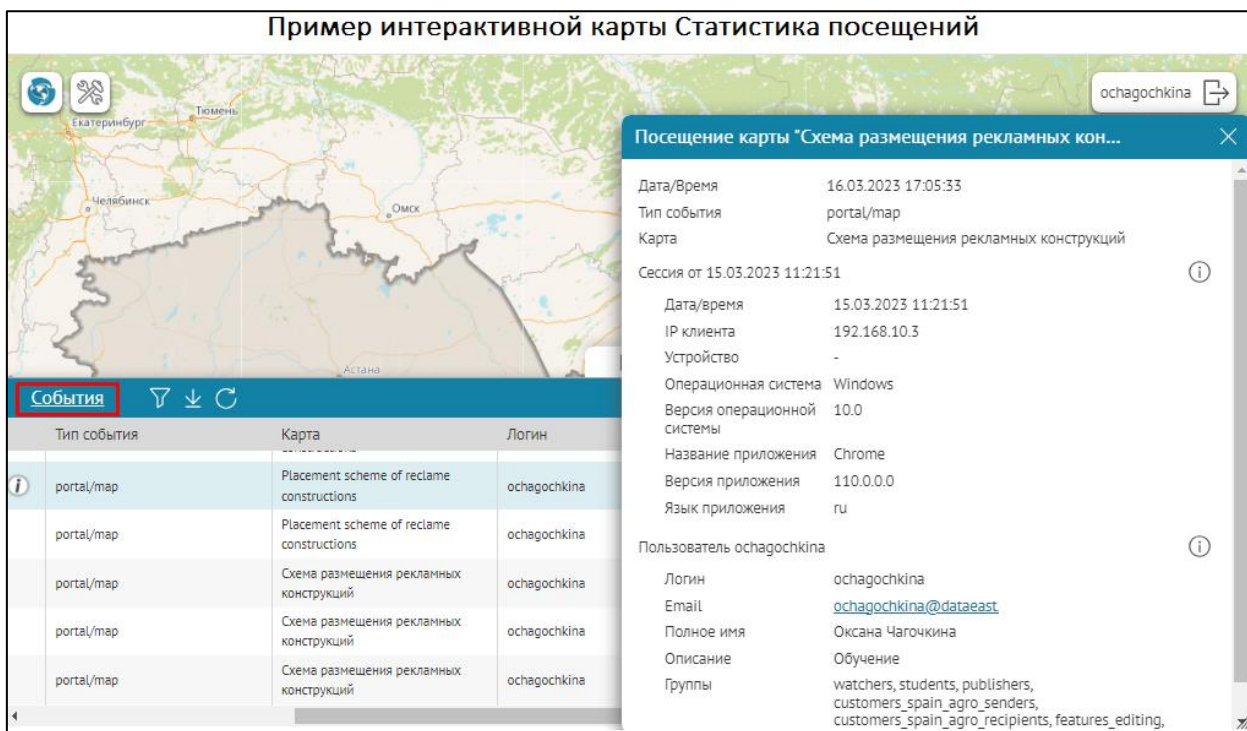


Рисунок 45 - Пример интерактивной карты Статистика посещений с пользовательским картографическим сервисом на основе данных логирования

2.4.3.2. Проверка настроек логирования

Чтобы проверить корректность настроек логирования, рекомендуется выполнить следующие действия.

1. Проверка базовых настроек:

- Убедитесь в корректности настроек подключения к базе данных, в которой находятся таблицы *cogis_logs_actions* и *cogis_logs_sessions* (см. п. 3.4.2.2).
- Проверьте, что картографический сервис, включающий таблицы *cogis_logs_actions* и *cogis_logs_sessions*, опубликован на ГИС-сервере, настроен и запущен без ошибок; заданы корректные права доступа к сервису (см. *Руководство по публикации ГИС-сервисов*).
- Убедитесь, что для картографического сервиса в *Правилах SOE* добавлен и настроен плагин *Редактирование* (см. *Руководство по созданию картографических приложений*).
- Заданы настройки логирования на CoGIS Portal (см. п. 2.4.3).

2. Диагностика стабильности картографического сервиса.

Рекомендуется включать опцию *Изолировать сервис* во вкладке *Возможности* свойств картографического сервиса, чтобы исключить влияние других сервисов (см. *Руководство по публикации ГИС-сервисов*).

3. Анализ файлов логов.

Проверьте следующие файлы на наличие записей об ошибках:

- логи CoGIS Portal - файлы *errors*.txt*;

- о логи CoGIS Server - файл лога с номером порта, на котором работает изолированный картографический сервис.

Расположение папок с логами задается в разделе *Файловые хранилища Настроек* CoGIS Portal (см. меню *Администрирование > Настройки*). Содержимое заданных папок можно увидеть в разделе *Управление файлами* (см. меню *Администрирование > Управление файлами*).

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 46).

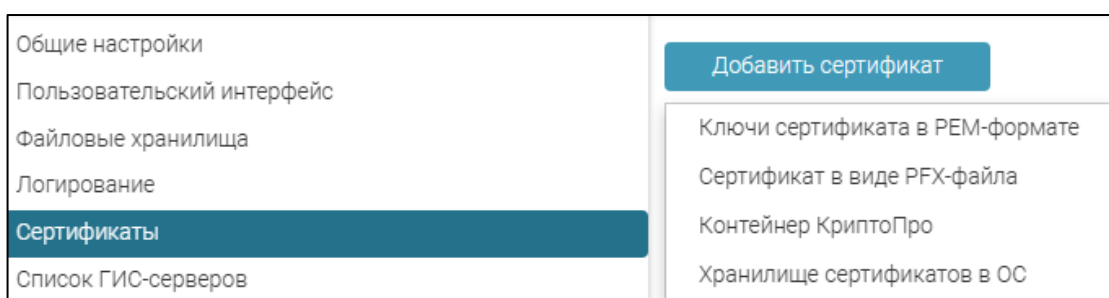


Рисунок 46 – Добавление сертификата

Можно добавить следующие типы сертификатов:

- *Ключи сертификата в PEM-формате;*
- *Сертификат в виде PFX-файла;*
- *Контейнер КриптоПро;*
- *Хранилище сертификатов в ОС.*

Обратите внимание, что тип уже настроенного сертификата вы можете изменить в параметре *Тип* настроек.

Для сертификата в PEM-формате задайте следующие настройки (см. Рисунок 47):

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

Добавить сертификат

⋮ Сертификат ✎

Тип: Ключи сертификата в PEM-формате ▾

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 47 - Настройка ключей сертификата в PEM-формате

Для сертификата в виде PFX-файла доступны следующие настройки (см. Рисунок 48):

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

Добавить сертификат

⋮ Сертификат ✎

Тип: Сертификат в виде PFX-файла ▾

Файл сертификата в PFX-формате:

Пароль (если задан): 🔒

☐ Шифровать пароль при сохранении настроек

[Проверить сертификат](#)

Рисунок 48 – Настройка сертификата в виде PFX-файла

Для контейнера КриптоПро необходимо задать следующие настройки (см. Рисунок 49):

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

Добавить сертификат

⋮ Сертификат ✎

Тип: Контейнер КриптоПро ▾

Директория с контейнером КриптоПро:

Файл публичного ключа сертификата:

Пароль (если задан): 🔒

☐ Шифровать пароль при сохранении настроек

[Проверить сертификат](#)

Рисунок 49 – Настройка контейнера КриптоПро

Для каждого из вышеописанных типов сертификатов также можно *Шифровать пароль при сохранении настроек*, если отметить соответствующую опцию.

Для сертификатов типа *Хранилище сертификатов в ОС* требуется задать следующие настройки:

- *Отпечаток сертификата (thumbprint)*;
- *Расположение хранилища* – Текущий пользователь, Локальный компьютер (по умолчанию);
- *Имя хранилища* – Личное, Доверенные корневые центры сертификации (по умолчанию).

The screenshot shows a dialog box titled 'Добавить сертификат' (Add Certificate). Below the title bar, there is a subtitle 'Сертификат из хранилища ОС' (Certificate from OS Store) with an edit icon. The main area contains four fields: 'Тип' (Type) is a dropdown menu set to 'Хранилище сертификатов в ОС' (Certificates in OS Store); 'Отпечаток сертификата (thumbprint)' (Certificate thumbprint) is a text field containing a long alphanumeric string; 'Расположение хранилища' (Store location) is a dropdown menu set to 'Текущий пользователь' (Current user); and 'Имя хранилища' (Store name) is a dropdown menu set to 'Доверенные корневые центры сертификации' (Trusted root certification authorities). At the bottom left, there is a link 'Проверить сертификат' (Check certificate).

Рисунок 50 – Настройка хранилища сертификатов в ОС

Если на ГИС-сервер установлен КриптоПро, то при добавлении сертификата типа *Хранилище сертификатов в ОС* появится кнопка *Установить по PFX-файлу* (см. Рисунок 51). По нажатии на кнопку откроется окно, где вы можете выбрать файл PFX, указать пароль (если задан) и установить сертификат (см. Рисунок 52).

После установки файла сертификата вы его увидите в отдельном окне. Если текст содержит SHA1 отпечаток, то параметр *Отпечаток сертификата* автоматически предзаполнится. При этом параметр *Расположение хранилища* примет значение *Текущий пользователь*, а параметр *Имя хранилища* – *Личное*.

This screenshot is similar to Figure 50, but it includes an additional button, 'Установить по PFX-файлу' (Install from PFX file), which is highlighted with a red rectangle. The 'Тип' (Type) dropdown is still 'Хранилище сертификатов в ОС'. The 'Отпечаток сертификата' field is now empty. The 'Расположение хранилища' dropdown is set to 'Локальный компьютер' (Local computer), and the 'Имя хранилища' dropdown is set to 'Доверенные корневые центры сертификации'. The 'Проверить сертификат' link remains at the bottom.

Рисунок 51 - Настройка хранилища сертификатов в ОС с установленным КриптоПро

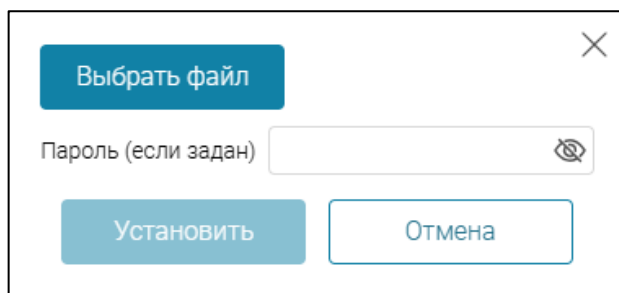


Рисунок 52 – Окно выбора файла PFX по кнопке Установить по PFX-файлу

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 53.

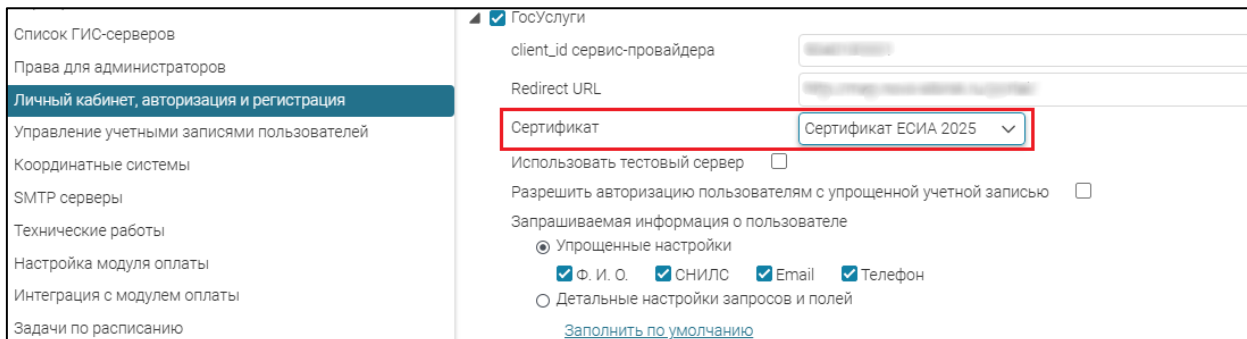


Рисунок 53 - Пример настройки сертификата в опции Госуслуги

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 54, подробнее см. *Руководство по созданию картографических приложений > Отчеты*.

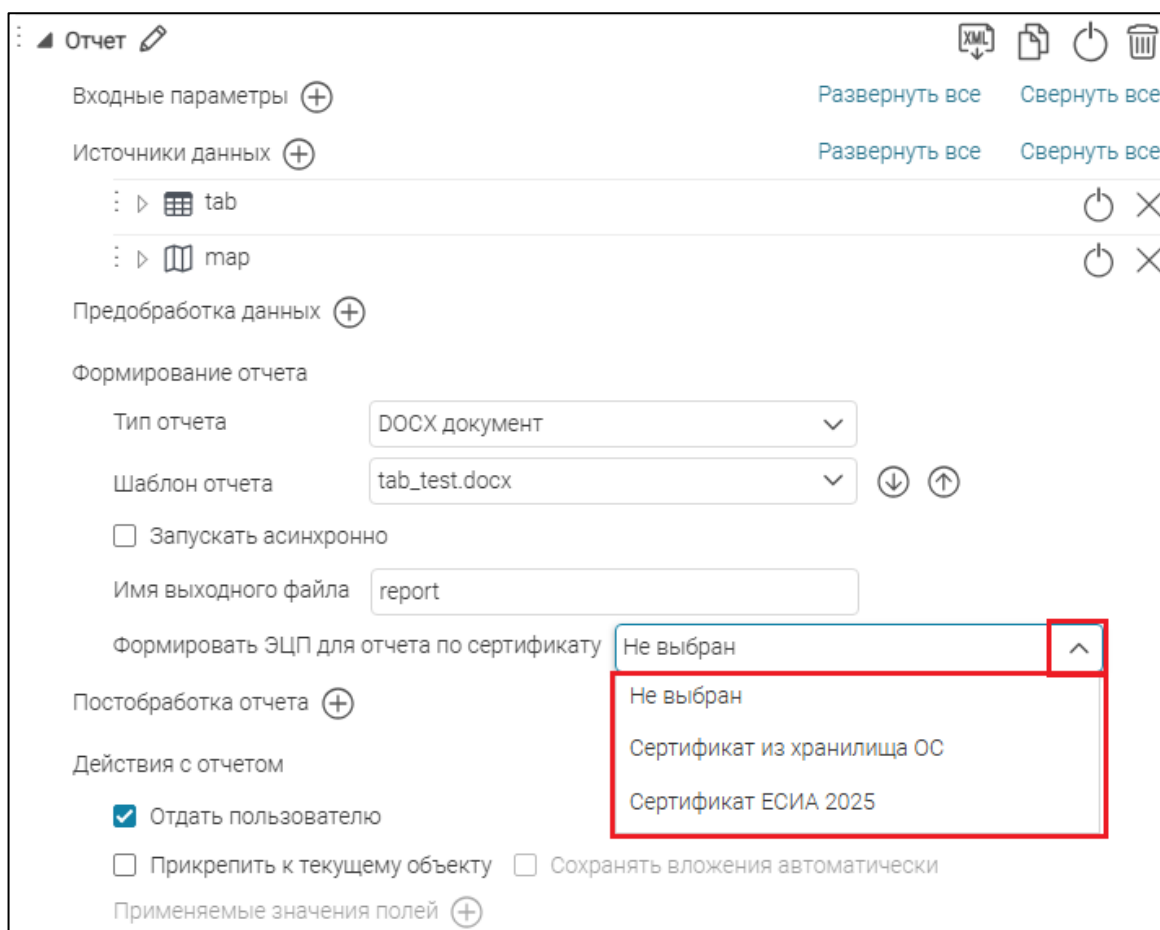


Рисунок 54 - Пример настройки сертификата во вкладке Отчеты

2.4.5. Предоставление веб-доступа к файлам веб-сервера. Файловые хранилища

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 *Настройках* CoGIS Portal (см. меню *Администрирование* > *Настройки*) 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*.

На примере (см. Рисунок 55) 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.

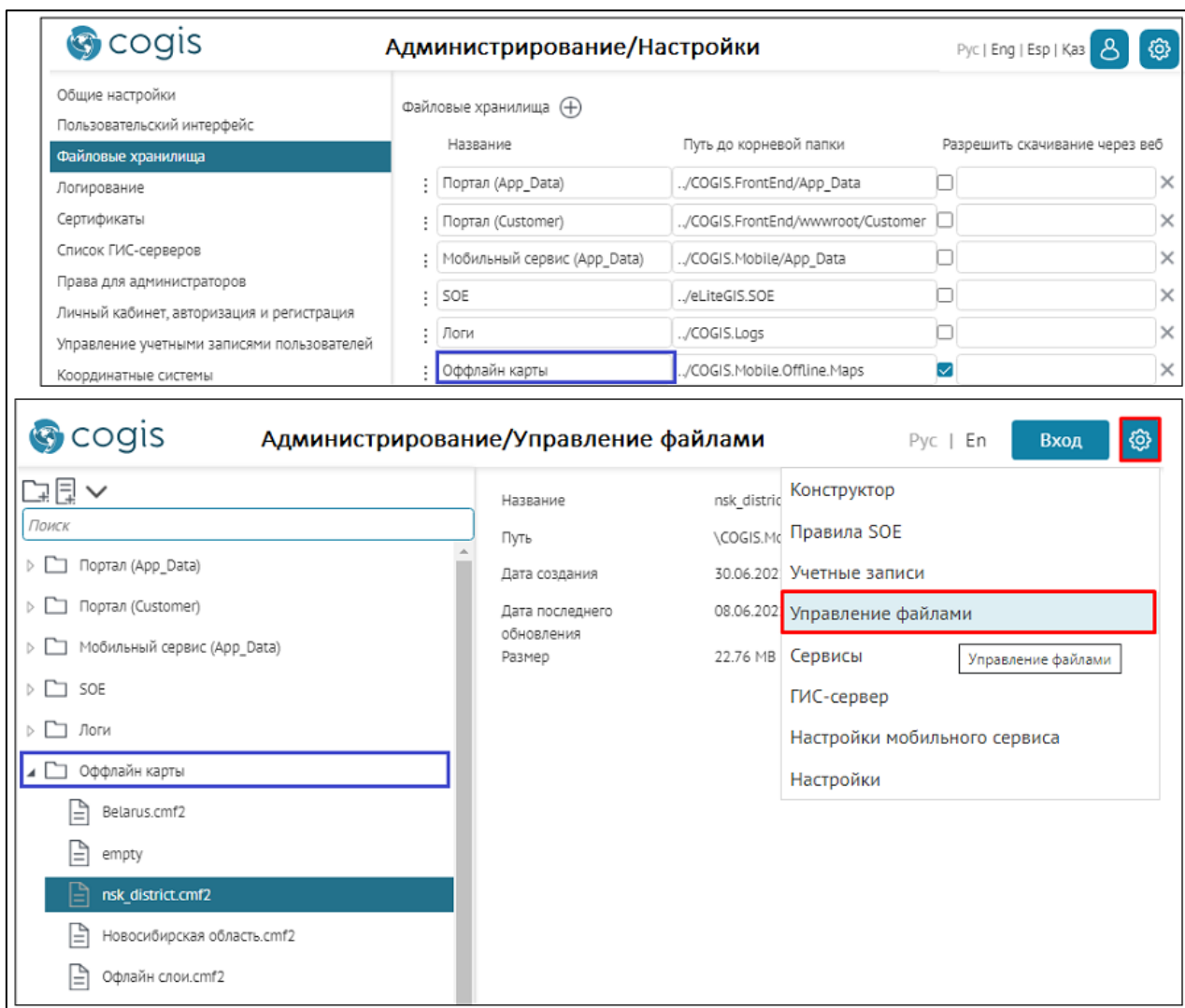


Рисунок 55 – Установка доступа к папкам веб-сервера

2.4.6. Пользовательский интерфейс

2.4.6.1. Общие положения

Во вкладке *Пользовательский интерфейс*, пример ниже, см. Рисунок 56, 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» окон авторизации и регистрации (см. п. 2.4.7.8), личного кабинета (см. п. 2.4.8.4);
- настроить шаблоны ввода (regex).

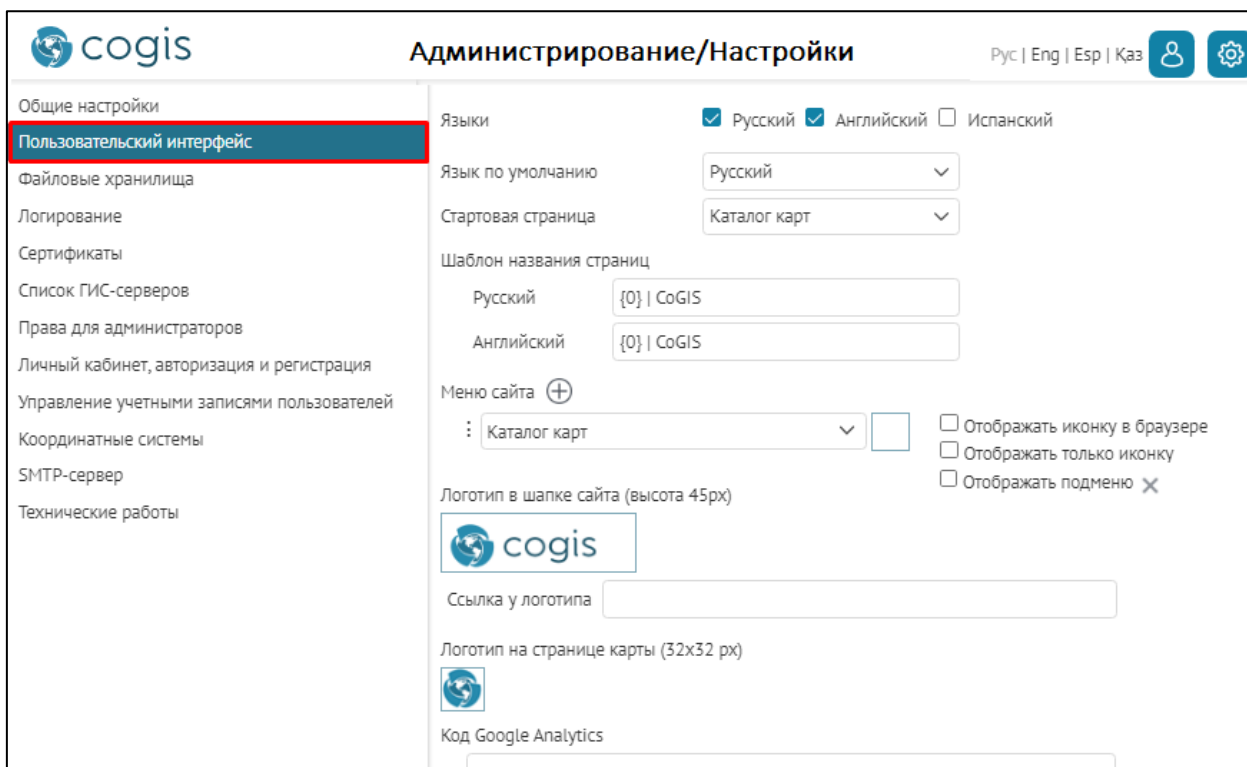


Рисунок 56 - Глобальные настройки вкладки Пользовательский интерфейс

2.4.6.2. Язык

Язык интерфейса настраивается во вкладке *Пользовательский интерфейс*, вид которого приведен ниже, см. Рисунок 57.

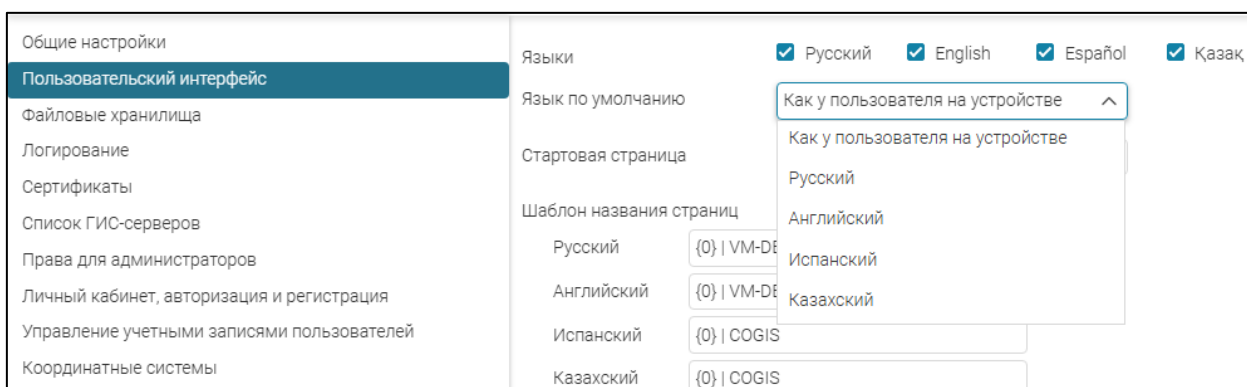


Рисунок 57 – Выбор языка интерфейса

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 58.

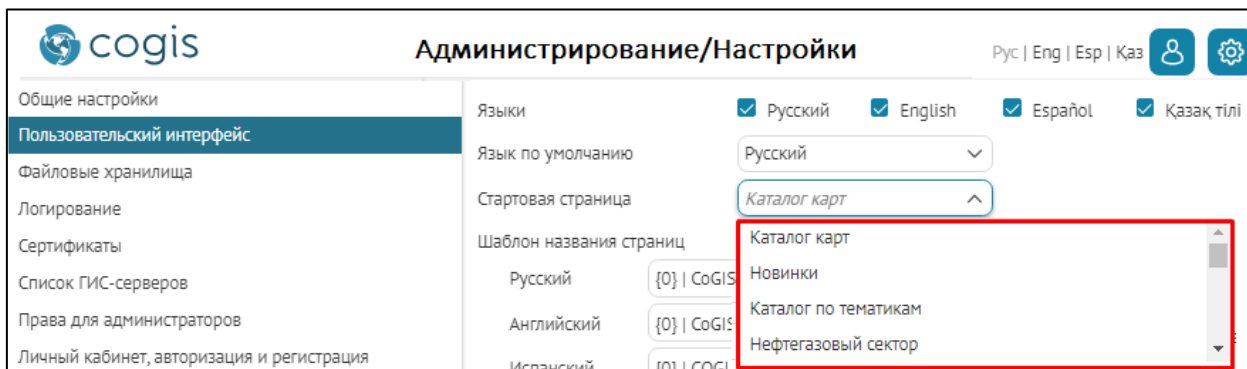


Рисунок 58 – Выбор стартовой страницы

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 59.

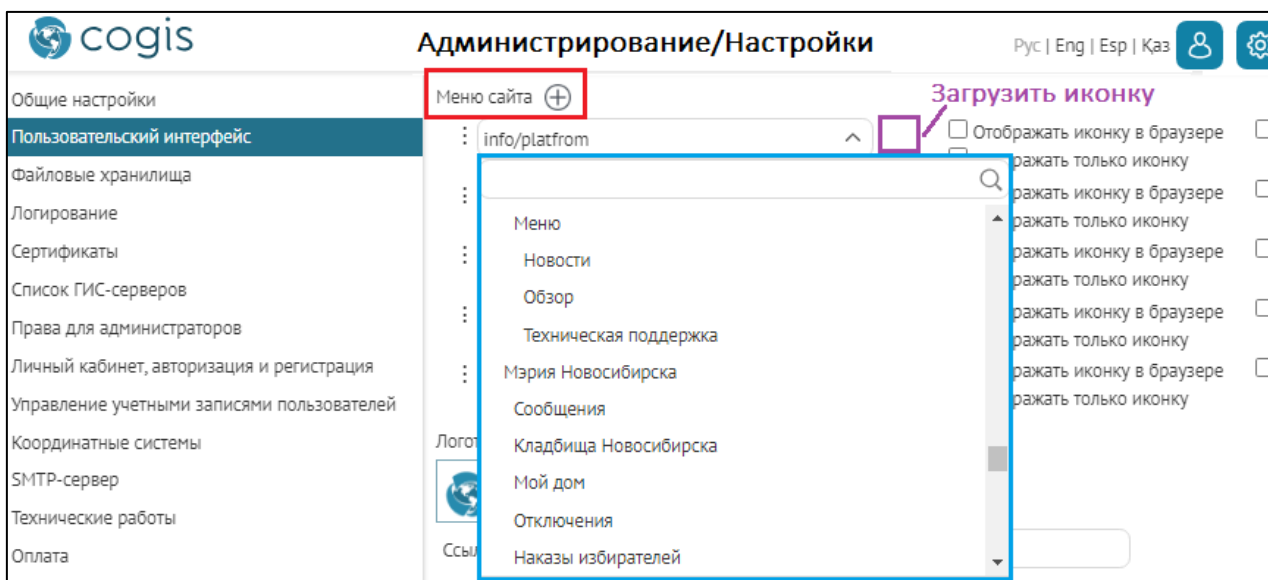


Рисунок 59 – Настройка меню веб-портала CoGIS

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 59. 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 нажатии 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 60.

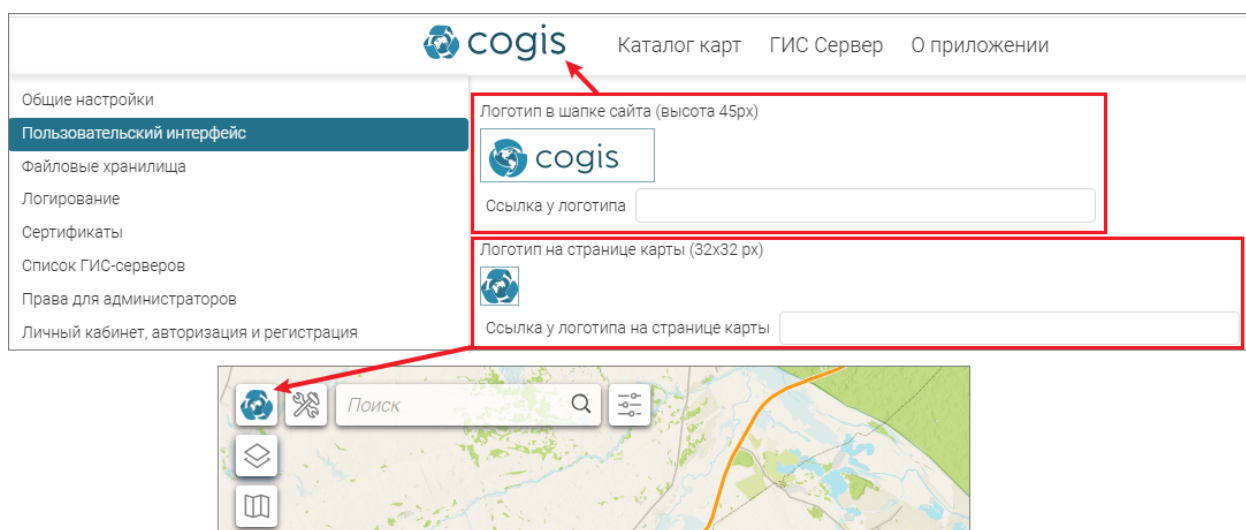


Рисунок 60 – Настройка и отображение логотипа

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 61.

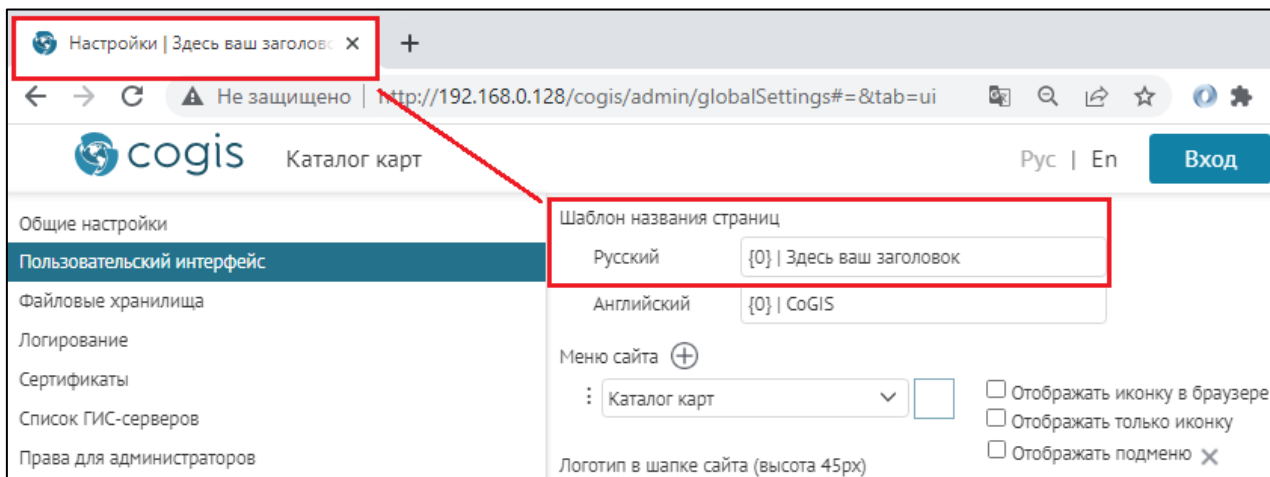


Рисунок 61 – Заголовок страницы

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 62.

Также в этом же разделе настроек можно указать информацию для отображения в нижней части личного кабинета, окон регистрации и авторизации пользователей (см. подробнее пп.).

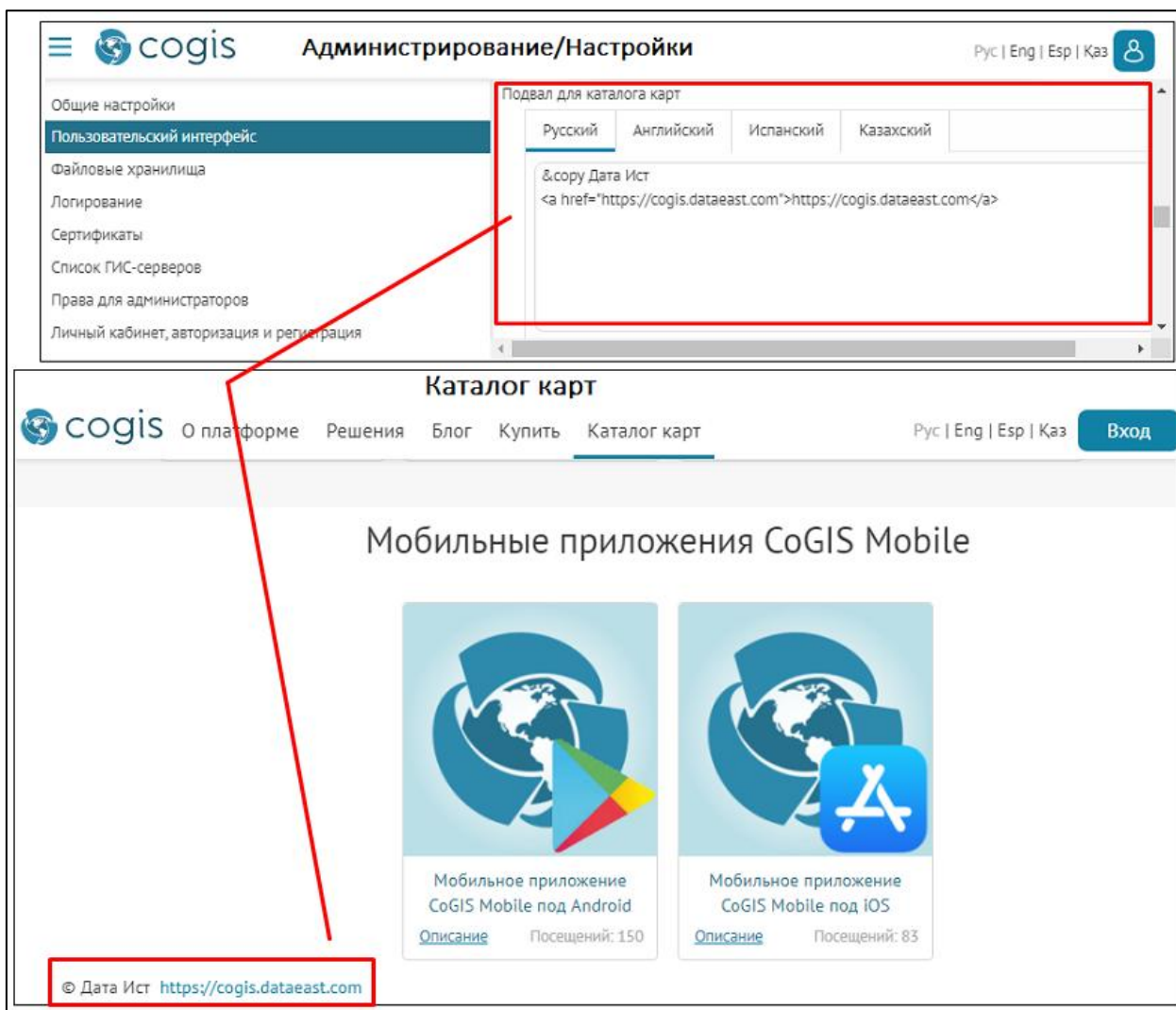


Рисунок 62 – Подвал Каталога карт

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 63.

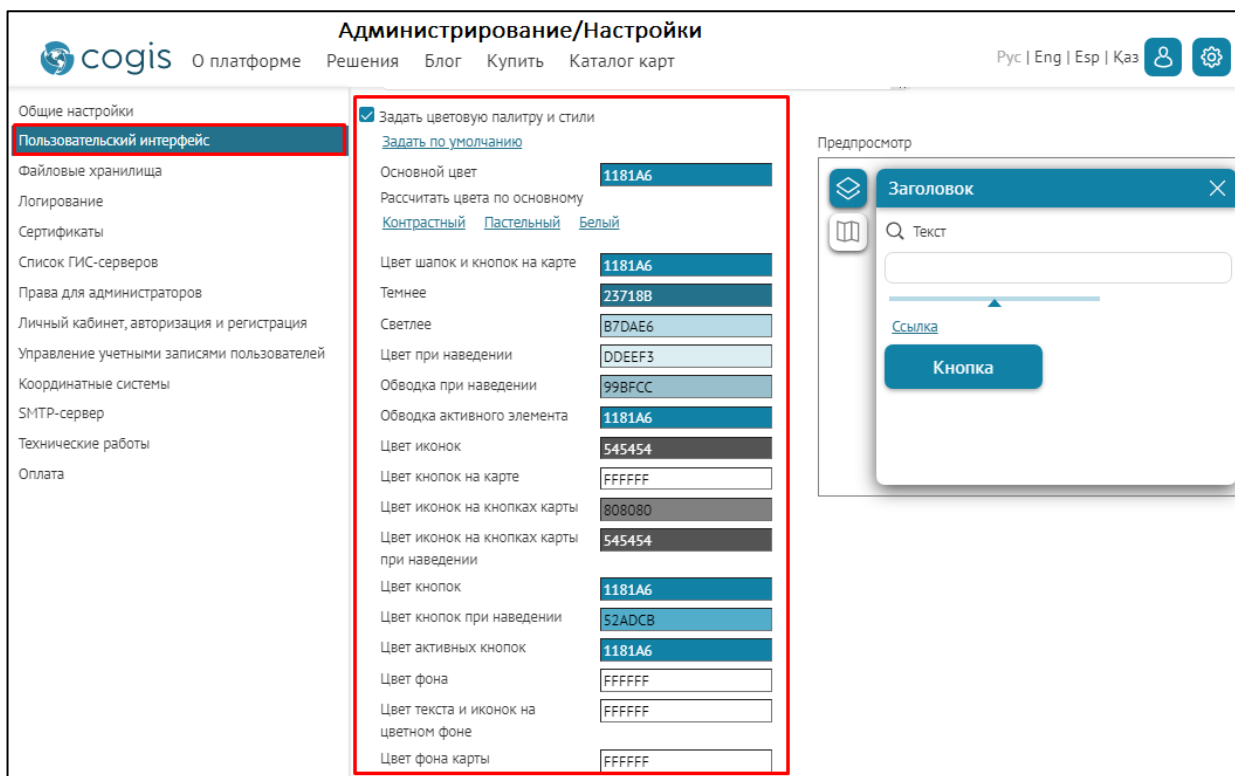


Рисунок 63 - Оформление интерфейса CoGIS, заданное по умолчанию

При необходимости в опции *Цвет фона карты* можно изменить цвет фона интерактивной карты, заданный по умолчанию, на белый FFFFFFFF (см. Рисунок 64).

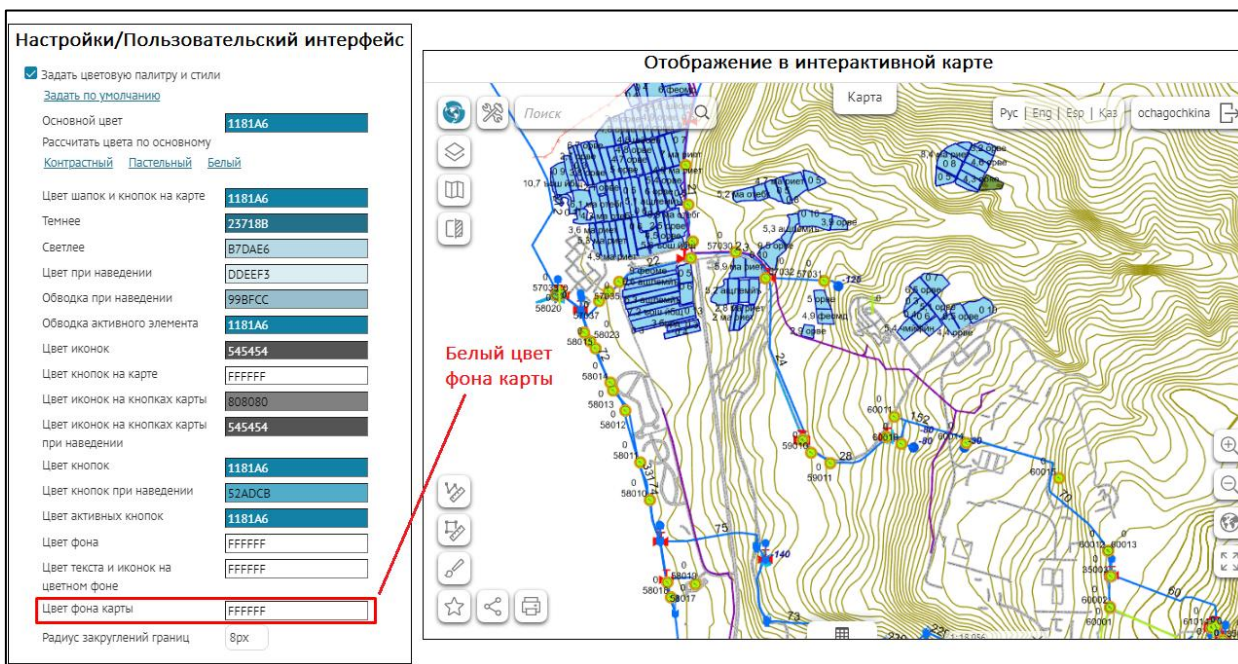


Рисунок 64 - Цвет фона карты, заданный по умолчанию

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 65).

Цвет рисования и редактирования графики	23718B
Цвет измерений	FF0000
Радиус закруглений границ	4px
Тень под шапкой	☐

Рисунок 65 – Цвет измерений, заданный по умолчанию

Вы также можете изменить настройки подсветки объекта при наведении на него в *Карточке объекта* или в виджете (см. Рисунок 66):

- *Цвет подсветки объектов* – 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.

Цвет подсветки объектов	1181A6
Мигающая подсветка	☐
Прозрачность заливки подсветки	<input type="range"/> 100 %

Рисунок 66 – Настройки подсветки объекта

2.4.6.9. Шаблоны ввода

Шаблоны позволяют настроить формат вводимых значений, а также выполнять автоматическую проверку корректности вводимых значений. Можно добавить, например, шаблоны ввода *email*, номера телефона, данных паспорта и т. д. (см. Рисунок 67).

Общие настройки	Шаблоны ввода (+)		
Пользовательский интерфейс	Название	Шаблон ввода и символ-подсказка	Regex-правило для проверки
Файловые хранилища	Телефон мое название		^((8 \+7)[\-\]?)?(\+7[\-\]?)?012
Логирование	Время HH: MM 24 часа с веду		^(0[0-9] 1[0-9] 2[0-3]):[0-5][0-9]
Сертификаты	email		^[]*([-\w\.,]+\@([\w-]+\.)+[\w-])
Список ГИС-серверов	inn		^\d{10}(?:\d{2})?%
Права для администраторов	Должность сотрудника		^(A-ZA-Я)[^\\s]*\s(?:[A-ZA-Я])
Личный кабинет, авторизация и регистрация	Регистрационный номер автс		^[АВЕКМНОРСТУХаекимнорстух]\d{3}
Управление учетными записями пользователей	Номер телефона		^((8 \+7)[\-\]?)?(\+7[\-\]?)?012
Координатные системы			
SMTP серверы			

Рисунок 67 - Примеры заданных шаблонов ввода

Добавленные шаблоны доступны в выпадающем списке:

- при настройке редактирования атрибутивных полей (см. *Руководство по созданию картографических приложений > Сервисы > SOE для картографического сервиса > Вкладка Редактирование > Настроить редактирование полей* - см. Рисунок 68);
- при настройке параметров личного кабинета пользователя (см. п. 2.4.8.3).

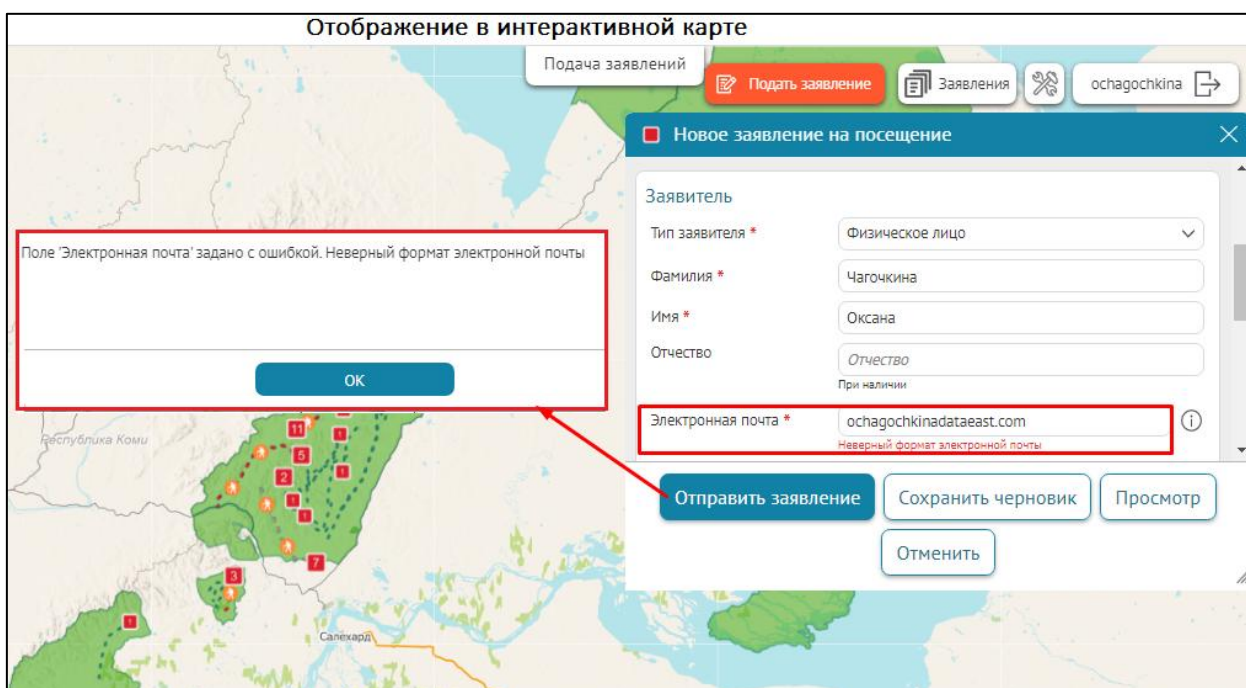
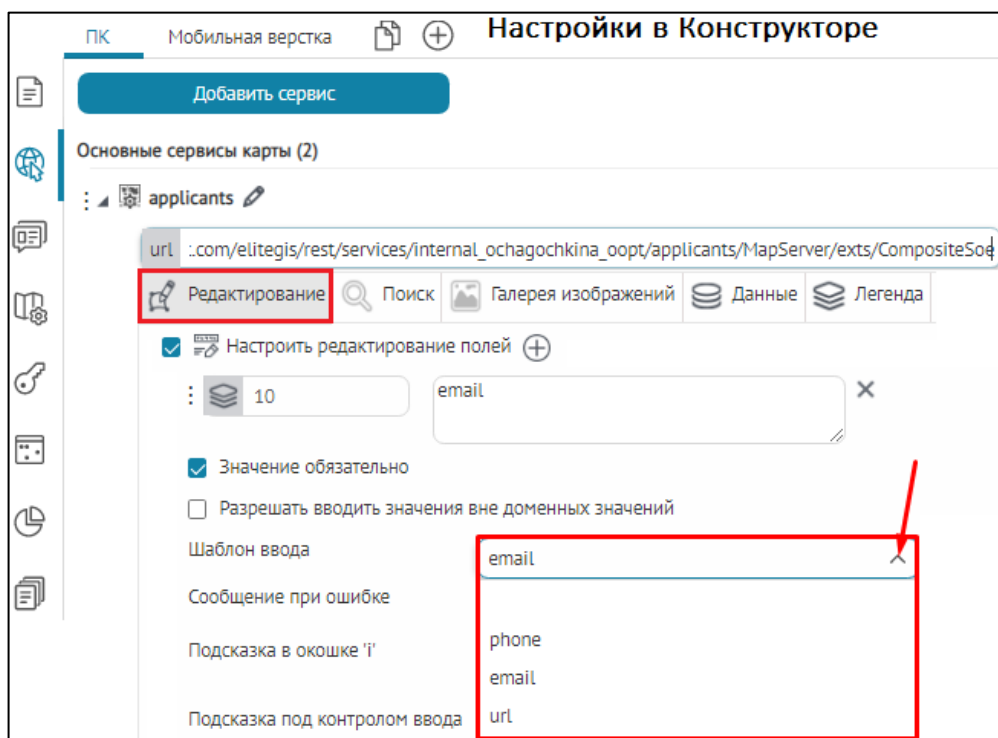


Рисунок 68 - Пример настройки шаблона для ввода Email при создании объекта в Карточке объекта

Чтобы настроить новый шаблон ввода, в разделе *Пользовательский интерфейс* для группы настроек *Шаблоны ввода* нажмите и задайте следующие настройки:

- *Название*;
Задайте название, с которым шаблон будет отображаться в выпадающих списках.

- *Шаблон ввода;*

Укажите шаблон ввода согласно правилам библиотеки [jQuery.Maskedinput](#). По умолчанию для задания шаблона используются следующие символы:

- 9 – для обозначения цифр: от 0 до 9;
- a – для обозначения заглавных и строчных латинских букв: от A до Z, от a до z;
- * – для обозначения цифр от 0 до 9, заглавных и строчных латинских букв от A до Z, от a до z;

Остальные использованные в шаблоне символы будут отображаться, как неизменяемые.

Пример: +7 (999) 999-99-99 – шаблон ввода номера мобильного телефона, при этом пользователь вводит свои цифры только вместо символа 9, а «плюс», «семерка», скобки, пробелы, дефисы остаются неизменяемыми.

При необходимости вы можете определить свои символы для обозначения чего-либо, например шестнадцатеричного символа, кириллических букв и др., см. подробнее *Буквенные маски для ввода* - п. 2.4.6.10.

- *Символ-подсказка;*

Задайте символ, который будет отображаться пользователю как подсказка, где ему следует ввести свое значение. По умолчанию используется _ (знак подчеркивания).

Пример: для шаблона +7 (999) 999-99-99 с символом-подсказкой в виде подчеркивания пользователь увидит +7 (____) ____-__-__

Обратите внимание, что если при заполнении атрибутивного поля будет введено значение короче, чем предполагается шаблоном, то в поле вместо недостающих символов запишется символ-подсказка.

- *Regex-правило для проверки.*

Введите регулярное выражение (regex) для проверки заданного пользователем значения по шаблону.

Пример: для номера мобильного телефона

`^((8|+7)[\-\ ])?(\([0123456789\]\)?)(\([0123456789\]\)?){9}$`

Необязательно заполнять и *Шаблон ввода*, и *Regex-правило для проверки*. Вы можете задать, как только шаблон или только regex-правило, так и оба параметра.

По умолчанию при некорректном вводе значения по заданному шаблону введенное значение остается в поле. Нажмите для выбранного шаблона  *Очищать значение при неправильном вводе*, чтобы неправильно введенное значение автоматически очищалось.

Чтобы значение, введенное по шаблону, отображалось моноширинным шрифтом, нажмите  *Моноширинный текст* в строке с выбранным шаблоном.

Чтобы удалить заданный шаблон, нажмите  в строке с выбранным шаблоном.

Чтобы изменить порядок расположения шаблонов, удерживайте  слева от названия шаблона и перетаскивайте его в нужное место.

2.4.7. Регистрация и авторизация пользователей

Возможности регистрации и авторизации настраиваются в разделе *Личный кабинет, авторизация и регистрация* настроек CoGIS Portal (см. Рисунок 70).

Перейдите в раздел настроек и выберите из выпадающего списка ГИС-сервер, регистрация и авторизация на который будет настроена (параметр *ГИС-сервер*). Выпадающий список ГИС-серверов формируется в разделе *Список ГИС-серверов* (см. п. 2.4.1).

В опции *Способы авторизации и регистрации* нажмите кнопку *Добавить* и выберите нужный способ авторизации для настройки:

- по логину и паролю (см. п. 2.4.7.1);
- через ГосУслуги (см. п. 2.4.7.2);
- через социальную сеть Вконтакте (см. п. 2.4.7.3);
- через другие OAuth системы (см. п. 2.4.7.4);
- с использованием сквозной авторизации.

Если у вас настроена Windows-авторизация через IIS, отметьте опцию *Сквозная авторизация*. В таком случае пользователь будет автоматически авторизован на CoGIS Portal со своим логином к Windows-домену. При этом пользователю интерактивной карты будет доступен личный кабинет.

Добавленные способы авторизации отображаются в окне *Вход* для пользователя в порядке их добавления и настройки (кроме авторизации по логину и паролю, которая всегда отображается в нижней части окна *Вход*). Чтобы изменить порядок отображения способов авторизации, удерживая  слева от нужного способа авторизации, перетаскивайте его в нужное место списка.

Обратите внимание, что в мобильном приложении авторизация пользователей возможна только *По логину/паролю* и через *ГосУслуги*.

При авторизации по логину и паролю аутентификация может быть как обычной, так и двухфакторной (см. п. 2.4.7.7).

Если авторизация настроена только через одну стороннюю систему (социальную сеть, ГосУслуги или OAuth систему), вы можете отключить показ окна *Вход* для пользователей, отметив опцию *Скрывать форму авторизации при авторизации через единственную стороннюю систему*.

Если авторизация настроена только через сторонние системы, вы можете отключить показ окна *Регистрация*, отметив опцию *Скрывать форму регистрации при авторизации через сторонние системы*.

Вы можете определить отдельные группы пользователей, куда будут добавлены новые пользователи CoGIS Portal, в настройках каждой системы авторизации.

Кроме того, вы можете определить группы пользователей, куда будет добавлен каждый зарегистрированный пользователь CoGIS Portal. Для этого в разделе *Добавлять пользователей в группы при любой регистрации* нажмите  и укажите одну или несколько групп пользователей.

Вы также можете настроить рассылку уведомлений пользователям и администратору при регистрации и изменении параметров личного кабинета (см. пп. 2.4.7.5, 2.4.7.6).

Помимо этого, доступна настройка авторизации пользователей на сторонних сайтах через CoGIS Portal (см. п. 2.4.7.9).

The screenshot shows the 'Личный кабинет, авторизация и регистрация' (Personal account, authorization and registration) settings page. The left sidebar contains a menu with options like 'Общие настройки', 'Пользовательский интерфейс', 'Файловые хранилища', 'Логирование', 'Сертификаты', 'Список ГИС-серверов', 'Права для администраторов', 'Личный кабинет, авторизация и регистрация' (selected), 'Управление учетными записями пользователей', 'Координатные системы', 'SMTP серверы', 'Технические работы', 'Настройка модуля оплаты', 'Интеграция с модулем оплаты', 'Задачи по расписанию', 'Сторонние обработчики', 'Задачи по команде/Действия/Уведомления', 'ИИ-ассистенты (function calling)', and 'Лицензирование'.

The main content area is titled 'ГИС-сервер' with a dropdown menu set to 'vm-cogis-demo'. Below it, there's a section 'Способы авторизации и регистрации' with a 'Добавить' button. It lists several authentication methods: 'По логину/паролю' (checked), 'ГосУслуги', 'ВКонтакте', and 'DE Login'. There are checkboxes for 'Скрывать форму авторизации...' and 'Скрывать форму регистрации...'. A section 'Проверки и уведомления' includes tasks for user registration, password recovery, and two-factor authentication. The 'Двухфакторная аутентификация' section is checked, with options for 'Способ проверки' (radio buttons) and 'Применять' (dropdown). The 'Параметры генерации секретного ключа' section includes fields for 'Название ИС', 'Пояснение для формы ввода кода', 'Ссылка', 'Алгоритм', 'Количество цифр в коде', and 'Поле для хранения TOTP-ключа'.

Рисунок 70 – Настройки раздела Личный кабинет, авторизация и регистрация

2.4.7.1. Регистрация и авторизация пользователей по логину и паролю

Пользователи могут регистрироваться и авторизоваться на CoGIS Portal, указывая пару «логин-пароль».

В разделе *Личный кабинет, авторизация и регистрация* в опции *Способы авторизации и регистрации* нажмите кнопку *Добавить* и выберите способ авторизации *По логину/паролю*.

Отметьте добавленную опцию *По логину/паролю* и при необходимости задайте следующие параметры (см. Рисунок 71):

- *Разрешить регистрацию;*

Отметьте опцию, чтобы пользователи могли регистрироваться на CoGIS Portal, указывая пару «логин-пароль».

Нажмите  в разделе *Добавлять в группу* и укажите одну или несколько групп пользователей, куда будет включен новый зарегистрированный пользователь.

- *Использовать капчу 'Я не робот' (reCAPTCHA):*

Отметьте опцию, чтобы исключить попытки автоматизированной регистрации и авторизации.

- *Только для регистрации* – капча будет добавлена только в окно *Регистрация* при регистрации нового пользователя;
- *Для авторизации и регистрации* – капча будет добавлена и в окно *Регистрация* при регистрации нового пользователя, и в окно *Вход* при авторизации существующего;
- *Ключ сайта* – публичный ключ, используется для отображения элемента капчи в окне;
- *Секретный ключ* – ключ, который используется для проверки введенного пользователем.

Вы получите *Ключ сайта* и *Секретный ключ* при регистрации сайта CoGIS Portal в сервисе reCAPTCHA.

При включенной авторизации *По логину/паролю* вы также можете настроить двухфакторную авторизацию (см. п. 2.4.7.7).

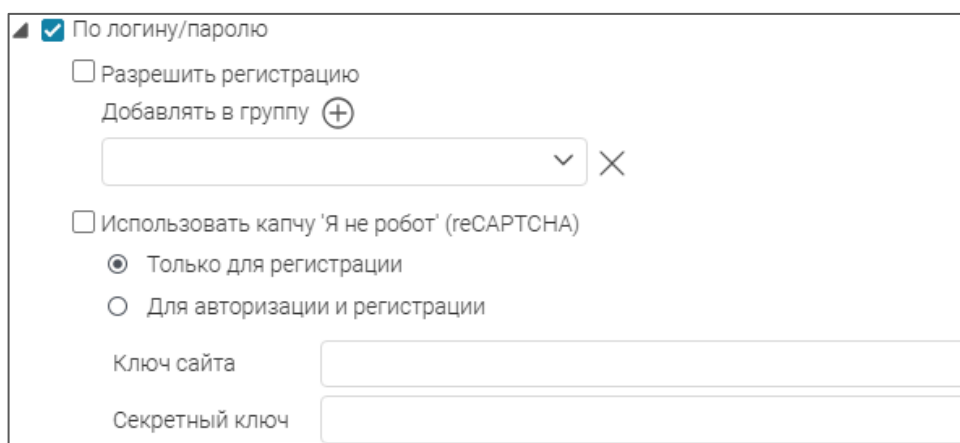


Рисунок 71 – Настройка регистрации и авторизации пользователей по логину/паролю

2.4.7.2. Авторизация пользователей через ГосУслуги

Для настройки авторизации на CoGIS Portal 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 затем задать настройки на CoGIS Portal.

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

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

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

1. 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.
2. Зарегистрировать его на Госуслугах.
3. Загрузить файлы публичного и приватного ключа сертификата на веб-сервер.
4. 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.

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.

Настройки сертификата указываются в разделе *Сертификаты* (см. п. 2.4.4).

В разделе *Личный кабинет, авторизация и регистрация* в опции *Способы авторизации и регистрации* нажмите кнопку *Добавить* и выберите способ авторизации *Через ГосУслуги (ЕСИА)*.

Отметьте добавленную опцию *ГосУслуги* и задайте следующие настройки (см. Рисунок 72):

- *client_id сервис-провайдера* - буквенно-цифровой идентификатор ИС (мнемоника), который выдается при регистрации ИС в ЕСИА;
- *Redirect URL* – страница, на которую будет перенаправлен пользователь после авторизации;
- *Сертификат*;
Выберите из выпадающего списка нужный сертификат.
Список сертификатов формируется в разделе *Сертификаты* (см. п. 2.4.4).
- *Использовать тестовый сервер*;
Отметьте опцию, если используется тестовый доступ к ЕСИА.
- *Разрешить авторизацию пользователям с упрощенной учетной записью*;
Отметьте опцию, чтобы дать возможность авторизоваться пользователям с упрощенной учетной записью на ГосУслугах. Если опция отключена, то пользователям с такой учетной записью при попытке авторизоваться на CoGIS Portal будет показано сообщение *Регистрация с упрощённой учетной записью ГосУслуг запрещена. Подтвердите свою учетную запись на ГосУслугах и затем авторизуйтесь на Портале*.
- *Запрашиваемая информация о пользователе*:
Выберите, какие данные будут запрашиваться из системы ГосУслуг при авторизации пользователей.
 - *Упрощенные настройки*:
Отметьте опцию и выберите, какую информацию о пользователе следует запрашивать из ЕСИА.
 - Ф. И. О.;
 - СНИЛС;
 - Email;
 - Телефон;
 - *Детальные настройки запросов и полей*:

Отметьте опцию и укажите дополнительные параметры. Нажмите на кнопку-ссылку *Заполнить по умолчанию*, чтобы автоматически добавить часто используемые значения.

- *Score* – ключи запрашиваемых данных о пользователе;
Укажите ключи данных, которые будут запрашиваться в системе ЕСИА, в строку, разделяя их пробелом. Например, *fullname snils email mobile*, где:
 - *fullname* – полное имя пользователя;
 - *snils* – номер СНИЛС;
 - *email* – электронная почта пользователя;
 - *mobile* – номер мобильного телефона.

Полный список возможных ключей приведён в *Приложении Б 4 Методических рекомендаций по использованию ЕСИА*.

Обратите внимание, что список доступной информации о пользователе, разрешенной для использования, зависит от вашего сертификата, категории вашей организации, наличия согласия пользователя и др.

- *Запросы* (см. Рисунок 73);
Выберите из выпадающего списка тип данных для запроса и параметр *URL* заполнится автоматически.

В разделе *Соответствие полей* укажите, в какое поле таблицы пользователей (столбец *Имя поля*) будут записаны данные из системы ЕСИА (столбец *Шаблон из XPath-выражений к свойствам веб-сервиса ЕСИА*). Доступные данные разных типов (*Основные параметры, Контакты, Адреса*), при выборе которых столбец с шаблонами заполнится автоматически, отражены в таблице (см. Таблица 3).

Шаблоны из XPath-выражений для данных других типов (*Документы, Организации сотрудника, Дети, Транспортные средства*) могут быть построены аналогично, см. подробнее *Приложение А 2 Методических рекомендаций по использованию ЕСИА*.

Значение шаблона в таблицу пользователей записывается в формате XML. Если требуется записать значение в формате JSON, нажмите в нужной строке кнопку .

Если необходимо наложить условия и проверки на значения, используемые в шаблоне, введите каждое условие на отдельной строке по кнопке .

- *Иконка*;
 - *Текст* – текст кнопки для авторизации через систему ГосУслуги в окне *Вход*;
 - *Поле идентификатора* – атрибутивное поле в таблице пользователей CoGIS Portal, куда будет записан идентификатор пользователя системы ГосУслуги;
 - *Добавлять в группу*;
- Если авторизующийся пользователь еще не является пользователем CoGIS Portal, такой пользователь будет автоматически зарегистрирован.

Нажмите  и укажите одну или несколько групп пользователей, куда будет включен новый пользователь CoGIS Portal.

- *Добавлять в группу подтвержденных пользователей.*

Нажмите  и укажите одну или несколько групп пользователей, куда будет включен новый пользователь CoGIS Portal.

Обратите внимание, что настройка авторизации через ГосУслуги требует хранение списка пользователей CoGIS Portal в таблице (отмечена опция *Хранение информации о пользователях в таблице* в разделе *Управление учетными записями пользователей*, см. п. 2.4.8.1).

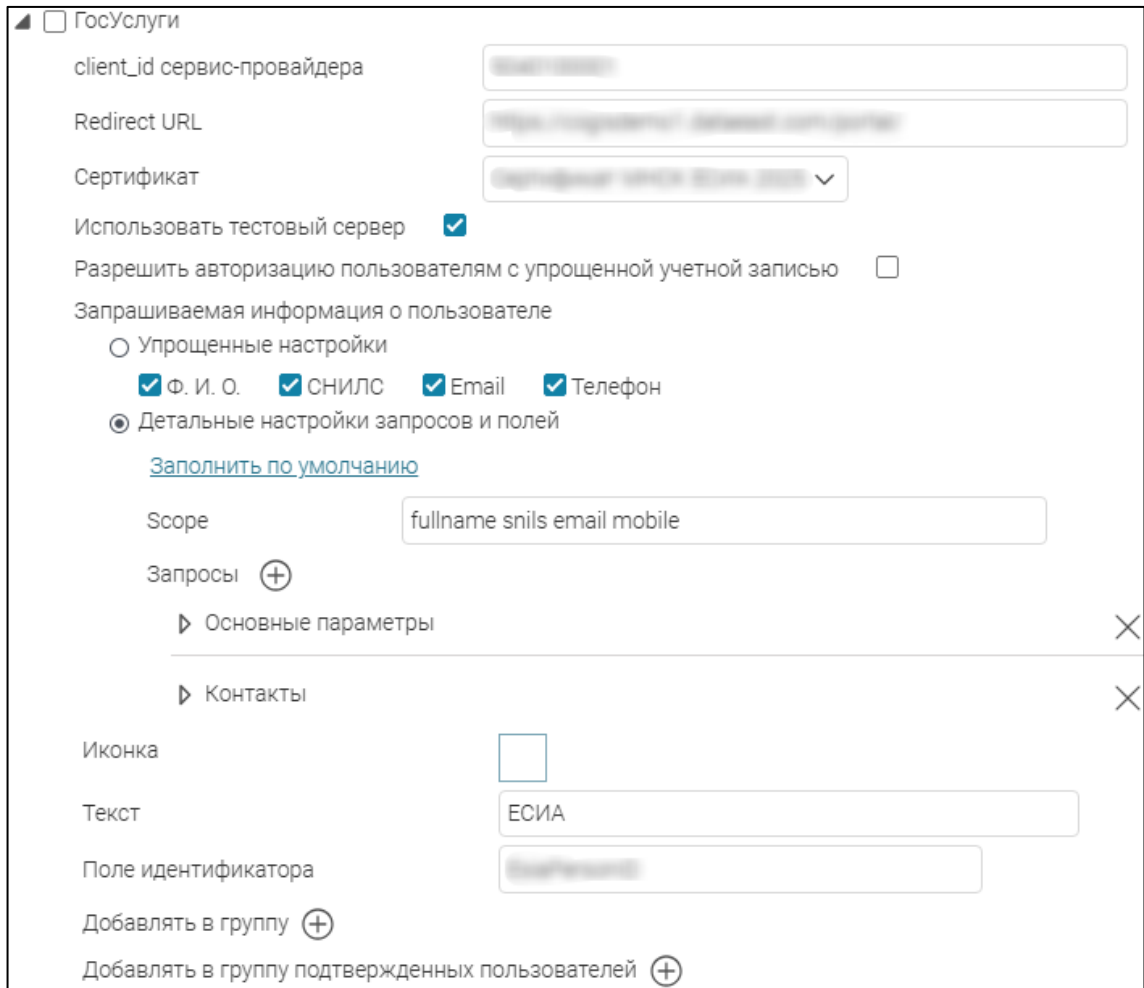


Рисунок 72 – Настройки авторизации пользователей через ГосУслуги

Таблица 3 – Доступные данные о пользователе из системы ЕСИА с заданным шаблоном

Тип данных	Доступные данные
Основные параметры	Имя, Отчество, Фамилия, Ф. И. О. полностью, СНИЛС
Контакты	Телефон, E-mail
Адреса	Адрес проживания, Адрес регистрации

Контакты

URL: /prns/{oid}/ctts?embed=(elements)

Соответствие полей (+)

Имя поля	Шаблон из XPath-выражений к свойствам веб-сервиса ЕСИА
PhoneNumber	{elements[vrfStu='VERIFIED'][type='MBT']}/...   
Email	{elements[vrfStu='VERIFIED'][type='EML']/v...   

Рисунок 73 – Пример настройки запросов данных типа Контакты

2.4.7.3. Авторизация пользователей через социальную сеть ВКонтакте

Чтобы пользователи могли авторизоваться, используя свой аккаунт в социальной сети ВКонтакте, через систему OAuth 2.0, в разделе *Личный кабинет, авторизация и регистрация* в опции *Способы авторизации и регистрации* нажмите кнопку *Добавить* и выберите способ авторизации *Через соц. сеть ВКонтакте*.

Отметьте добавленную опцию *ВКонтакте* и задайте следующие параметры (см. Рисунок 74):

- *apild* – идентификатор приложения;
- *clientSecret* – защищенный ключ;
- *Иконка* – иконка социальной сети, которая будет отображаться в окне *Вход*;
- *Текст* – текст кнопки для авторизации через социальную сеть;
- *Поле идентификатора* – атрибутивное поле в таблице пользователей CoGIS Portal, куда будет записан идентификатор пользователя ВКонтакте;
- *Добавлять в группу*.

Если авторизующийся пользователь еще не является пользователем CoGIS Portal, такой пользователь будет автоматически зарегистрирован.

Нажмите (+) и укажите одну или несколько групп пользователей, куда будет включен новый пользователь CoGIS Portal.

Apild (ID приложения) и clientSecret указываются те, что вы получили после регистрации сайта CoGIS Portal в качестве вашего Web-приложения в системе VK ID.

Обратите внимание, что регистрация Web-приложения в социальной сети ВКонтакте через систему OAuth 2.0 считается устаревшей и более невозможна. Однако, полученные ранее параметры по-прежнему поддерживаются. Подробнее см. [здесь](#).

Рисунок 74 – Настройка авторизации пользователей через социальную сеть ВКонтакте через систему OAuth 2.0

В настоящее время регистрация Web-приложения осуществляется через систему OAuth 2.1. См. подробнее в [документации VK](#).

Чтобы пользователи могли авторизоваться через социальную сеть ВКонтакте через систему OAuth 2.1, в разделе *Личный кабинет, авторизация и регистрация* в опции *Способы авторизации и регистрации* нажмите кнопку *Добавить* и выберите способ авторизации *Через OAuth 2.1* (см. подробнее о таком способе авторизации в п. 2.4.7.4).

При этом в параметрах настройки авторизации задайте (см. Рисунок 75):

- *Tun OAuth - OAuth 2.1 (client secret post)*;
- *Client ID* и *Client Secret* указываются те, что получены после регистрации сайта CoGIS Portal в качестве вашего Web-приложения в системе VK ID из вашего бизнес-профиля;
- *Ссылка для авторизации* - <https://id.vk.com/authorize>;
- *Ссылка для получения токена* - <https://id.vk.com/oauth2/auth>;
- *Ссылка для получения информации о пользователе* - https://id.vk.com/oauth2/user_info;
- *Информация о пользователе* – *email phone*;
- *Ссылка для выхода из системы* - <https://id.vk.com/oauth2/logout>.

Остальные параметры заполните, как и в случае авторизации через социальную сеть ВКонтакте через систему OAuth 2.0.

Идентификатор	VKontakte
Название	VK
Тип OAuth	OAuth 2.1 (client secret post) ▼
Иконка	
Текст	VK
Поле идентификатора	VkontakteID
Добавлять в группу (+)	
Client ID	
Client Secret	
Ссылка для авторизации	https://id.vk.com/authorize
Ссылка для получения токена	https://id.vk.com/oauth2/auth
Ссылка для получения информации о пользователе	https://id.vk.com/oauth2/user_info
Информация о пользователе	email phone
Ссылка для выхода из системы	https://id.vk.com/oauth2/logout

Рисунок 75 – Настройка авторизации пользователей через социальную сеть ВКонтакте через систему OAuth 2.1

Настройка авторизации через социальную сеть ВКонтакте требует хранения списка пользователей CoGIS Portal в таблице (отмечена опция *Хранение информации о пользователях в таблице* в разделе *Управление учетными записями пользователей*, см. п. 2.4.8.1).

В мобильном приложении авторизация пользователей возможна только *По логину/паролю* (см. п. 2.4.7.1) и через *ГосУслуги* (см. п. 2.4.7.2).

2.4.7.4. Авторизация пользователей через другие OAuth системы

Чтобы пользователи могли авторизоваться, используя свой аккаунт в другой OAuth 2.0 (OpenID Connect) системе, в разделе *Личный кабинет, авторизация и регистрация* в опции *Способы авторизации и регистрации* нажмите кнопку *Добавить* и выберите способ авторизации *Через OAuth 2.0* или *Через OAuth 2.1*.

Отметьте опцию *OAuth* (название опции берется из значения параметра *Название OAuth системы*) и задайте следующие параметры (см. Рисунок 76):

- *Идентификатор* - уникальный идентификатор для регистрации в CoGIS, при соблюдении уникальности может быть любым;
- *Название* – название системы авторизации, по умолчанию OAuth;
- *Тип OAuth* - OAuth 2.0 (client secret post), OAuth 2.1 (client secret post), OAuth 2.1 (client secret jwt);
- *Иконка* - иконка, которая будет отображаться для системы авторизации в окне *Вход*;
- *Текст* - текст кнопки для системы авторизации;

- *Поле идентификатора* - атрибутивное поле в таблице пользователей CoGIS Portal, куда будет записан идентификатор пользователя системы авторизации;
- *Добавлять в группу*;
Если авторизующийся пользователь еще не является пользователем CoGIS Portal, такой пользователь будет автоматически зарегистрирован.
Нажмите  и укажите одну или несколько групп пользователей, куда будет включен новый пользователь CoGIS Portal.
- *Client ID* - идентификатор приложения;
- *Client Secret* - защищенный ключ;
- *Ссылка для авторизации*;
- *Ссылка для получения токена*;
- *Ссылка для получения информации о пользователе*;
- *Информация о пользователе* - ключи запрашиваемых данных о пользователе;
Укажите ключи данных, которые будут запрашиваться в OAuth системе, в строку, разделяя их пробелом.
- *Ссылка для выхода из системы*.

Client ID, Client Secret, Ссылка для авторизации, Ссылка для получения токена, Ссылка для получения информации о пользователе, ключи для параметра *Информация о пользователе*, *Ссылка для выхода из системы* определяются настройками выбранной OAuth системы.

Обратите внимание, что настройка авторизации через OAuth систему требует хранение списка пользователей CoGIS Portal в таблице (отмечена опция *Хранение информации о пользователях в таблице* в разделе *Управление учетными записями пользователей*, см. п. 2.4.8.1).

В мобильном приложении авторизация пользователей возможна только *По логину/паролю* (см. п. 2.4.7.1) и через *ГосУслуги* (см. п. 2.4.7.2).

Идентификатор	delogin
Название	DE Login
Тип OAuth	OAuth 2.0 (client secret post)
Иконка	
Текст	Data East Login
Поле идентификатора	DataEastID
Добавлять в группу (+)	
Client ID	[Blurred]
Client Secret	[Blurred]
Ссылка для авторизации	[Blurred]
Ссылка для получения токена	[Blurred]
Ссылка для получения информации о пользователе	[Blurred]
Информация о пользователе	email openid
Ссылка для выхода из системы	[Blurred]

Рисунок 76 – Настройка авторизации пользователей через другие OAuth системы

2.4.7.5. Проверка подлинности пользователя. Настройка рассылки уведомлений

Проверка подлинности пользователя и рассылка уведомлений пользователям и администратору настраиваются с помощью задач по команде.

Доступны для настройки следующие действия:

- *Проверка параметров при регистрации пользователя;*
Осуществляется проверка всех параметров пользователя, заданных при регистрации.
- *Проверка при изменении параметров личного кабинета;*
Осуществляется проверка всех параметров пользователя, измененных в личном кабинете.
- *Рассмотрение администратором заявки на регистрации пользователя;*
Если опция включена, то при регистрации пользователь добавляется в таблицу пользователей, но неактивированным. Активировать пользователя должен администратор после рассмотрения заявки.
- *Информирование пользователя об успешной регистрации;*
Отправляется уведомление пользователю.
- *Информирование администратора об успешной регистрации пользователя.*
Отправляется уведомление администратору.

В разделе *Личный кабинет, авторизация и регистрация* в группе настроек *Проверки и уведомления* отметьте требуемое действие и выберите из выпадающего списка

подходящую задачу по команде (см. Рисунок 77). Список задач по команде формируется отдельно – см. п. 2.4.14.

Можно выбрать более одной задачи. В таком случае задачи будут выполняться друг за другом в порядке их выбора. Если одна из задач завершится с ошибкой, то следующие за ней выполняться не будут.

Проверки и уведомления

- ☒ Проверка параметров при регистрации пользователя
Задачи: Проверка регистрации
- ☐ Проверка при изменении параметров личного кабинета
Задачи: Проверка регистрации
- ☒ Рассмотрение администратором заявки на регистрацию пользователя
Задачи: Информирование админа о new_user
- ☒ Информирование пользователя об успешной регистрации
Задачи: To user to notify about successfull registr...
- ☐ Информирование администратора об успешной регистрации пользователя
Задачи: To admin to notify about user registration

Рисунок 77 – Настройка проверки подлинности пользователя и рассылки уведомлений

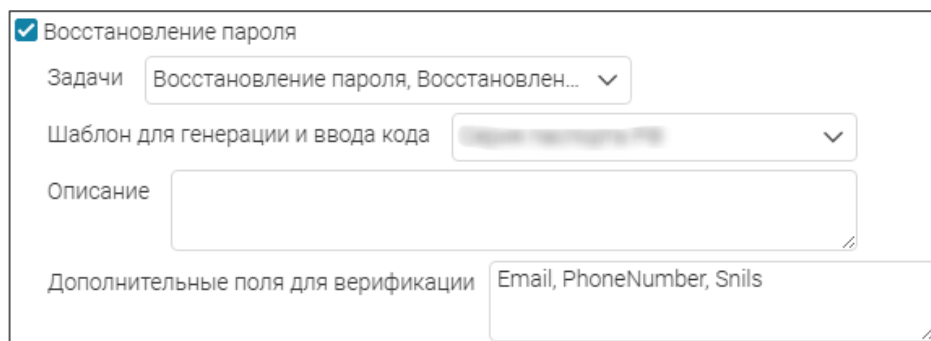
2.4.7.6. Восстановление пароля

Восстановление пароля пользователя осуществляется посредством задач по команде.

Чтобы в окне *Вход* появилась кнопка *Забыли пароль?*, в разделе *Личный кабинет, авторизация и регистрация* в группе настроек *Проверки и уведомления* отметьте действие *Восстановление пароля* и задайте следующие параметры (см. Рисунок 78):

- *Задачи*;
Выберите из выпадающего списка одну или несколько подходящих задач по команде. Список задач по команде формируется отдельно – см. п. 2.4.14.
- *Шаблон для генерации и ввода кода*;
После запроса восстановления пароля появится окно для ввода подтверждающего кода.
Выберите из выпадающего списка подготовленный regex-шаблон. Список шаблонов формируется отдельно – см. п. 2.4.6.9.
- *Описание*;
Отображается в окне для ввода подтверждающего кода. Можно использовать HTML-код.
- *Дополнительные поля для верификации*.
По умолчанию верификация пользователя происходит по логину. При необходимости вы можете настроить верификацию по другим полям. Укажите список полей через запятую. Псевдонимы (алиасы) полей берутся из таблицы пользователей (см. Рисунок 79).

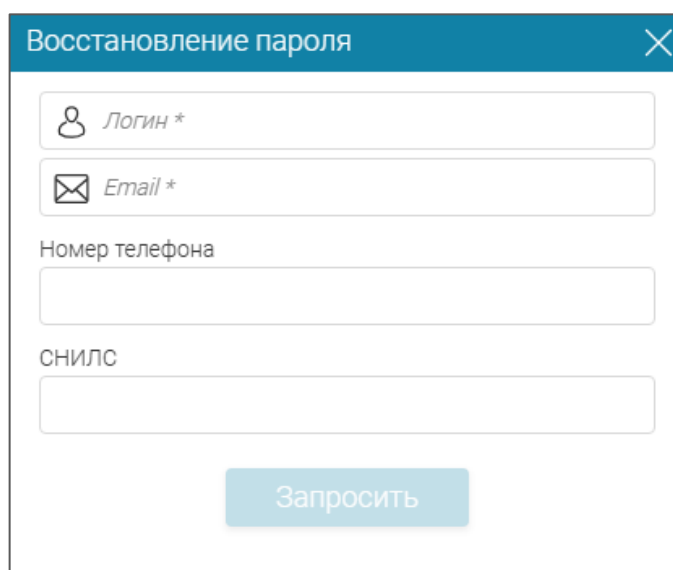
Обратите внимание, что в данном случае пользователю дополнительно к логину достаточно указать значение хотя бы одного из указанных полей, чтобы запросить восстановление пароля.



The screenshot shows a configuration window titled 'Восстановление пароля' (Password Recovery). It contains the following fields and controls:

- A checked checkbox labeled 'Восстановление пароля'.
- A 'Задачи' (Tasks) dropdown menu with the selected option 'Восстановление пароля, Восстановлен...'.
- A 'Шаблон для генерации и ввода кода' (Template for code generation and input) dropdown menu with a partially visible option.
- An 'Описание' (Description) text area.
- A 'Дополнительные поля для верификации' (Additional verification fields) text area containing the text 'Email, PhoneNumber, Snils'.

Рисунок 78 – Настройка процедуры восстановления пароля



The screenshot shows a user interface window titled 'Восстановление пароля' (Password Recovery) with a close button (X) in the top right corner. It contains the following fields and controls:

- A 'Логин *' (Login) field with a user icon.
- An 'Email *' field with an envelope icon.
- A 'Номер телефона' (Phone number) field.
- A 'СНИЛС' (SNILS) field.
- A blue 'Запросить' (Request) button at the bottom.

Рисунок 79 – Окно Восстановление пароля с дополнительными полями для верификации пользователя

2.4.7.7. Настройка двухфакторной аутентификации

Вы можете настроить двухфакторную аутентификацию пользователей при авторизации по логину/паролю (см. п. 2.4.7.1).

В разделе *Личный кабинет, авторизация и регистрация* в группе настроек *Проверки и уведомления* отметьте опцию *Двухфакторная аутентификация (подтверждение авторизации по логину-паролю)* и выберите способ проверки:

- *через отправку кода пользователю* (см. п. 2.4.7.7.1);
После проверки логина и пароля пользователю предлагается ввести сформированный и высланный ему код аутентификации. Только после проверки введенного кода пользователь считается авторизованным. Код формируется с помощью задачи по команде.
- *через автономную генерацию кода (TOTP)* (см. п. 2.4.7.7.2).

После проверки логина и пароля пользователь должен ввести автономно сформированный числовой код из TOTP-приложения двухфакторной аутентификации. После проверки кода пользователь считается авторизованным. Аутентификация осуществляется по технологии TOTP (Time-Based One-Time Password Algorithm) по стандарту RFC 6238.

Выберите, возможность применения двухфакторной аутентификации для рядовых пользователей картографического приложения (параметр *Применять*):

- *Обязательно*;
При авторизации каждого пользователя обязательно будет применяться двухфакторная аутентификация.
- *По желанию пользователя*;
В личном кабинете пользователя появляется дополнительная кнопка *Включить двухфакторную аутентификацию*. Пока кнопка не нажата, применяется обычная аутентификация.
Для отключения двухфакторной аутентификации в личном кабинете пользователя появляется кнопка *Выключить двухфакторную аутентификацию*.
- *Нет*.
При авторизации пользователей двухфакторная аутентификация применяться не будет.

Отметьте опцию *Для администраторов обязательно*, чтобы для пользователей с правами администратора CoGIS Portal (т. е. имеют доступ к редактированию *Глобальных настроек CoGIS Portal*) двухфакторная аутентификация была обязательной, вне зависимости от того, что выбрано в параметре *Применять*.

Если в параметре *Применять* выбрано *Нет*, и опция *Для администраторов обязательно* не отмечена, то двухфакторная аутентификация применяться не будет ни в каком случае.

Двухфакторная авторизация поддерживается и в мобильных приложениях. В таком случае, если включена двухфакторная авторизация (или для администраторов отмечена опция *Для администраторов обязательно*), то после ввода логина и пароля появится окно для ввода кода подтверждения.

2.4.7.7.1. Двухфакторная аутентификация через отправку кода пользователю

Двухфакторная аутентификация через отправку кода пользователю подразумевает, что после проверки логина и пароля пользователю предлагается ввести сформированный и высланный ему код аутентификации. Только после проверки введенного кода пользователь считается авторизованным.

В разделе *Личный кабинет, авторизация и регистрация* в группе настроек *Проверки и уведомления* отметьте опцию *Двухфакторная аутентификация (подтверждение авторизации по логину-паролю)*, выберите способ авторизации *через отправку кода пользователю* и задайте следующие параметры (см. Рисунок 80):

- *Задачи*;

Выберите из выпадающего списка подходящую задачу по команде. Список задач по команде формируется отдельно – см. п. 2.4.14.

- *Шаблон для генерации и ввода кода;*

Выберите из выпадающего списка подготовленный regex-шаблон. Список шаблонов формируется отдельно – см. п. 2.4.6.9.

- *Описание;*

Введите текст, который будет отображаться в окне ввода проверочного кода.

- *Ссылка.*

Задайте URL ссылки, по которой будет осуществлен переход при клике по тексту в окне ввода проверочного кода (из параметра *Описание*).

Рисунок 80 – Настройка двухфакторной аутентификации через отправку кода пользователю

Если для параметра *Применить* в настройках двухфакторной аутентификации (см. п. 2.4.7.7) было выбрано *По желанию пользователя*, то по умолчанию для авторизации пользователя на ГИС-сервере двухфакторная аутентификация не используется. Чтобы включить двухфакторную аутентификацию пользователю необходимо перейти в личный кабинет и нажать на кнопку *Включить двухфакторную аутентификацию*. При следующей авторизации пользователю после ввода логина и пароля будет выслан код аутентификации.

Сформированный код можно использовать в течение 10 мин.

2.4.7.7.2. Двухфакторная аутентификация через автономную генерацию кода (TOTP)

TOTP (Time-Based One-Time Password Algorithm) - это стандартизованный алгоритм автономной генерации числового кода, без передачи от сервера пользователю, на основе секретного ключа, формируемого и однократно передаваемого пользователю через QR-код при настройке двухфакторной аутентификации. Алгоритм использует секретный ключ для каждого пользователя и основан на формировании одноразового числового кода в течение заданного периода времени (обычно 30 секунд), поэтому можно избежать необходимость передачи кода в момент аутентификации.

Обратите внимание, что для данного способа двухфакторной аутентификации требуется использование таблицы пользователей (должна быть отмечена опция *Хранение информации о пользователях в таблице* – см. п. 2.4.8.1).

В разделе *Личный кабинет, авторизация и регистрация* в группе настроек *Проверки и уведомления* отметьте опцию *Двухфакторная аутентификация (подтверждение авторизации по логину-паролю)*, выберите способ авторизации через *отправку кода пользователю* и задайте следующие параметры (см. Рисунок 81):

- *Параметры генерации секретного ключа:*
 - *Название ИС* – название системы, где авторизуется пользователь;
 - *Пояснение для формы ввода кода* – текст, который будет отображаться пользователю для ввода кода;
По умолчанию отображается *Введите числовой код из TOTP-приложения двухфакторной аутентификации*.
 - *Ссылка* - URL ссылки, по которой будет осуществлен переход при клике по тексту в окне ввода проверочного кода (из параметра *Пояснение для формы ввода кода*).
 - *Алгоритм* - *SHA1, SHA256, SHA512* – алгоритм, используемый для формирования одноразового числового кода в TOTP-приложении;
По умолчанию выбрано *SHA1*.
 - *Количество цифр в коде*;
По умолчанию используется *6*.
- *Поле для хранения TOTP-ключа* – атрибутивное поле в таблице пользователей для хранения сформированного секретного ключа.
По умолчанию - *TotpSecretKey*.

☒ Двухфакторная аутентификация (подтверждение авторизации по логину-паролю)

Способ проверки ☐ через отправку кода пользователю ☒ через автономную генерацию кода (TOTP) ?

Применять Нет

☒ Для администраторов обязательно

Параметры генерации секретного ключа

Название ИС

Пояснение для формы ввода кода

Ссылка

Алгоритм SHA1

Количество цифр в коде

Поле для хранения TOTP-ключа

Рисунок 81 - Настройка двухфакторной аутентификации через автономную генерацию кода (TOTP)

Для успешной первой авторизации в информационной системе (ИС) с применением двухфакторной аутентификации через автономную генерацию кода (TOTP) пользователю необходимо:

1. предварительно установить одно из приложений TOTP-аутентификации (Microsoft Authenticator, Google Authenticator, Яндекс Ключ и др.;
2. ввести в информационной системе логин и пароль;
3. получить от ГИС-сервера информационной системы QR-код;
4. отсканировать своим TOTP-приложением предложенный QR-код, создавая таким образом в своем TOTP-приложении профиль для информационной системы;

Появляется модальное окно с сообщением *Отсканируйте данный QR-код в одном из удобных для вас приложений аутентификации (Microsoft Authenticator, Google Authenticator и Яндекс ID). После подтверждения вы сможете в дальнейшем авторизовываться по логину-паролю только с дополнительной верификацией через одноразовый числовой код (OTP).*

5. в информационной системе ввести сформированный TOTP-приложением одноразовый числовой код в отдельном окне.

Числовой код может быть использован в течение 30 сек.

После проверки числового кода ГИС-сервером информационной системы пользователь считается авторизованным.

QR-код формируется для каждого пользователя однократно. Секретный ключ пользователя, на основе которого формируется QR-код, хранится в отдельном атрибутивном поле таблицы пользователей. При следующих авторизациях пользователю после ввода логина и пароля сразу будет предложено ввести одноразовый числовой код, сформированный для его профиля в TOTP-приложении.

QR-код формируется на стороне CoGIS Server вида

otpauth://totp/{0}:{1}?secret={2}&issuer={0}&algorithm={3}&digits={4}&period={5}

и включает в себя:

- {0} - название системы, берется из параметра *Название ИС*;
- {1} – идентификатор пользователя, берется из параметра *Логин*;
- {2} - секретный ключ, формируется на CoGIS Server и сохраняется в поле *TotpSecretKey* (см. параметр *Поле для хранения TOTP-ключа*) таблицы пользователей;
- {3} - алгоритм для формирования одноразового числового кода, берется из параметра *Алгоритм*;
- {4} - количество цифр одноразового числового кода, берется из параметра *Количество цифр в коде*;
- {5} – период действия одноразового числового кода, по умолчанию – 30 сек.

Момент формирования на ГИС-сервере QR-кода для пользователя зависит от выбранного значения параметра *Применить* в настройках двухфакторной аутентификации (см. п. 2.4.7.7):

- Если для параметра *Применить* было выбрано *Обязательно*, то при создании нового пользователя на ГИС-сервере сразу формируется секретный ключ и отдается пользователю QR-код.
 - Если для параметра *Применить* было выбрано *По желанию пользователя*, то по умолчанию для авторизации пользователя на ГИС-сервере двухфакторная аутентификация не используется. Чтобы включить двухфакторную аутентификацию пользователю необходимо перейти в личный кабинет и нажать на кнопку *Включить двухфакторную аутентификацию*. После нажатия на кнопку на ГИС-сервере для пользователя сформируется QR-код с секретным ключом.
 - Если пользователь был создан ранее, а затем настроена двухфакторная аутентификация и для параметра *Применить* было выбрано *Обязательно*, то по умолчанию для авторизации такого пользователя на ГИС-сервере двухфакторная аутентификация не используется. Чтобы включить двухфакторную аутентификацию пользователю необходимо перейти в личный кабинет и нажать на кнопку *Включить двухфакторную аутентификацию*. После нажатия на кнопку на ГИС-сервере для пользователя сформируется QR-код с секретным ключом.
- Аналогично если пользователь с правами администратора был создан ранее, а затем настроена двухфакторная аутентификация и включена опция *Для администраторов обязательно*. Чтобы включить двухфакторную аутентификацию администратору необходимо перейти в личный кабинет и нажать на кнопку *Включить двухфакторную аутентификацию*. После нажатия на кнопку на ГИС-сервере сформируется QR-код с секретным ключом.

Если пользователь по какой-то причине утерел QR-код, то вы его можете восстановить вручную, сформировав по секретному ключу из поля *TotpSecretKey* (см. параметр *Поле для хранения TOTP-ключа*) и остальным параметрам. Для этого:

1. перейдите в раздел *Учетные записи* (см. меню *Администрирование > Учетные записи*);
2. для выбранного пользователя нажмите  и откройте его карточку;
3. в карточке пользователя нажмите кнопку *QR-код для TOTP*.

QR-код можно сформировать, только если поле секретного ключа (по умолчанию *TotpSecretKey* – см. параметр *Поле для хранения TOTP-ключа*) не пусто.

Если для параметра *Применить* было выбрано *По желанию пользователя* и необходимо для выбранного пользователя отключить двухфакторную аутентификацию, вы можете вручную удалить секретный ключ из поля *TotpSecretKey* (см. параметр *Поле для хранения TOTP-ключа*) и изменить значение поля *Применять двухфакторную аутентификацию* (*UseTwoFactorAuthentication*) на *false*.

2.4.7.8. Настройка подвалов окна авторизации *Вход* и окна *Регистрация*

В нижней части окон *Регистрация* и *Вход* вы можете разместить дополнительную информацию: копирайт, справочную информацию, контакты и т. п.

В разделе *Пользовательский интерфейс* в опциях *Подвал для окна авторизации* и *Подвал для окна регистрации* выберите вкладку с языком вашего интерфейса и укажите нужный текст. Можно использовать HTML-код.

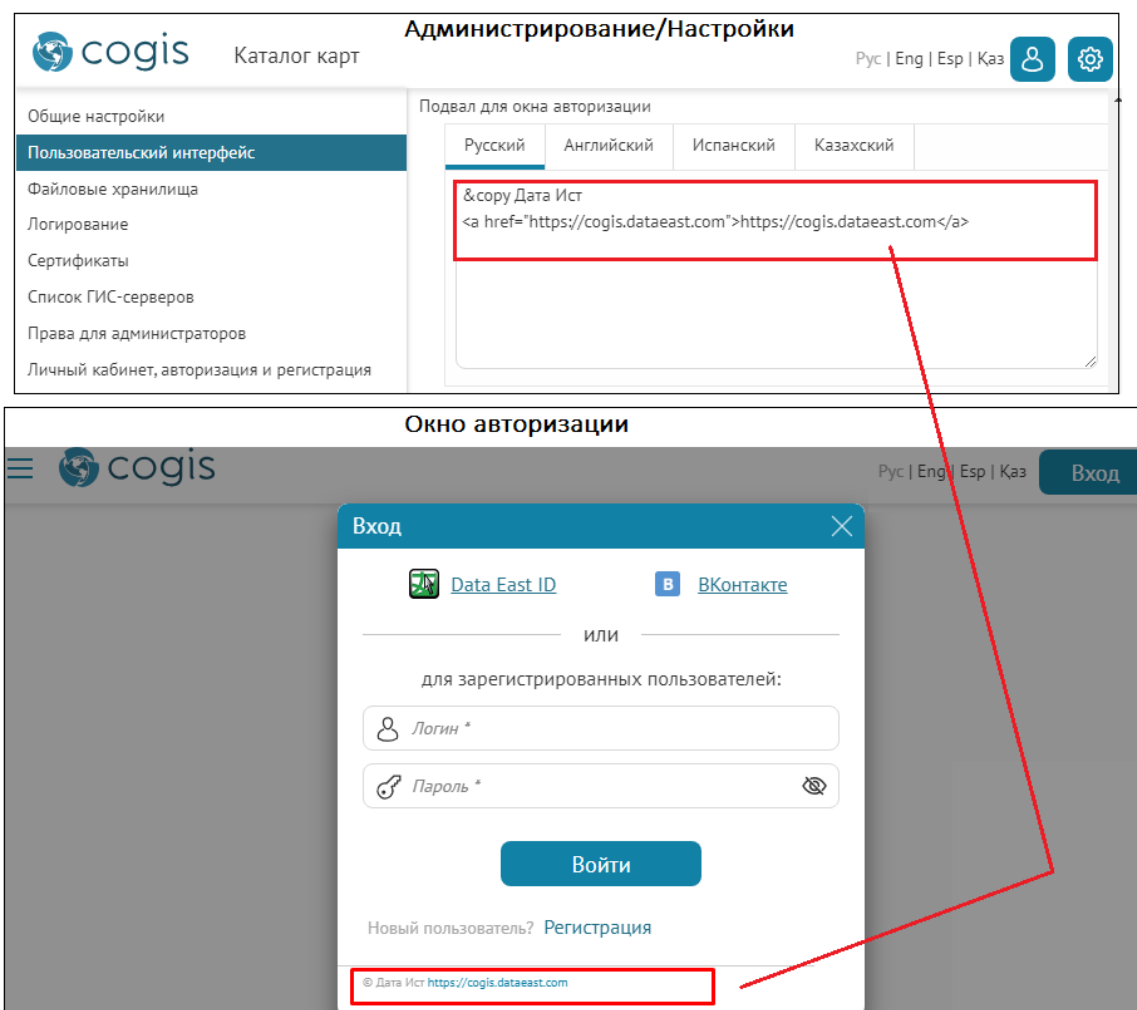


Рисунок 82 – Настройка подвала окна авторизации Вход

В нижней части окна *Регистрация* вы также можете добавить, например, опцию согласия на обработку данных. Для этого в разделе *Пользовательский интерфейс* в опции *Подвал для окна регистрации* отметьте *Требовать подтверждения*. В таком случае пользователь не сможет завершить регистрацию на CoGIS Portal, пока не отметит добавленную опцию.

Подвал для окна регистрации

☒ Требовать подтверждения

Русский | Английский | Испанский | Казахский

`<p style="text-align: justify; color: #1181A6;">Регистрируясь на этом сайте и/или отправляя любые формы запросов, Вы выражаете согласие на обработку Ваших персональных данных ООО "Дата Ист" в соответствии с применимым законодательством, без оговорок и ограничений и принимаете условия.</p>`

Регистрация

Логин

Почта

Телефонный номер

ФИО

Пароль

☒ Регистрируясь на этом сайте и/или отправляя любые формы запросов, Вы выражаете согласие на обработку Ваших персональных данных ООО "Дата Ист" в соответствии с применимым законодательством, без оговорок и ограничений и принимаете условия.

[Вход](#) [Зарегистрироваться](#)

Рисунок 83 – Настройка подвала окна Регистрация

2.4.7.9. Авторизация пользователей сторонних сайтов через CoGIS Portal

Вы можете настроить авторизацию пользователей сторонних сайтов через CoGIS Portal (см. Рисунок 84).

В разделе *Личный кабинет, авторизация и регистрация* в группе настроек *Авторизация для сторонних сайтов* нажмите и добавьте URL сайта, с которого будет осуществляться переход для авторизации пользователей, а также на который будет осуществляться переход после авторизации.

Добавьте при необходимости *Доверенный список IP*. В таком случае, только пользователи с указанных IP-адресов смогут авторизоваться.

При этом авторизация пользователей сторонних сайтов на CoGIS Portal может быть только через ГосУслуги (ЕСИА) или социальные сети. Если авторизовавшийся пользователь еще не является пользователем CoGIS Portal, такой пользователь будет автоматически зарегистрирован.

Авторизация для сторонних сайтов

▲ <https://cogis.dataeast.com> ×

URL для перехода

☒ Доверенный список IP

Рисунок 84 – Настройка авторизации пользователей сторонних сайтов

2.4.8. Личный кабинет. Управление учетными записями пользователей

В разделе настроек *Управление учетными записями пользователей* осуществляется настройка таблицы пользователей и параметров личного кабинета пользователя (см. Рисунок 85).

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 серверы
Технические работы
Настройка модуля оплаты
Интеграция с модулем оплаты
Задачи по расписанию
Сторонние обработки
Задачи по команде/Действия/Уведомления
Лицензирование

☒ Хранение информации о пользователях в таблице

Сервис

Слой

Сравнение

☐ Переопределить публичность полей

▶ Соответствие полей

☒ Переопределить параметры личного кабинета

Группы

⋮ Название группы

Параметры

⋮ ▶ Логин

⋮ ▶ Почта

⋮ ▶ Телефонный номер

⋮ ▶ ФИО

⋮ ▶ Связать с Телеграм

⋮ ▶ Связать с MAX

⋮ ▶ Пароль

Рисунок 85 - Настройки раздела Управление учетными записями пользователей

2.4.8.1. Настройки хранения пользователей в таблице

Список зарегистрированных пользователей CoGIS Portal хранится непосредственно на ГИС-сервере или в отдельной таблице в составе опубликованного картографического сервиса.

Непосредственно на ГИС-сервере о каждом пользователе хранятся следующие данные:

- логин;
- полное имя;
- описание;
- электронная почта.

При хранении списка в таблице о каждом пользователе можно заполнить более широкий список параметров (меню *Администрирование > Учетные записи* - см. подробнее *Руководство по созданию картографических приложений*).

Обратите внимание, что при хранении списка пользователей в таблице вы можете дополнительно настроить авторизацию пользователей CoGIS Portal через социальные сети, ГосУслуги, другие OAuth системы (см. пп. 2.4.7.3-2.4.7.3).

Таблица пользователей может быть создана вручную (для создания в базе данных СУБД PostgreSQL см. п. 2.4.8.2) или с помощью инструмента геообработки *Создание служебных таблиц*.

Отметьте опцию *Хранение информации о пользователях в таблице*, чтобы использовать таблицу для хранения списка пользователей.

Установите подключение к картографическому сервису, содержащему таблицу пользователей. Введите адрес картографического сервиса (параметр *Сервис*) и выберите из выпадающего списка табличный слой (параметр *Слой*).

Обратите внимание, что часть адреса должна совпадать с адресом ГИС-сервера, указанного во вкладке *Список ГИС-серверов* (см. Рисунок 86).

Рисунок 86 – Установление подключения к картографическому сервису с таблицей пользователей

Один и тот же человек может авторизоваться различными способами (см. п. 2.4.7). Чтобы определять одного и того же пользователя, авторизованного разными способами, нужно сопоставлять его введенные данные. Укажите в параметре *Сравнение*, как будут сопоставляться данные пользователя:

- никак;
Данные сопоставляться не будут. В таком случае один и тот же человек, авторизованный разными способами, будет считаться разными пользователями.
- по телефону;
- по email;
- по телефону и email.

По умолчанию все поля таблицы пользователей доступны по макросу вида `{CurrentUser.<имя_поля>}`. Например, `{CurrentUser.FirstName}`. Вы можете ограничить набор публичных полей. Отметьте опцию *Переопределить публичность полей* и укажите набор атрибутивных полей в выпадающем списке или введите имена полей вручную в многострочном текстовом поле через запятую (см. Рисунок 87). Значения именно этих полей можно будет получить с помощью макроса вида `{CurrentUser.<имя_поля>}`.

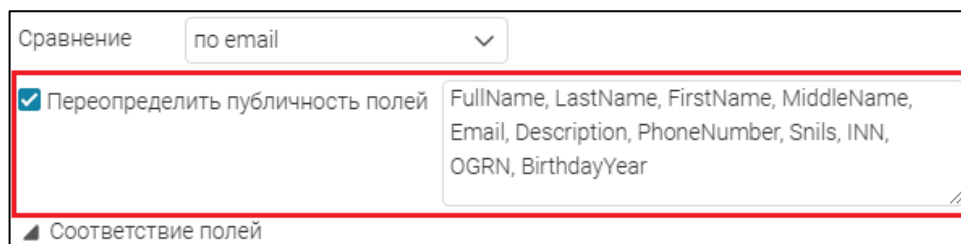


Рисунок 87 – Настройка публичности полей таблицы пользователей

В параметре *Соответствие полей* укажите имена полей таблицы пользователей (см. Рисунок 88), соответствующих следующим параметрам:

- *Логин* – обязательное поле;
- *Пароль*;
- *Email* – обязательное поле;
- *Полное имя* – обязательное поле;
- *Описание* – обязательное поле;
- *Фамилия* – обязательное поле;
- *Имя* – обязательное поле;
- *Отчество* – обязательное поле;
- *Телефон* – обязательное поле;
- *СНИЛС* – обязательное поле;
- *Идентификатор* – обязательное поле;
- *Дата создания* – обязательное поле;
- *Дата последнего изменения* – обязательное поле;
- *Подтвержден* – обязательное поле;
- *Заблокирован* – обязательное поле;
- *Тип клиента при регистрации* – обязательное поле;
- *Способ регистрации* – обязательное поле;
- *Применять двухфакторную аутентификацию*.

Поле используется, если при настройке двухфакторной аутентификации в параметре *Применять* выбрано *По желанию пользователя* (см. п. 2.4.7.7).

Если таблица пользователей создана с помощью инструмента геообработки *Создание служебных таблиц* или предложенного ниже скрипта (см. п. 2.4.8.2), вы можете воспользоваться кнопкой-ссылкой *Заполнить по умолчанию*, чтобы вставить имена полей по умолчанию.

Обратите внимание, что при использовании двухфакторной аутентификации через автономную генерацию кода (TOTP) в таблице пользователей также должно присутствовать текстовое поле для хранения TOTP секретного ключа (по умолчанию *TotpSecretKey*, см. параметр *Поле для хранения TOTP-ключа* - п. 2.4.7.7.2).

Соответствие полей
[Заполнить по умолчанию](#)

Логин	Login
Пароль	PasswordHash
Email	Email
Полное имя	FullName
Описание	Description
Фамилия	LastName
Имя	FirstName
Отчество	MiddleName
Телефон	PhoneNumber
СНИЛС	Snils
Идентификатор	ID
Дата создания	CreateDate
Дата последнего изменения	LastChangeDate
Подтвержден	IsConfirmed
Заблокирован	IsBlocked
Тип клиента при регистрации	RegistrationClient
Способ регистрации	RegistrationMethod
Применять двухфакторную аутентификацию	UseTwoFactorAuthentication

Рисунок 88 – Установление соответствия полей таблицы пользователей

Пользователь будет создан в таблице:

- после проверки заполнения всех обязательных полей (если настроены);
- после проверки соответствия введенных значений назначенным шаблонам ввода (если настроены);
- после подтверждения введенных значений кодом (если настроено);
- после проверки *Проверка параметров при регистрации пользователя* (если включено и настроено).

Если включена обязательная двухфакторная аутентификация *через автономную генерацию кода* (TOTP, см. п. 2.4.7.7.2) при авторизации *По логину/паролю*, то сразу при создании пользователя создается и записывается в соответствующее поле таблицы пользователей секретный ключ, а также формируется QR-код для показа пользователю.

2.4.8.2. Создание таблицы пользователей

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

1. Создать таблицу со списком учетных записей пользователей в базе данных авторизации.
2. Опубликовать таблицу со списком учетных записей пользователей в виде картографического сервиса.
3. Установить подключение к картографическому сервису.

Таблица пользователей может быть создана вручную или с помощью инструмента геообработки *Создание служебных таблиц* (см. *Руководство по публикации ГИС-сервисов*). Инструмент геообработки может быть запущен через REST API страницу сервиса.

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

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS public.cogis_users
(
    "OBJECTID" bigserial NOT NULL 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,
"DataEastID" character varying,
"VKID_Int" bigint,
bool_field boolean DEFAULT false,
"TelegramID" bigint,
"TelegramLogin" character varying(255),
"TelegramFullName" text,
"MaxID" character varying(255),
"MaxLogin" character varying(255),
"MaxFullName" text,
"IsTelegramLinked" boolean,
"IsMaxLinked" boolean,
address text,
"TotpSecretKey" text,
"UseTwoFactorAuthentication" boolean,
CONSTRAINT "cogis_users_Login_key" UNIQUE ("Login")
);

```

После создания и публикации таблицы в виде картографического сервиса установите подключение к нему (см. п. 2.4.8).

2.4.8.3. Переопределение параметров личного кабинета

Вид окна *Личный кабинет* по умолчанию представлен ниже (см. Рисунок 89).

Рисунок 89 – Личный кабинет

Если список пользователей хранится в таблице (см. п. 2.4.8), вы можете переопределить список параметров, который будет отображаться в личном кабинете пользователя. В разделе *Управление учетными записями пользователей* отметьте опцию *Переопределить параметры личного кабинета*.

Параметры в личном кабинете можно группировать. Группы между собой в личном кабинете отделяются горизонтальной чертой. Нажмите и добавьте новую группу. Задайте *Название группы*. Добавьте *Параметры* (также по кнопке), которые будут отображаться в личном кабинете в этой группе.

Для каждого добавленного параметра укажите следующие настройки (см. Рисунок 90 и Рисунок 91):

- *Название*;
Введите название параметра, как он будет отображаться в личном кабинете.
- *Источник – Поле, Пароль*;
Укажите источник параметра – атрибутивное поле или *Пароль*. Для параметра *Пароль* используйте источник *Пароль*. Для остальных параметров используется источник *Поле*.
- *Поле*;
Доступно только для параметров с источником *Поле*.
Выберите из выпадающего списка атрибутивное поле таблицы пользователей, откуда брать значение параметра и куда сохранять измененное.
- *Тип – Текст, Пароль, Переключатель, Флажок, Тумблер, Адреса*;
Выберите тип параметра.
Для большинства параметров подходит тип *Текст*.
Для параметра *Пароль* используйте тип *Пароль*.
Для параметра типа *Да/Нет* используйте тип *Флажок* (см. пример - Рисунок 91) или *Тумблер* (см. пример - Рисунок 93).
Для параметра, на поле-источник которого наложен домен, можно использовать тип *Переключатель*.

Для ввода адресов (нужно вводить несколько значений) используйте тип *Адреса* (см. пример - Рисунок 91).

- *Шаблон ввода;*
Доступно только для параметров типа *Текст*.
Вы можете настроить шаблон ввода значения в параметр. Выберите из выпадающего списка нужный шаблон. Список шаблонов формируется отдельно (см. п. 2.4.6.9).
- *Сообщение об ошибке;*
Доступно только для параметров типа *Текст*.
Введите текст, который будет отображаться под параметром красным цветом в случае ввода некорректного значения (не по шаблону).
- *Подсказка;*
Доступно только для параметров типа *Адреса*.
Чтобы при вводе адресов формировалась подсказка из возможного адреса, введите в качестве значения URL опубликованного сервиса геокодирования вида (см. пример - Рисунок 91):
`<URL_сервиса_геокодирования>/GeocodeServer/findAddressCandidates?SingleLine={0}`.
- *Описание – Для информации, Важно;*
Отображается в окне *Личный кабинет* непосредственно под параметром.
Введите текст описания. Можно использовать HTML-код.
Отметьте важность описания.
Описание с меткой *Для информации* отображается серым цветом.
Описание с меткой *Важно* – красным.
Если отмечена опция *Требуется подтверждение через код* для параметров типа *Текст*, то справа от текста описания в строке под параметром появляется кнопка-ссылка *Подтвердить*.
- *Запрещать редактировать при авторизации через сторонние системы;*
Отметьте опцию, чтобы параметр личного кабинета был нередактируемым, если пользователь авторизовался через сторонние системы.
- *Отображать при регистрации;*
Отметьте опцию, чтобы параметр отображался в окне *Регистрация*.
- *Отображать в личном кабинете;*
Отметьте опцию, чтобы параметр отображался в окне *Личный кабинет*.
- *Требуется подтверждение через код* (см. Рисунок 92 и Рисунок 93);
Отметьте опцию, если для указания или изменения параметра требуется ввести проверочный код. Код подтверждения, подразумевается, создается посредством специально настроенной задачи по команде (см. п. 2.4.14). Параметр считается введенным только при подтверждении кода.
Если опция отмечена для параметров типа *Текст*, то справа от текста описания в строке под параметром появляется кнопка-ссылка *Подтвердить*.
 - *Дополнительные условия;*
Задайте дополнительные условия на атрибуты пользователя. При их выполнении у пользователя будет запрошен код подтверждения.

Нажмите , чтобы добавить условие. Выберите атрибутивное поле из выпадающего списка, либо задайте его вручную.

Выберите один из операторов сравнения из выпадающего списка - «равно» (=), «не равно» (<>), «начинается с», «содержит», «не содержит», «больше» (>), «больше или равно» (>=), «меньше» (<), «меньше или равно» (<=), «пустое значение», «непустое значение».

Укажите значение, с которым надо сравнить значение выбранного атрибутивного поля. Для операторов «пустое значение» и «непустое значение» значение для сравнения указывать не требуется, и указанные значения с такими операторами игнорируются. Для указания значения для сравнения можно использовать макросы (список макросов - см. Таблица 4). Укажите, в какой момент проверять заданное условие: *Проверять при открытии* личного кабинета или *Проверять при любом изменении* атрибута, с использованием которого сформировано условие.

Можно задать несколько условий. В этом случае необходимо выбрать *Логiku применимости* условий:

- Выберите *И*, чтобы код подтверждения был запрошен, когда все заданные условия выполняются.
- Выберите *ИЛИ*, чтобы код подтверждения был запрошен, когда хотя бы одно из заданных условий выполняется.
- *Шаблон для генерации и ввода кода*;
Выберите из выпадающего списка подходящий шаблон. Список шаблонов формируется отдельно (см. п. 2.4.6.9).
Обратите внимание, что шаблон должен быть с заданной маской.
- *Шаблон для генерации дополнительного кода*;
Выберите из выпадающего списка подходящий шаблон. Список шаблонов формируется отдельно (см. п. 2.4.6.9).
- *Выполнить задачу при регистрации*;
Выберите из выпадающего списка подходящую задачу по команде. Список задач по команде формируется отдельно (см. п. 2.4.14).
- *Выполнить задачу при обновлении параметра*;
Выберите из выпадающего списка подходящую задачу по команде. Список задач по команде формируется отдельно (см. п. 2.4.14).
- *Описание*;
Текст сообщения, который будет показан пользователю в окне ввода кода подтверждения (см. Рисунок 93).
- *Ссылка* - URL ссылки, по которой будет осуществлен переход при клике по тексту в окне ввода кода подтверждения (из параметра *Описание*).

Обратите внимание, что код подтверждения, созданный задачей по команде, валиден не более 10 минут. Чтобы ввести код подтверждения, пользователю предоставляется не более 3 попыток. Пользователь может запросить код повторно по кнопке *Повторить попытку*, но не чаще, чем раз в минуту, и не более 5 раз за сеанс браузера. Если в процессе формирования кода задачей по команде произошла ошибка, то пользователю будет показано сообщение *К сожалению, код не может быть доставлен*.

Переопределенные параметры и группы параметров отображаются в личном кабинете в порядке их следования в настройках. Вы можете изменить порядок следования групп или параметров внутри групп, удерживая  слева от названия группы или параметра и перетаскивая группу (параметр) на нужное место.

По умолчанию настройки каждого параметра развернуты. Чтобы свернуть настройки параметра, нажмите . Чтобы снова развернуть настройки, нажмите .

Обязательность заполнения параметров и не редактируемые поля личного кабинета определяются *Правилами SOE*, заданными в плагине *Редактирование* (см. *Руководство по созданию картографических приложений > Правила SOE*) для картографического сервиса с таблицей пользователей. Обратите внимание, что после установления *Правил SOE* для корректной работы ограничений необходимо пересохранить *Настройки CoGIS Portal*.

Настройки переопределенных параметров личного кабинета подхватываются и в мобильных приложениях.

☒ Переопределить параметры личного кабинета

Группы 

 Название группы

Тест группа



Параметры 

  Login

Название

Login



Источник

Поле



Поле

Login

Тип

Текст



Шаблон ввода



Сообщение об ошибке

Описание

проверка



☒ Для информации

☐ Важно

Запрещать редактировать при авторизации через сторонние системы

☒

Отображать при регистрации

☒

Отображать в личном кабинете

☒

Требуется подтверждение через код

☐

Рисунок 90 – Переопределение параметров личного кабинета. Настройки параметра Login

Личный кабинет

✕

Имя

Фамилия

Отчество

Email

@ya.ru

Телефон

только по Новосибирской области

Информировать об отключениях и программах ЖКХ по указанным адресам

☒
Через пуш-уведомления в мобильном приложении

☒
По email

Выбранные адреса:

Россий

✕

улица Российская

✕

улица Одоевского, 1/8

✕

улица Рубиновая, 7

✕

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

Выйти

Обновить данные

Рисунок 91 – Личный кабинет с переопределенными параметрами (использованы: шаблоны, описания параметров, параметры типа Флажок, подсказка адреса для параметра типа Адреса (выделено красным))

Таблица 4 – Макросы для указания дополнительных условий при требовании запроса кода подтверждения

Макрос	Значение
{CurrentUser}	Имя авторизованного пользователя
{CurrentUser.LastName}	Фамилия авторизованного пользователя из таблицы пользователей
{CurrentUserFullName}	Фамилия, Имя и Отчество авторизованного пользователя
{CurrentGroups}	Группа текущего пользователя
{CurrentUserEmail}	Email текущего пользователя

94

{CurrentUser. field_name }, где field_name – имя публичного поля таблицы пользователей	Значение указанного публичного поля таблицы пользователей
{CurrentUser. field_name .Edited}, где field_name – имя публичного поля таблицы пользователей	Измененное значение указанного публичного поля таблицы пользователей
{Login}	Логин пользователя из ГИС-сервера
{FullName}	Полное имя пользователя из ГИС-сервера
{Description}	Описание пользователя из ГИС-сервера
{Email}	Электронный адрес пользователя из ГИС-сервера
{SiteLink}	Публичный URL портала (см. параметр URL сайта - п. 2.4.15)
{Code}	Код подтверждения
{AdditionalCode}	Дополнительный код подтверждения
{CurrentDate}	Текущая дата
{CurrentDate-7d} {CurrentDate+2d}	Текущая дата +/- несколько дней
{CurrentDateTime}	Текущая дата и время
{CurrentDateTime-1h} {CurrentDateTime+2h}	Текущая дата и время +/- несколько часов
{CurrentMonth}	Текущий месяц
{CurrentQuarter}	Номер текущего квартала
{CurrentYear}	Текущий год
{CurrentMonth}	Текущий месяц

Дополнительные условия ⊕

IsTelegramLinked = true Проверять при любом изменении ✕

Логика применимости ☐ ИЛИ ☒ И

Шаблон для генерации и ввода кода Код для проверки

Шаблон для генерации дополнительного кода Код для сопоставления меседж...

Выполнить задачу при регистрации To admin to notify about user regi...

Выполнить задачу при обновлении параметра Верификация с Телеграмом

Описание
Перейдите по ссылке к телеграм-боту, получив код для верификации, и введите его здесь.

Ссылка
https://t.me/cogis_data_test_bot?start=verify={AdditionalCode}

Рисунок 92 – Настройка подтверждения изменения параметра через код

Личный кабинет

Логин
test_user

Почта
@gmail.com

ФИО
Тестовый пользователь

Связать учетную запись с MAX ☐ Нет

Вы можете связать свой аккаунт на Портале с учетной записью в MAX.

Связать учетную запись с Телеграмом ☒ Нет

Вы можете связать свой аккаунт на портале с учетной записью в Телеграм.

Пароль

Выйти Обновить данные

Личный кабинет

Логин
test_user

Почта
@gmail.com

Перейдите по ссылке к телеграм-боту, получив код для верификации, и введите его здесь.

Повторить попытку

OK Отмена

Пароль

Выйти Обновить данные

Рисунок 93 – Пример использования подтверждения изменения параметра через код

2.4.8.4. Настройка подвала окна 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 (см. Рисунок 94).

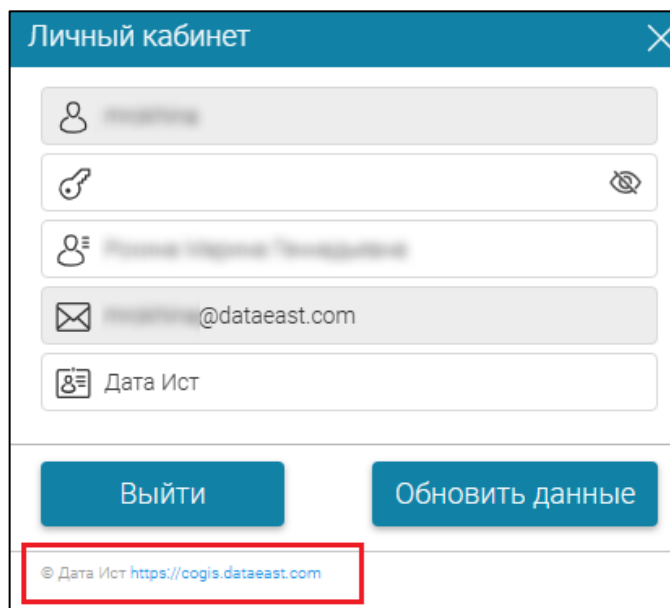
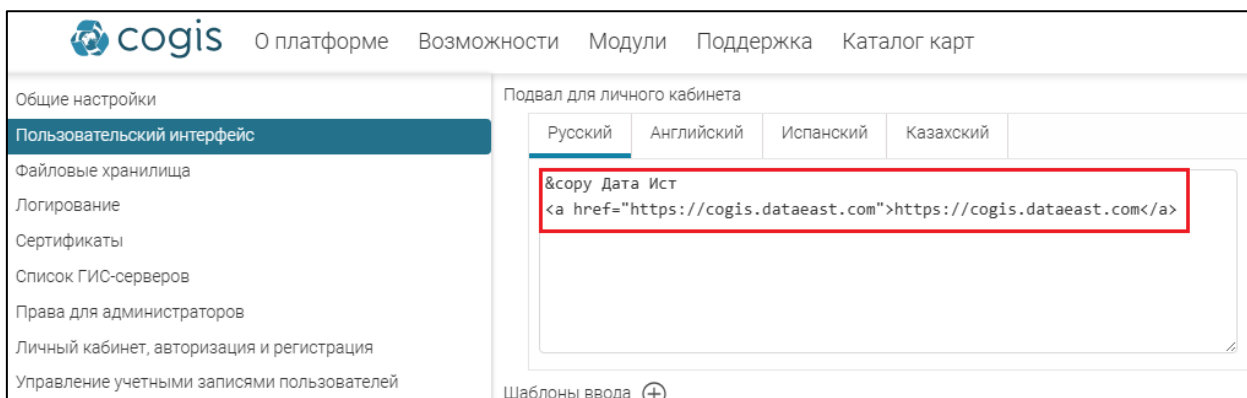


Рисунок 94 – Настройка подвала окна Личный кабинет

2.4.9. Настройка SMTP-сервера

Для настройки автоматической рассылки сообщений необходимо настроить SMTP-сервер (см. Рисунок 95).

Общие настройки	SMTP серверы ⊕
Пользовательский интерфейс	Название: smtp_server ✕
Файловые хранилища	Сервер: mail.dataeast.local
Логирование	Порт: 587
Сертификаты	SSL включен: ☐
Список ГИС-серверов	Авторизация
Права для администраторов	От кого: NOREPLY@mail.dataeast.ru
Личный кабинет, авторизация и регистрация	Логин: DATAEAST\NOREPLY
Управление учетными записями пользователей	Пароль: 👁
Координатные системы	☐ Шифровать логин-пароль при сохранении настроек
SMTP серверы	Асинхронно: ☒
Технические работы	Время ожидания: 30 секунд
Настройка модуля оплаты	
Интеграция с модулем оплаты	
Задачи по расписанию	

Рисунок 95 – Пример подключения к SMTP-серверу

В разделе *SMTP-серверы* нажмите ⊕ и заполните следующие параметры:

- Название;
- Сервер;
- Порт;
- SSL включен;
- Авторизация:

Определите, от кого будут отсылаться электронные письма.

- От кого;
- Логин;
- Пароль;
- *Шифровать логин-пароль при сохранении настроек;*

Отметьте опцию, 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.

- Асинхронно;
- Время ожидания.

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

2.4.10. 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 96.

The screenshot displays the 'Администрирование/Настройки' (Administration/Settings) page for CoGIS. On the left is a sidebar with various settings categories, with 'Технические работы' (Technical Work) selected. The main area shows the configuration for technical work, including a checked 'Включено' (Enabled) checkbox, a red confirmation banner 'Данный режим сейчас активен!', and fields for start/end dates and a title. The title 'Технические работы' and the description 'На сайте проходят технические работы.' are highlighted with red and blue boxes. At the bottom, the 'Каталог карт' (Catalog of Maps) section shows how this information is presented to end-users, with the same title and description highlighted by red and blue boxes.

Рисунок 96 – 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 97. 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.

Общие настройки	Информация о лицензии
Пользовательский интерфейс	Лицензия действительна: Бессрочно
Файловые хранилища	Тип лицензии: Corporate
Логирование	Продукт: CoGIS 12.0 Standard License
Сертификаты	Компания: ООО "Дата Ист" Борис Моисеев
Список ГИС-серверов	Пользователь: ООО "Дата Ист" Борис Моисеев
Права для администраторов	Идентификатор компьютера: 4AA2-6D78
Личный кабинет, авторизация и регистрация	Активировать лицензию
Управление учетными записями пользователей	Информация о программе
Координатные системы	Версия сборки: 12.0.5393.0
SMTP серверы	Дата сборки: 11.02.2026 14:17:10
Технические работы	Приложение запущено: 11.02.2026 14:20:35
Настройка модуля оплаты	Текущее время: 12.02.2026 09:57:00
Интеграция с модулем оплаты	
Задачи по расписанию	
Сторонние обработчики	
Задачи по команде/Действия/Уведомления	
Лицензирование	

Рисунок 98 - Пример глобальных настроек раздела Лицензирование

2.4.12. Подготовительные работы

2.4.12.1. 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 99, и укажите путь до папки в поле *Путь до корневой папки*. Убедитесь, что на веб-сервере разрешен доступ к папке.



Администрирование/Настройки

Рус | Eng | Esp | Қаз




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

Файловые хранилища 

Название	Путь до корневой папки		
Портал	../COGIS.FrontEnd	☐	
Портал (App_Data)	../COGIS.FrontEnd/App_Data	☐	
Портал (Customer)	../COGIS.FrontEnd/wwwroot/Customer	☐	
Мобильный сервис	../COGIS.Mobile	☐	
Логи	../COGIS.Logs	☐	
Оффлайн карты	../COGIS.OfflineMaps	☐	
Шаблоны отчетов	../COGIS.ReportTemplates	☐	
eLiteGIS.Server	../eLiteGIS.Server	☐	
SOE (eLiteGIS)	../eLiteGIS.SOE	☐	
eLiteGIS.Services	../eLiteGIS.Services	☐	
eLiteGIS.Logs	../eLiteGIS.Logs	☐	
eLiteGIS.Files.System	../eLiteGIS.Files.System	☐	
Примеры файлов	../eLiteGIS.Files.Samples	☒	samples
TrueDrive.Cache	../TrueDrive.Cache	☐	
TrueDrive.Services	../TrueDrive.Services	☐	
TrueDrive.Server	../TrueDrive.Server	☐	
COGIS.FrontEnd.Scripts	../COGIS.FrontEnd.Scripts	☐	

☒ Включить поддержку офлайн данных

Путь до корневой папки

Рисунок 99 – Включить поддержку офлайн-данных

2.4.12.2. 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 100).

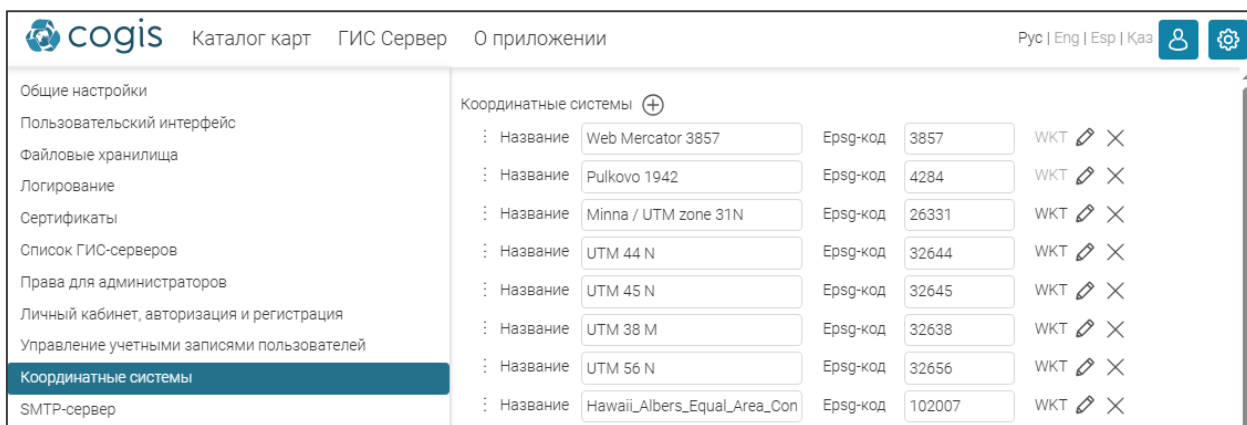


Рисунок 100 – Настройка списка координатных систем

2.4.12.3. 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 101).

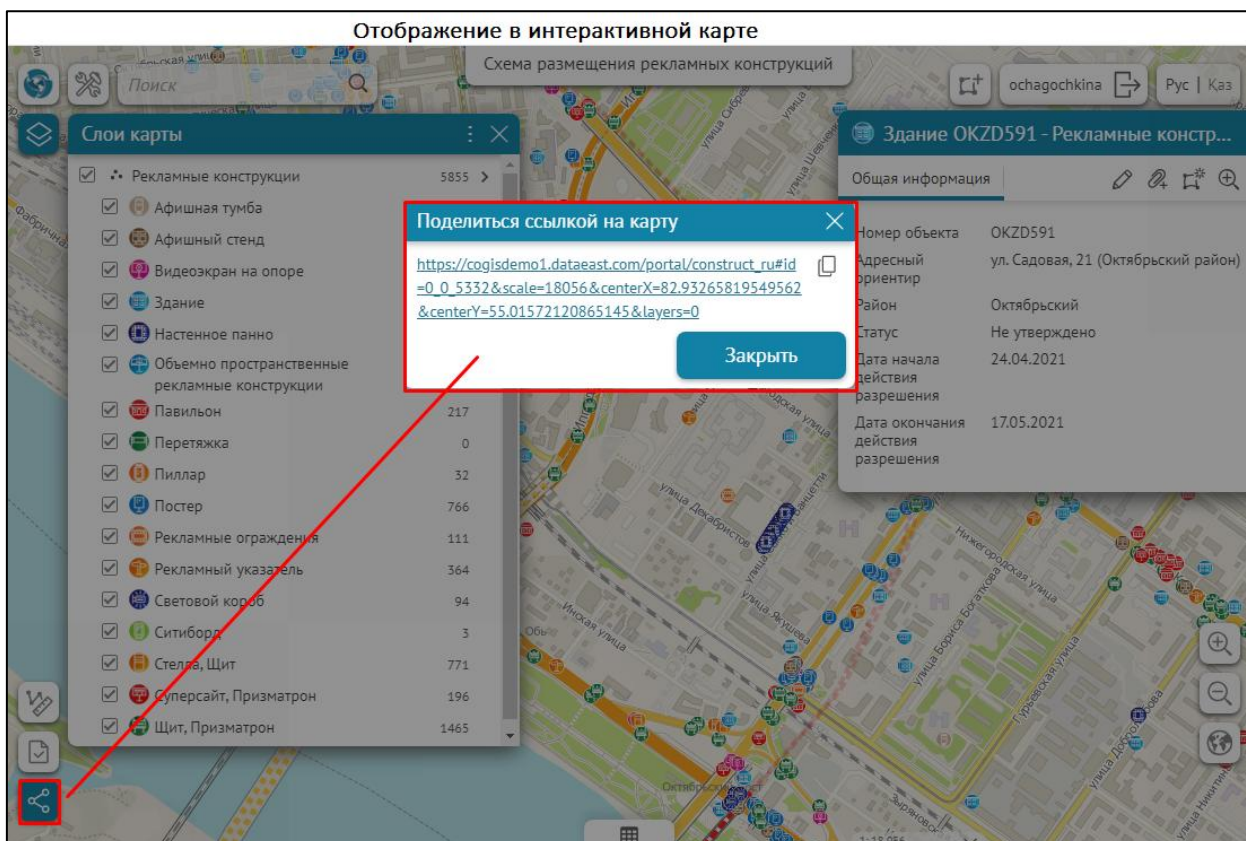


Рисунок 101 – Ссылка по умолчанию. Клиентская ссылка.

Серверная ссылка (ссылка с сохранением всех параметров) требует дополнительных настроек и имеет ряд преимуществ перед клиентской ссылкой, а именно (см. Рисунок 102):

- 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 5. Таблицу можно создать вручную, либо с помощью инструмента геообработки *Создание служебных таблиц* (см. *Руководство по публикации ГИС-сервисов*).

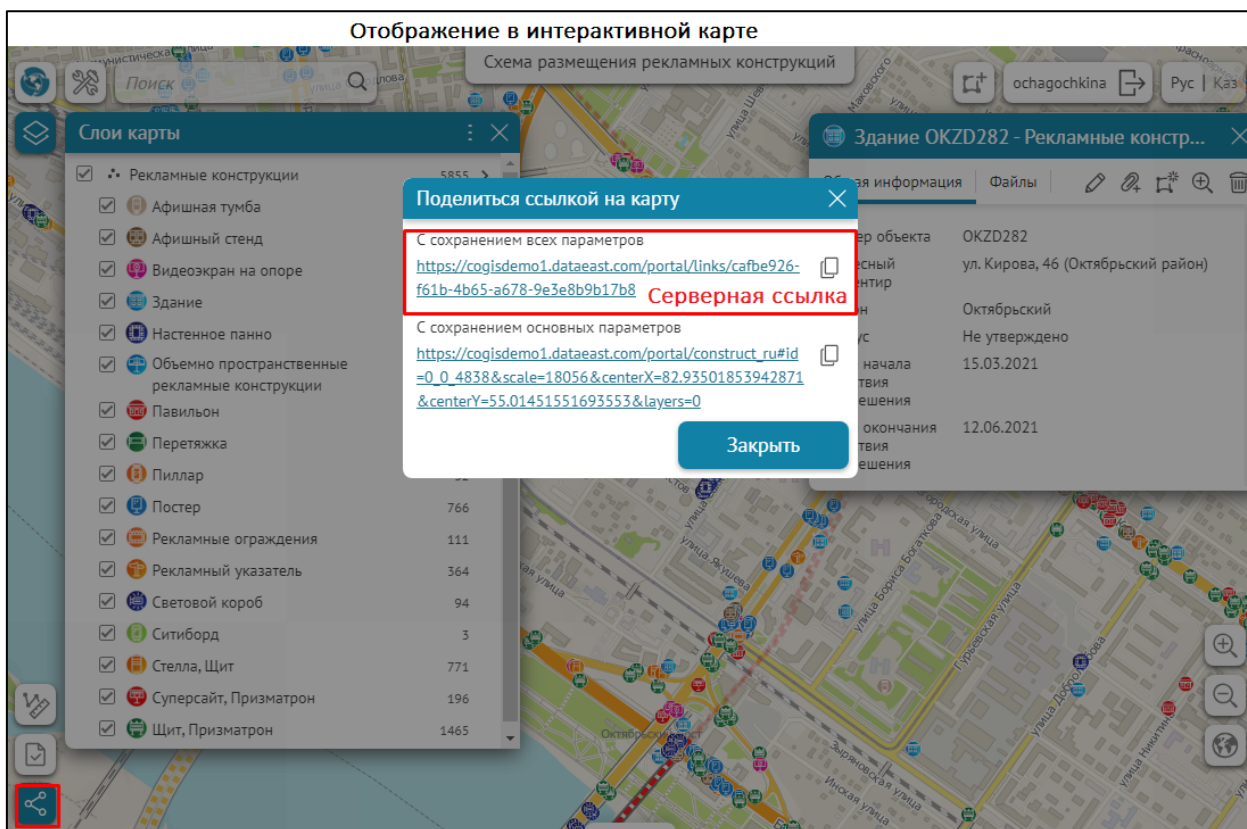


Рисунок 102 – Серверная ссылка

Таблица 5 – 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. 2.4.15) 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 103.

Администрирование/Настройки

Каталог карт

Пус | Eng | Esp | Каз

Общие настройки

Пользовательский интерфейс

Файловые хранилища

Логирование

Сертификаты

Список ГИС-серверов

Права для администраторов

Личный кабинет, авторизация и регистрация

Управление учетными записями пользователей

Координатные системы

SMTP-сервер

Технические работы

Оплата

URL сайта:

Внутренний URL сайта:

Основная база данных: PostgreSQL

Максимальный размер загружаемых файлов, KB: 1048576

Папки

Путь до папки SOE: ../eLiteGIS.SOE

Путь до папки мобильного сервиса: ../COGIS.Mobile

☒ Использовать сервис для хранения ссылок из инструмента 'Поделиться ссылкой на карту'.

Сервис:

Слой:

Список ГИС-серверов

Пользовательский интерфейс

Файловые хранилища

Логирование

Сертификаты

Права для администраторов

Личный кабинет, авторизация и регистрация

Управление учетными записями пользователей

Координатные системы

SMTP-сервер

Технические работы

Оплата

ГИС-серверы

ГИС-Сервер

Публичная ссылка:

Домен Windows:

Служебный доступ

Ссылка до REST API:

Ссылка для администрирования:

Логин:

Пароль:

☐ Шифровать логин-пароль при сохранении настроек

☐ Portal for ArcGIS

Рисунок 103 – 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.

2.4.13. 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.

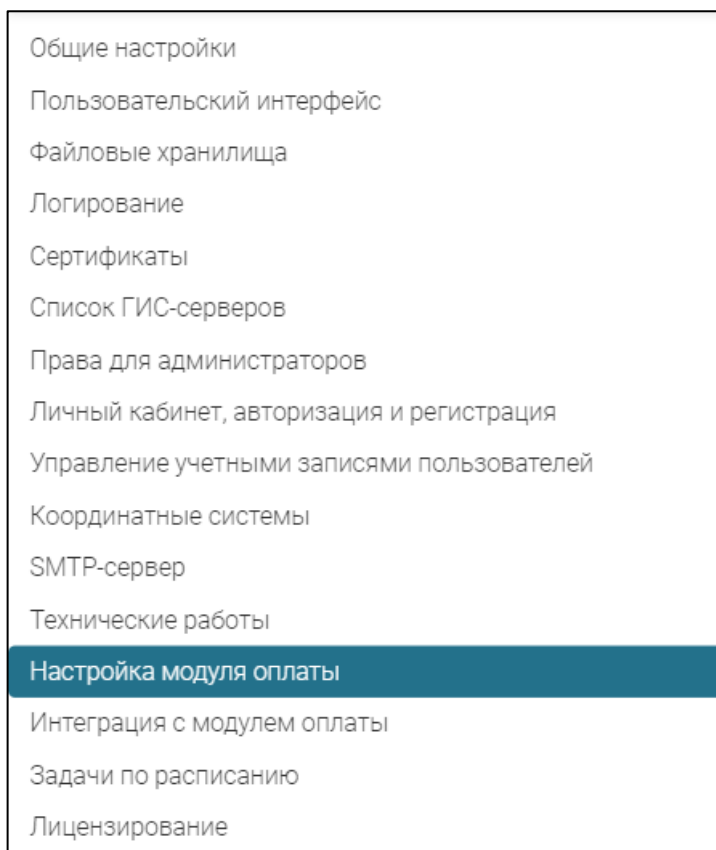


Рисунок 104 – Настройка модуля оплаты

На данный момент поддерживаются такие платёжные шлюзы как:

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

В будущем количество типов возможных интеграций будет расширяться.

2.4.13.1. 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.

Таблица 7 - Таблица elitepay_payment_status_history

Название атрибутивного поля	Тип	Длина
id	OID	—
payment_uid	Uuid	—
creation_date	dateTime	—
status	String	20

Таблица 8 - Таблица elitepay_payments

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);

```

2.4.13.3. Логирование

В блоке настроек *логирования* (см. Рисунок 106) задайте следующие параметры или оставьте значения, указанные по умолчанию:

- *Логирование* – отметьте опцию, чтобы разрешить или запретить логирование; 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 логирования* – уровень детальности информации, которая будет записываться в лог-файлы.

Возможны следующие уровни логирования:

- *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.

▲ ☐ Логирование

Путь до папки

Максимальный размер файла, МБ

Уровень логирования

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

▶ ☐ Логирование по протоколу Syslog

Рисунок 106 – Настройки логирования

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 107):

- *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.

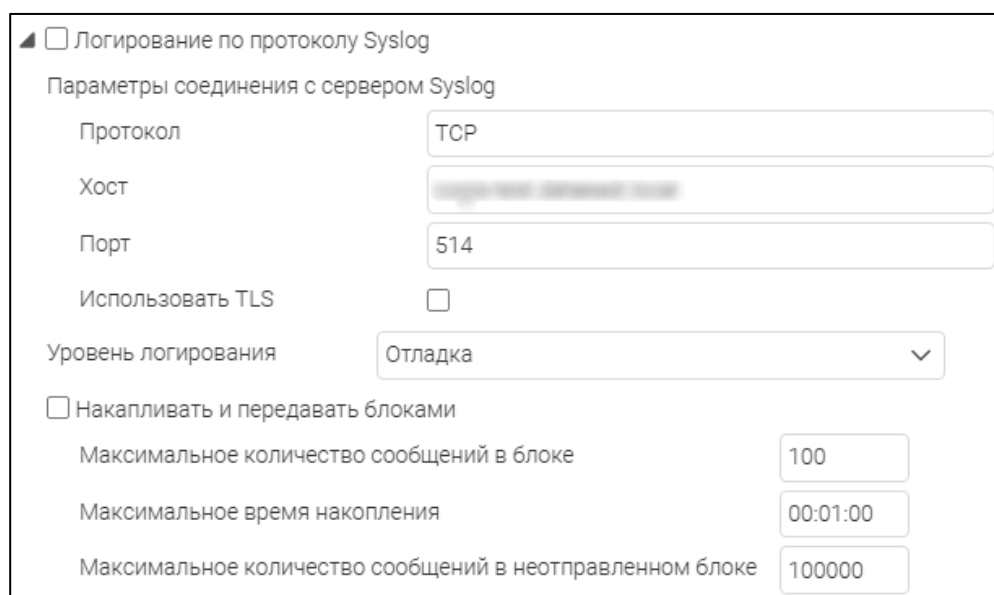


Рисунок 107 – Настройка логирования по протоколу Syslog

2.4.13.4. Настройки платёжного шлюза

Для добавления настроек подключения к платёжному шлюзу в разделе *Настройка модуля оплаты* в группе настроек *Доступные сторонние сервисы оплаты* нажмите  и введите необходимые следующие параметры (см. Рисунок 108):

- *Название* - название платёжного шлюза для отображения в настройках;
- *Тип сервиса* – тип платёжного шлюза (*ЮКасса/ЮMoney, Платёжный шлюз Сбербанка, 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 платежного шлюза;

Заданное имя платежного шлюза будет доступно для выбора в выпадающем списке одноименного параметра (*Платежный шлюз*) при настройке заказов (см. 2.4.13.5). Параметр используется при наличии нескольких настроенных подключений к платежным шлюзам. Параметр может быть незаполненным.

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

Рисунок 108 – 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.

2.4.13.5. 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 109). Обязательные для заполнения поля отмечены символом *.

The screenshot shows the Cogis administration interface. The top navigation bar includes links: О платформе, Возможности, Модули, Поддержка, and Каталог карт. The left sidebar menu lists various settings, with 'Интеграция с модулем оплаты' (Integration with payment module) selected. The main content area is titled 'Сервис оплаты eLitePay'. It contains the following fields and options:

- URL до сервиса ***: A text input field containing 'https://cogisdemo.dataeast.com/elitepay'.
- Логин ***: A text input field containing 'cogis3pay'.
- Пароль ***: A password input field with a masked value '.....' and an eye icon to toggle visibility.
- ☐ Шифровать логин-пароль при сохранении настроек (Encrypt login-password when saving settings).
- Типы заказов (+)**: A section with two expandable options:
 - ▶ simple
 - ▶ order_maps

Рисунок 109 – 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 110). 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. 2.4.13.4), 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 Y

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 110 – 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 Y. 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 9). 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 111), 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 111 – 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 112).

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 112 – Настройка возможности добровольных пожертвований

- *Источник оплаты* (см. Рисунок 113) – 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

Слой

Имя поля для статуса заказа

Заказ оплачен

Заказ сформирован

Оплата отменена

Рисунок 113 – Настройки источника оплаты заказа

Таблица 9 – 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} {CurrentFeature.myfield::F2} {CurrentFeature.myfield::dd.MM.yyyy} где myfield – имя атрибутивного поля слоя;	Значение указанного атрибутивного поля для текущего объекта в заданном формате

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

2.4.14. Задачи по команде/Действия/Уведомления

Задачи проверки подлинности пользователя, отправление уведомлений пользователю и администратору требуют запуска по определенной команде или при определенных действиях. Такие задачи настраиваются в разделе *Задачи по команде/Действия/Уведомления* (см. Рисунок 114).

Запускать по команде или при определенном действии можно следующие задачи:

- *Уведомление по Email;*
Позволяет настроить отправку уведомлений пользователям или администратору по Email.
- *Добавление записи в таблицу;*
Позволяет настроить добавление новой записи в таблицу с проверкой, прошло ли добавление успешно.
Подходит для задач генерации кодов верификации пользователя.
- *Запуск задачи геообработки;*
Позволяет настроить запуск инструмента геообработки.
- *Запуск стороннего процесса;*
Позволяет настроить запуск стороннего или отдельно запрограммированного процесса.
- *Группа операций.*
Позволяет настроить выполнение нескольких задач по команде друг за другом.

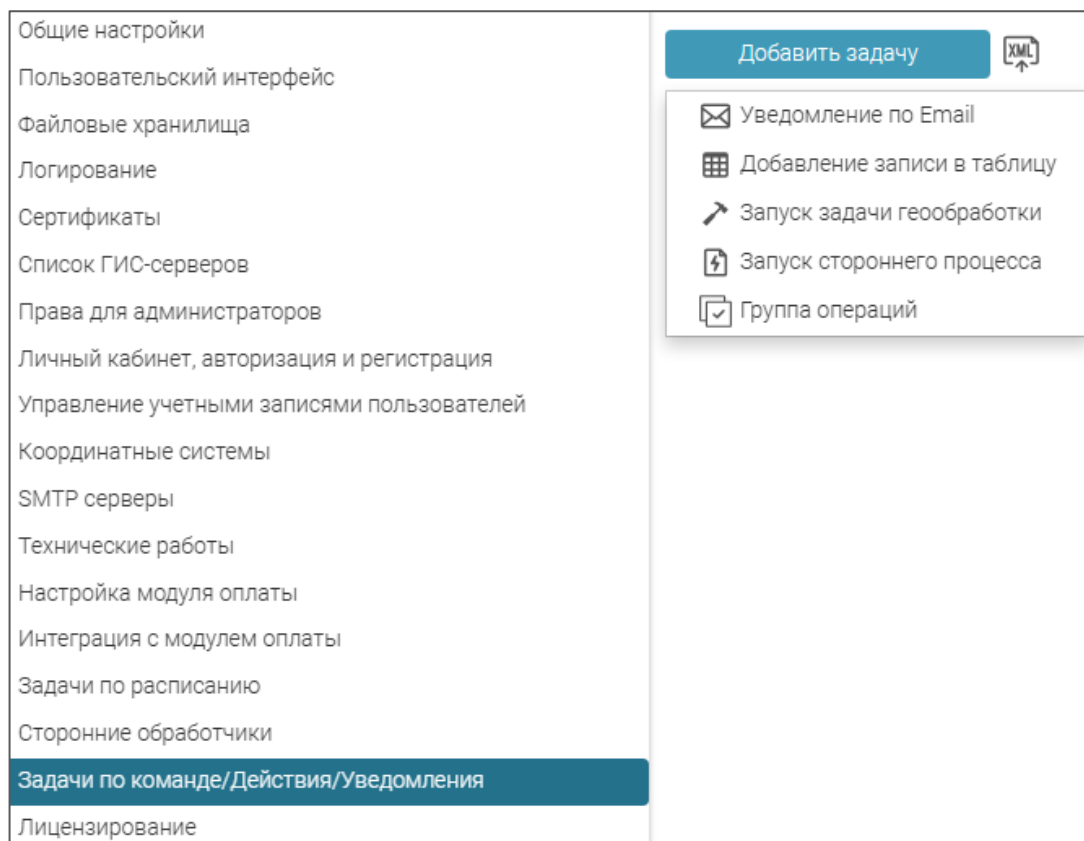


Рисунок 114 – Раздел Задачи по команде/Действия/Уведомления

2.4.14.1. Задачи по команде. Общие положения

Чтобы добавить задачу по команде, в разделе *Задачи по команде/Действия/Уведомления* нажмите на кнопку *Добавить задачу* и выберите необходимый тип задачи.

Задайте название задачи (параметр *Название*). Именно с этим названием задача будет отображаться в общем списке задач по команде. По умолчанию название задачи соответствует типу добавленной задачи.

Для каждой задачи по команде доступны следующие действия:

-  *Экспорт в XML файл* – вы можете выгрузить настройки выбранной задачи по команде в формат XML.
-  *Импорт из XML файла* – вы можете импортировать настройки задачи по команде. Импортировать можно как отдельный XML-файл с настройками одного элемента, так и ZIP-архив с настройками нескольких задач.
-  – позволяет продублировать выбранную задачу по команде. В список добавится задача по расписанию с настройками, полностью повторяющими выбранную.
-  - позволяет временно отключить выполнение задачи;
-  - удаляет задачу по команде из списка.

Все настроенные задачи по команде отображаются списком. Вы можете изменять порядок следования задач в списке, удерживая  слева от названия выбранной задачи и перетаскивая задачу в нужное место.

Задача добавляется с развернутыми по умолчанию параметрами. Вы можете свернуть параметры задачи по кнопке . Чтобы снова развернуть параметры, нажмите .

2.4.14.2. Уведомление по Email

Задача *Уведомление по Email* предназначена для настройки рассылки уведомлений.

Данный тип задач подходит для настройки уведомлений (см. п. 2.4.7.5):

- *Рассмотрение администратором заявки на регистрацию пользователя;*
- *Информирование пользователя об успешной регистрации;*
- *Информирование администратора об успешной регистрации пользователя;*
- *Восстановление пароля (по Email);*
- Отправка проверочного кода письмом.

Добавьте задачу и задайте следующие параметры (см. Рисунок 115):

- *SMTP* – сервер для отправки уведомлений;
Выберите из выпадающего списка подходящий SMTP-сервер. Список SMTP-серверов настраивается отдельно (см. п. 2.4.9).
- *Кому* – получатель уведомления;
Укажите один или несколько адресов электронной почты, кому будут посланы уведомления. Можно использовать макросы (см. п. 2.4.14.7).
- *Копия* – дополнительные получатели;
При необходимости добавьте один или несколько адресов электронной почты, кому будет переслана копия уведомления.
- *Тема* – тема электронного сообщения;
- *Текст* – текст электронного сообщения.
В тексте можно использовать макросы (см. п. 2.4.14.7).

Название: To admin to notify about user registration

SMTP: smtp_server

Кому (+): @dataeast.com

Копия (+):

Тема: Новый пользователь

Текст:

Здравствуйте, появился новый пользователь {FullName}.

его e-mail: {Email} был указан при регистрации на демо-портале CoGIS {SiteLink}

Обновите его права на {SiteLink}

{Login}

Рисунок 115 – Настройка задачи по рассылке уведомлений

2.4.14.3. Добавление записи в таблицу

Задача *Добавление записи в таблицу* предназначена для автоматического заполнения таблиц. Пример использования задачи - задача генерации кодов верификации пользователей.

Данный тип задач также подходит для настройки двухфакторной аутентификации *через отправку кода пользователю* (см. п. 2.4.7.7.1) или для подтверждения изменения значений отдельных параметров личного кабинета (см. п. 2.4.8.3).

Добавьте задачу и задайте следующие параметры (см. Рисунок 116):

- *Сервис;*
Укажите картографический сервис (MapServer), где находится таблица для добавления записей.
- *Слой;*
Выберите из выпадающего списка слой таблицы для добавления записей.
- *Поля;*
Нажмите (+) и добавьте столько пар «атрибутивное поле-значение», сколько требуется. Выберите из выпадающего списка полей нужное имя атрибутивного поля и укажите ему значение. Можно использовать макросы (см. п. 2.4.14.7).
- *SQL-фильтр для проверки;*
Позволяет задать SQL-выражение для проверки добавления новой записи. Проверка проводится по уникальному идентификатору записи (oid) и по этому выражению.
- *Поле с текстом ошибки.*

Выберите из выпадающего списка атрибутивное поле, в котором хранится текст ошибки. Текст будет показан пользователю в случае неудачного добавления записи (проверка, заданная SQL-фильтром, не успешна).

Задача считается выполненной успешно, если выполнены условия:

- запись добавлена;
- проверка по SQL-фильтру (если задано) прошла успешно;
- в поле с текстом ошибки (если указано) записано NULL или пусто.

Рисунок 116 – Настройка задачи по автозаполнению таблицы с кодами подтверждения

2.4.14.4. Запуск задачи геообработки

Задача *Запуск задачи геообработки* предназначена для автоматического вызова инструмента геообработки при определенном действии. Пример использования задачи - задача по проверке регистрации пользователя.

Данный тип задач подходит для подтверждения изменения значений отдельных параметров личного кабинета (см. п. 2.4.8.3), а также для настройки проверок (см. п. 2.4.7.5):

- *Проверка параметров при регистрации пользователя;*
- *Проверка при изменении параметров личного кабинета;*
- *Восстановление пароля.*

Добавьте задачу и задайте следующие параметры (см. Рисунок 117):

- *Сервис геообработки;*
Укажите сервис геообработки, задачу по модели которого требуется запустить.
- *Задача геообработки;*
Выберите из выпадающего списка задачу геообработки указанного сервиса.
- *Входные параметры;*

Нажмите  и добавьте столько пар «параметр-значение», сколько требуется. Выберите из выпадающего списка входных параметров нужный и укажите ему значение. Можно использовать макросы (см. п. 2.4.14.7).

- *Имя выходного параметра с текстом ошибки.*

Выберите из выпадающего списка выходных параметров тот, в котором хранится текст ошибки. Текст будет показан пользователю в случае неудачной обработки данных.

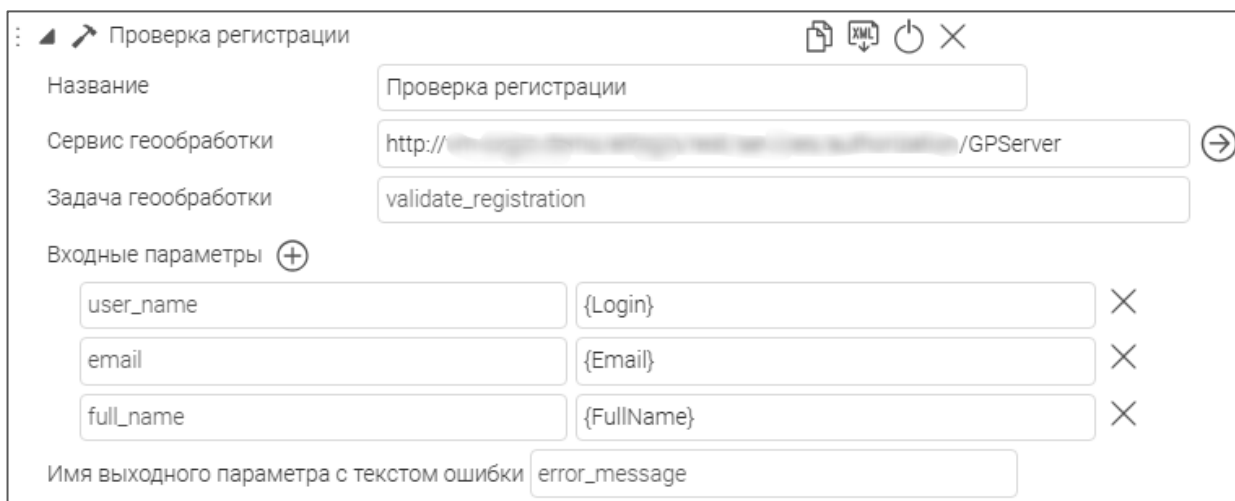


Рисунок 117 – Настройка задачи по проверке регистрации пользователя

2.4.14.5. Запуск стороннего процесса

Задача для запуска стороннего процесса позволяет запускать процессы, которые невозможно или сложно реализовать в рамках инструментов геообработки, но которые надо вызывать автоматически без пользовательского интерфейса. Примеры подобных задач - синхронизация данных или обработка данных вне CoGIS.

Запуск стороннего процесса происходит аналогично запуску исполняемого файла из командной строки.

Добавьте задачу и задайте следующие параметры (см. Рисунок 118):

- *Путь до исполняемого файла;*
Задайте путь до исполняемого файла, который необходимо запустить.
- *Параметры;*
Укажите параметры запуска через пробел. Набор параметров может быть специфичен для каждого стороннего процесса.
- *Рабочая директория.*
Задайте путь до папки, где при запуске стороннего процесса будут создаваться необходимые файлы. По умолчанию будет использоваться временная папка.

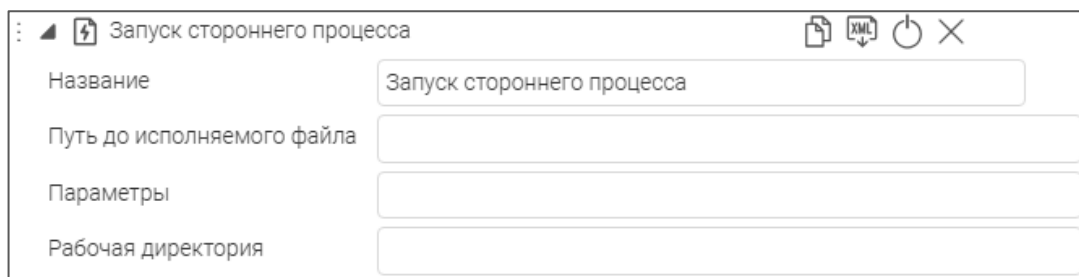


Рисунок 118 – Настройка задачи по запуску стороннего процесса

2.4.14.6. Группа операций

Вы можете настроить выполнение по команде сразу группы задач. Для этого используется тип задачи *Группа операций*.

Добавьте задачу. Нажмите  и выберите из выпадающего списка столько задач по команде, сколько требуется. В выпадающем списке отображаются все настроенные задачи по команде.

Задачи по команде будут запускаться по очереди, в которой добавлены. Вы можете изменить очередность задач, удерживая  для выбранной задачи и перемещая ее в нужное место.

Обратите внимание, что если одна из задач завершится с ошибкой, то следующие за ней выполняться не будут.

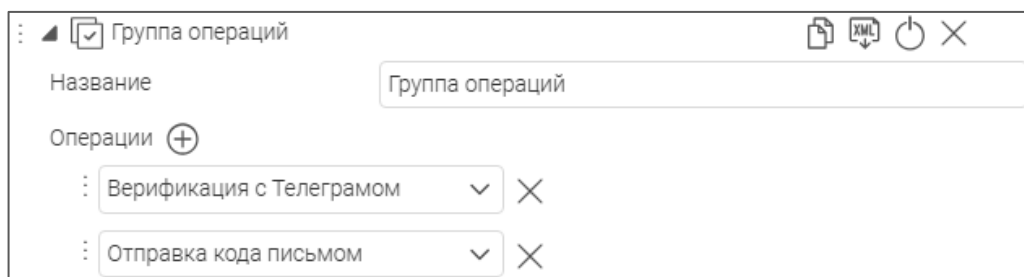


Рисунок 119 – Настройка группы задач по команде

2.4.14.7. Макросы для использования в задачах по команде

Для указания значений параметров задач по команде вы можете использовать макросы:

- `{Code}` – код верификации;
- `{AdditionalCode}` – дополнительный код верификации;
- `{Login}` – логин пользователя из списка ГИС-сервера;
- `{FullName}` – полное имя пользователя из списка ГИС-сервера;
- `{Description}` – описание пользователя из списка ГИС-сервера;
- `{Email}` – электронный адрес пользователя из списка ГИС-сервера;
- `{SiteLink}` – публичный URL портала (см. параметр *URL сайта* в разделе *Общие настройки* - п. 2.4.15);
- `{CurrentUser}` – текущий пользователь;

- **{field_name}** – значение поля **field_name**, если список пользователей хранится в таблице (включена опция *Хранение информации о пользователях в таблице* в разделе *Управление учетными записями* – см. п. 2.4.8);
Здесь **field_name** – имя атрибутивного поля таблицы пользователей (имя таблицы пользователей по умолчанию - *cogis_users*). Например, макрос **{FirstName}** возвращает имя пользователя из таблицы пользователей.

При обновлении значений полей таблицы пользователей вы можете также использовать макросы вида:

- **{CurrentUser.field_name.Edited}** - для измененных значений;
Например, **{CurrentUser.FirstName.Edited}** или **{CurrentUser.Email.Edited}**.
- **{CurrentUser.field_name}** – для предыдущих значений.

Здесь также **field_name** – имя атрибутивного поля таблицы пользователей.

В письме администратору можно использовать следующую строку
http://<ГИС-сервер>/cogis/admin/users?login={Login}&email={Email}

2.4.15. Общие настройки

В разделе *Общие настройки* находятся общие настройки CoGIS Portal (см. Рисунок 120):

- *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* - это URL, по которому отправляются внутренние запросы CoGIS Portal к самому себе в некоторых случаях (при генерации отчетов по таймеру, для получения добавляемых вложений и пр.);
Если параметр не задан, используется *URL сайта*.
Можно задавать *http://localhost/portal/*, если по *URL сайта* запросы CoGIS Portal к самому себе не проходят.
- *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. 2.4.12.3);

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 displays the 'Общие настройки' (General Settings) page of the CoGIS Portal. The left sidebar contains a list of navigation items: 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 is divided into two columns. The right column contains the following settings: URL сайта (https://cogisdemo.dataeast.com/portal/), Внутренний URL сайта (empty), Основная база данных (PostgreSQL), Максимальный размер загружаемых файлов, KB (1048576), Папки (Путь до папки SOE: /var/elitegis/soe, Путь до папки мобильного сервиса: /var/cogis/mobile, Путь до папки модуля оплаты: empty), a checked checkbox for 'Использовать сервис для хранения ссылок из инструмента 'Поделиться ссылкой на карту'', Service (https://cogisdemo.dataeast.com/elitegis/rest/services/commoi), Layer (0), and a checked checkbox for 'Запретить кэширование'.

Рисунок 120 – 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 121.

Настройки мобильного сервиса содержат следующие разделы:

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

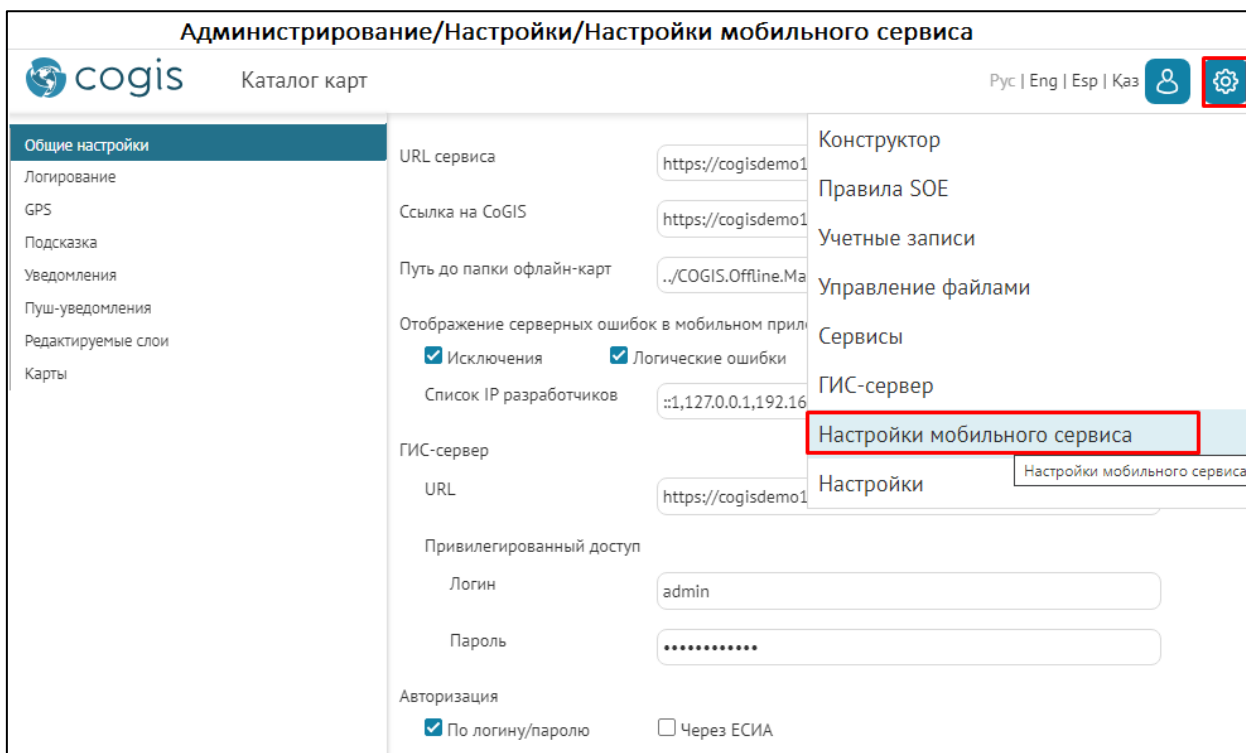


Рисунок 121 - Администрирование/Настройки мобильного сервиса

2.5.1. Мобильный сервис. Общие настройки

Общий вид раздела *Общие настройки* приведен ниже, см. Рисунок 122.

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. 2.4.15). Для создания публичного подключения рекомендуется использовать протокол HTTPS.

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

Укажите способы авторизации в мобильном клиенте – *По логину/паролю* или *Через ЕСИА*.

Для корректной работы мобильного сервиса задайте соответствие публичных и частных URL адресов GIS-сервера с мобильным сервисом. Добавьте по кнопке  пару *Публичный-Приватный* и укажите соответственные URL-адреса.

Рисунок 122 – Общие настройки мобильного сервиса

2.5.2. Мобильный сервис. Логирование

Общий вид раздела *Логирование* приведен ниже (см. Рисунок 123).

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 123 – Настройки логирования мобильного сервиса

В разделе *Управление лог-файлами* задайте следующие настройки (см. Рисунок 124):

- *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.

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

Рисунок 124 – Управление лог-файлами

Чтобы настроить отправку лог-сообщений на сервер по протоколу Syslog, задайте следующие настройки (см. Рисунок 125):

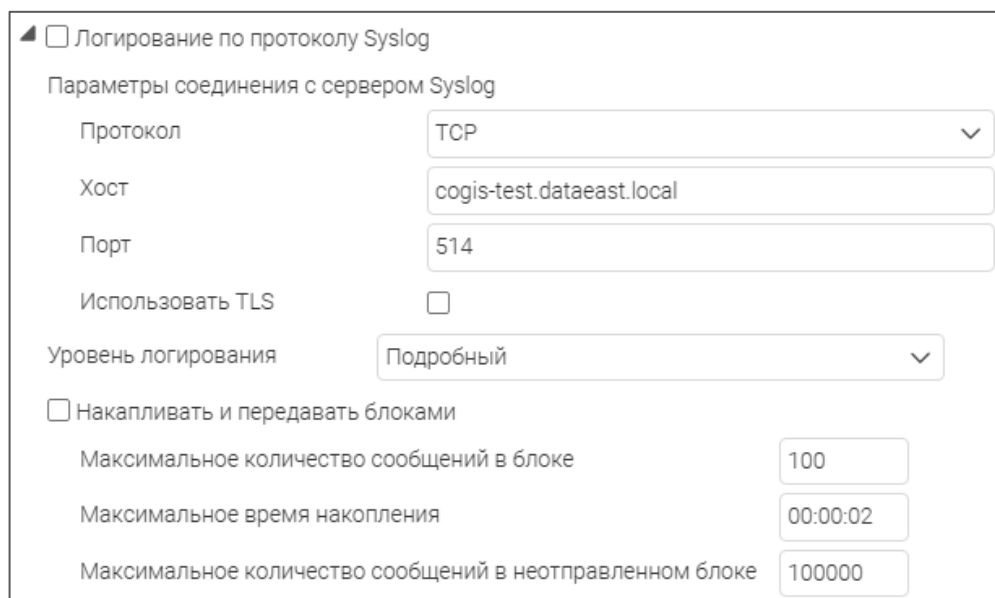
- *Логирование по протоколу Syslog* – отметьте опцию, чтобы включить отправку лог-сообщений по протоколу Syslog на сервер;
- *Параметры соединения с сервером Syslog* – задайте *Протокол (TCP или UDP)*, *Хост*, *Порт* для подключения к серверу Syslog;
Отметьте опцию *Использовать TLS (Transport Layer 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 не критичных 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 125 – Логирование для мобильного сервиса по протоколу Syslog

2.5.3. Мобильный сервис. GPS

Для GPS-мониторинга укажите необходимые параметры, см. Рисунок 126:

- 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.

Рисунок 126 – 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 127:

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

ArcGIS SOE (+)

Ссылка на сервис ✕

Номер слоя

Действие ▼
обновление точки

Сравнение ▼
по идентификатору устройства

Проверка авторизации ☐

Поле с идентификатором сессии

Поле с именем пользователя

Поле с датой передачи данных

Поле с клиентской датой

Поле с идентификатором устройства

Рисунок 127 – 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 128.

Geo Event (+)

Ссылка на сервис ✕

Шаблон

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

Рисунок 128 – 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 129).

cogis О платформе Возможности Модули Поддержка Каталог карт Рус | Eng | Esp | Қазақ

Общие настройки

Логирование

GPS

Подсказка

Уведомления

Пуш-уведомления

Ссылка на сервис геокодирования

Радиус поиска адреса при обратном геокодировании, м

Рисунок 129 – 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 130.

Администрирование/Настройки/Настройки мобильного сервиса

Каталог карт Рус | Eng | Esp Вход

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

Включить ☐

Временной интервал в секундах 300

Таблица уведомлений

Ссылка на сервис <https://map.novo-sibirsk.ru/arcgis/rest/services/Users/MapServer>

Номер слоя 2

Определяющий запрос

```
(
  (DeviceRequirementType = 'everyone')
  OR (DeviceRequirementType =
    'specified' AND DeviceID = '{deviceId}')
)
AND
(
  (UserRequirementType = 'everyone')
```

Таблица правил

Ссылка на сервис

Номер слоя 0

Определяющий запрос

Рисунок 130 – 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 131.

Настройка	Значение																				
Включить	☒																				
Ссылка на сервис	http://vm-cogis-demo/elitegis/rest/services/demo_lto/c																				
Номер слоя	0																				
Соответствие полей	Заполнить по умолчанию <table border="1"> <tr><td>Тип устройства</td><td>DeviceType</td></tr> <tr><td>Модель устройства</td><td>DeviceModel</td></tr> <tr><td>Идентификатор устройства</td><td>DeviceID</td></tr> <tr><td>Сессия</td><td>SessionID</td></tr> <tr><td>Версия приложения</td><td>AppCoreVersion</td></tr> <tr><td>Клиентский IP</td><td>ClientIP</td></tr> <tr><td>Язык</td><td>Language</td></tr> <tr><td>Firebase push token</td><td>FirebasePushToken</td></tr> <tr><td>Apns push token</td><td>ApnsPushToken</td></tr> <tr><td>Voip push token</td><td>VoipPushToken</td></tr> </table>	Тип устройства	DeviceType	Модель устройства	DeviceModel	Идентификатор устройства	DeviceID	Сессия	SessionID	Версия приложения	AppCoreVersion	Клиентский IP	ClientIP	Язык	Language	Firebase push token	FirebasePushToken	Apns push token	ApnsPushToken	Voip push token	VoipPushToken
Тип устройства	DeviceType																				
Модель устройства	DeviceModel																				
Идентификатор устройства	DeviceID																				
Сессия	SessionID																				
Версия приложения	AppCoreVersion																				
Клиентский IP	ClientIP																				
Язык	Language																				
Firebase push token	FirebasePushToken																				
Apns push token	ApnsPushToken																				
Voip push token	VoipPushToken																				

Рисунок 131 – 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 132).

Нажмите кнопку , чтобы добавить редактируемые слои.

Обратите внимание, что настроенные редактируемые слои будут отображаться отдельными слоями в легенде мобильного приложения. Объекты мультиточки не поддерживаются в мобильных приложениях.

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 непространственными 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 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.
- *Отдавать слой как таблицу без геометрии* – позволяет включить или отключить требование создания геометрии объекту; По умолчанию опция выключена, при создании объекта редактируемого слоя требуется создать геометрию. С включенной опцией пользователь может создать объект без геометрии.
- *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;

Время указывается в секундах.

- *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.

Общие настройки

Логирование

GPS

Подсказка

Уведомления

Пуш-уведомления

Редактируемые слои

Карты

Редактируемые слои

Сервис: https://cogisdemo.dataeast.com/eltgis/rest/services/internal_test/child_mobile_3/MapServer/exprs/Compositel

Слой: 0,1

Название настройки

Для нескольких карт ☐ Нет

Пропуск разрешенных операций ☐ Нет

Импорт/Экспорт Geojson

Поле GUID

Поля подзаголовка

Заполнять с помощью QR-кода

Алиас слоя

Сортировка

Подпись создания объекта Add child

Подпись объекта Child

Символ

Отдавать слой как таблицу без геометрии ☐ Нет

Сохранять исходную фотографию с камеры при добавлении к объекту ☐ Да

Настройка синхронизации

Интервал обновления слоев 0 (0 - не обновлять по таймеру)

Загрузка объектов с сервера ☐ Да

Передавать объекты с клиента на сервер ☐ Да

Выдача вложений для слоя

Выдача вложений для объекта

Поля

Идентификатор устройства

Идентификатор сессии

Имя пользователя

Дата передачи данных

Серверная дата последнего обновления

Дата начала записи

Дата создания объекта на устройстве

Дата последнего обновления объекта на устройстве

Рисунок 132 - Настройки вкладки Редактируемые слои в разделе Настройки мобильного сервиса

Настройки редактируемого слоя для мобильного сервиса можно:

-  Импортировать из XML файла;
- Импортировать можно как отдельный XML-файл с настройками, так и ZIP-архив с несколькими XML-файлами.
-  Экспортировать в файл XML;
-  Клонировать;

-  Временно отключить / Включить;
-  Удалить.

При сворачивании настроек редактируемых слоев по кнопке  будет отображаться строка вида <краткий_URL_сервиса>: <номера_слоев>. Чтобы ориентироваться в большом количестве настроек редактируемых слоев, вы можете задать описание каждым из них (параметр *Название настройки*). В таком случае при сворачивании настроек будет отображаться строка вида <краткий_URL_сервиса>: <номера_слоев> (<описание_настройки>). См. пример – Рисунок 133.

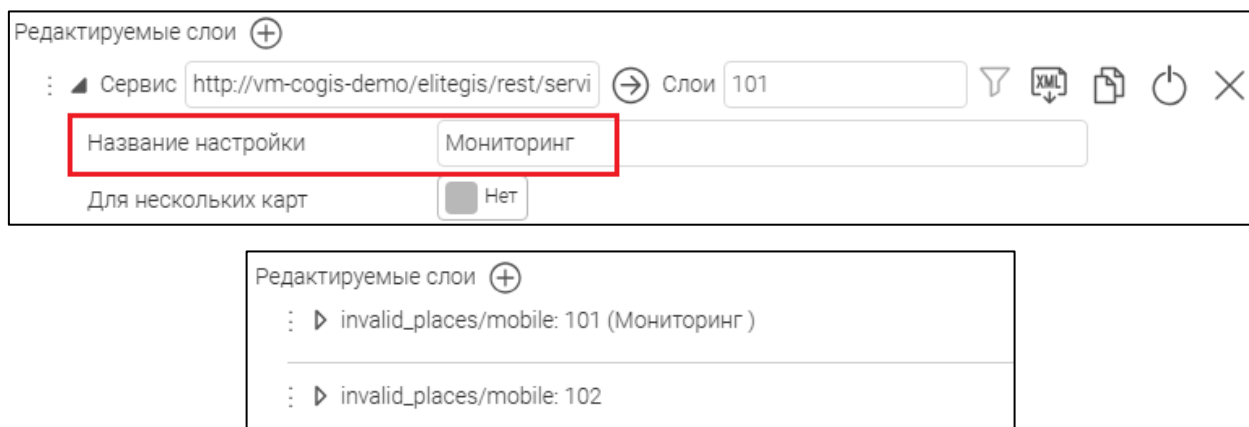


Рисунок 133 – Отображение свернутых настроек редактируемых слоев

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* (см. Рисунок 134).

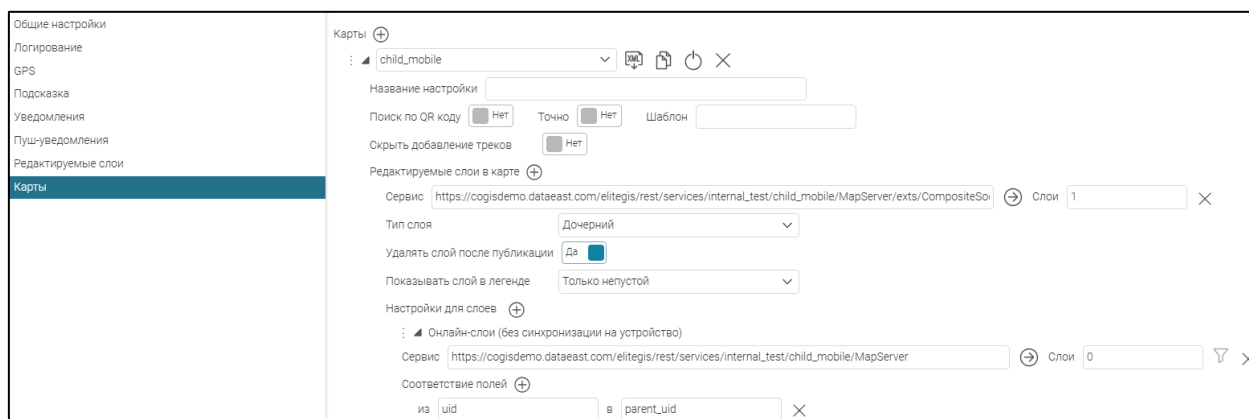


Рисунок 134 - Пример настройки вкладки Карты в разделе Настройки мобильного сервиса

Нажмите кнопку , чтобы добавить настройки карты. Укажите ID карты или выберите из выпадающего списка карту по ее названию в Каталоге.

Определите следующие настройки:

- *Поиск по QR коду* – позволяет включить или отключить в мобильном приложении возможность поиска объекта по QR-коду.
Опция по умолчанию выключена. С включенной опцией в строке поиска появится кнопка поиска по QR-коду. При этом поиск осуществляется по содержанию QR-текста в атрибутах объектов. Атрибуты для поиска определяются в настройках поиска для картографических сервисов карты в *Конструкторе* (см. *Руководство по созданию картографических приложений*).
Если требуется поиск по точному совпадению QR-текста и значению атрибута, включите опцию *Точно*.
Вы также можете задать шаблон поиска (параметр *Шаблон*), используя regex. В таком случае из текста отсканированного QR-кода будет взята строка, соответствующая заданному regex-шаблону, и поиск объекта будет осуществляться только по этой строке.
Если после сканирования QR-кода строка, соответствующая шаблону, пуста, то отобразится сообщение *К сожалению, в отсканированном QR-коде отсутствует необходимая информация для поиска*.
- *Скрыть добавление треков* – позволяет включить или отключить в мобильном приложении возможность добавления треков.
Опция применима только для линейных слоев.
Опция по умолчанию выключена, в мобильном приложении для редактируемого линейного слоя по умолчанию отображается кнопка создания треков. С включенной опцией кнопка создания треков скрывается.
- *Редактируемые слои в карте* – настройки редактируемых слоев в карте:
 - *Сервис* – задайте картографический сервис с редактируемыми слоями карты;
 - *Слои* – укажите редактируемые слои выбранного сервиса;
Обратите внимание, что объекты мультиточки не поддерживаются в мобильных приложениях.
 - *Тип слоя* – укажите тип слоя; опция также определяет, каким образом могут создаваться объекты в слое:
 - *Основной* – объекты редактируемого слоя создаются по кнопке создания объектов на карте;
 - *Дочерний* – опция определяет редактируемый слой как дочерний к другому (родительскому) слою; объекты редактируемого слоя могут создаваться по кнопке создания объектов на карте (если не запрещено настройками в *Конструкторе*) и из карточки объекта родительского слоя;
Обратите внимание, что родительский слой задается в разделе *Настройки для слоев*.
 - *Удалять слой после публикации* – опция определяет, удалять ли слой локально с мобильного устройства после синхронизации с ГИС-сервером;
Для возможности работать со слоями объекты редактируемого слоя скачиваются локально на мобильное устройство. Создание, изменение, удаление объектов слоя сохраняется также локально. Затем состояние объектов слоя синхронизируется с сервером.

По умолчанию опция выключена, слой локально на мобильном устройстве после синхронизации остается. С включенной опцией после синхронизации слой локально на устройстве удаляется.

- *Показывать слой в легенде – Всегда, Только непустой, Нет* – опция определяет, показывать ли редактируемый слой в легенде карты в мобильном приложении;
- *Настройки для слоев:*

Если редактируемый слой определен как *Дочерний*, то в данном разделе указываются родительские онлайн- и офлайн-слои.

Если редактируемый слой определен как *Основной*, то в данном разделе устанавливается соответствие редактируемого слоя и офлайн-слоя из файла CMF2, объекты которых могут использоваться как в онлайн-режиме, так и без доступа к Интернет.

 - *Онлайн-слои (без синхронизации на устройство);*

Используется для слоев типа *Дочерний*.

Укажите картографический сервис и родительский онлайн-слой. При необходимости укажите определяющий запрос по кнопке .

В параметре *Соответствие полей* задайте, значения каких полей родительского слоя (графа *из*) запишутся в соответственные атрибутивные поля редактируемого дочернего слоя (графа *в*). Не забудьте в этих же графах (*из... в...*) указать ключевые поля (поля с уникальными идентификаторами) для установления связи «родительский – дочерний».

Обратите внимание, что с ГИС-сервера запрашивается только тот объект родительского слоя, к которому добавляется дочерний объект.
 - *Офлайн-слои (CMF2);*

Используется для слоев типов *Основной* и *Дочерний*.

Файл CMF2 автоматически скачивается на мобильное устройство при подключении к карте в мобильном приложении.

Отредактированные объекты сохраняются локально на мобильное устройство.

Укажите название офлайн-слоя из CMF2 файла (параметр *Имя*) и поле с уникальными идентификаторами (параметр *Поле OBJECTID*) для сопоставления редактируемого слоя и выбранного офлайн-слоя. При необходимости укажите определяющий запрос по кнопке .

Задайте соответствие атрибутивных полей редактируемого слоя и выбранного: значения каких полей выбранного офлайн-слоя запишутся (графа *из*) в соответственные атрибутивные поля редактируемого слоя (графа *в*).

Обратите внимание, что в картографическом приложении в *Конструкторе* выбранный файл CMF2 должен быть добавлен как *Офлайн-слой* (см. *Руководство по созданию картографических приложений > Добавление офлайн-слоев на карту в мобильном приложении*).

- *Синхронизируемые слои на устройство;*
Используется для слоев типа *Дочерний*.
Укажите картографический сервис и родительский слой. При необходимости укажите определяющий запрос по кнопке .
В параметре *Соответствие полей* задайте, значения каких полей родительского слоя (графа *из*) запишутся в соответственные атрибутивные поля редактируемого дочернего слоя (графа *в*). Не забудьте в этих же графах (*из... в...*) указать ключевые поля (поля с уникальными идентификаторами) для установления связи «родительский – дочерний».
Обратите внимание, что все объекты родительского слоя запрашиваются с сервера на мобильное устройство.

Вы можете настроить дополнительные возможности редактируемых слоев в разделе настроек мобильного сервиса *Редактируемые слои* (см. п. 2.5.7).

Настройки карт для мобильного сервиса можно:

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

При сворачивании настроек карт по кнопке  будет отображаться только идентификатор карты (*ID*). Чтобы ориентироваться в большом количестве настроек, вы можете задать описание каждым из них (параметр *Название настройки*). В таком случае при сворачивании настроек будет отображаться строка вида *<ID_карты> (<описание_настройки>)*. См. пример – Рисунок 135.

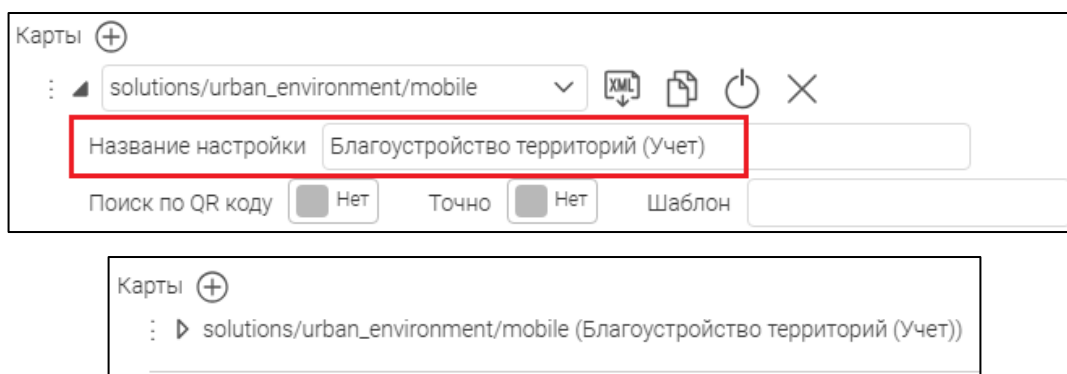


Рисунок 135 – Отображение свернутых настроек карты

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 14+ / 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 10.

Таблица 10 – 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.13.0.0000.Ru.msi**, нажмите *Далее*, как показано ниже, см. Рисунок 136.

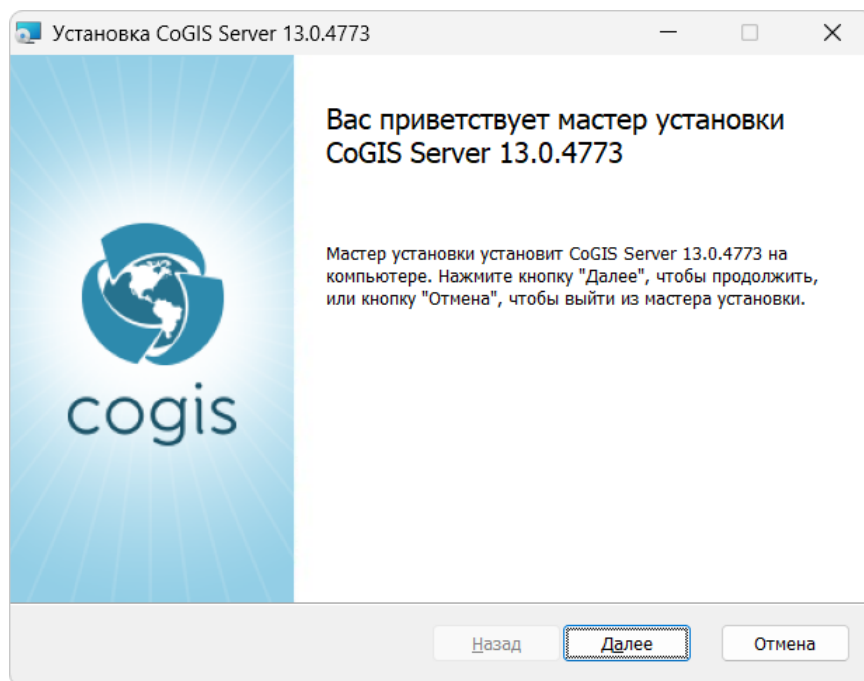


Рисунок 136 – Запуск установщика CoGIS Server

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 137.

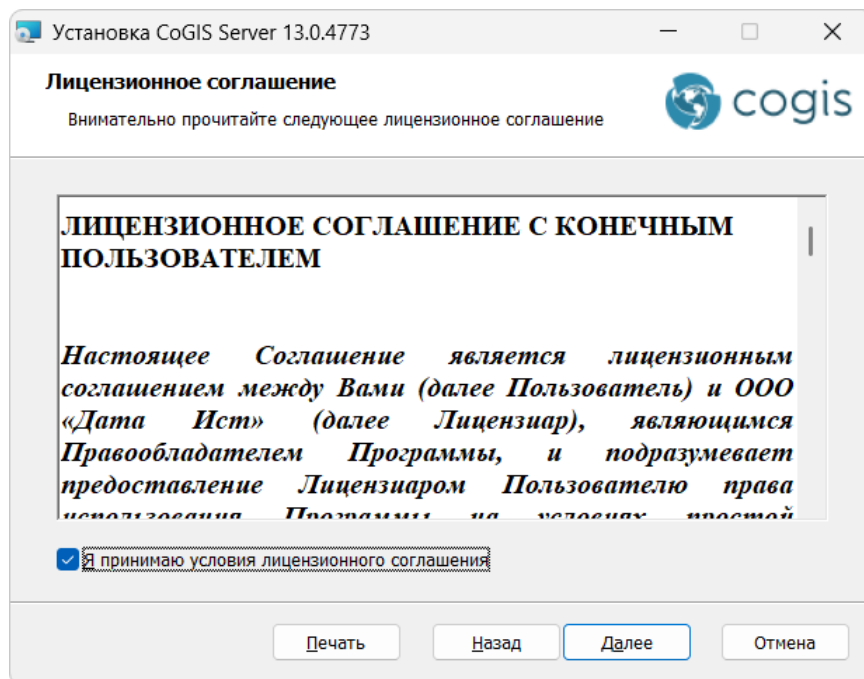


Рисунок 137 – Лицензионное соглашение CoGIS

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 138.

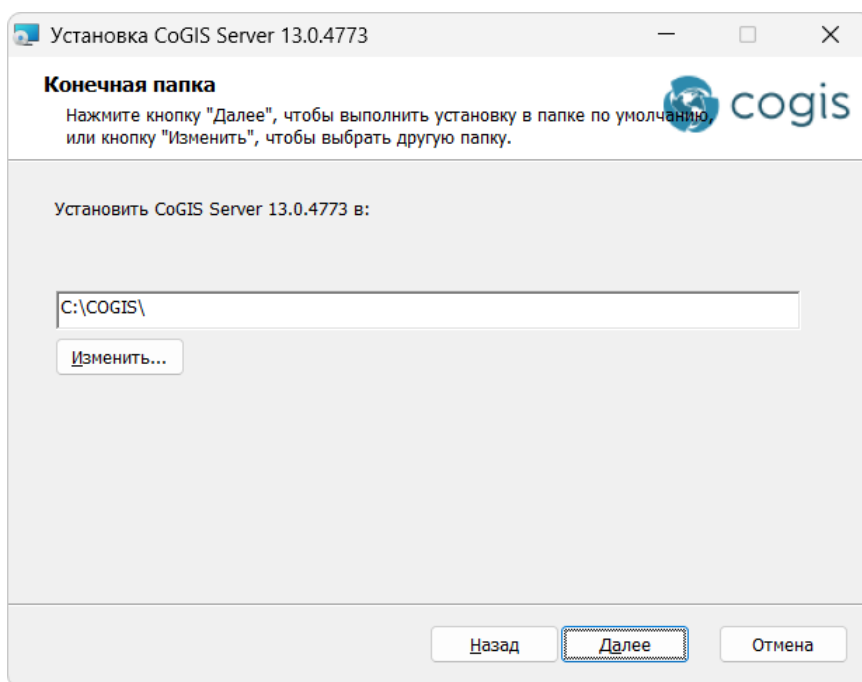


Рисунок 138 – Конечная папка для установки CoGIS Server

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 139.

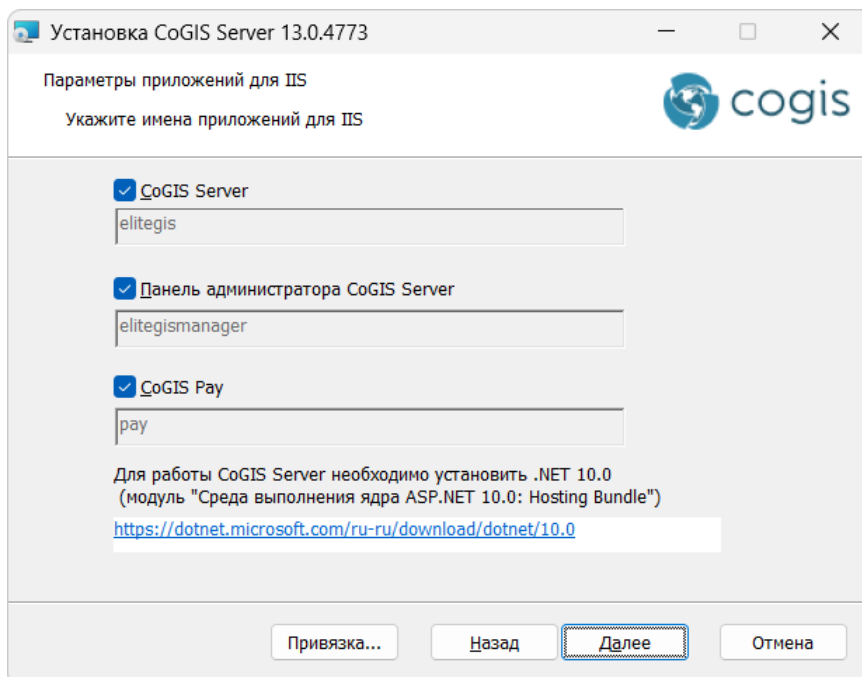


Рисунок 139 – Параметры приложений для IIS

При необходимости нажмите на кнопку *Привязка*, чтобы выбрать привязку сайта IIS, затем нажмите *ОК*. По умолчанию выбрано значение *Http*, см. Рисунок 140.

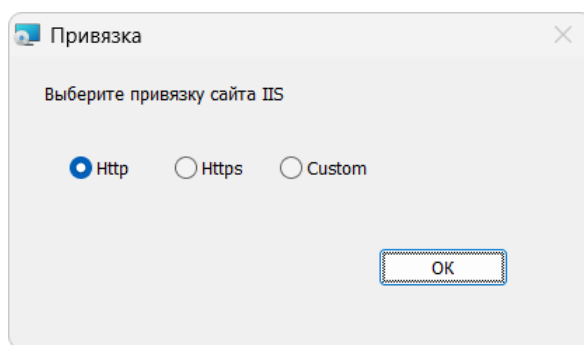


Рисунок 140 – Привязка сайта IIS

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 141, чтобы начать установку.

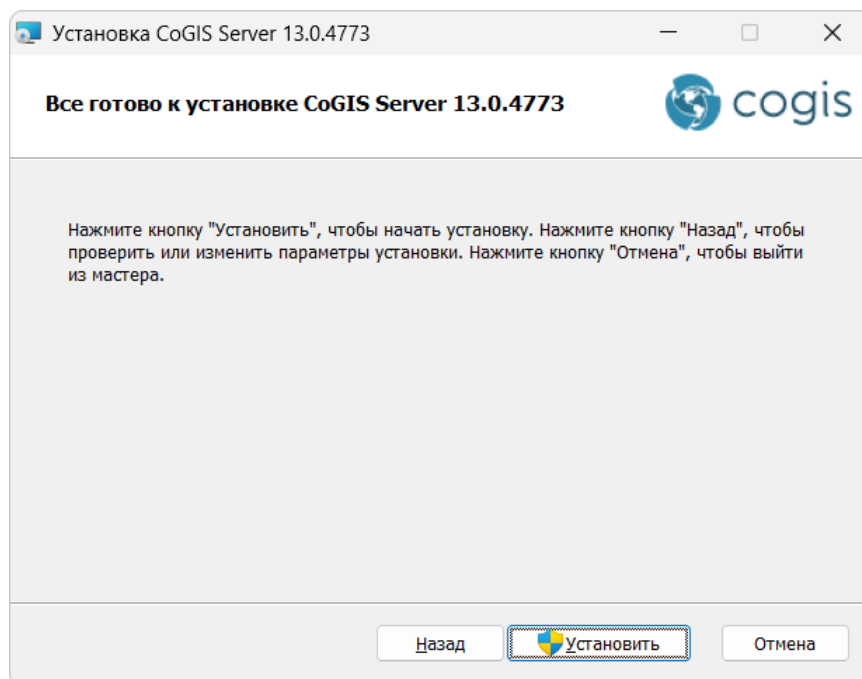


Рисунок 141 – Запуск установки CoGIS Server

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 13.0.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 13.0.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*.

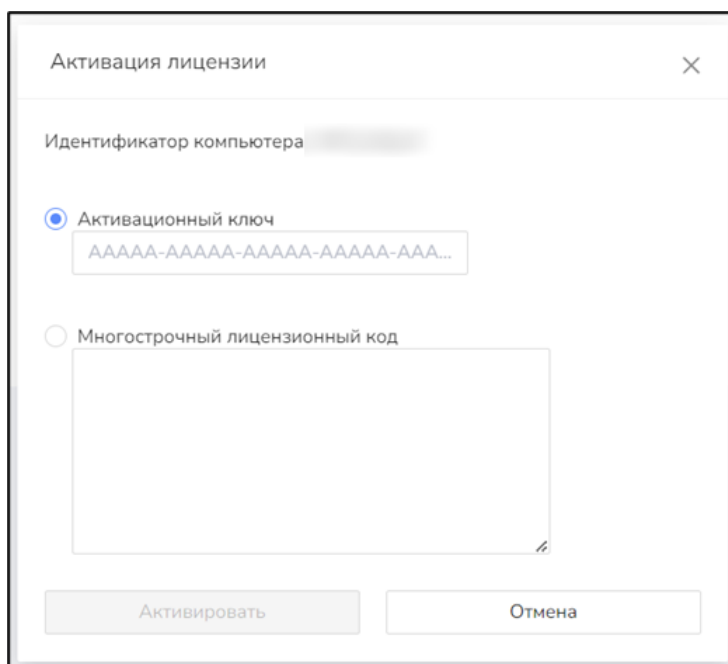


Рисунок 142 – Окно указания параметров лицензии

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 143.

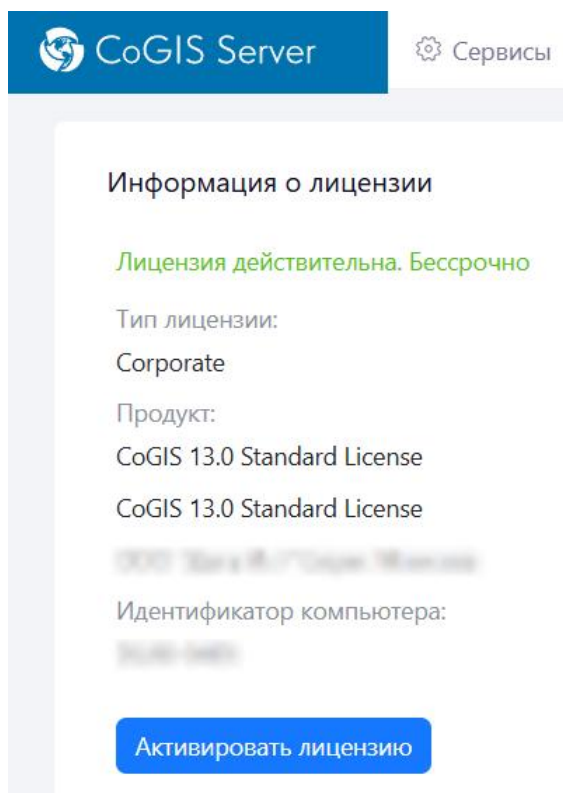


Рисунок 143 – Параметры установленной лицензии

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 144.

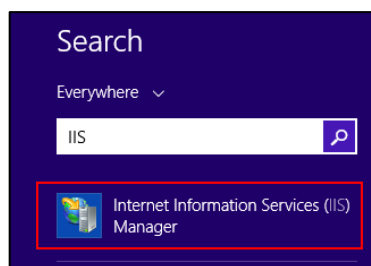


Рисунок 144 – Запуск IIS

Далее удостоверьтесь, что сервер запущен. Если нет, нажмите кнопку *Start*, см. Рисунок 145.

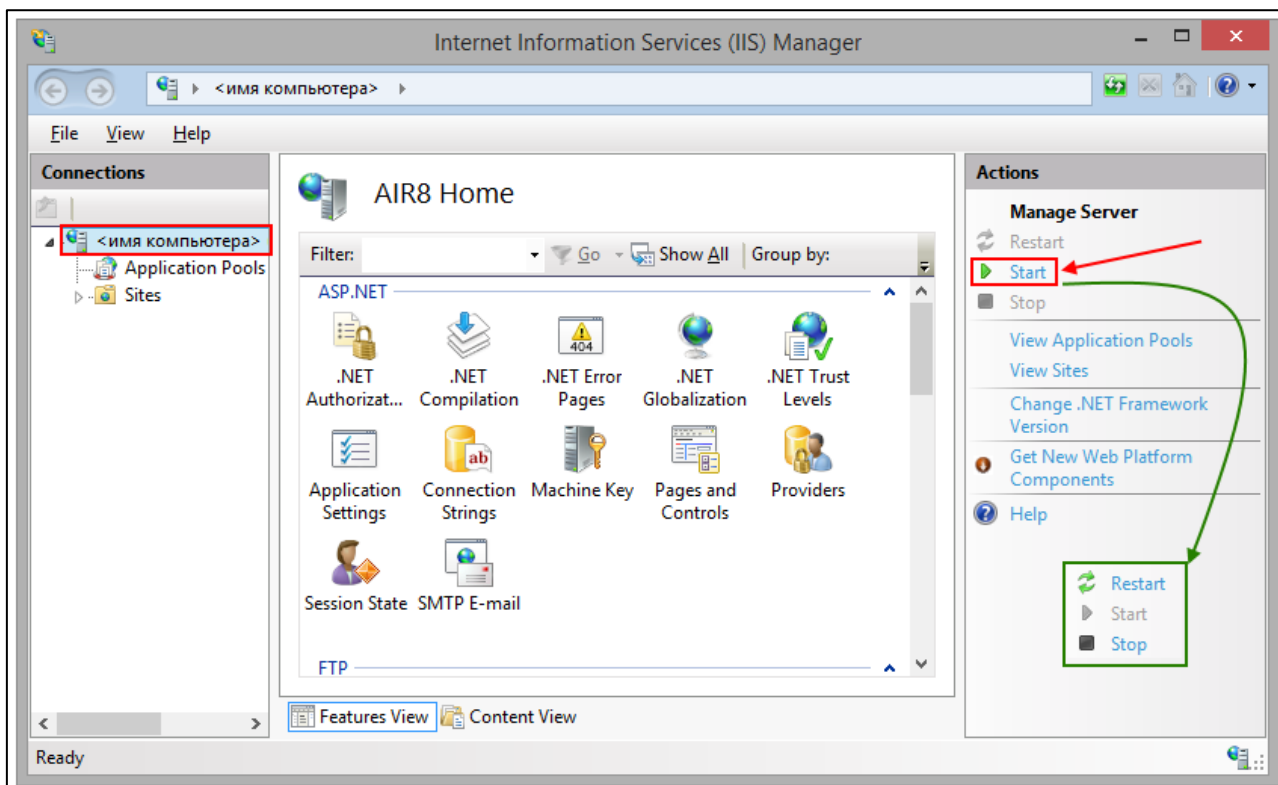


Рисунок 145 – Запуск сервера IIS

Далее удостоверьтесь, что запущен Default Web Site. Если нет, нажмите кнопку *Start*, см. Рисунок 146.

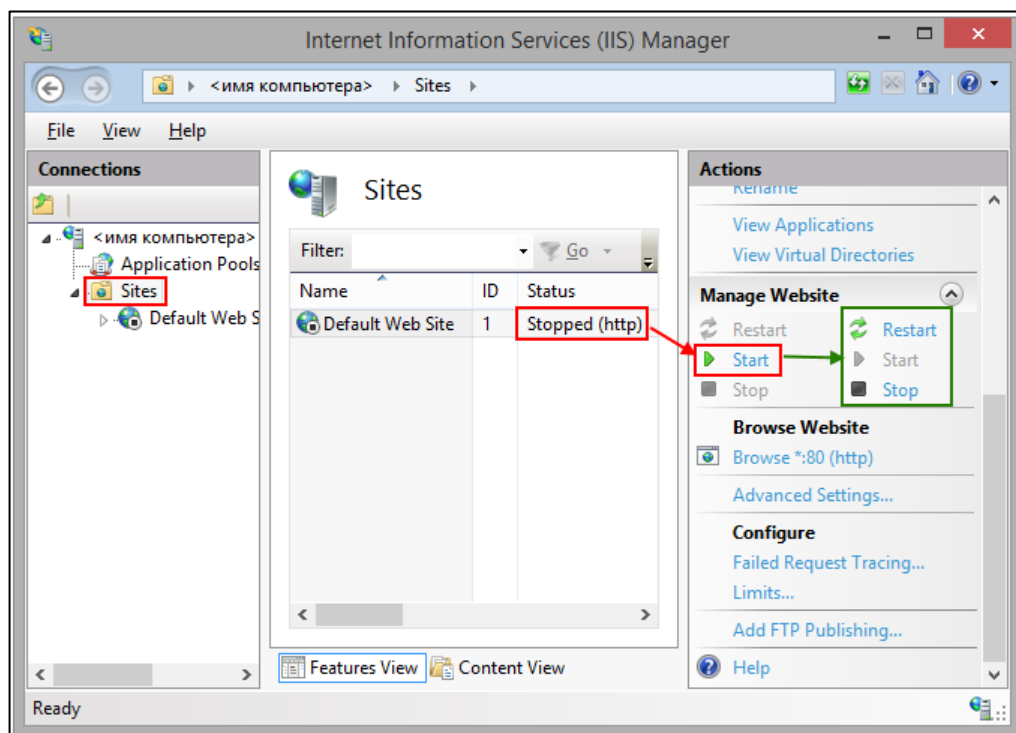


Рисунок 146 – Запуск Default Web Site

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 147.

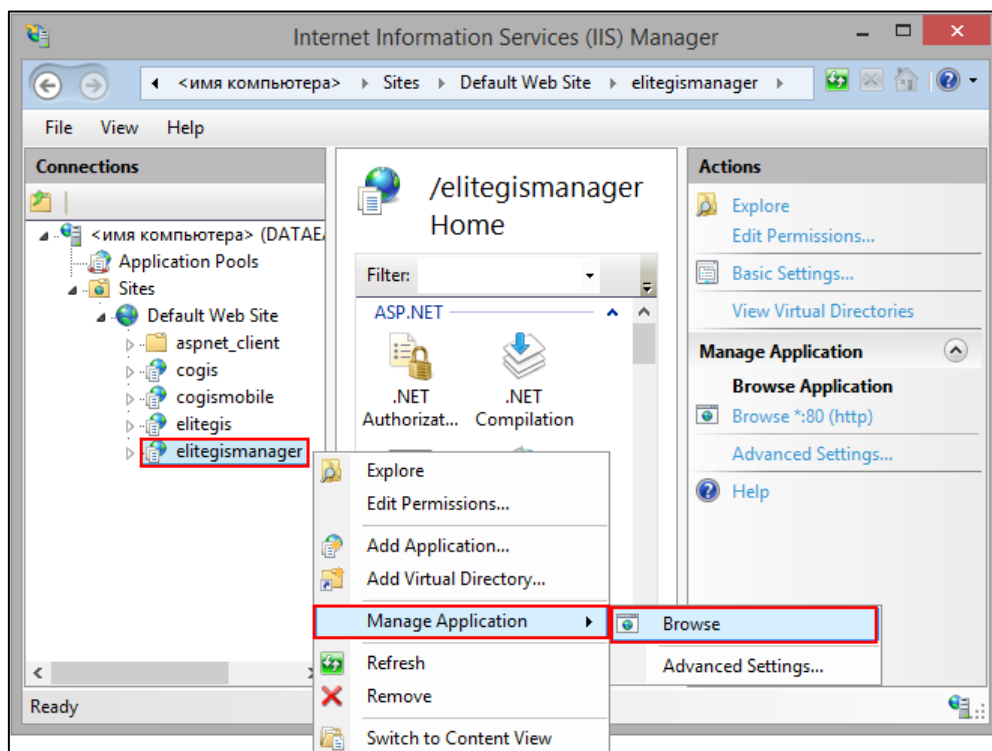


Рисунок 147 – Запуск веб-консоли CoGIS Server Manager из Internet Information Services (IIS)

Далее в браузере по адресу <http://localhost/elitegismanager> откроется веб-консоль. В открывшейся вкладке введите Логин/Пароль: admin/admin, см. Рисунок 148, и нажмите кнопку *Авторизоваться*.

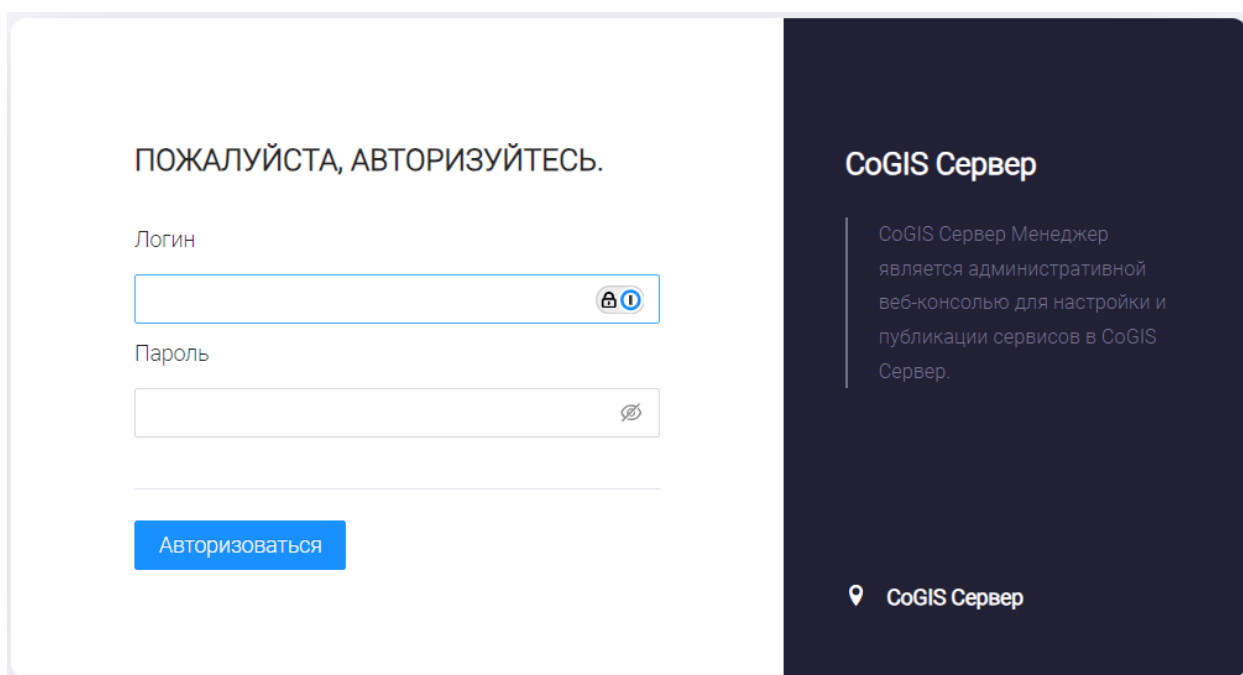


Рисунок 148 – Окно авторизации веб-консоли CoGIS Server Manager

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 149.

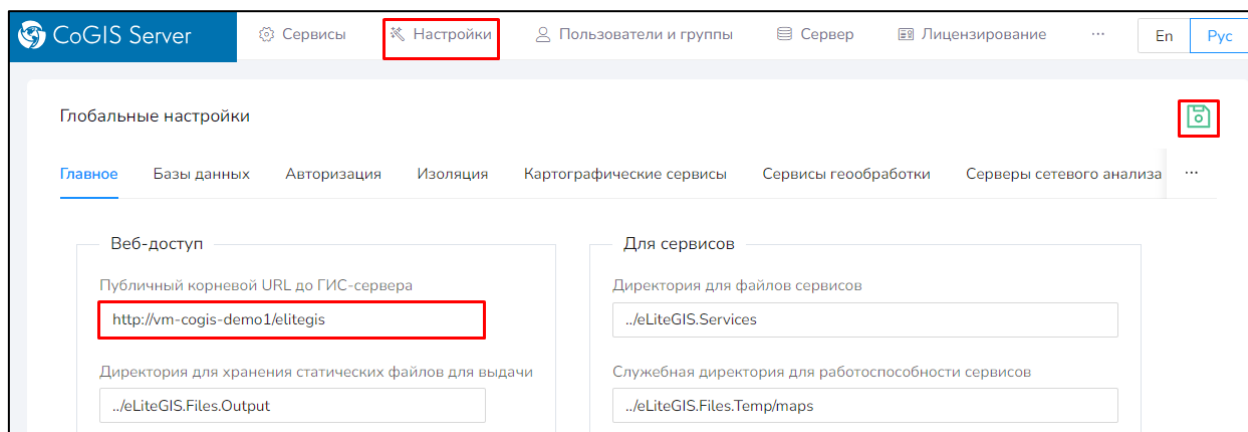


Рисунок 149 – Первичная настройка CoGIS Server

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.13.0.0000_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.13.0.0000_x86_64.deb
```

Запуск установки для ОС Red OS / CentOS Stream:

```
sudo dnf install cogis.server.13.0.0000_x86_64.rpm
```

Затем необходимо **сконфигурировать CoGIS Server** следующим образом, см. Рисунок 150:

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

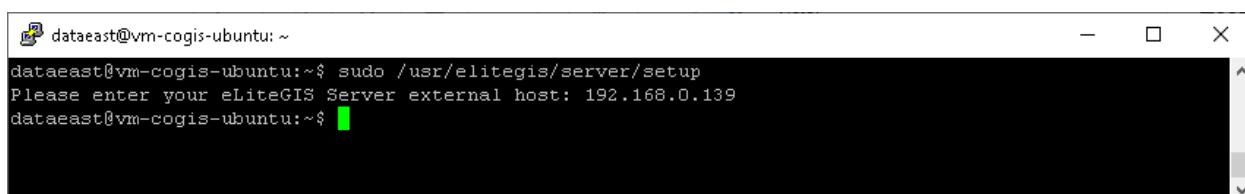


Рисунок 150 – Первичная настройка

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\ 13.0.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
```

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:

```
sudo dotnet /usr/elitegis/licensing/CoGIS.Licensing.Console.Manager.dll install -  
l <license-file> -a /usr/elitegis/licensing/CoGIS\ 13.0.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*.

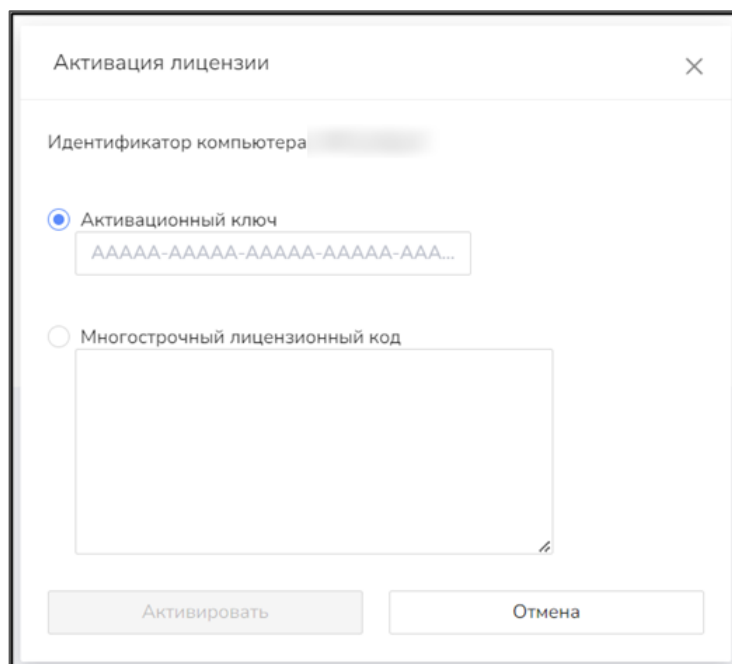


Рисунок 151 – Окно указания параметров лицензии

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 152.

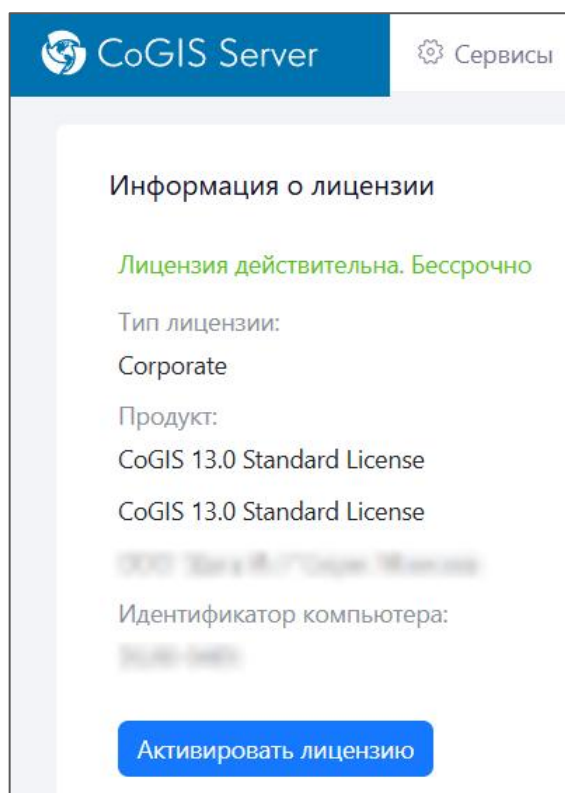


Рисунок 152 – Параметры установленной лицензии

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 153.

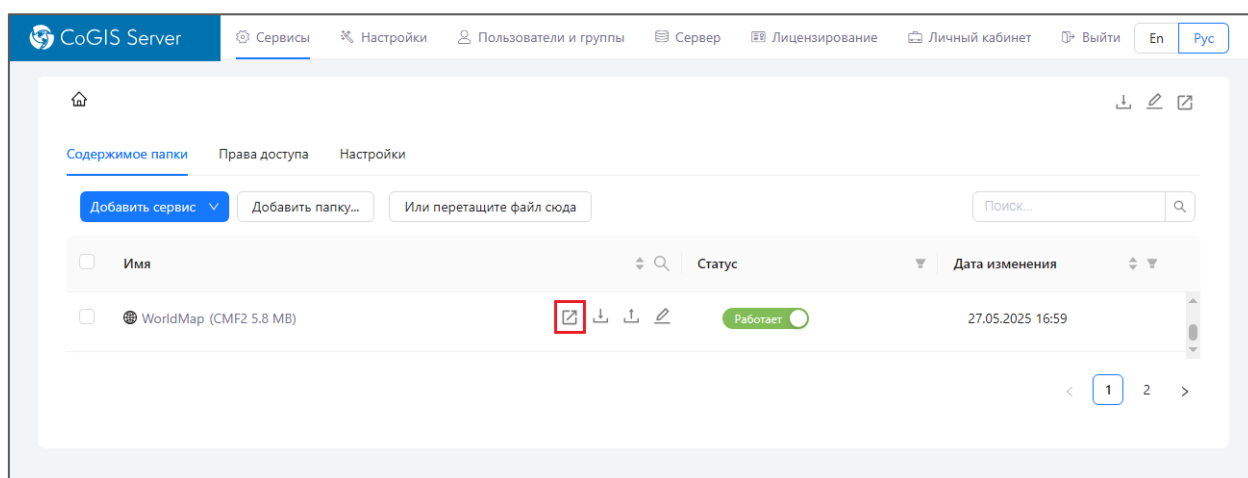


Рисунок 153 – Получение информации о тестовом сервисе

В новой вкладке браузера отобразится информация о сервисе в формате JSON. Адрес опубликованного сервиса можно скопировать из строки браузера, см. Рисунок 154.

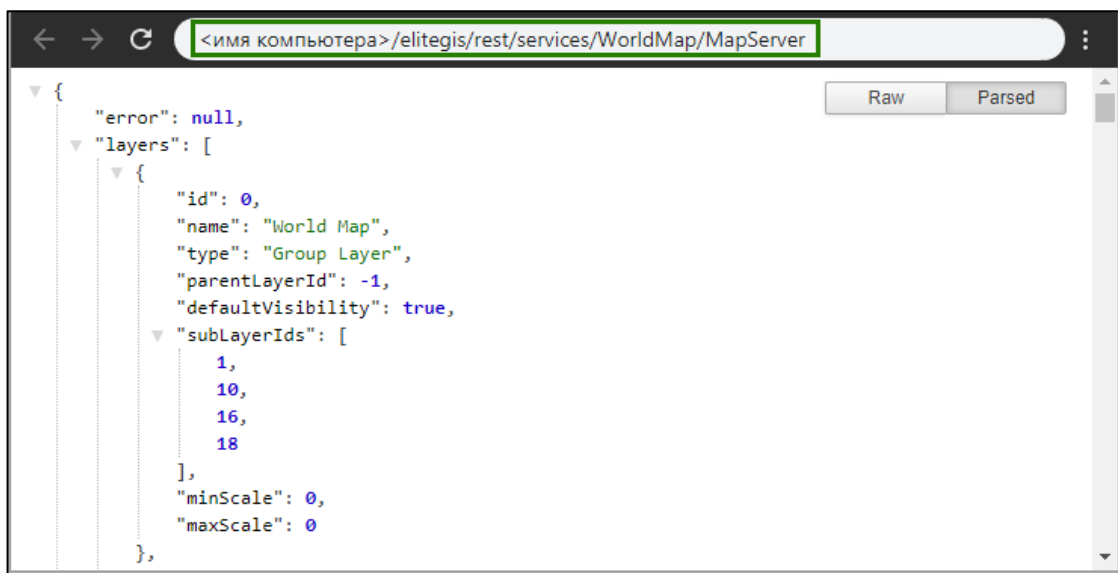


Рисунок 154 – Информация о сервисе в формате JSON

Дополнительно можно проверить работу опубликованного картографического веб-сервиса в CoGIS. Для этого необходимо, см. Рисунок 155:

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)

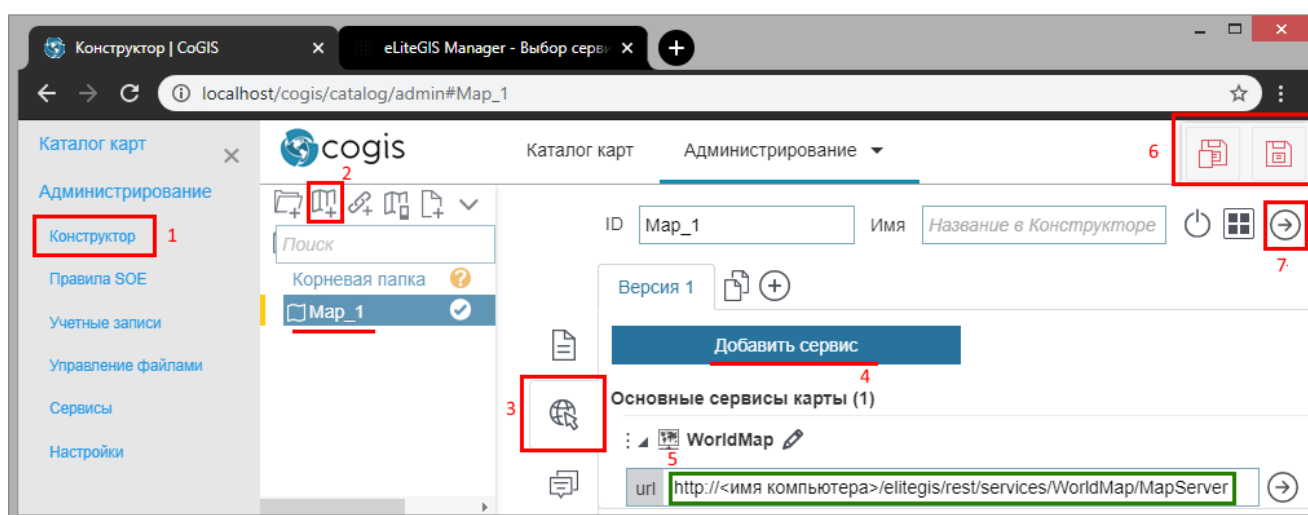


Рисунок 155 – Сборка карты на основе опубликованного в CoGIS Server картографического веб-сервиса

7. Карта открылась, отображается корректно, см. Рисунок 156.

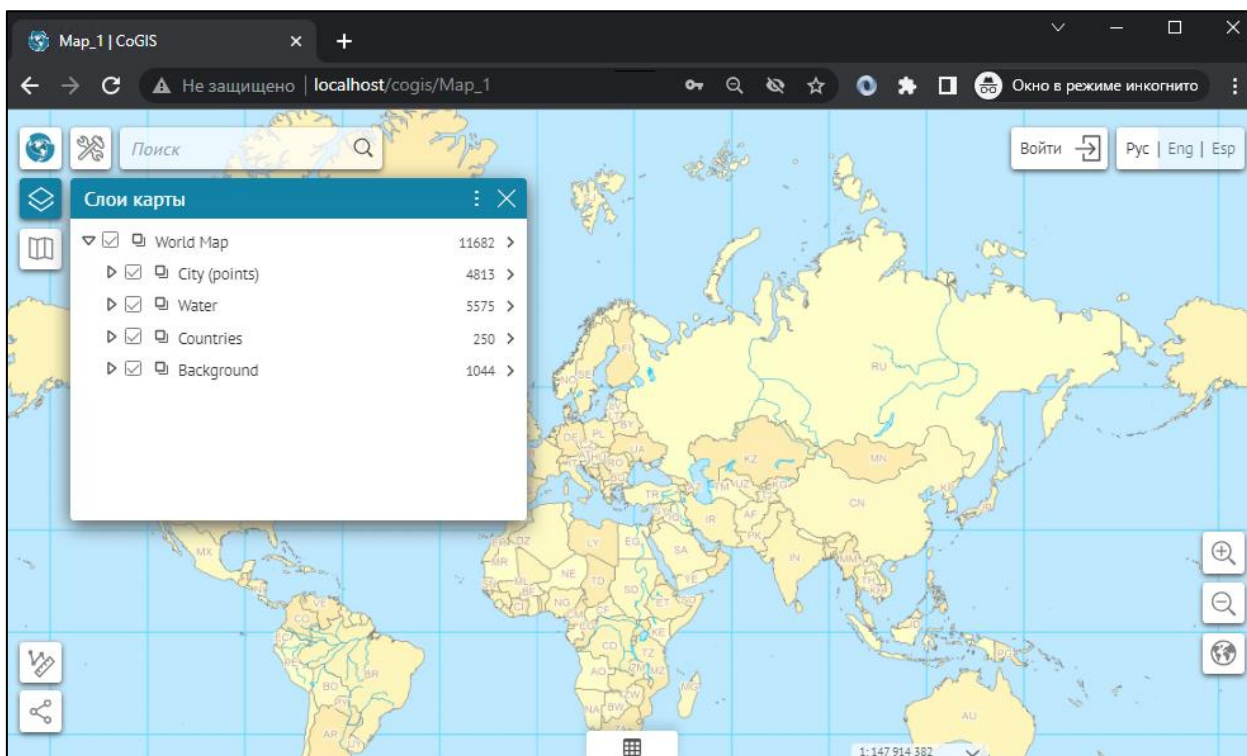


Рисунок 156 – Просмотр опубликованной карты в веб-браузере

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 157.

Рисунок 157 – Окно авторизации CoGIS Server Manager

После авторизации откроется веб-консоль CoGIS Server Manager, включающая следующие разделы, см. Рисунок 158:

- *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* (см. п. 3.4.2);
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.
- *Пользователи и группы* (см. п. 3.4.3);
Раздел включает инструменты для ведения перечня пользователей, групп пользователей.
- *Лицензирование*.
Раздел включает информацию о лицензии на ПО.

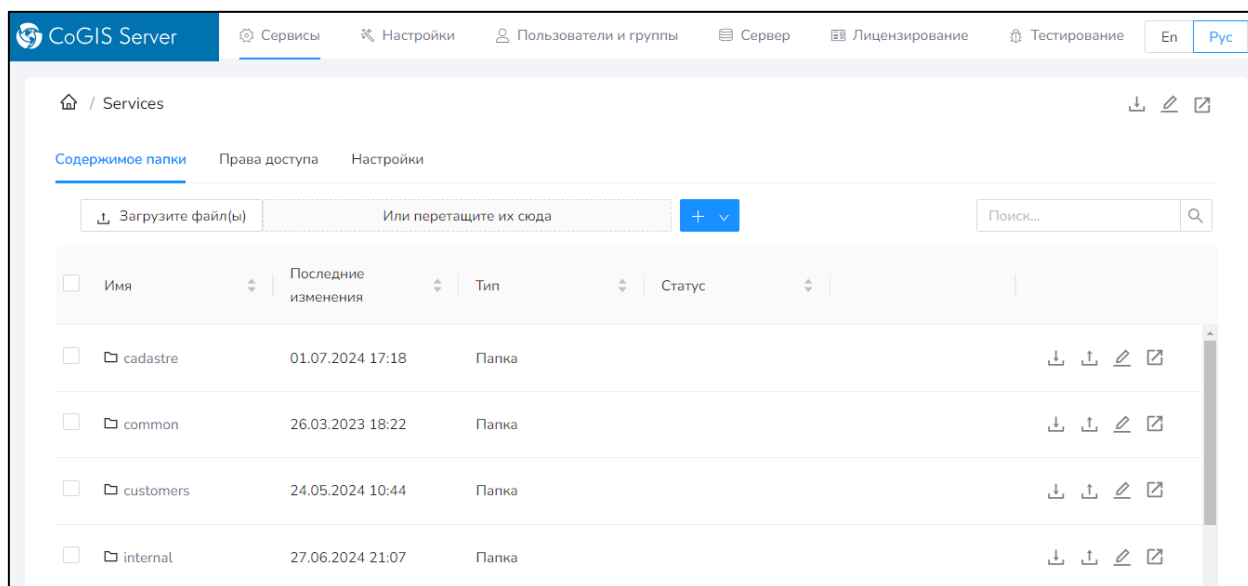


Рисунок 158 – Раздел Сервисы

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 159.

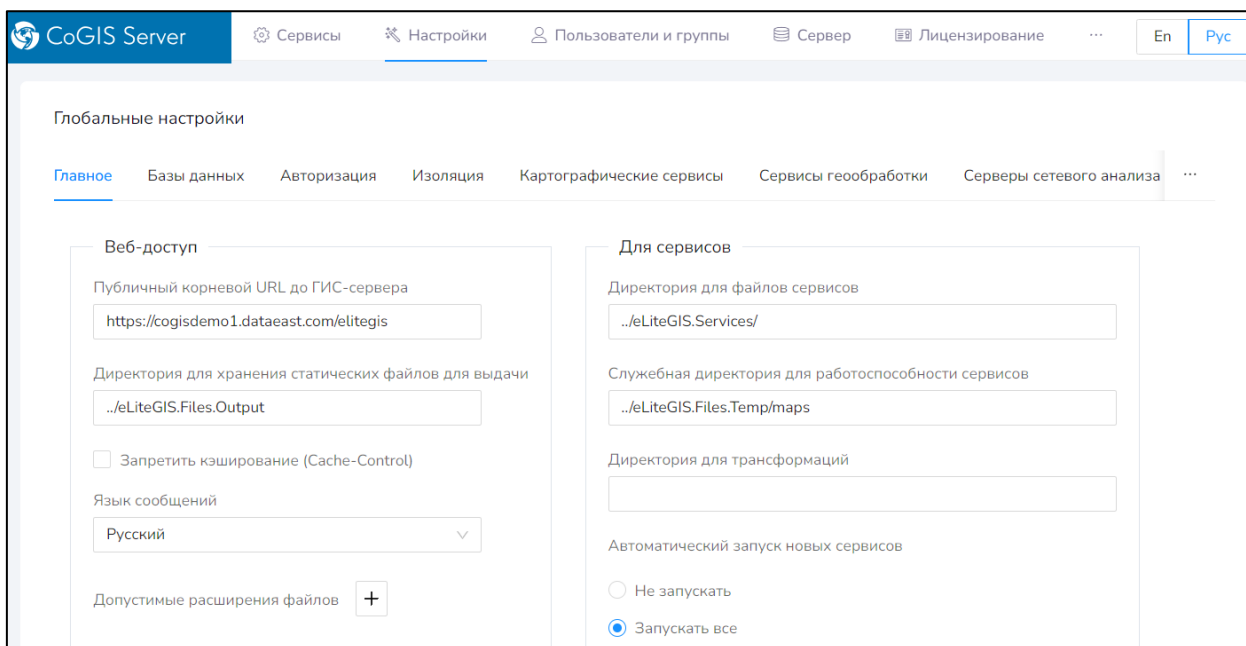


Рисунок 159 – Раздел Настройки

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);
- Сторонние SDK (см. п. 3.4.2.7).

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 160).

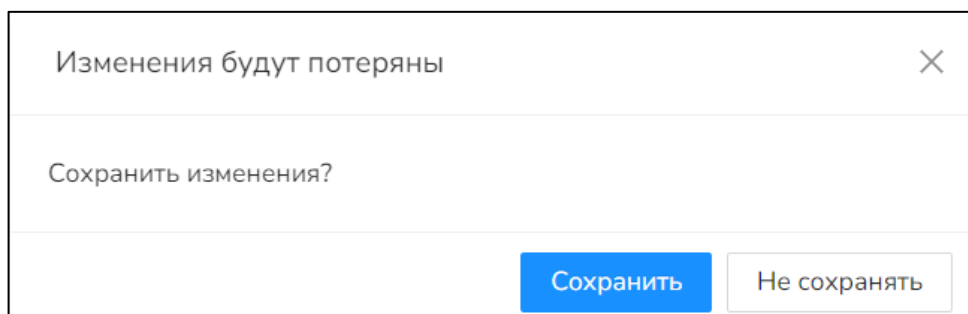


Рисунок 160 – Запрос на сохранение изменений

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 159:

- Веб-доступ;
- Настройки для сервисов;
- Логирование;
- Правила замены внешних URL.

3.4.2.1.1. Веб-доступ

В блоке настроек *Веб-доступа* (см. Рисунок 161) задайте следующие параметры или оставьте значения, указанные по умолчанию:

- *Публичный корневой URL ГИС-сервера;*
- *Директория для хранения статических файлов для выдачи;*
Укажите путь до папки.
По кнопке  вы можете проверить корректность введенного пути: отобразится метка  *Путь существует*, если указанный путь корректен; в случае ошибки вы увидите метку  *Путь не существует*.
- *Запретить кэширование (Cache-Control);*
Опция позволяет отключить кэширование ответов сервера на запросы.
Обратите внимание, что опция не влияет на тайловый кэш.
- *Веб-доступ к REST API;*
Опция позволяет включить HTML-интерфейс для страницы REST API. Если опция отключена, то страница отображается в формате JSON.
- *Разрешить подзапросы в sql-фильтрах;*
Опция ограничивает возможность использования вложенных запросов SELECT внутри SQL-фильтра для всех сервисов, опубликованных на ГИС-сервере.
 - *Везде, где не запрещено* – подзапросы будут разрешены для всех сервисов, кроме тех, для которых запрещено в настройках сервиса (см. *Руководство по публикации ГИС-сервисов*) или отдельного слоя (см. *Руководство по созданию картографических проектов*).
 - *Только где разрешено* – подзапросы будут разрешены только для сервисов, для которых разрешено в настройках сервиса (см. *Руководство по публикации ГИС-сервисов*) или отдельного слоя (см. *Руководство по созданию картографических проектов*).
 - *Запрещены полностью* - подзапросы будут запрещены, в независимости от настроек сервиса или отдельного слоя.
- *Язык сообщений – Русский, Английский, Испанский, Казахский;*
Опция определяет язык сообщений, выдаваемых инструментами геообработки, язык ошибок доступа к сервисам и пр., в том числе и в мобильных приложениях.
- *URL для просмотра сервиса;*

Опция задает шаблон ссылки на интерактивную карту для просмотра проекта картографического сервиса.

Можно использовать макросы:

- {url} – URL картографического сервиса,
- {token} – токен авторизации пользователя.

- *Ограничить скачивание файлов только доверенными ресурсами;*

Опция позволяет задать список доверенных URL, с которых разрешено скачивать файлы.

Отметьте опцию, нажмите  и задайте *Список разрешённых префиксов ссылок*.

- *Допустимые расширения файлов.*

Нажмите  и задайте типы (расширения) файлов, которые разрешено загружать на ГИС-сервер. Расширения можно указывать как с точкой, так и без точки.

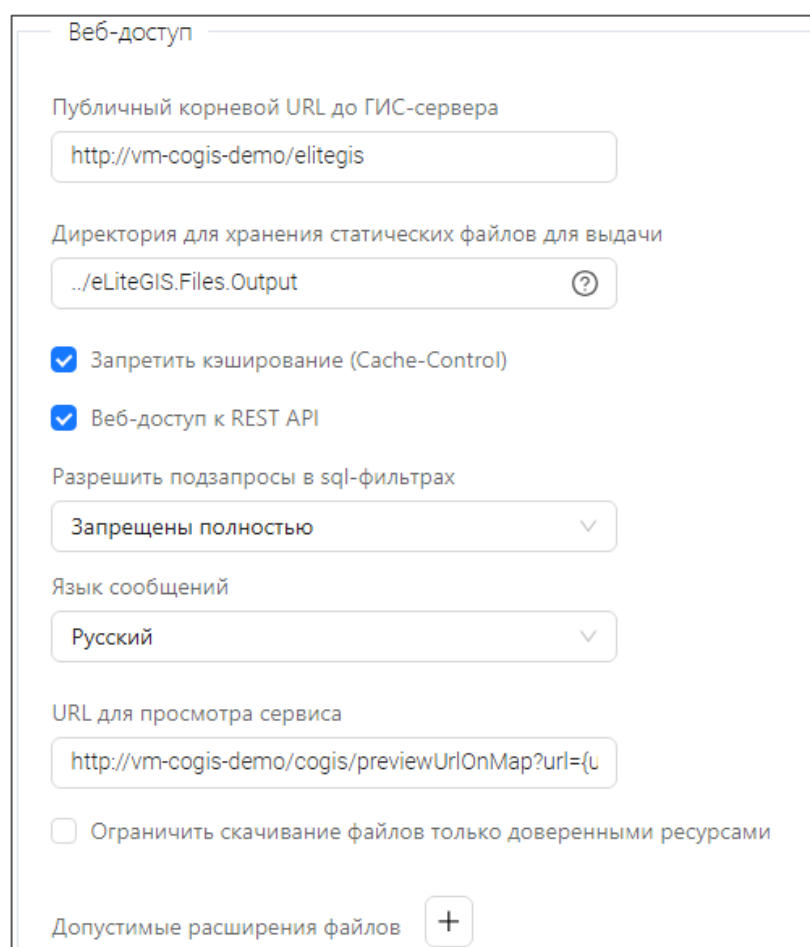


Рисунок 161 – Вкладка Главное. Веб-доступ

3.4.2.1.2. Для сервисов

В блоке настроек *Для сервисов* (см. Рисунок 162) задайте следующие параметры или оставьте значения, указанные по умолчанию:

- *Директория для файлов сервисов;*

- *Служебная директория для работоспособности сервисов* - служебная папка 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;
- *Автоматический запуск новых сервисов*;

Опция позволяет управлять автозапуском для новых сервисов.

- *Не запускать* – созданный сервис будет сохранен со статусом *Выключен*, запуск нового сервиса возможен вручную;
- *Запускать все* – все созданные сервисы после сохранения автоматически будут запущены;
- *Запускать с определенными расширениями* – автоматически будут запущены только сервисы с заданными расширениями;

Отметьте опцию, нажмите  и задайте расширения. Расширения можно указывать как с точкой, так и без точки.

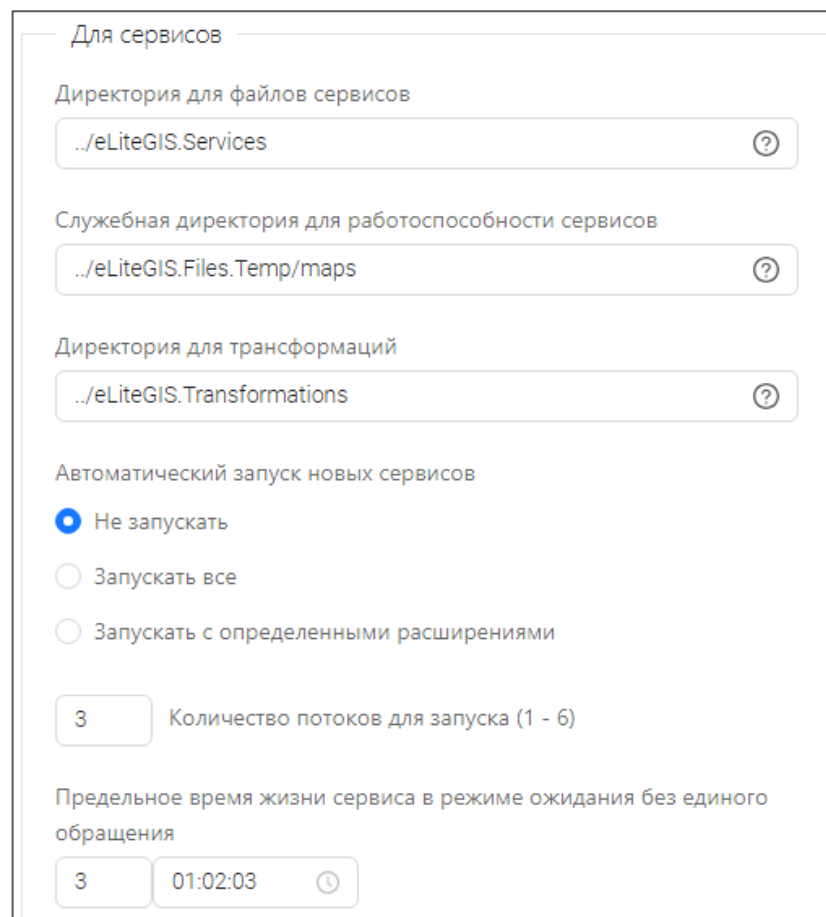
- *Количество потоков для запуска (1 - 6)*;
Опция управляет количеством запускаемых одновременно сервисов (допустимо не более 6).
- *Предельное время жизни сервиса в режиме ожидания без единого обращения* – это время, в течение которого файл проекта сервиса в статусе *Работает* остается в памяти.

По истечении этого периода времени проект выгружается из оперативной памяти ГИС-сервера, но сервис при этом номинально остается в статусе *Работает*. При следующем обращении к сервису проект загружается в оперативную память и выполняется запрос.

Время жизни указывается в днях (первое поле ввода), часах, минутах и секундах (второе поле ввода).

Обратите внимание, что CoGIS Server поддерживает два статуса работы сервисов: *Работает*, *Выключен*. Сервисы доступны только в статусе *Работает*. В режиме *Выключен* сервис полностью остановлен. Для его запуска потребуется загрузка файла проекта в оперативную память сервера, что может занять от 1 секунды до нескольких минут в зависимости от проекта. Также сервис может находиться в статусе *Ошибка*. Это происходит в том случае, если во время запуска сервиса произошла ошибка, которая не позволила запустить сервис полностью. При наведении на статус *Ошибка* выводится сообщение о причине возникновения ошибки.

Для параметров *Директория для файлов сервисов*, *Служебная директория для работоспособности сервисов*, *Директория для трансформаций* по кнопке  вы можете проверить корректность введенного пути: отобразится метка  *Путь существует*, если указанный путь корректен; в случае ошибки вы увидите метку  *Путь не существует*.



Для сервисов

Директория для файлов сервисов
 ?

Служебная директория для работоспособности сервисов
 ?

Директория для трансформаций
 ?

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

Количество потоков для запуска (1 - 6)

Предельное время жизни сервиса в режиме ожидания без единого обращения
 ⌚

Рисунок 162 – Вкладка Главное. Для сервисов

3.4.2.1.3. Логирование

В блоке настроек *Логирование* (см. Рисунок 163) 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.

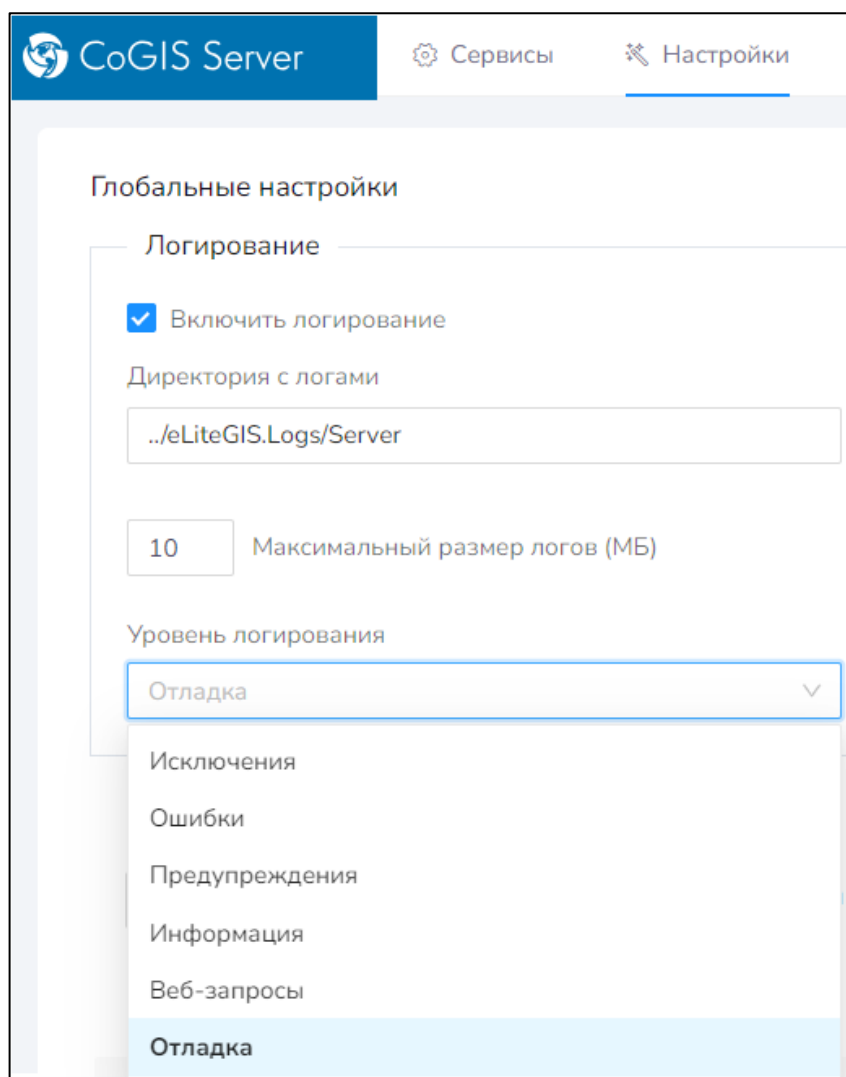


Рисунок 163 – Блок настроек логирования

Возможны следующие уровни логирования (см. Рисунок 163):

- *Исключения* – события, связанные с сервером (старт/остановка сервера, изменение настроек сервера);
- *Ошибки* - ошибки в запросах к сервисам, ошибки в сервисах;
- *Предупреждения* - сообщения о не критичных 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 164):

- *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 164):

- *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.

Управление лог-файлами

☒ Создавать новый файл при превышении лимита на размер файла

Создавать новый файл по времени

Нет

30 Максимальное количество файлов

Максимальное время жизни старых логов

0 00:00:00

Записывать в файл блоками

☐ Включить запись в файл блоками

00:01:00 Максимальное время накопления

Настройки логирования по протоколу Syslog

Рисунок 164 – 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 165):

- *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 не критичных 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.

Syslog

✕

☒ Логирование по протоколу Syslog

Параметры соединения с сервером Syslog

Протокол

TCP

▼

Хост

cogis-test.dataeast.local

514

Порт

☐ Использовать TLS

Уровень логирования

Информация

▼

Пакетирование

☒ Накапливать и передавать блоками

100

Максимальное количество сообщений в блоке

00:01:00

⌚

Максимальное время накопления

Максимальное количество сообщений в неотправленном блоке

100000

Рисунок 165 – Настройки логирования по протоколу Syslog

3.4.2.1.4. Правила замены внешних URL

Также во вкладке *Главное* можно переопределить *Максимальное количество потоков для каждого процесса* (0 -без ограничений) (см. Рисунок 166).

В случае когда у сервера возникают проблемы с доступом к самому себе, есть возможность заменить внешние URL (см. Рисунок 166).

Правила замены представлены в виде таблицы.

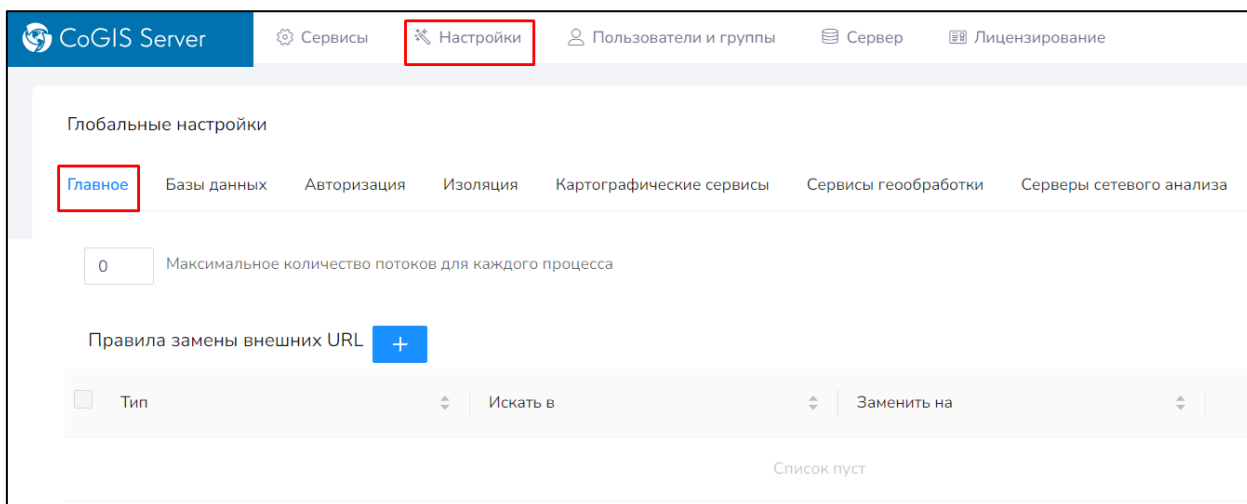


Рисунок 166 - Вкладка Главное. Правила замены внешних URL

Чтобы добавить новое правило, нажмите  и в отдельном окне задайте следующие параметры (см. Рисунок 167):

- *Тип* – начинается с, содержит, регулярное выражение;
Выберите, по какому признаку будет определяться часть, которая должна быть заменена.
- *Искать в*;
Задайте строку (набор символов или выражение) согласно выбранному типу, по которой будет определяться строка для замены.
- *Заменить на*.
Задайте строку, на которую будет заменено.

Рисунок 167 – Добавление правила замены

Добавленное правило может быть отредактировано. Нажмите для выбранной строки  и в отдельном окне измените параметры правила.

Чтобы удалить правило, выберите правило  и нажмите на кнопку , расположенную в строке с заголовком раздела (см. Рисунок 168).

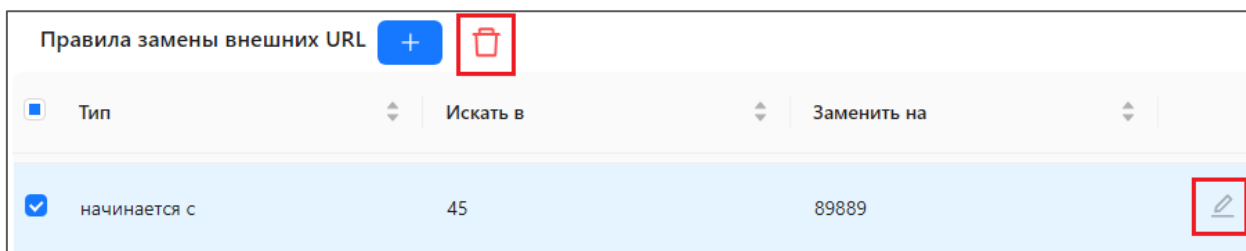


Рисунок 168 – Изменение и удаление правила замены

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 169.

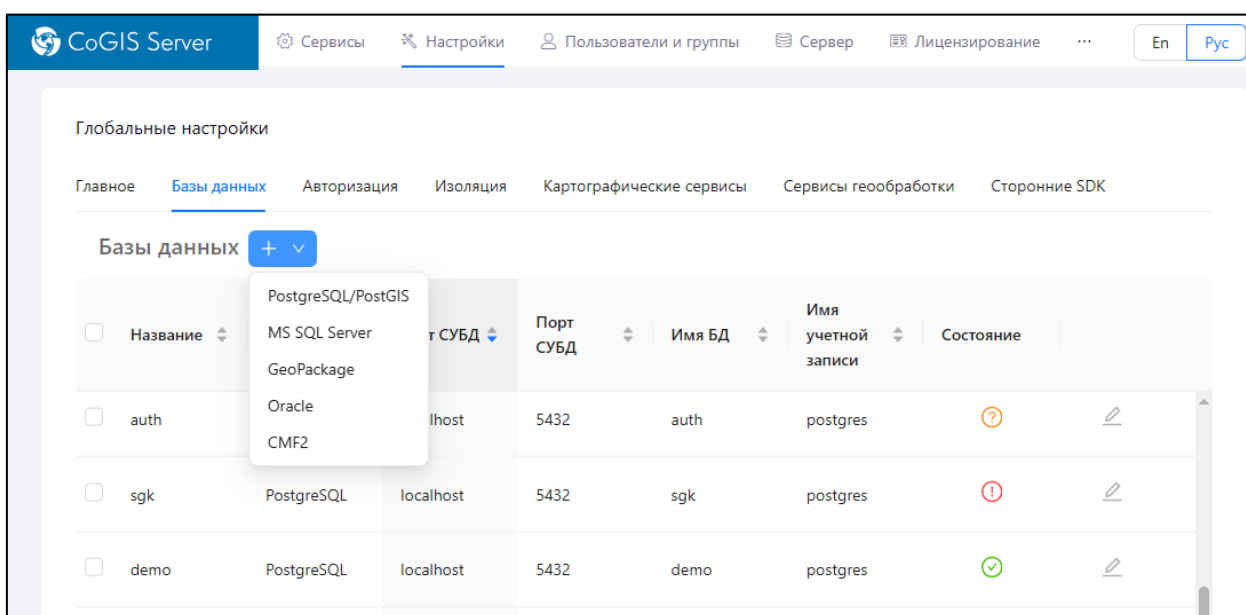


Рисунок 169 – Настройки подключений к базам данных

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 169). 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 170):

- 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 170).

База данных Postgre

Название: demo

Хост СУБД: localhost

Порт СУБД: 5432

Имя БД: demo

Имя учетной записи: postgres

Изменить пароль

✓ База данных доступна

OK Проверить Отмена

Рисунок 170 - Пример подключения к БД PostgreSQL/PostGIS

Добавьте настроенное подключение, нажав на кнопку *OK*. 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 171).

Базы данных							
☒	Название	Тип	Хост СУБД	Порт СУБД	Имя БД	Имя учетной записи	Состояние
☐	localhost	PostgreSQL	localhost	5432	*	postgres	
☒	База данных 28	PostgreSQL	localhost	5432	test	postgres	

Рисунок 171 – 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 171):

-  *Удалить* – выбранные подключения будут удалены;
- При нажатии на кнопку появляется дополнительное окно подтверждения удаления во избежание случайного удаления подключения (см. Рисунок 172).

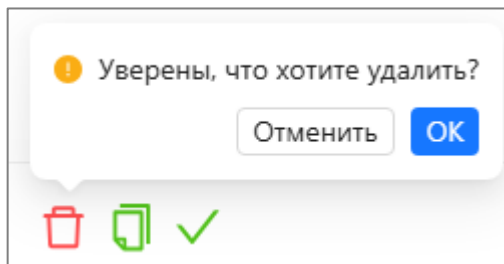


Рисунок 172 – Подтверждение удаления подключения

-  *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 173) 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 (см. 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. Файл создается автоматически при установке CoGIS Server.
- *Разрешить GET запросы для авторизации.*

CoGIS Server

Сервисы Настройки Пользователи

Глобальные настройки

Главное Базы данных **Авторизация** Изоляция Картографически

Контроль учётных записей

База данных для авторизации
база demo на vm-demo

Имя схемы в базе авторизации

Префикс к именам таблиц авторизации

Время жизни токена
0 00:06:00

Время жизни токена обновления
1 00:00:00

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

☒ Разрешить GET запросы для авторизации

Рисунок 173 – 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 (см. п. 3, а также в документе *Руководство по публикации ГИС-сервисов*).
- *Управление сервисами;*

Пользователям с этой ролью будут доступны функциональные возможности по управлению сервисами в CoGIS Server (раздел *Сервисы*, см. *Руководство по публикации ГИС-сервисов*).

- *Управление учетными записями*;
Пользователям с этой ролью будут доступны функциональные возможности по управлению учетными записями в CoGIS Server (раздел *Пользователи и группы*, см. п. 3.4.3).
- *Разрешенные IP для администраторов* – IP-адреса, с которых может авторизоваться на CoGIS Server пользователь с ролью *Администратор* (см. выше). Если параметр не задан, пользователь с ролью *Администратор* может авторизоваться с любого IP-адреса.

Нажмите  и введите IP-адрес. Добавьте столько IP-адресов, сколько требуется. Чтобы удалить добавленный IP-адрес, нажмите в выбранной строке .

Выберите из выпадающего списка (*Администраторы*, *Управление сервисами* или *Управление учетными записями*) необходимую группу или несколько групп (см. Рисунок 174).

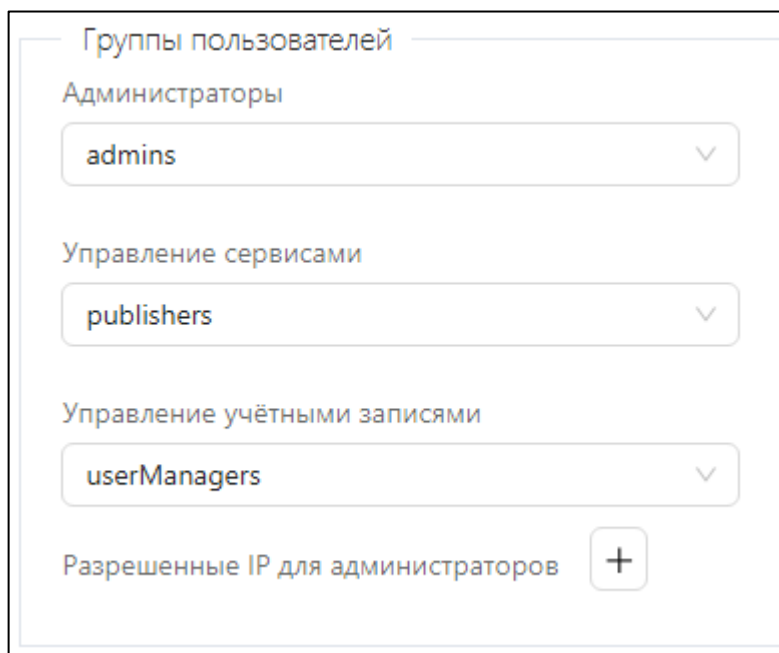


Рисунок 174 – Блок настроек Группы пользователей

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 175).

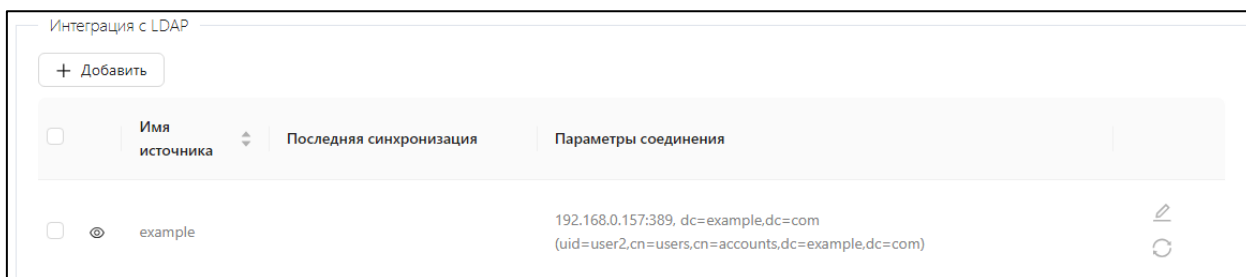


Рисунок 175 – Список соединений с Active Directory / LDAP

Для настройки интеграции с LDAP нажмите на кнопку *+ Добавить* и введите необходимые параметры (см. Рисунок 176):

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 176 – Настройки соединения с LDAP сервером

Параметры соединения (см. Рисунок 177): 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 (параметры *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 (параметр *Шаблон имени пользователей/групп для поиска*) 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".

Параметры соединения

Хост * 192.168.0.10 Порт * 3268

☐ Использовать защищённое соединение

Base DN: dc=ataeast,dc=local

Технический пользователь для синхронизации

Bind DN: devlogin Пароль:

Шаблон имени пользователей/групп для поиска: {User}@ataeast.local

Рисунок 177 – Параметры соединения с LDAP сервером

Настройки получения списка пользователей (см. Рисунок 178): шаблон и фильтр для поиска пользователей, соответствие атрибутов LDAP и полей таблицы авторизации.

В параметре *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 параметре *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))".

В список соответствия атрибутов LDAP и полей в учётных записях 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".

Заполнив все параметры, можно проверить корректность введенных 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 180, укажите:

- *Включить изоляцию для сервера* – параметр позволяет включить или отключить изоляцию;
- *Номер порта базового процесса изоляции*;
- *Перезапуск процессов*:
 - *Включить перезапуск процессов* - параметр позволяет включить или отключить перезапуск;
 - *Какие процессы перезапускать* – *Все процессы, Превышающие предел по оперативной памяти*;
 - *Временное окно для мониторинга*.

Задайте параметры временного окна для мониторинга процессов:

- *По времени с ... по ...* - задайте период времени в течение дня, когда необходимо проверять процессы на наличие изменений.

Укажите, в какие дни разрешено проверять:

- *Только в выбранные месяцы* – проверка будет проводиться только в указанные месяцы;
Выберите из выпадающего списка необходимые месяцы – *январь, февраль, март, апрель, май, июнь, июль, август, сентябрь, октябрь, ноябрь, декабрь*.
- *Только в выбранные дни* – проверка будет проводиться только в указанные числа месяца;
Выберите из выпадающего списка необходимые числа месяца - от *1* до *31*. Если выбрано *31* (или *29* или *30* для февраля), но такого числа в месяце нет, проверка будет проводиться в последний день месяца.
- *Только в выбранные дни недели* – проверка будет проводиться только в указанные дни недели;
Выберите из выпадающего списка необходимые дни недели – *понедельник, вторник, среда, четверг, пятница, суббота, воскресенье*.
- *Только в выбранные недели месяца* – проверка будет проводиться только в указанные недели месяца.
Выберите из выпадающего списка необходимые недели месяца – *1, 2, 3, 4, последняя*.

Рисунок 180 – 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 блоки:

- CompositeSoe (CoGIS SOE);
- Интеграция с установленным QGIS;
- Хранилище тайлового кэша;
- Адаптер для сторонних WMS-сервисов;
- Настройки для генерации CMF2;

- История изменений;
- Прочие.

3.4.2.5.1. CompositeSoe

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 (см. *Руководство по созданию картографических приложений*).

В блоке *CompositeSoe* (см. Рисунок 181) укажите путь к файлу с правилами CoGIS SOE или оставьте указанное по умолчанию значение (параметр *Путь до папки с плагинами и геотриггерами*).

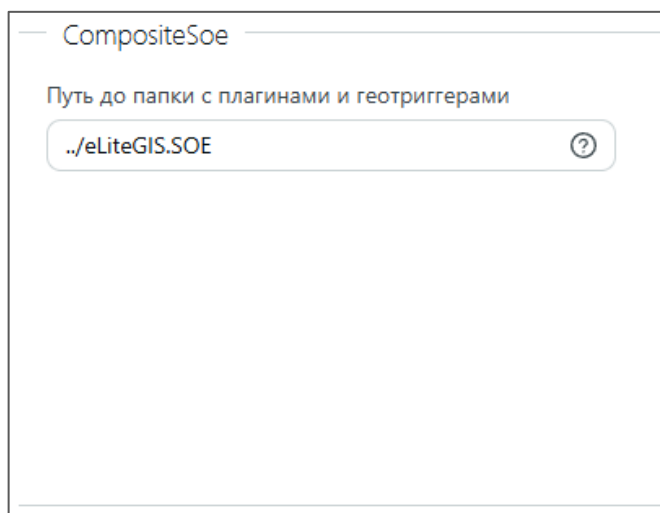


Рисунок 181 – Вкладка Картографические сервисы. CompositeSoe

3.4.2.5.2. Интеграция с QGIS

В блоке *Интеграция с QGIS* укажите следующие параметры (см. Рисунок 182):

- *Директория с установленным QGIS;*
Эта директория используется только для получения предустановленных иконок QGIS в случае соответствующей раскраски слоев в картографических проектах QGS/QGZ.
- *Использовать встроенные в qgs/qgz учетные данные;*
- *Автоматически удалять из qgs/qgz учетные данные.*

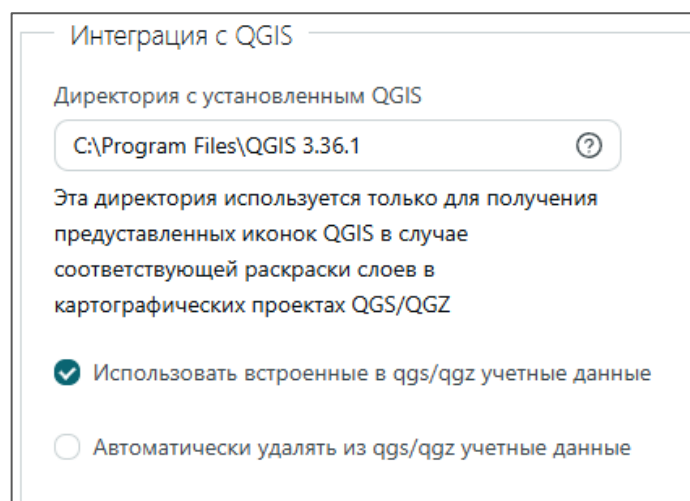


Рисунок 182 - Вкладка Картографические сервисы. Интеграция с QGIS

3.4.2.5.3. Хранилище тайлового кэша

В блоке *Хранилище тайлового кэша* укажите директории для сохранения растрового и векторного кэша или оставьте значения, указанные по умолчанию (см. Рисунок 183).

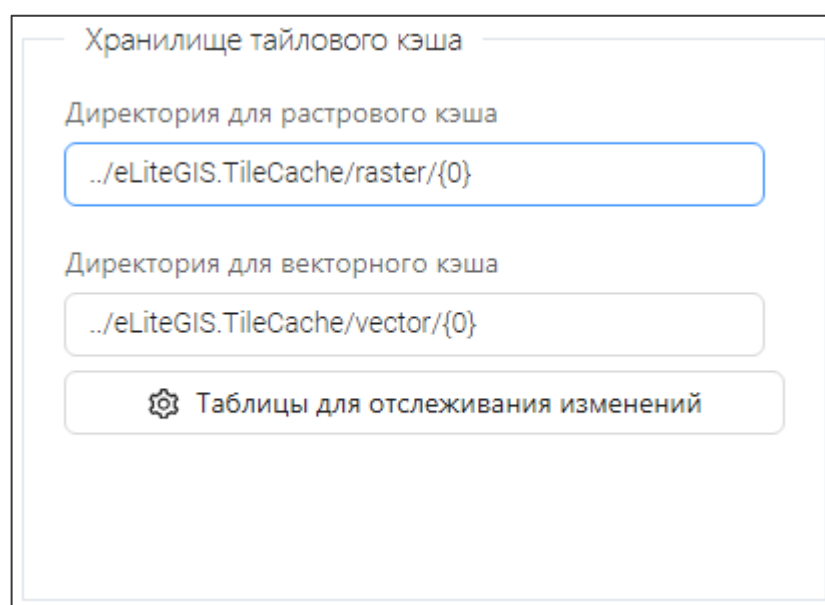


Рисунок 183 – Вкладка Картографические сервисы. Хранилище тайлового кэша

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 184).

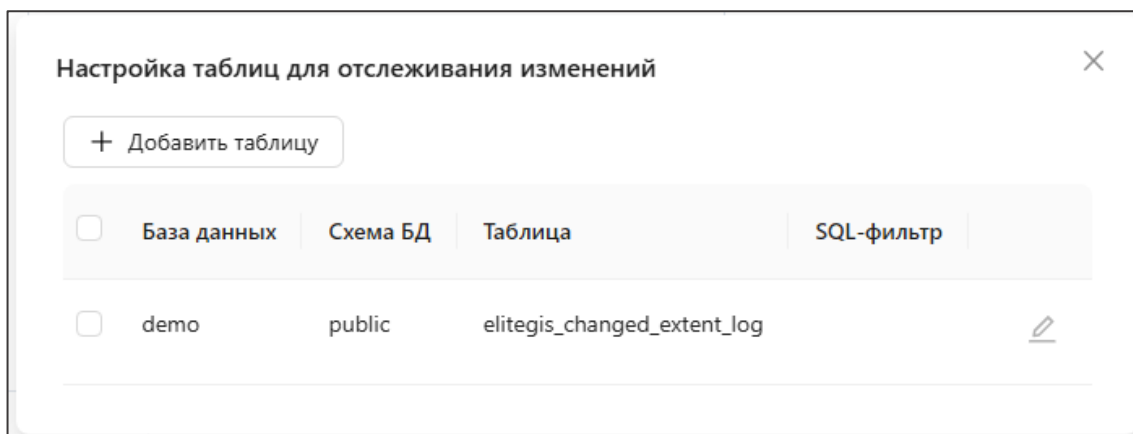


Рисунок 184 – Настройка таблиц для отслеживания изменений

Укажите следующие параметры таблицы для отслеживания изменений (см. Рисунок 185):

- *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.

Настройка таблиц для отслеживания изменений

База данных: test

Схема БД:

Таблица * elitegis_changed_extent_log

SQL-фильтр:

OK Отмена

Рисунок 185 – Добавление таблицы для отслеживания изменений

По нажатии на кнопку *OK* настроенная таблица для отслеживания изменений добавится в список. Список добавленных таблиц также представляет собой таблицу (см. Рисунок 186).

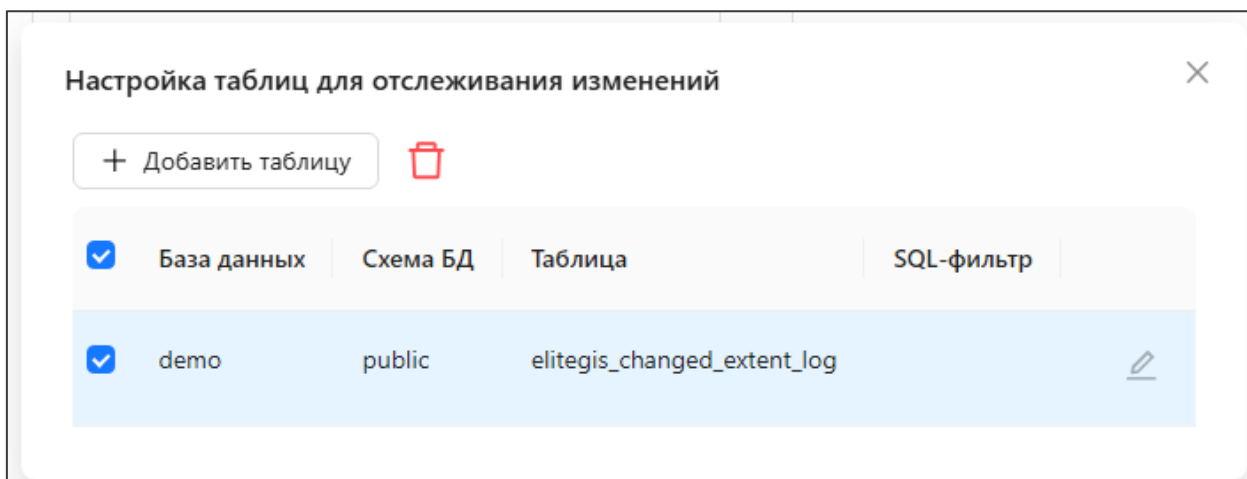


Рисунок 186 – Список таблиц для отслеживания изменений в геоданных

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 .

3.4.2.5.4. Адаптер для сторонних WMS-сервисов

В блоке *Адаптер для сторонних WMS-сервисов* можно указать следующие настройки (см. Рисунок 187):

- *Разрешить хостинг WMS-сервисов;*
По умолчанию опция отключена. Отметьте опцию, чтобы разрешить хостинг WMS-сервисов.
- *Предельное время жизни WMS-сервиса в режиме ожидания без единого обращения;*
Укажите период (часы, минуты, секунды) в соответствующих полях ввода.
По умолчанию время не ограничено.
- *Предельное время жизни WMS-сервиса;*
Укажите период (часы, минуты, секунды) в соответствующих полях ввода;
По умолчанию время не ограничено.
- *Список разрешенных URL до WMS-сервисов.*
Нажмите *Добавить URL* и в строке ввода укажите URL WMS-сервиса. Добавьте столько URL, сколько требуется.
Чтобы удалить добавленный URL, нажмите в выбранной строке .

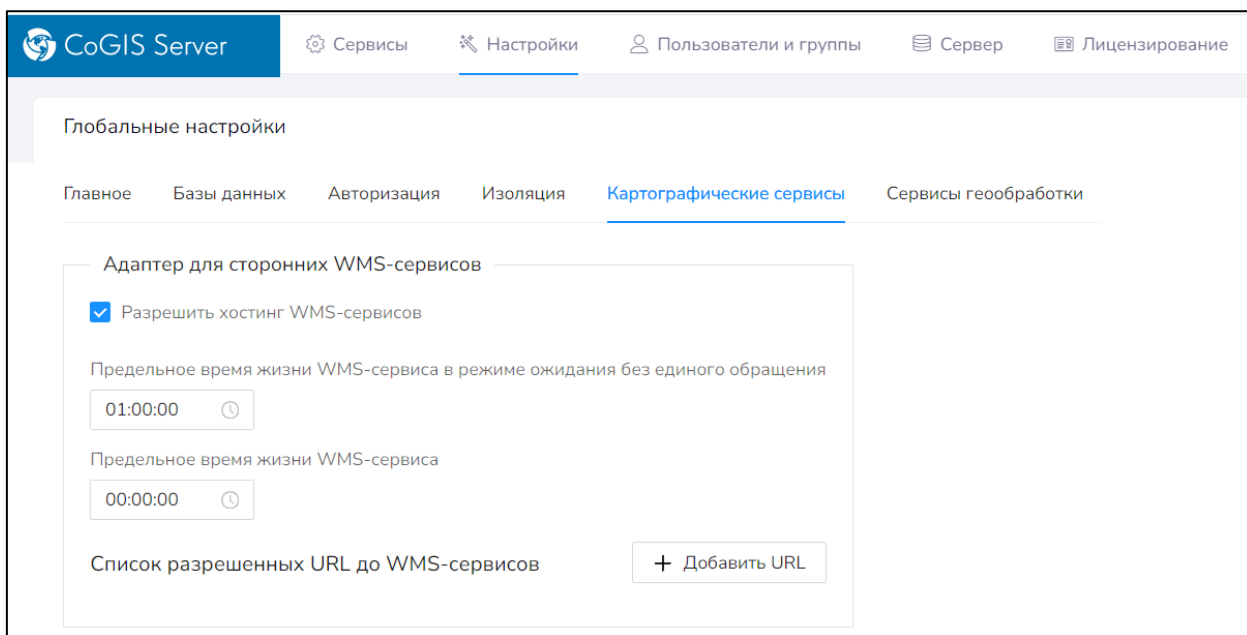


Рисунок 187 - Вкладка Картографические сервисы. Адаптер для сторонних WMS-сервисов

3.4.2.5.5. Настройки для генерации CMF2

Параметры блока *Настройки для генерации CMF2* используются инструментами геообработки и методом SOE ExportLayer.

Задайте в параметре *Папка с шаблоном карточки объектов* путь до папки, где расположен шаблон карточки объектов CMF2 для их идентификации. Путь может быть относительным (см. Рисунок 188).

В таком случае для метода SOE ExportLayer при формировании CMF2 будет использоваться шаблон из указанной папки, и объекты CMF2 можно будет идентифицировать.

Шаблон из указанной папки будет также использоваться инструментами геообработки при формировании CMF2, если в их входных параметрах отдельно не будет задан путь до другого шаблона.

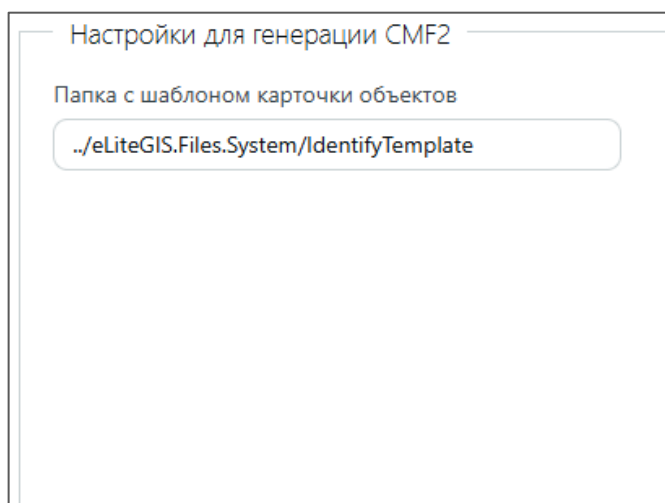


Рисунок 188 - Вкладка Картографические сервисы. Настройки для генерации CMF2

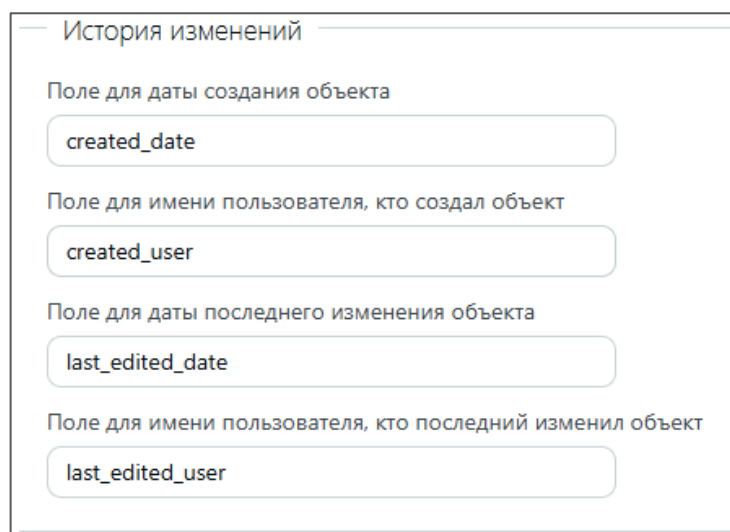
3.4.2.5.6. История изменений

В блоке *История изменений* задаются поля по умолчанию для трекера изменений (см. Рисунок 189):

- *Поле для даты создания объекта* – по умолчанию *created_date*;
- *Поле для имени пользователя, кто создал объект* – по умолчанию *created_user*;
- *Поле для даты последнего изменения объекта* – по умолчанию *last_edited_date*;
- *Поле для имени пользователя, кто последний изменил объект* – по умолчанию *last_edited_user*.

Если слой картографического сервиса имеет атрибутивные поля с указанными именами, они автоматически будут заполняться при создании или изменении объектов этого слоя.

Если какой-либо из параметров не заполнен, эта информация сохраняться не будет.



История изменений

Поле для даты создания объекта

created_date

Поле для имени пользователя, кто создал объект

created_user

Поле для даты последнего изменения объекта

last_edited_date

Поле для имени пользователя, кто последний изменил объект

last_edited_user

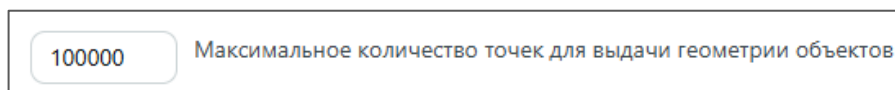
Рисунок 189 - Вкладка Картографические сервисы. История изменений

3.4.2.5.7. Прочие настройки

При работе со слоями с большим количеством объектов для оптимизации производительности вы можете ограничить *Максимальное количество точек для выдачи геометрии объектов* (см. Рисунок 190).

Данное ограничение будет использоваться при идентификации, поиске, выдаче объектов по запросу.

По умолчанию – 100 000.



100000 Максимальное количество точек для выдачи геометрии объектов

Рисунок 190 - Вкладка Картографические сервисы. Прочие

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 191):

- *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.

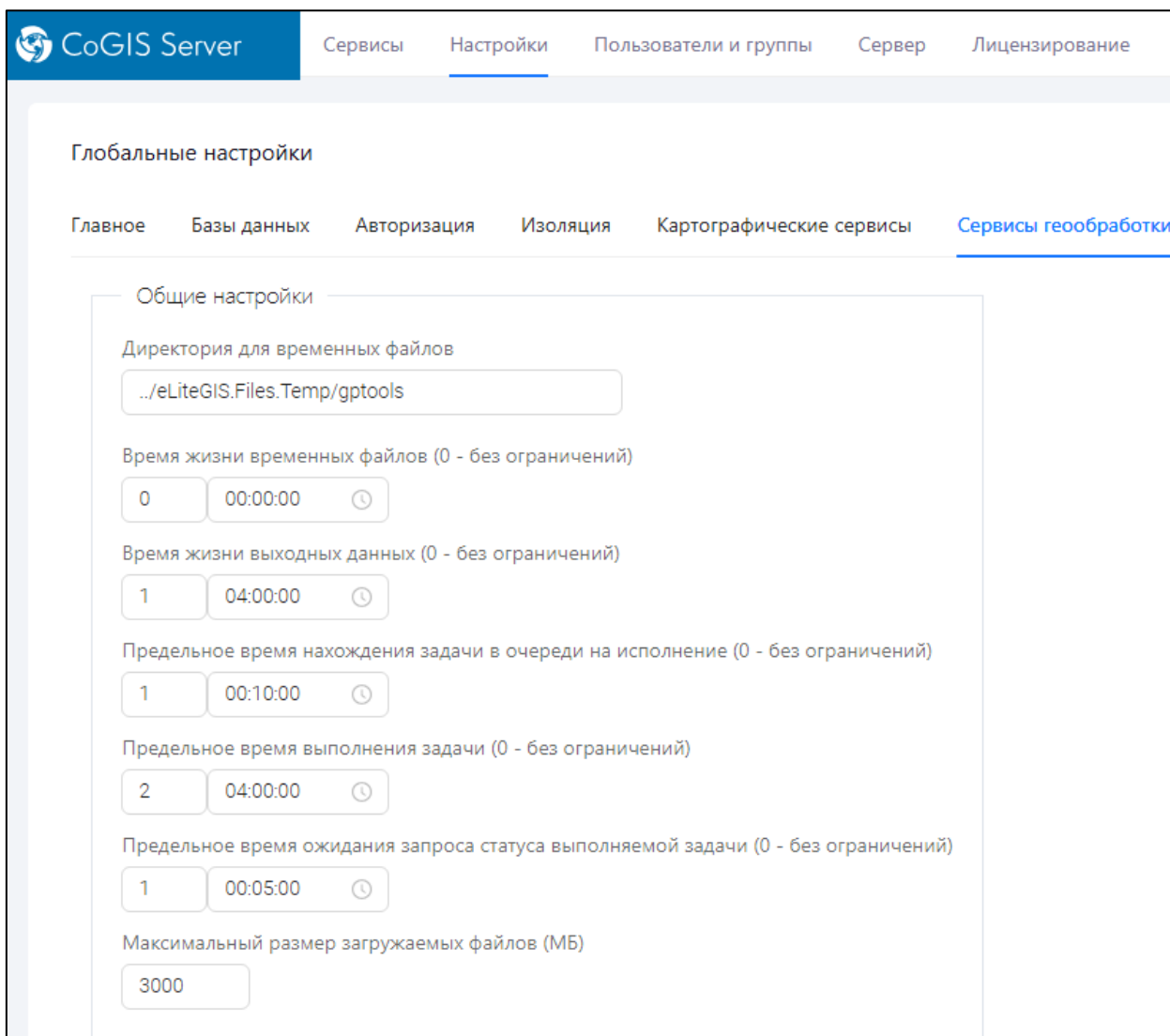


Рисунок 191 – Общие настройки вкладки Сервисы геообработки

3.4.2.6.2. Подключение Python-скриптов как инструментов геообработки

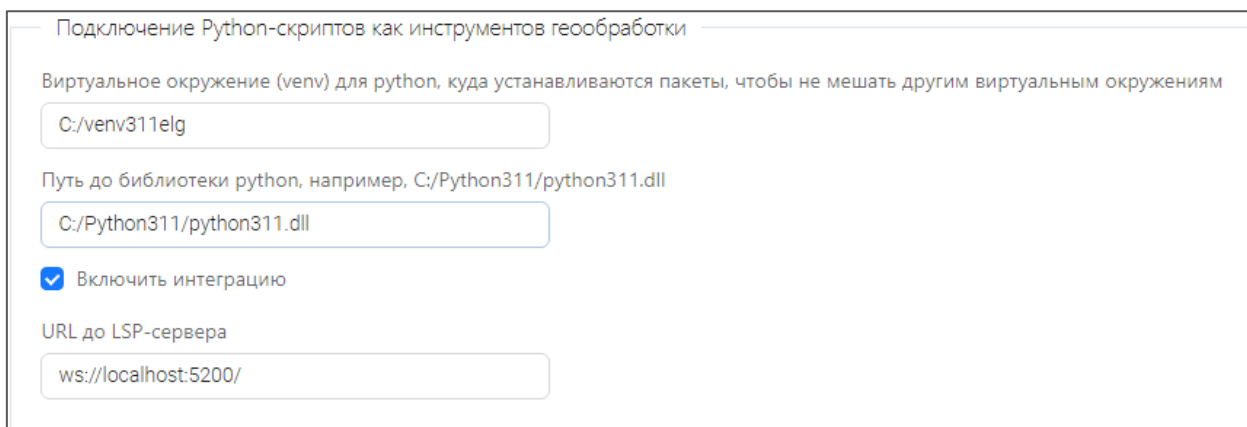
В разделе *Подключение Python-скриптов как инструментов геообработки* настраивается возможность создавать инструменты геообработки на основе Python-скриптов (см. Рисунок 192).

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.



Подключение Python-скриптов как инструментов геообработки

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

C:/venv311elg

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

C:/Python311/python311.dll

☒ Включить интеграцию

URL до LSP-сервера

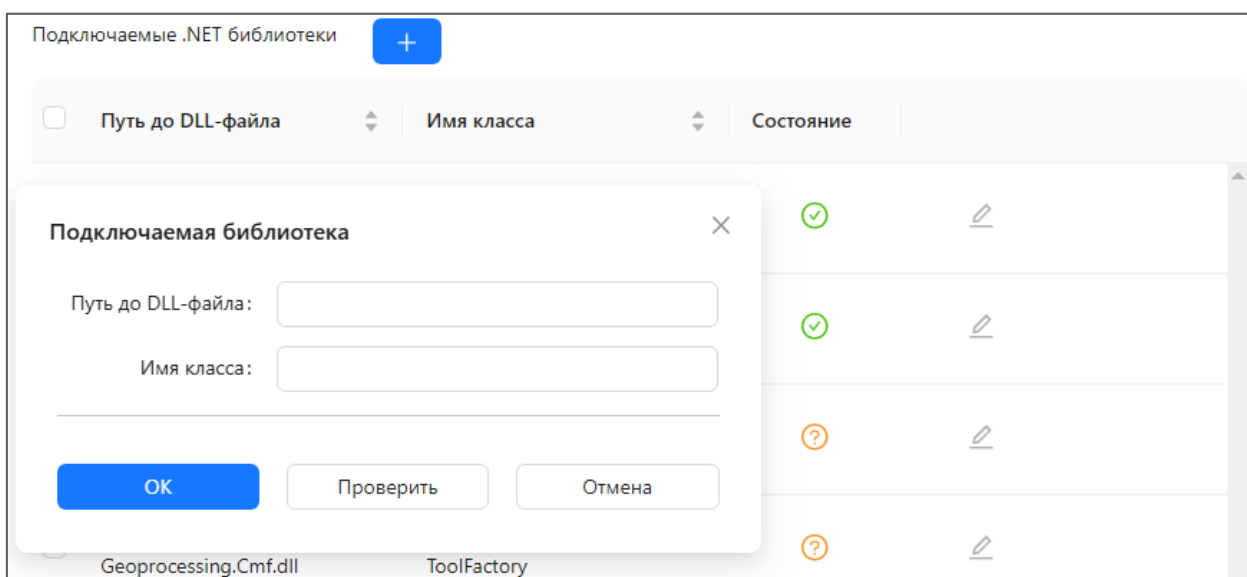
ws://localhost:5200/

Рисунок 192 - 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 193).



Подключаемые .NET библиотеки 

Путь до DLL-файла	Имя класса	Состояние
		 
		 
		 
		 

Подключаемая библиотека 

Путь до DLL-файла:

Имя класса:

OK **Проверить** **Отмена**

Geoprocessing.Cmf.dll ToolFactory

Рисунок 193 – Добавление новой .NET библиотеки во вкладке Сервисы геообработки

Вы можете проверить корректность подключения, нажав на кнопку *Проверить*. Если проверка прошла успешно, вы увидите в этом же окне сообщение *Библиотека полностью валидна*, а также список доступных методов .Net библиотеки. Если некорректно задан путь до библиотеки, вы увидите *Библиотека не найдена*. Если некорректно задано имя класса - *Нет инструментов. Проверьте имя класса*.

Нажмите *OK*, чтобы сохранить созданное подключение. Нажмите *Отмена*, если подключение сохранять не требуется.

В разделе добавленные подключения отображаются в виде таблицы. Любое ранее добавленное подключение вы также можете проверить на корректность. Нажмите

 Проверить в строке с выбранным подключением, и в открытом окне вы увидите результат проверки. При этом успешно проверенное подключение будет помечено , в случае ошибки - .

Вы можете изменить параметры подключения к .Net библиотеке. Нажмите в строке выбранного подключения  Редактировать и в открывшемся окне внесите нужные изменения. Окно редактирования подключения аналогично окну создания подключения, для изменения доступны те же параметры.

Чтобы удалить подключения, выделите  нужные в списке. Нажмите на кнопку  Удалить справа от заголовка раздела. Подтвердите удаление в отдельном окне, нажав ОК. Если удалять не требуется, нажмите Отменить (см. Рисунок 194).

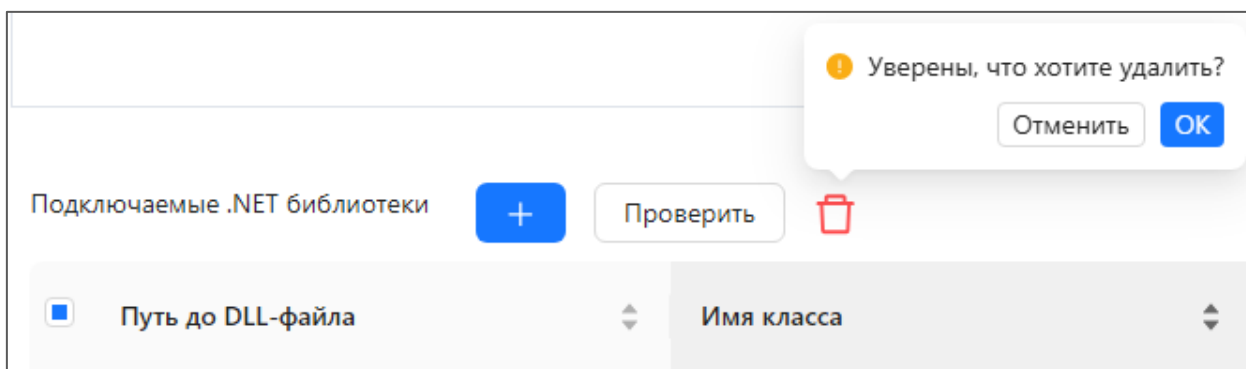


Рисунок 194 – Удаление подключения к .Net библиотеке

3.4.2.7. 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 195.

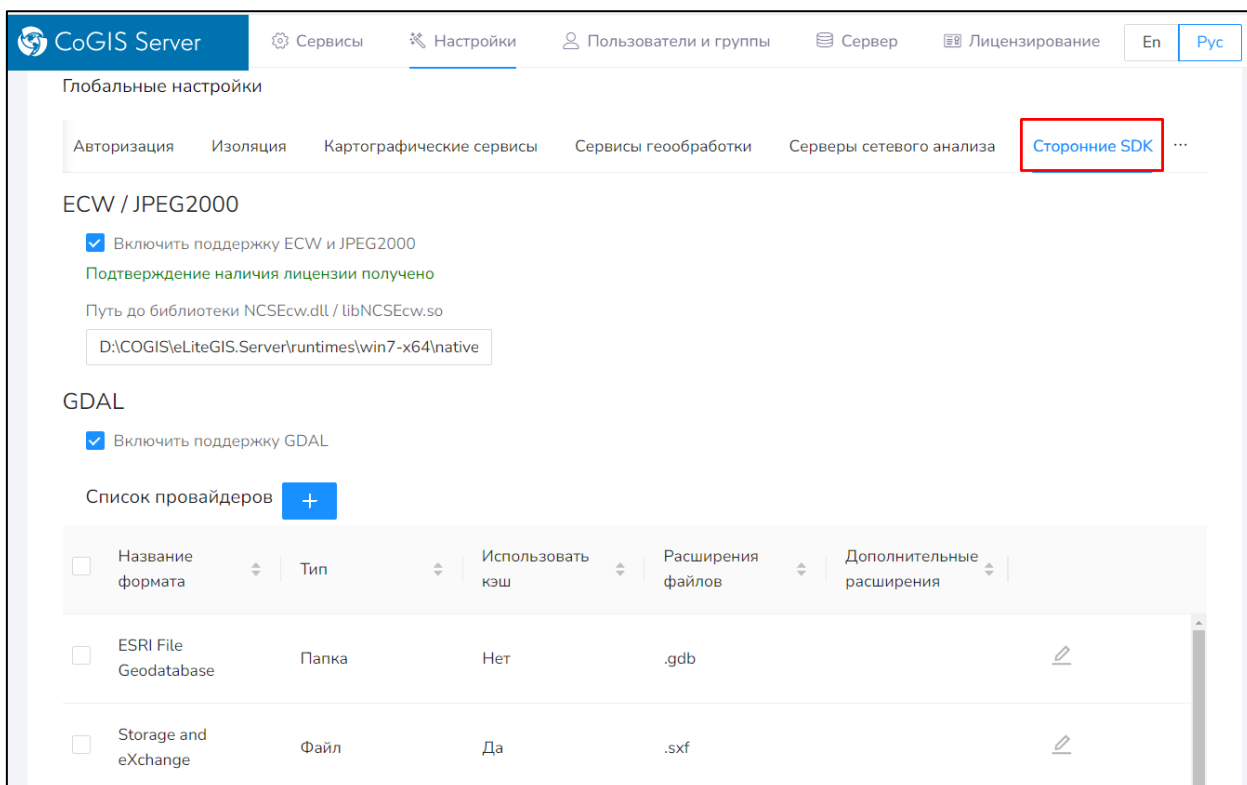


Рисунок 195 – Раздел Сторонние SDK

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 196.

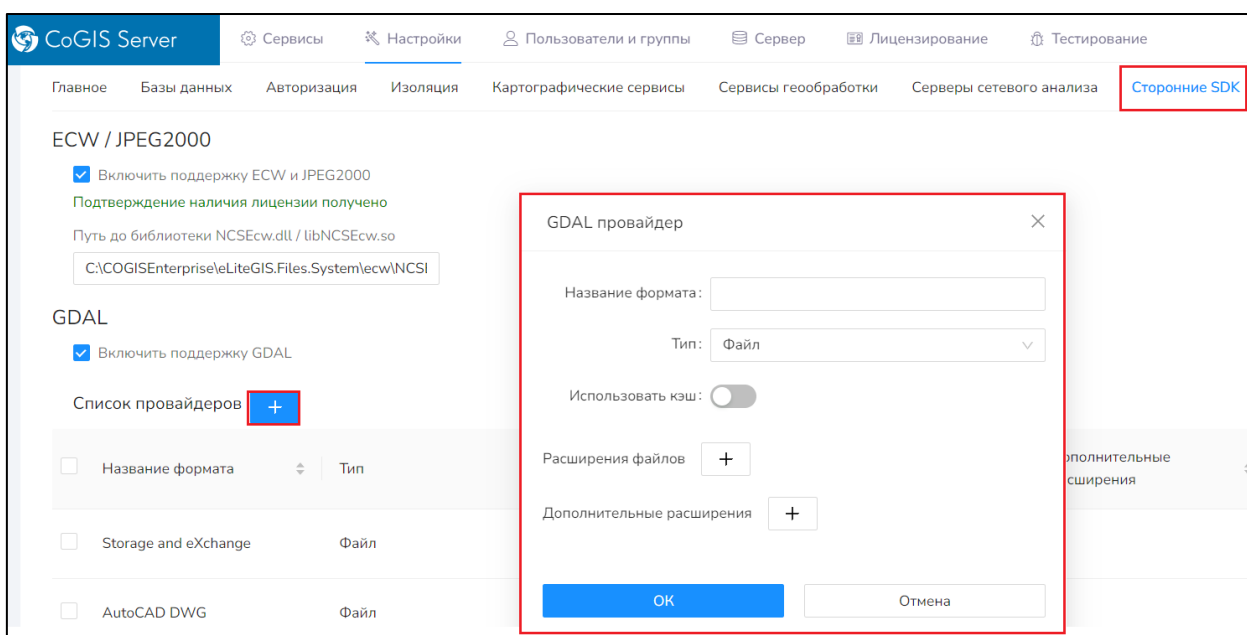


Рисунок 196 – Добавление к формату данных провайдера, работающего через GDAL

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 197).

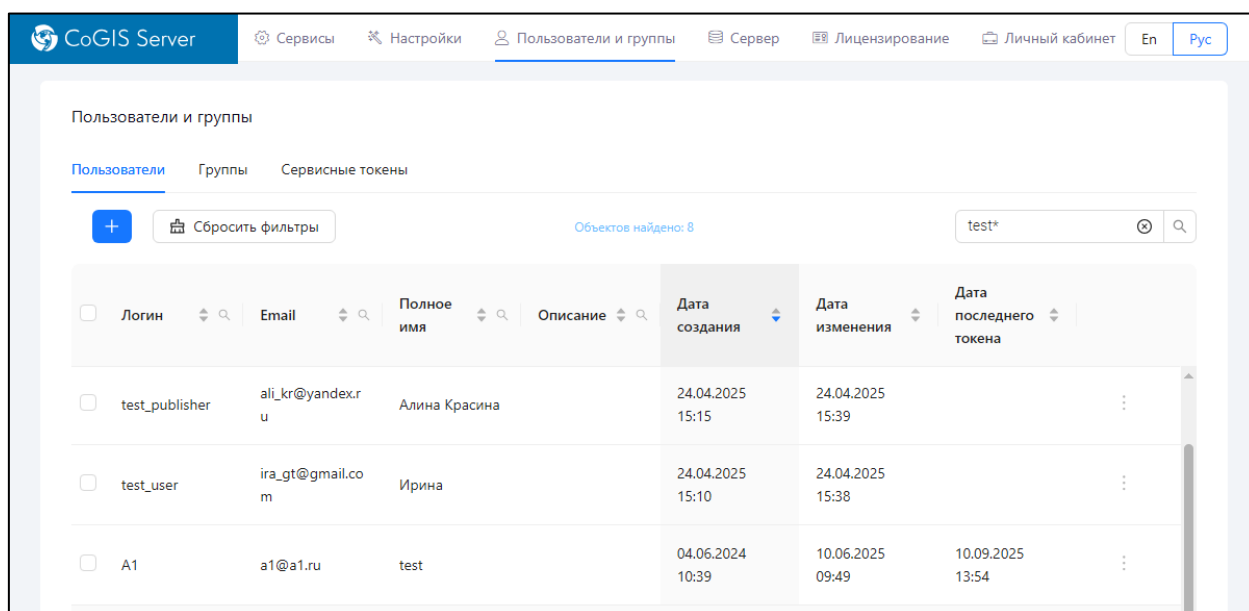


Рисунок 197 – Раздел Пользователи и группы в веб-консоли CoGIS Server Manager

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. 3.4.3.1-3.4.3.7.

3.4.3.1. Получение сведений о пользователях (группах)

Перечень учетных записей пользователей (групп пользователей) приведен в табличном виде в соответствующих вкладках (см. Рисунок 197 и Рисунок 198).

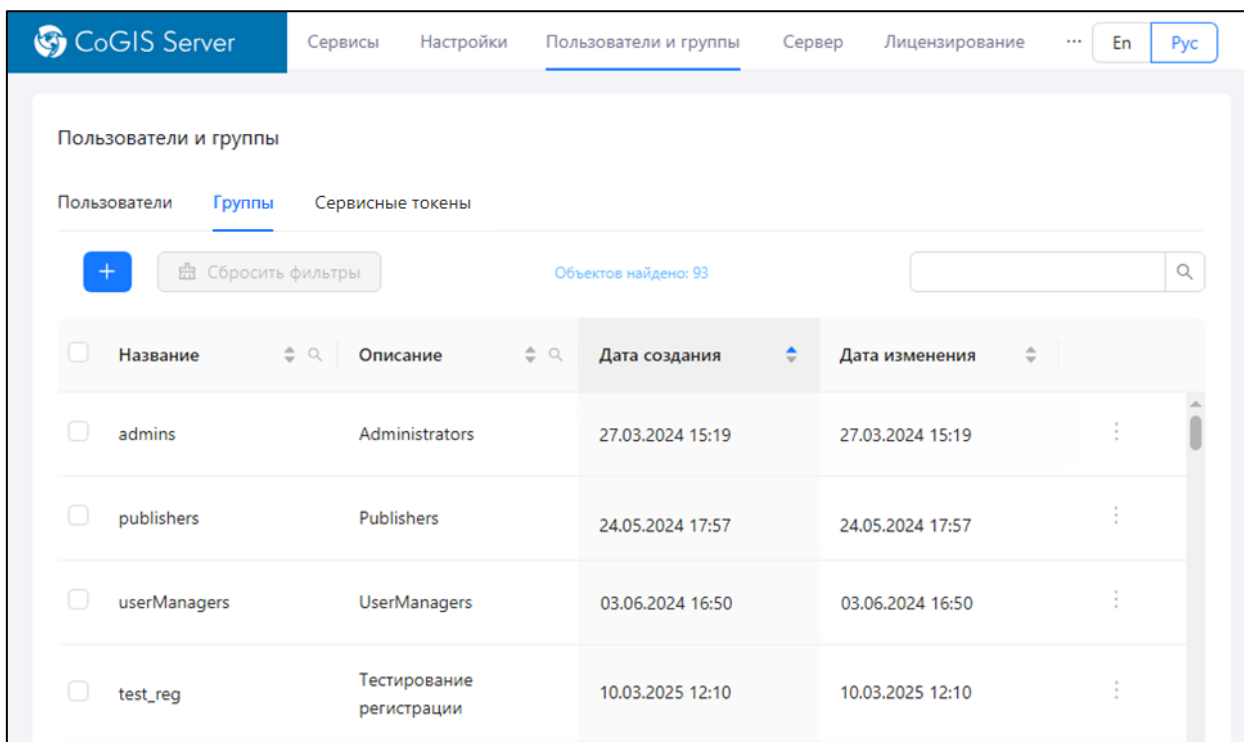


Рисунок 198 – Просмотр перечня групп пользователей

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 199). Над таблицей голубым цветом отображается общее количество записей (на рисунке ниже – *Объектов найдено: 202*).

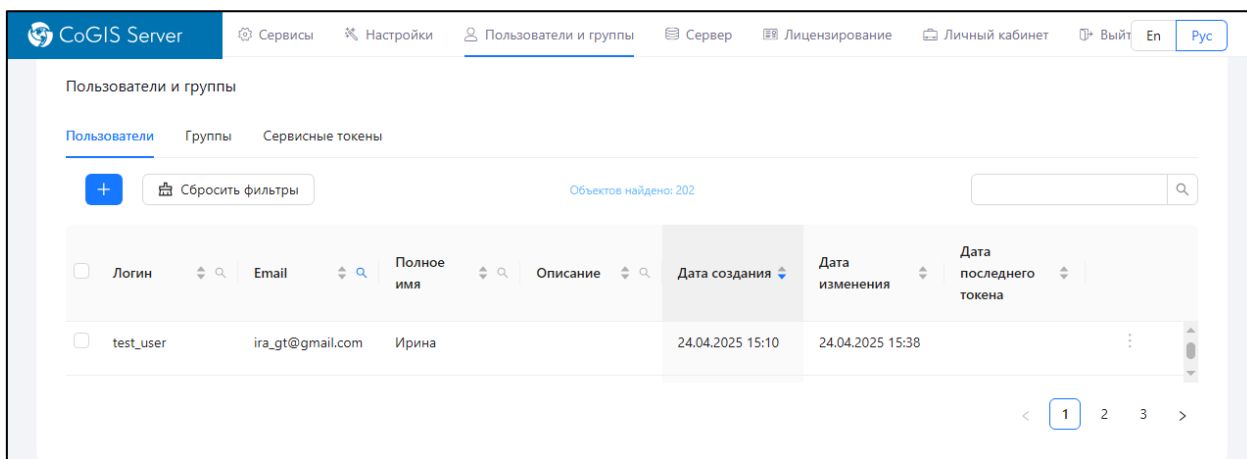


Рисунок 199 - Пример прокрутки списка Пользователей

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 200.

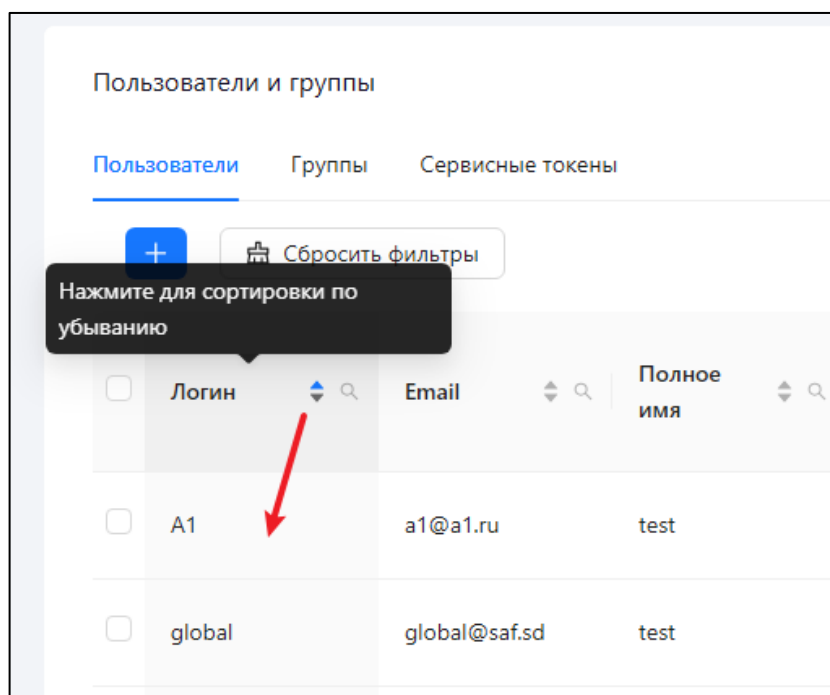


Рисунок 200 – Пример выполненной сортировки списка Пользователей по возрастанию

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 201.

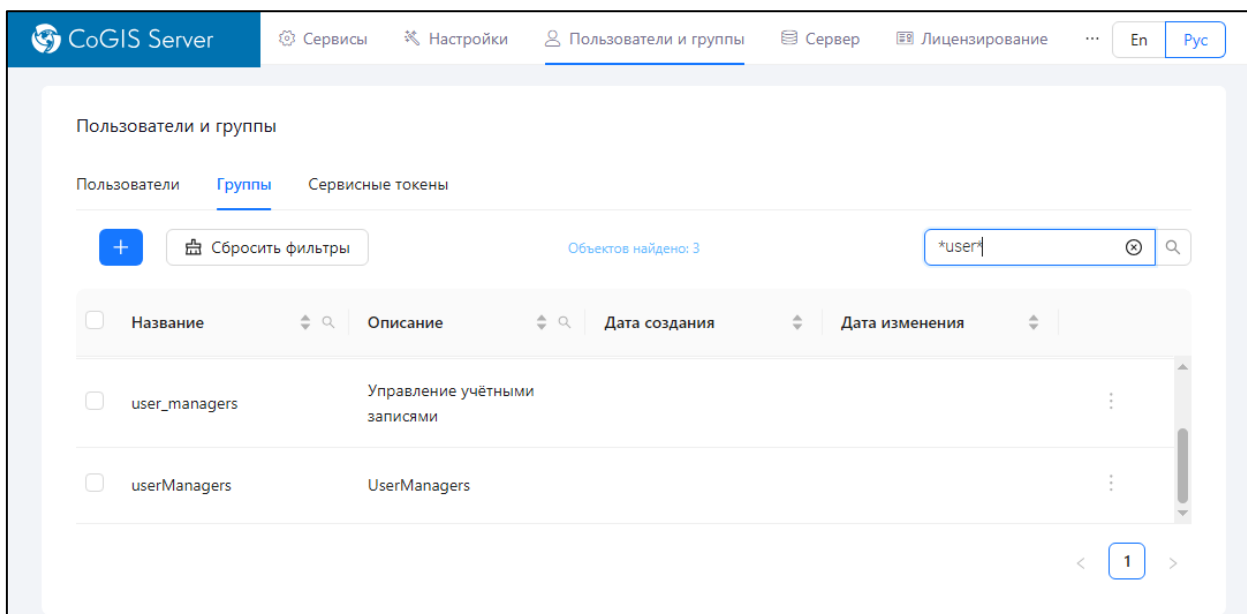


Рисунок 201 – Пример поиска по списку групп

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 202).

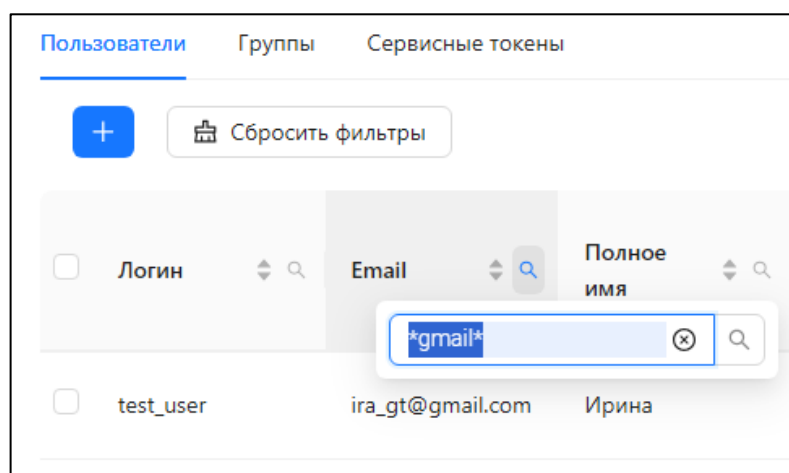


Рисунок 202 – Фильтрация по email в списке пользователей

Чтобы убрать все настроенные фильтры, нажмите на кнопку  *Сбросить фильтры*, расположенную в верхней части таблицы (см. Рисунок 202).

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 203 и Рисунок 204):

-  *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.

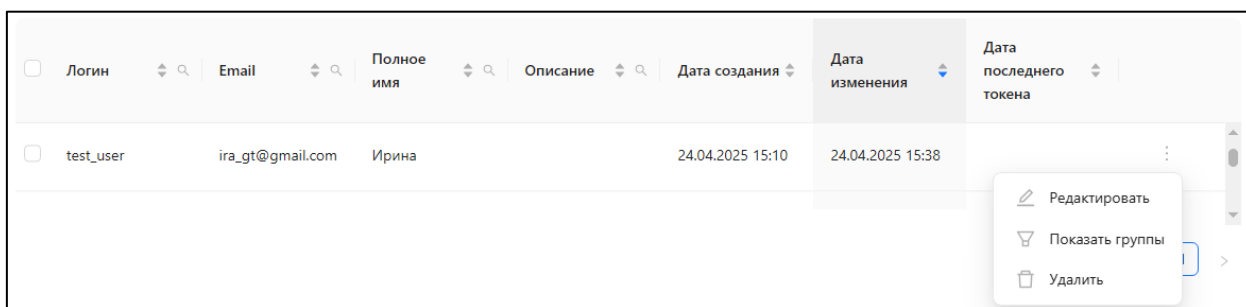


Рисунок 203 – Доступные возможности для выбранного пользователя в списке

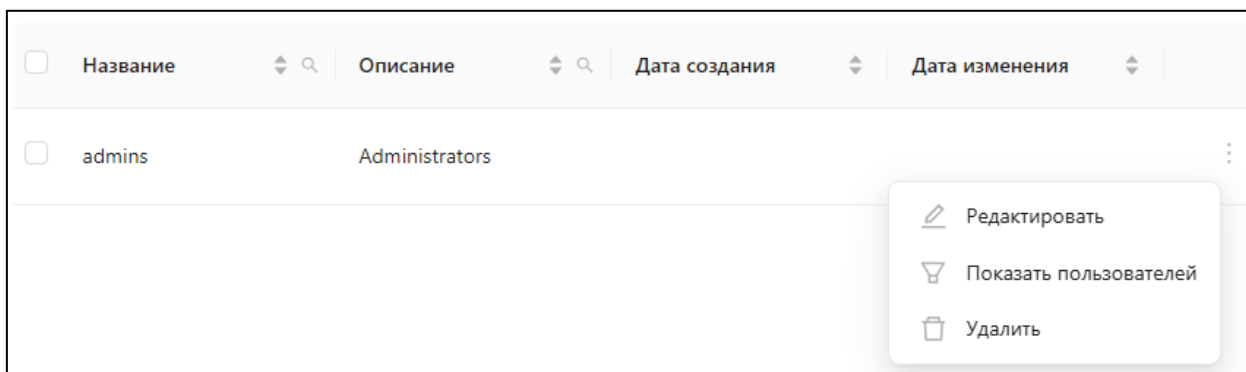


Рисунок 204 – Доступные возможности для выбранной группы в списке

Для редактирования выбранной записи выберите пункт меню  *Редактировать*. Откроется окно со сведениями о пользователе (см. Рисунок 205) или, соответственно, группе (см. Рисунок 206).

Пользователь ✕

Логин *

Email *

Полное имя *

Описание:

Группы ▼

Рисунок 205 – Редактирование сведений о пользователе

Группа ✕

Название *

Описание:

Пользователи ▼

Рисунок 206 – 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 *OK*. Чтобы отменить изменения, нажмите на кнопку *Отмена*.

Для удаления выбранной записи выберите пункт меню  *Удалить*. Появится предупреждающее окно (пример удаления группы - см. Рисунок 207).

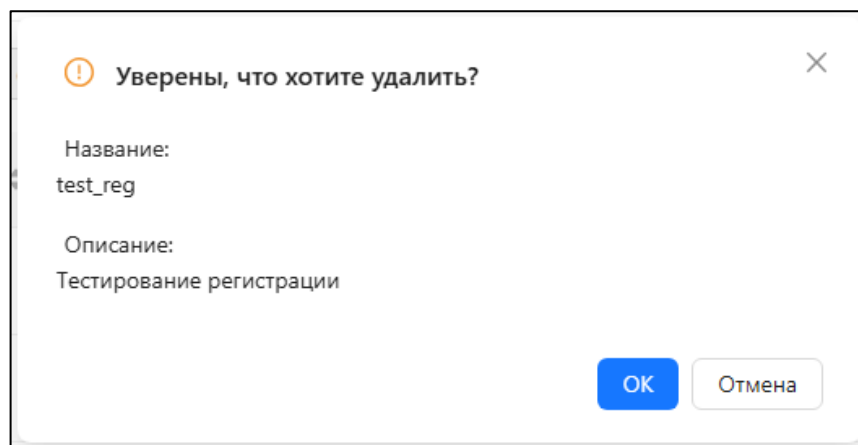


Рисунок 207 – Подтверждение удаления группы

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 208):

-  *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 205 и Рисунок 206).
Кроме того, нескольким выделенным пользователям можно назначить один набор групп (см. Рисунок 209), и в несколько выделенных групп можно добавить один список пользователей (см. Рисунок 210).
-  *Удалить*.
Выделенные пользователи или группы будут удалены.

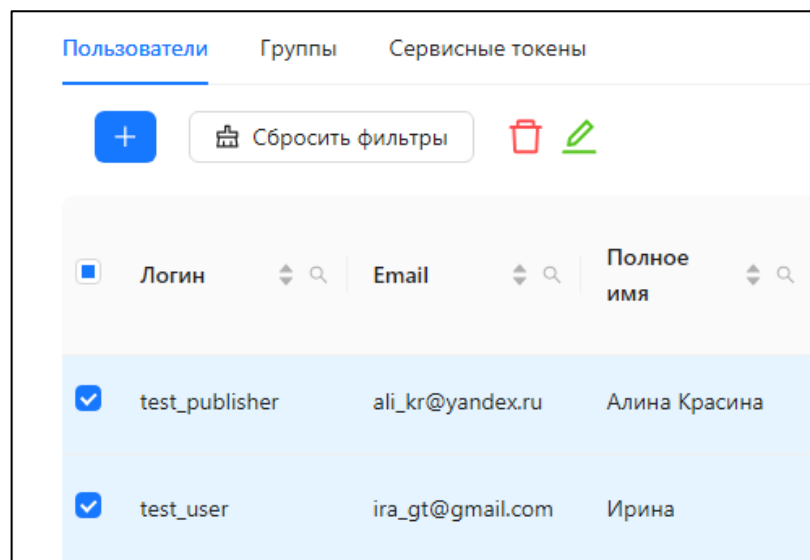


Рисунок 208 – Дополнительные инструменты-кнопки при выделении одной или нескольких записей в таблице

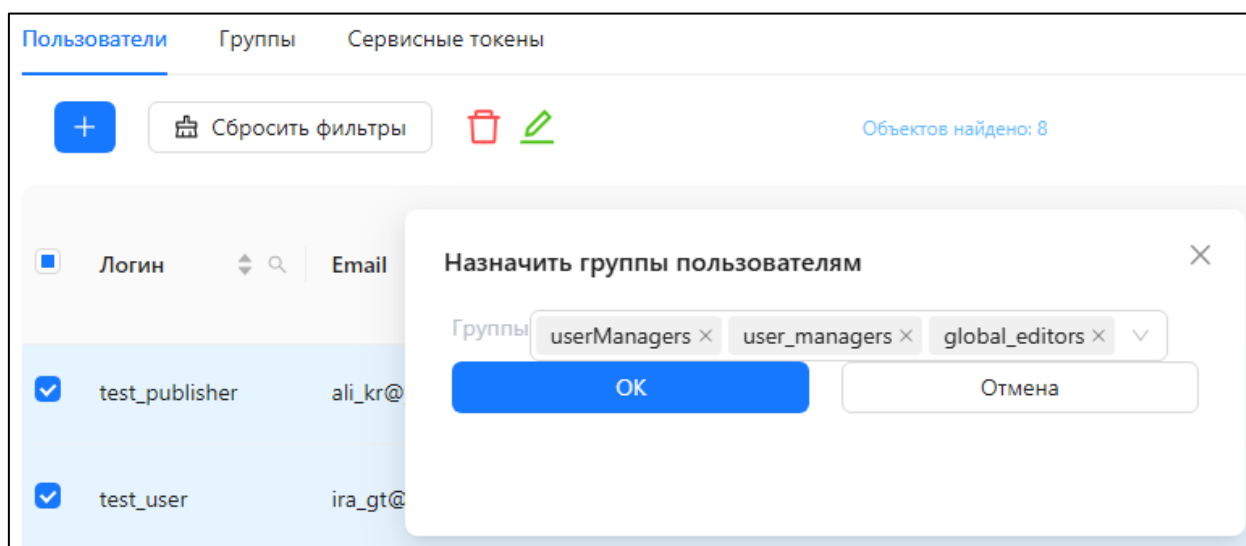


Рисунок 209 – Назначение групп нескольким выделенным пользователям

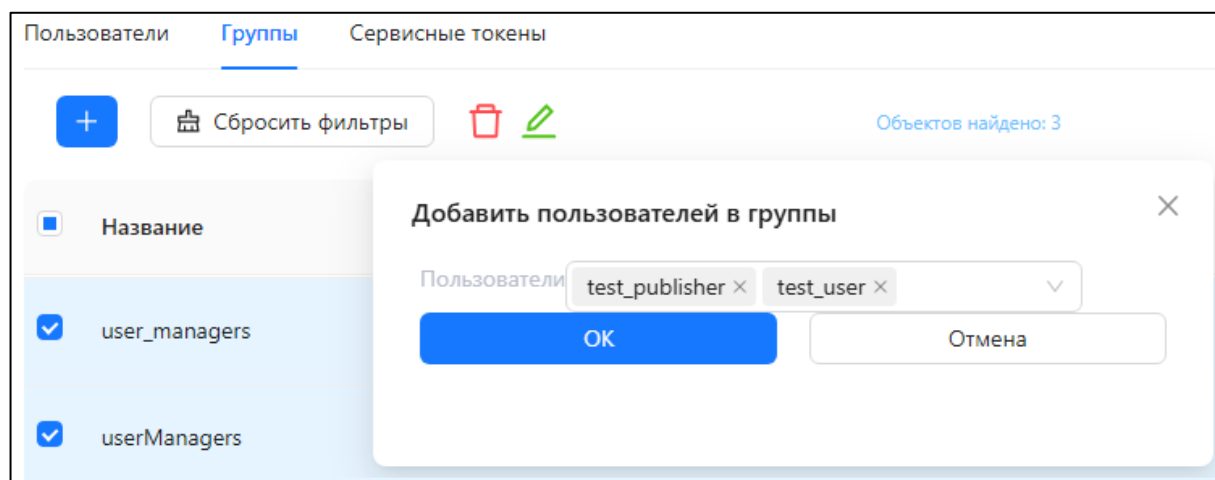


Рисунок 210 – Добавление списка пользователей в выделенные группы

При нажатии на кнопку  для выделенных записей появится предупреждающее окно (см. Рисунок 211).

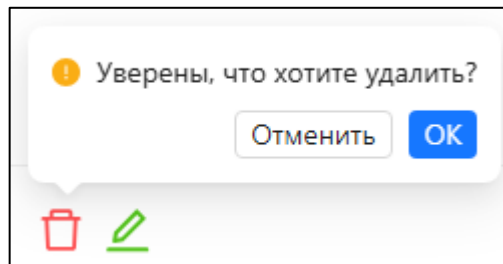


Рисунок 211 – Подтверждение удаления выделенных записей

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 212 и Рисунок 213. В этом случае автоматически откроется вкладка *Группы* и слева от панели поиска будет отображено имя пользователя, которое, фактически, играет роль фильтра для списка групп.

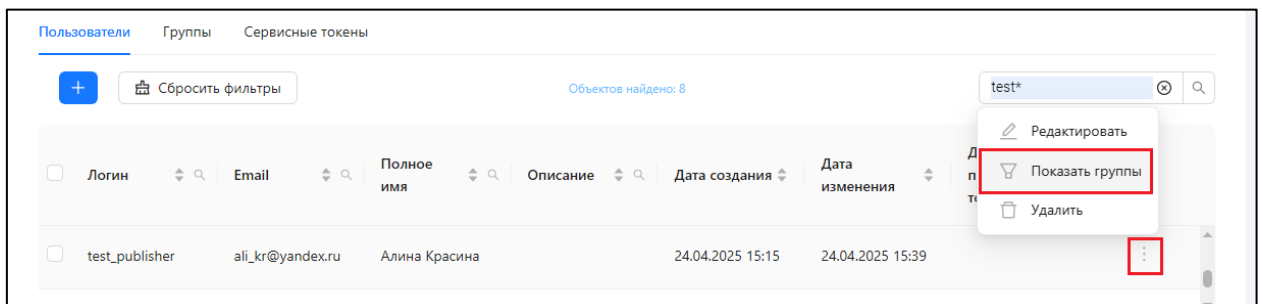


Рисунок 212 – Инструмент для просмотра групп, в которые входит выбранный пользователь

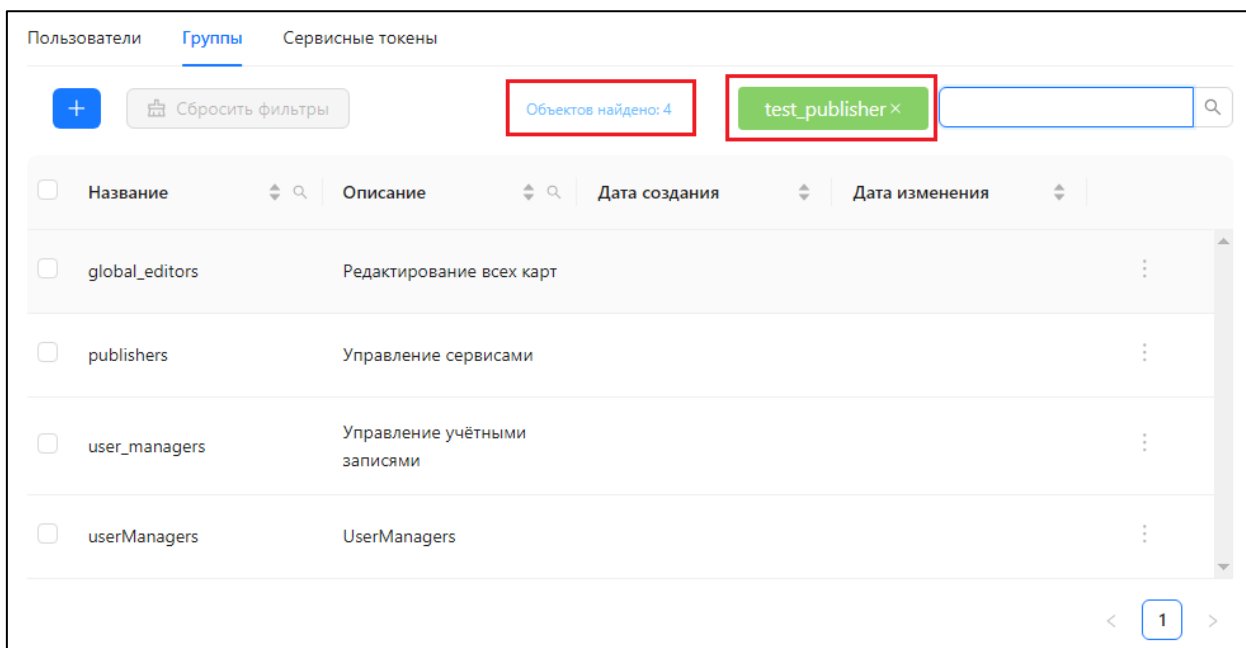


Рисунок 213 – Просмотр перечня групп, в которые входит выбранный пользователь

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 214 и Рисунок 215. В этом случае автоматически откроется вкладка *Пользователи* и слева от панели поиска будет отображено имя группы, которое, фактически, играет роль фильтра для списка пользователей.

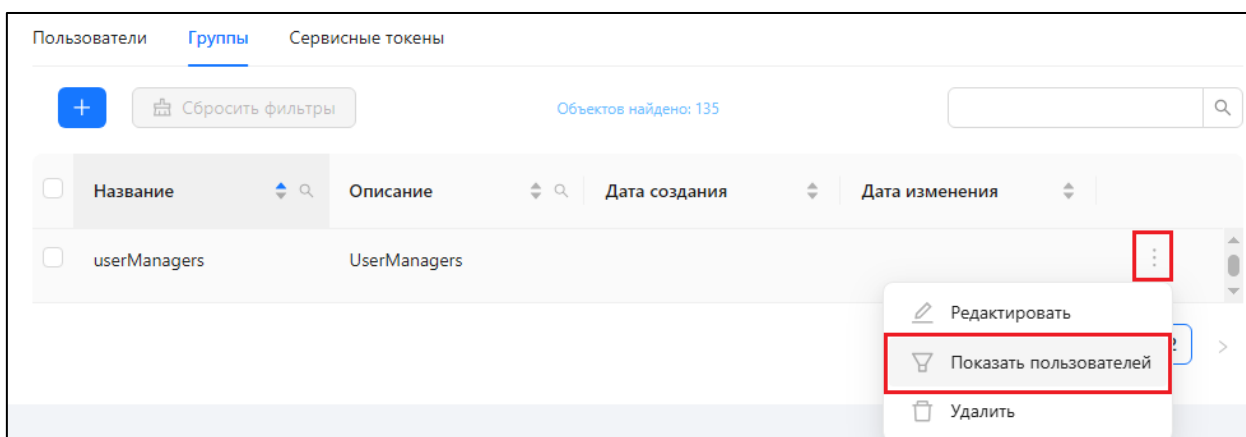


Рисунок 214 – Инструмент для просмотра списка пользователей, которые входят в выбранную группу

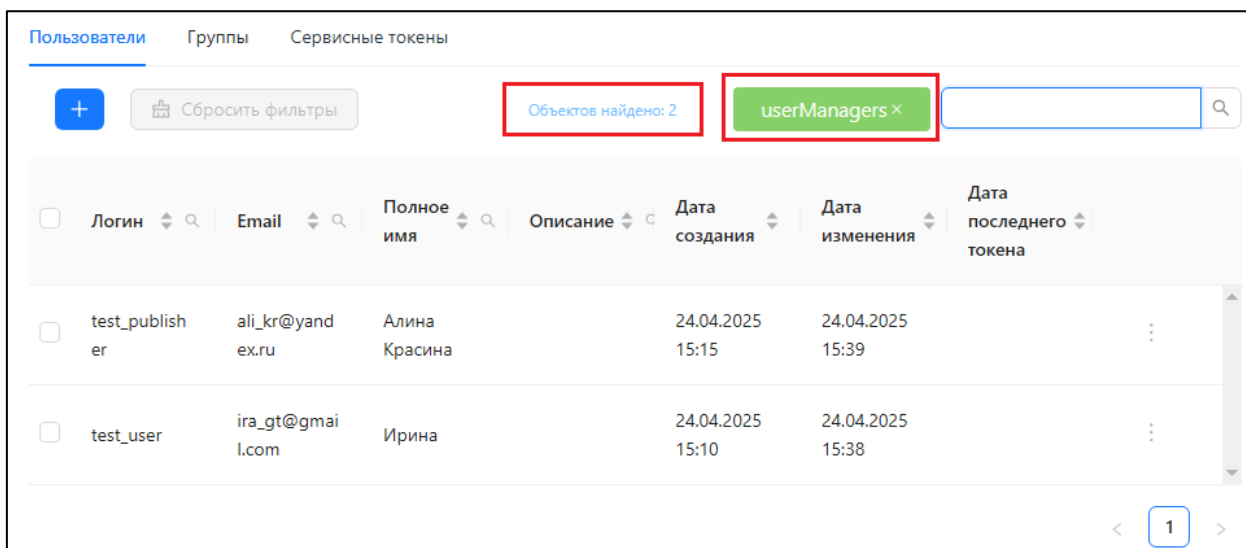


Рисунок 215 – Просмотр перечня пользователей, входящих в выбранную группу

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 216) или группы пользователей (см. Рисунок 217) соответственно.

Создание пользователя

×

* Login:

* Email:

* Полное имя:

Описание:

* Пароль:

Группы:

ОК

Отмена

Рисунок 216 – Окно создания нового пользователя

Рисунок 217 – 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 *OK*. Для отмены изменений нажмите на кнопку *Отмена*.

3.4.3.6. Загрузка списка пользователей из файла

В CoGIS Server Manager предусмотрена возможность загрузки списка пользователей из файла формата XLSX по заданному шаблону.

Нажмите  справа от кнопки *Сбросить фильтры* во вкладке *Пользователи*, чтобы скачать шаблон (см. Рисунок 218).

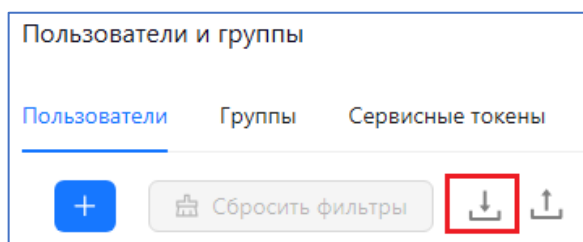


Рисунок 218 – Кнопка скачивания шаблона (на примере шаблона пользователей)

Шаблон представляет собой файл формата XLSX и включает в себя следующие столбцы (см. Рисунок 219):

- Login – логин;
- Email – электронная почта;
- Full name – полное имя;
- Password - пароль;
- Description (optional) – необязательный параметр - описание;
- Groups (optional) – необязательный параметр – группы пользователя.

Для примера заполнения шаблона приведен пользователь *John Doe*.

	A	B	C	D	E	F
1	Login	Email	Full name	Password	Description (optional)	Groups (optional)
2	John_Doe	johndoe@gmail.com	John Doe	l3BxgyzbU_	John Doe	Admins,Editors

Рисунок 219 – Шаблон пользователей

Удалите в шаблоне приложенный пример заполнения и заполните его вашими данными пользователей (групп пользователей).

Загрузите полученный файл со списком на ГИС-сервер по кнопке , расположенной правее кнопки скачивания шаблона во вкладке *Пользователи* (см. Рисунок 220).

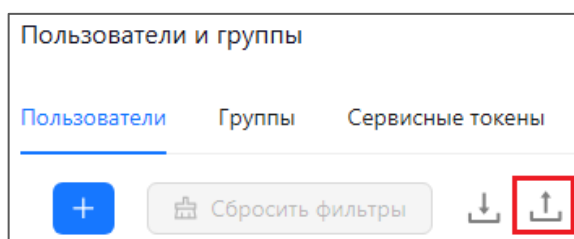


Рисунок 220 – Загрузка списка из файла (на примере шаблона пользователей)

После загрузки файла со списком пользователей открывается отдельное окно со сводной информацией (см. Рисунок 221):

- Пользователь для загрузки* – таблица со списком новых пользователей, обнаруженных в файле для загрузки;
 В скобках в заголовке раздела указано количество новых пользователей.
 В таблице представлена информация по новым пользователям из загруженного файла.
 Обратите внимание, что в столбце *Группы* для каждого пользователя взяты из файла только существующие на момент загрузки группы пользователей.
- Несуществующие группы* – список групп, записанных для пользователей в файле в столбце Группы (Groups), которые еще не существуют на ГИС-сервере;
 По умолчанию список пуст. Список выводится только для новых пользователей, выделенных в разделе *Пользователь для загрузки*.
- Ошибки при чтении файла.*
 В данном разделе выводятся тексты ошибок со списком пользователей из файла, которые уже были добавлены на ГИС-сервер ранее, а также со списком групп пользователей, которые еще не созданы на ГИС-сервере. В скобках в заголовке раздела указано количество выявленных ошибок при загрузке файла.

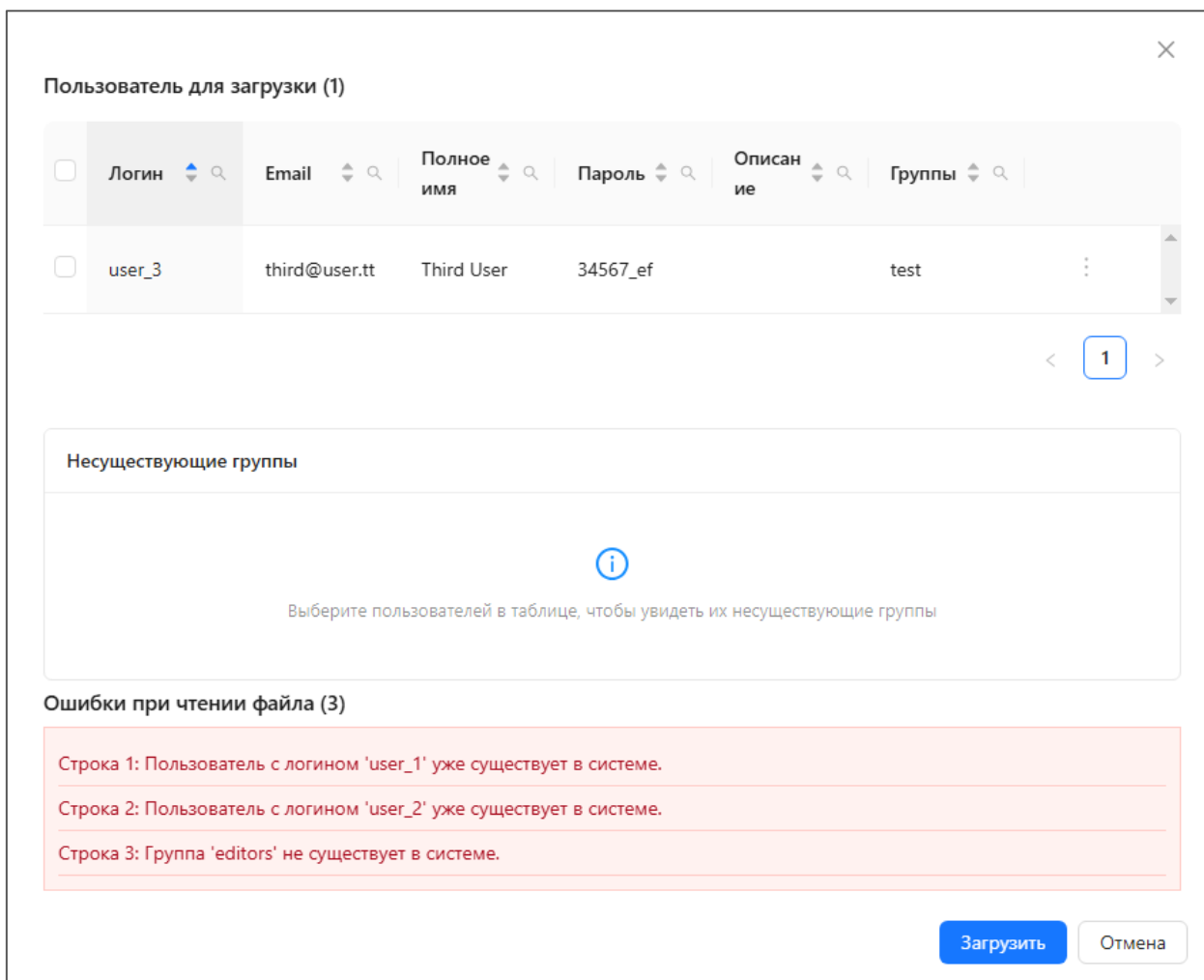


Рисунок 221 – Окно загрузки списка пользователей из файла

В разделе *Пользователь для загрузки* вы можете просмотреть список новых пользователей, загруженных из файла. Доступны текстовый поиск и сортировка списка по любому из столбцов.

Чтобы запустить поиск, нажмите для выбранного столбца кнопку 🔍 справа от его заголовка. В появившейся поисковой строке введите нужные символы. Поиск осуществляется по содержанию поисковой строки в значениях выбранного столбца. В результате список новых пользователей фильтруется: в списке остаются только те пользователи, информация о которых удовлетворяет поисковой строке. Можно включить фильтр поиска по нескольким столбцам. Столбцы с активным фильтром помечаются 🔍. Чтобы сбросить фильтр поиска, нажмите в поисковой строке ✕.

Чтобы отсортировать записи выбранного столбца по возрастанию, нажмите ▲ справа от его заголовка, по убыванию – нажмите ▼. Отсортировать записи в таблице можно только по одному столбцу. Столбец с сортировкой помечен соответствующей иконкой ▲ или ▼. Чтобы сбросить сортировку, нажмите дважды (при активной сортировке по возрастанию) или один раз (при активной сортировке по убыванию) на иконку сортировки.

Вы также можете изменить информацию о новом пользователе, непосредственно перед их добавлением на сервер. Нажмите ⋮ в строке с выбранным пользователем и выберите в

выпадающем списке команду  *Редактировать*. В открывшемся окне вы можете изменить (см. Рисунок 222):

- Email – электронная почта;
 - Полное имя;
 - Пароль;
 - Группы.
- Группы выбираются из выпадающего списка существующих групп.

После внесения изменений, нажмите *ОК*. Если изменения не нужны, нажмите *Отмена*.

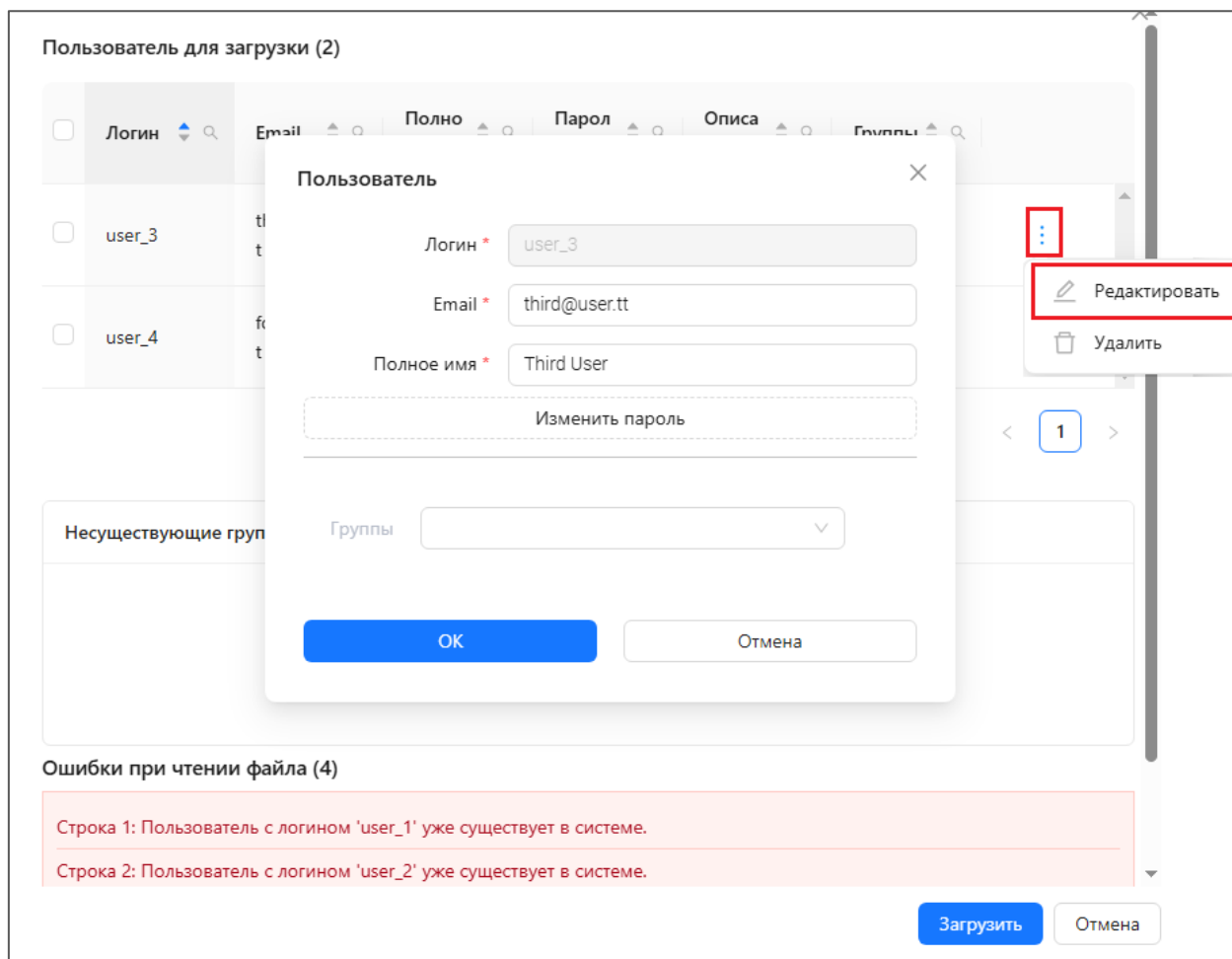


Рисунок 222 – Редактирование записи о новом пользователе

Чтобы удалить пользователя из списка для загрузки:

- нажмите  в строке с выбранным пользователем и выберите в выпадающем списке команду  *Удалить*;

или

- выделите нужного пользователя  и нажмите кнопку  *Удалить*, расположенную под заголовком раздела (см. Рисунок 223).

После нажатия на кнопку необходимо подтвердить удаление выбранного пользователя в отдельном всплывающем окне. Нажмите *ОК*, чтобы подтвердить удаление. Нажмите *Отмена*, если удалять не требуется.

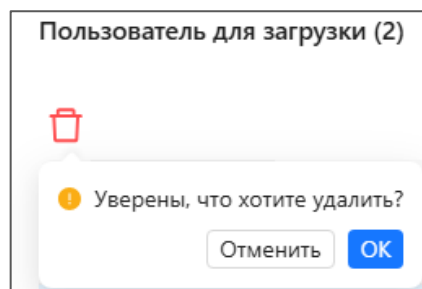


Рисунок 223 – Удаление пользователя из списка для загрузки

Чтобы просмотреть список несуществующих групп, выделите ☒ пользователей в разделе *Пользователь для загрузки*, чьи группы вы бы хотели увидеть (см. Рисунок 224).

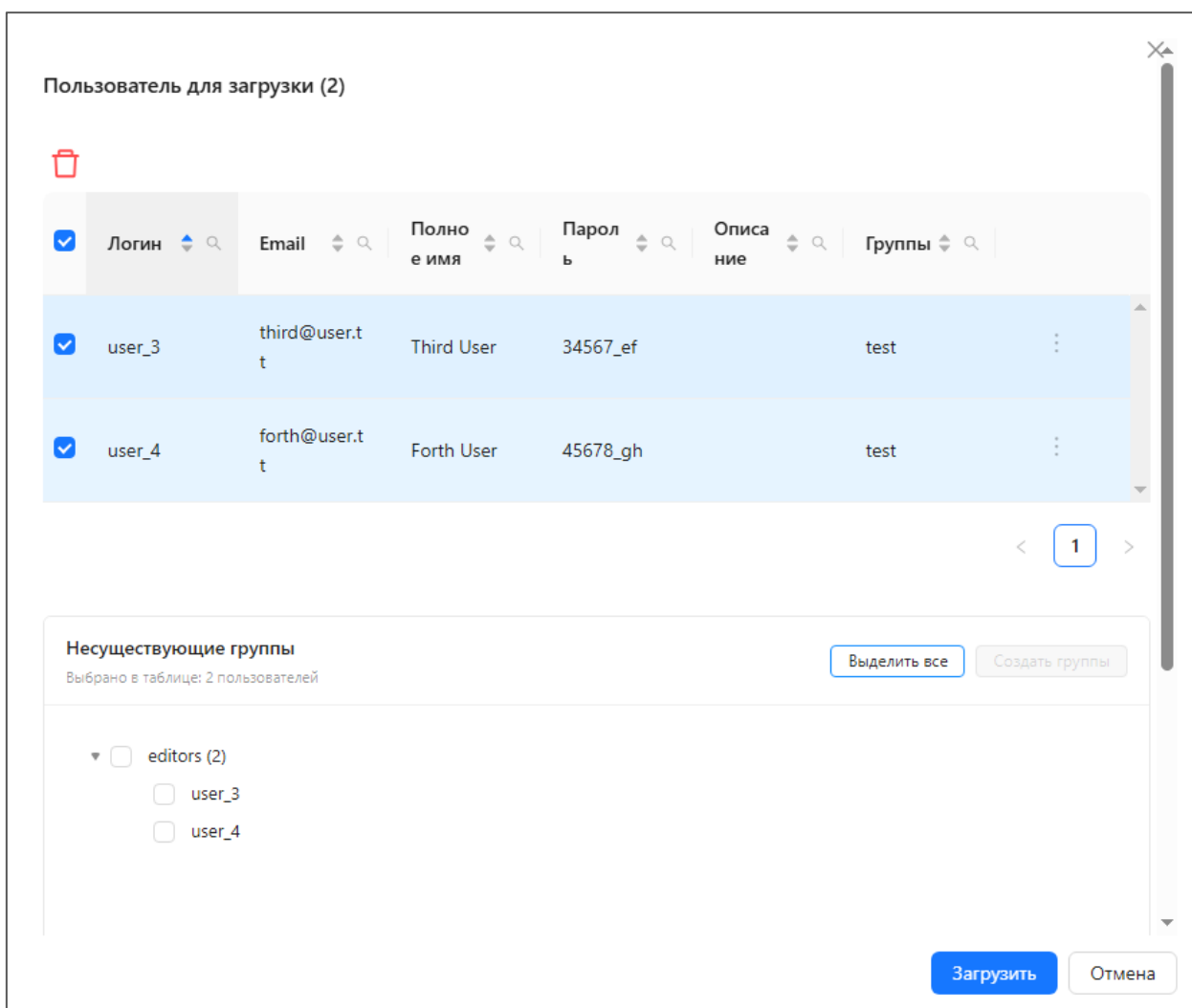


Рисунок 224 – Список несуществующих групп для выбранных загружаемых пользователей

В разделе *Несуществующие группы* отображается список групп, которые еще не созданы на ГИС-сервере, но в которые входят загружаемые пользователи. Вы можете непосредственно из этого же окна создать эти группы на ГИС-сервере. Отметьте ☒ те группы, которые необходимо создать, и нажмите кнопку *Создать группы*, расположенную справа в строке заголовка раздела (см. Рисунок 225). Чтобы выделить все, нажмите кнопку *Выделить все*. Чтобы снять выделение со всех групп, нажмите кнопку *Снять выделение*. Выделенные группы создаются сразу, без дополнительного подтверждения.

Обратите внимание, что в этом же разделе *Несуществующие группы* вы можете включить или исключить загружаемых пользователей из создаваемой группы. Отметьте ☒ только тех пользователей в списке группы, которых нужно добавить при загрузке в созданную группу. Невыделенные пользователи в эту группу добавлены при загрузке не будут.

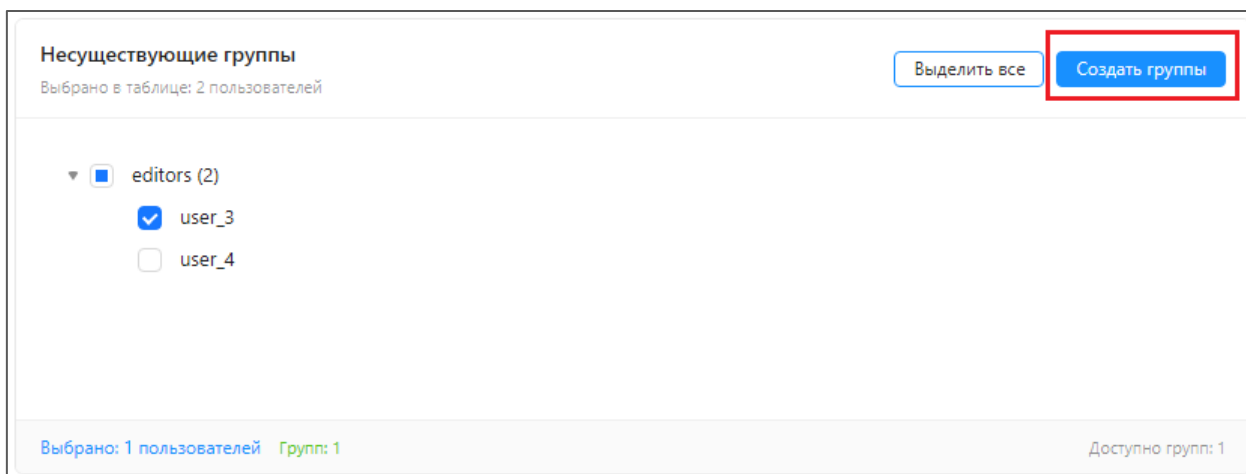


Рисунок 225 – Создание несуществующих групп

Нажмите *Загрузить*, чтобы создать полученный список новых пользователей на ГИС-сервере (см. Рисунок 226). По результатам создания будет показано информационное сообщение в правом верхнем углу экрана с указанием количества созданных новых пользователей (см. Рисунок 227).

Если загружать пользователей не требуется, нажмите *Отмена*.

Пользователь для загрузки (2)

☐	Логин	Email	Полное имя	Пароль	Описание	Группы
☐	user_3	third@user.t	Third User	34567_ef		test
☐	user_4	forth@user.t	Forth User	45678_gh		test

1

Несуществующие группы

Выберите пользователей в таблице, чтобы увидеть их несуществующие группы

Ошибки при чтении файла (2)

Строка 1: Пользователь с логином 'user_1' уже существует в системе.

Строка 2: Пользователь с логином 'user_2' уже существует в системе.

Загрузить Отмена

Рисунок 226 – Загрузка подготовленного списка новых пользователей

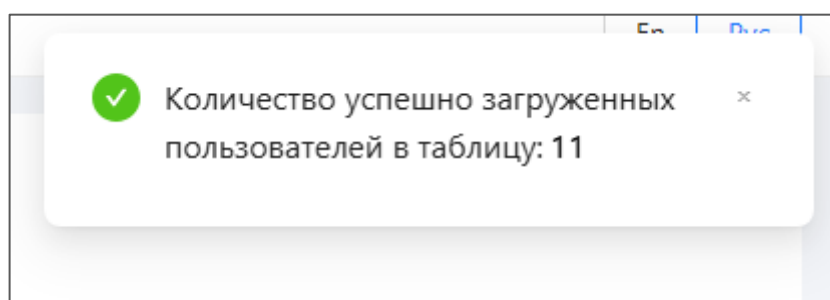


Рисунок 227 – Сообщение об успешном создании новых пользователей

3.4.3.7. Загрузка списка групп пользователей из файла

В CoGIS Server Manager предусмотрена возможность загрузки списка групп пользователей из файла формата XLSX по заданному шаблону.

Нажмите  справа от кнопки *Сбросить фильтры* во вкладке *Группы*, чтобы скачать шаблон (см. Рисунок 228).

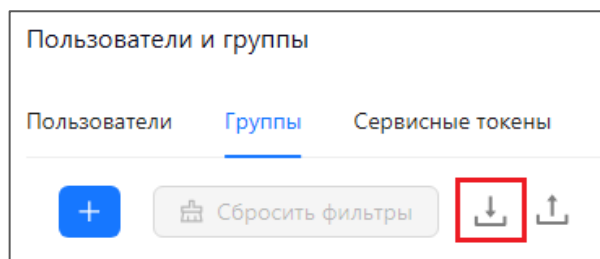


Рисунок 228 – Кнопка скачивания шаблона групп пользователей

Шаблон представляет собой файл формата XLSX и включает в себя следующие столбцы (см. Рисунок 229):

- Name – имя группы;
- Description (optional) – необязательный параметр – описание.

Для примера заполнения шаблона приведена группа *Admins*.

	A	B	C	D	E	F
1	Name	Description (optional)				
2	Admins	Administrators				

Рисунок 229 – Шаблон групп пользователей

Удалите в шаблоне приложенный пример заполнения и заполните его вашими данными групп пользователей.

Загрузите полученный файл со списком на ГИС-сервер по кнопке , расположенной правее кнопки скачивания шаблона во вкладке *Группы* (см. Рисунок 230).

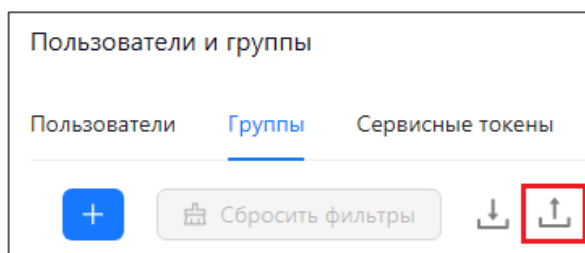


Рисунок 230 – Загрузка списка групп пользователей из файла

После загрузки файла со списком групп открывается отдельное окно со сводной информацией:

- *Группы для загрузки* – таблица со списком новых групп, обнаруженных в файле для загрузки;
В скобках в заголовке раздела указано количество.
В таблице представлена информация по новым пользователям из загруженного файла.
- *Ошибки при чтении файла*.

В данном разделе выводятся тексты ошибок со списком групп, которые уже были добавлены на ГИС-сервер ранее. В скобках в заголовке раздела указано количество выявленных ошибок при загрузке файла.

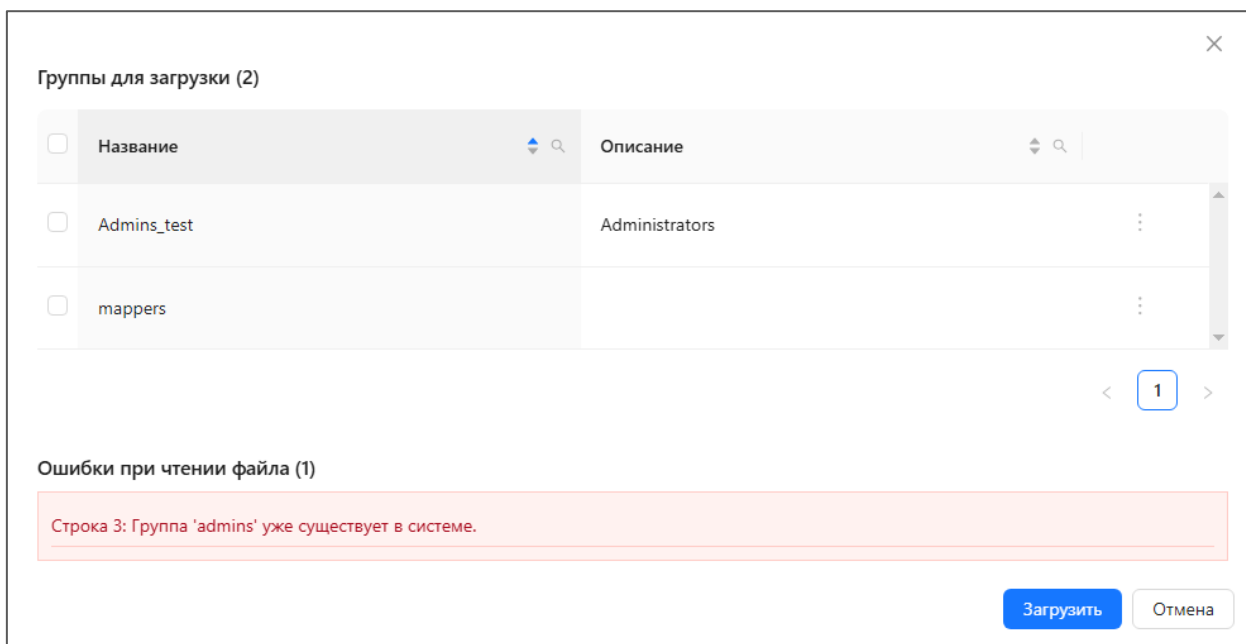


Рисунок 231 - Окно загрузки списка групп из файла

В разделе *Группы для загрузки* вы можете просмотреть список новых групп, загруженных из файла. Доступны текстовый поиск и сортировка списка по любому из столбцов.

Чтобы запустить поиск, нажмите для выбранного столбца кнопку 🔍 справа от его заголовка. В появившейся поисковой строке введите нужные символы. Поиск осуществляется по содержанию поисковой строки в значениях выбранного столбца. В результате список новых групп фильтруется: в списке остаются только те группы, информация о которых удовлетворяет поисковой строке. Можно включить фильтр поиска по нескольким столбцам. Столбцы с активным фильтром помечаются 🔍. Чтобы сбросить фильтр поиска, нажмите в поисковой строке ✕.

Чтобы отсортировать записи выбранного столбца по возрастанию, нажмите ▲ справа от его заголовка, по убыванию – нажмите ▼. Отсортировать записи в таблице можно только по одному столбцу. Столбец с сортировкой помечен соответствующей иконкой ▲ или ▼. Чтобы сбросить сортировку, нажмите дважды (при активной сортировке по возрастанию) или один раз (при активной сортировке по убыванию) на иконку сортировки.

Вы также можете изменить информацию о группе, непосредственно перед их добавлением на сервер. Нажмите ⋮ в строке с выбранной группой и выберите в выпадающем списке команду ✎ *Редактировать*. В открывшемся окне вы можете изменить (см. Рисунок 232):

- Название;
- Описание;
- Пользователи.

Вы можете назначить список существующих пользователей ГИС-сервера, которые будут добавлены в новую группу.

После внесения изменений, нажмите *ОК*. Если изменения не нужны, нажмите *Отмена*.

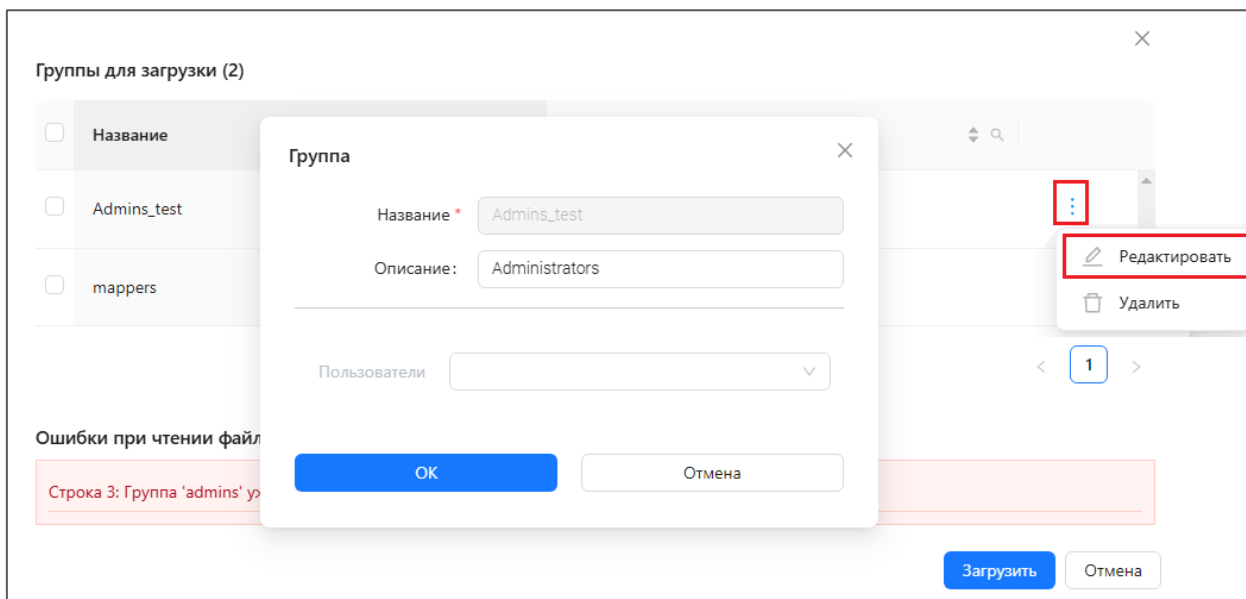


Рисунок 232 – Редактирование записи о новой группе

Чтобы удалить группу из списка для загрузки:

- нажмите  в строке с выбранной группой и выберите в выпадающем списке команду  *Удалить*;

или

- выделите нужную группу  и нажмите кнопку  *Удалить*, расположенную под заголовком раздела (см. Рисунок 233).

После нажатия на кнопку необходимо подтвердить удаление выбранной группы в отдельном всплывающем окне. Нажмите *ОК*, чтобы подтвердить удаление. Нажмите *Отмена*, если удалять не требуется.

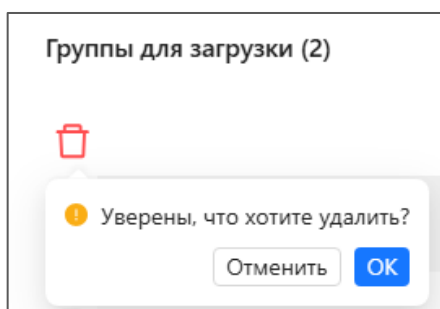


Рисунок 233 – Удаление группы из списка для загрузки

Нажмите *Загрузить*, чтобы создать полученный список новых групп пользователей на ГИС-сервере (см. Рисунок 234). По результатам создания будет показано информационное сообщение в правом верхнем углу экрана с указанием количества созданных новых групп пользователей.

Если загружать группы не требуется, нажмите *Отмена*.

Группы для загрузки (2)

☐	Название	Описание
☐	Admins_test	Administrators
☐	mappers	

<

1

>

Ошибки при чтении файла (1)

Строка 3: Группа 'admins' уже существует в системе.

Загрузить

Отмена

Рисунок 234 – Загрузка подготовленного списка групп

3.4.3.8. Сервисные токены

Список сервисных токенов также представляет собой таблицу. В таблице представлены следующие сведения (см. Рисунок 235):

- *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.

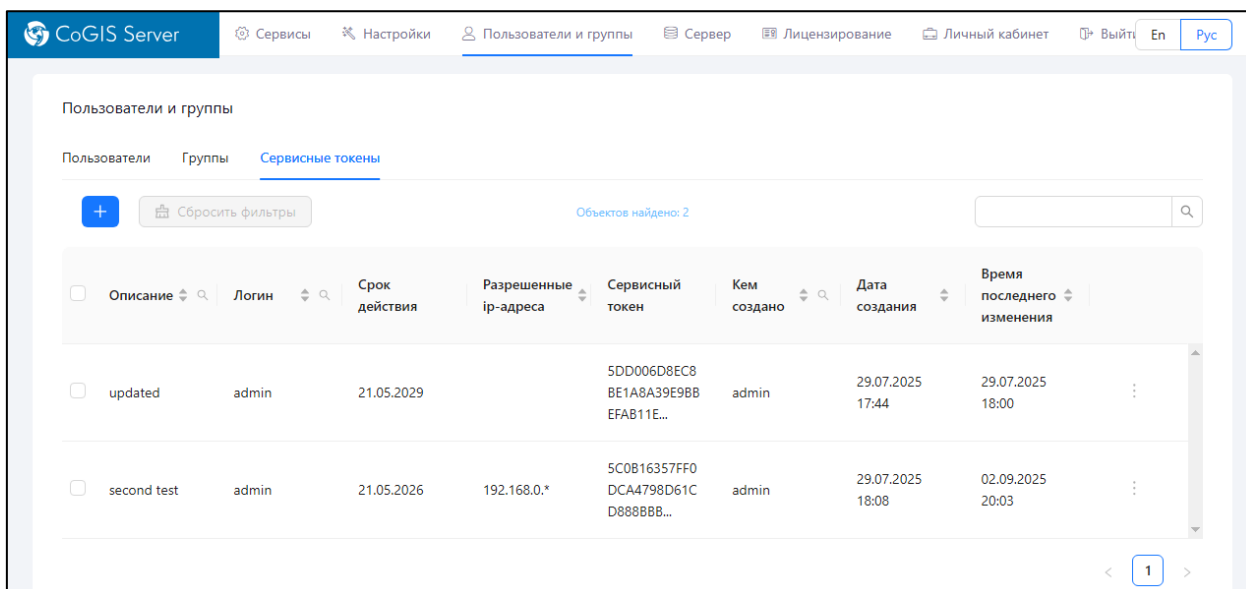


Рисунок 235 – Раздел Сервисные токены

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 token*. 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 236).

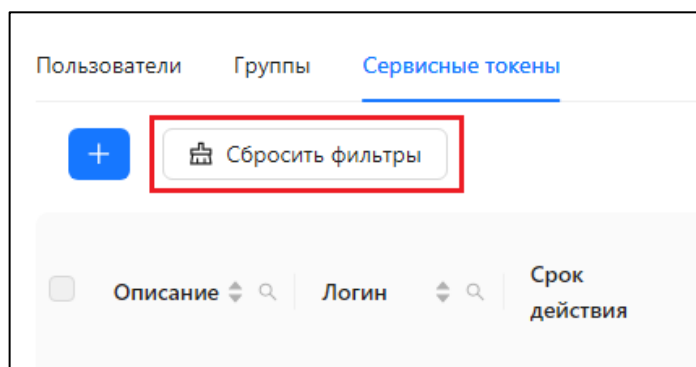


Рисунок 236 – Сброс всех настроенных фильтров

Чтобы создать новый сервисный token, нажмите кнопку  *Добавить сервисный token* в левом верхнем углу таблицы. В открывшемся окне *Создание сервисного токена* заполните следующие параметры (см Рисунок 237):

- *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.

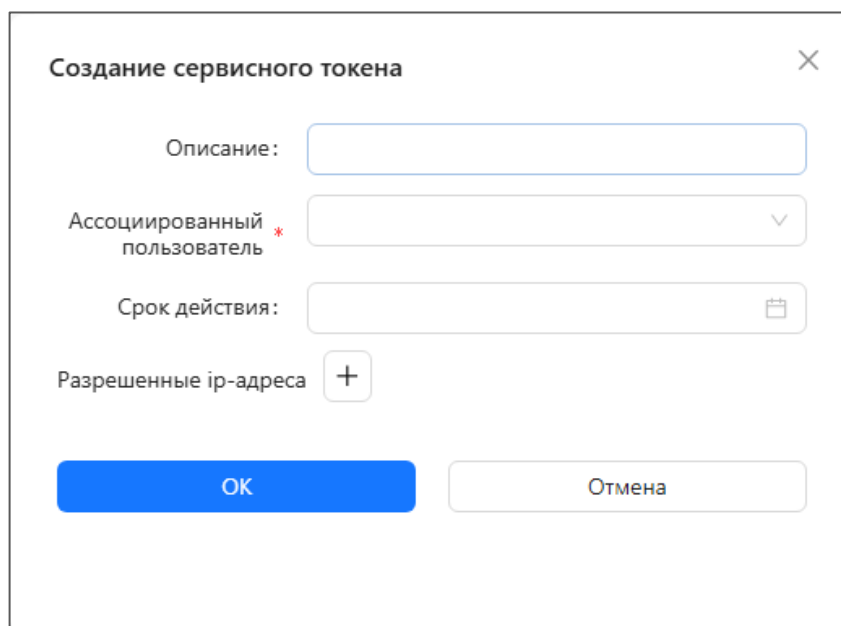


Рисунок 237 – Создание сервисного токена

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 238). 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*.

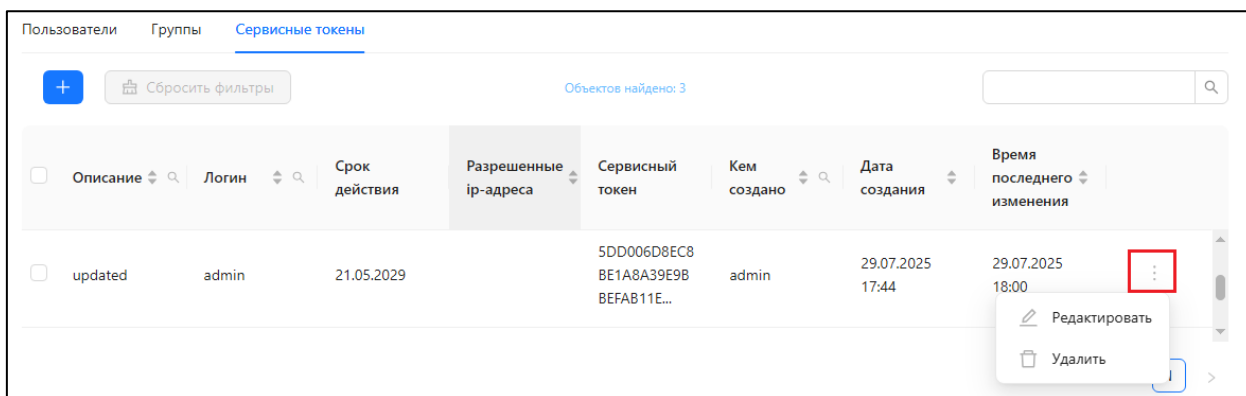


Рисунок 238 – Редактирование и удаление выбранной записи о сервисном токене

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 239 и Рисунок 240).

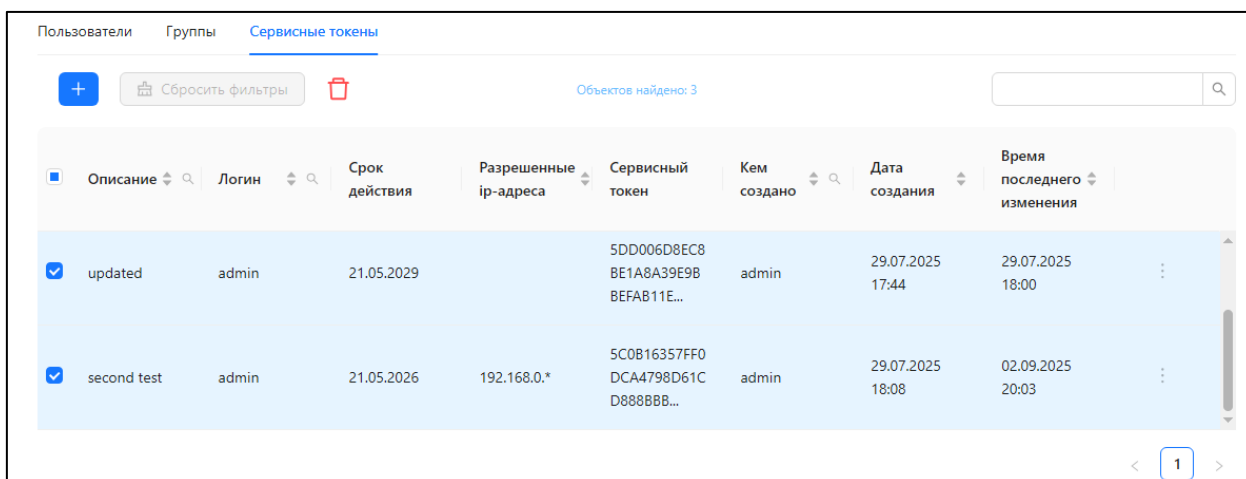


Рисунок 239 – Удаление нескольких записей о сервисных токенах

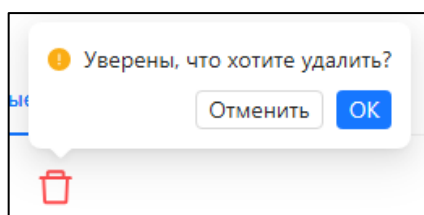


Рисунок 240 – Подтверждение удаления записей о сервисном токене