



Общество с ограниченной ответственностью «Скайори»
(ООО «Скайори»)

Шоссе Космонавтов, д.111И к1, помещ. 77, Пермь, 614066
ОГРН 1195958032181, ИНН 5905061802, КПП 590501001

Программный модуль «Skyori GIS 3D»
Инструкция по установке

Листов 4

Пермь, 2026

Содержание

1 Назначение инструкции.....	2
2 Аппаратные и программные требования.....	2
3 Развертывание дистрибутива.....	3
3.1 Состав дистрибутива.....	3
3.2 Инструкция по установке.....	3
3.3 Проверка успешности развертывания дистрибутива.....	4
4 Техническая поддержка.....	4

1 Назначение инструкции

Инструкция по установке программного модуля «Skyori GIS 3D» предназначена для специалистов по системному администрированию.

Инструкция содержит:

- аппаратные и программные требования к рабочему месту;
- порядок действий для установки программного модуля;
- проверку успешности установки;
- контакты технической поддержки.

2 Аппаратные и программные требования

Для корректной установки модуля рабочее место должно соответствовать требованиям, указанным в таблицах ниже (Таблица 1, Таблица 2).

Таблица 1 – Аппаратные требования

Компонент	Минимальные	Рекомендуемые
Графика (GPU)	– Intel HD 4000, – AMD Radeon HD 7000, – NVIDIA GeForce GT 630 или аналоги	– Intel UHD 620 или выше, – AMD RX 550 или выше, – NVIDIA GTX 1050 или выше
WebGL	Поддержка WebGL 1.0 (встроена в браузер, отдельная установка не требуется)	Поддержка WebGL 2.0 (автоматически при наличии совместимого GPU)
CPU	– 2 ядра, – частота 2.0 ГГц	– 4 ядра или выше, – частота 2.5 ГГц или выше
ОЗУ	4 Гб	8 Гб или выше (для стабильного кэширования 3D-тайлов)
Сеть	– стабильное подключение не менее 5 Мбит/с,	– стабильное подключение 10 Мбит/с или выше,

Компонент	Минимальные	Рекомендуемые
	– пинг до сервера тайлов не более 100 мс	– выделенный канал для потоковой загрузки 3D Tiles

Таблица 2 – Программные требования

Компонент	Минимальные	Рекомендуемые
ОС	– Linux (современные дистрибутивы)	– Ubuntu 20.04 или выше, – Astra Linux 1.7 или выше, – РЕД ОС 7.3 или выше
Среда контейнеризации	– Docker Engine 20.10, – Docker Compose 1.29, либо плагин docker compose v2	– Docker Engine 20.10 или выше, – Docker Compose 1.29 или выше, либо плагин docker compose v2
Браузер	– Chrome версии 58, – Firefox версии 52, – Edge (Chromium) версии 79	Последняя стабильная версия Chrome или Firefox

Если на рабочем месте отсутствует среда контейнеризации, воспользуйтесь инструкцией по установке из официальной базы знаний производителя ОС или установите пакет `docker / docker-ce` из официального репозитория ОС через терминал: `sudo apt install docker.io` или `sudo yum install docker-ce` в зависимости от дистрибутива.

Справка Astra Linux: <https://wiki.astralinux.ru/>.

Справка РЕД ОС: <https://redos.red-soft.ru/>.

3 Развертывание дистрибутива

3.1 Состав дистрибутива

В состав дистрибутива входят:

- Docker-образы в папке ImagesArchives:
 - `map3d-app.tar`;
 - `map3d-db.tar`;
 - `map3d-liq.tar`;
- данные для Docker-образов в папке 3DTiles;
- файл `docker-compose.yml` с настройками запуска дистрибутива;
- файлы `untar-images`, `start`, `stop`, содержащие скрипты для создания, запуска и остановки образов соответственно;
- файл `ReadMe.txt` с инструкцией по запуску.

3.2 Инструкция по установке

Для установки необходима установленная геоинформационная платформа «Skyori GIS».

Шаги развертывания:

1. Распаковка архива.

Распакуйте содержимое дистрибутива в папку, где установлена система «Skyori GIS».

2. Проверка файлов.

Проверьте состав дистрибутива (п. 3.1).

3. Загрузка образов.

Сделайте все скрипты исполняемыми (делается один раз):

```
chmod a+x *.sh
```

Убедитесь, что Docker запущен и в ОС есть достаточно места для новых Docker-образов. Запустите скрипт untar-images:

```
./untar-images.sh
```

Скрипт последовательно загружает в локальный реестр Docker-образы (`docker load -i ...`) для всех компонентов (PostgreSQL, Backend, Frontend). Дождитесь окончания загрузки образов.

4. Запуск контейнеров.

Запустите скрипт start:

```
./start.sh
```

Выполнится команда `docker-compose up -d`, будет создана изолированная сеть и запущены сервисы.

5. Проверка запуска.

Выполните команду `docker ps`. Убедитесь, что все контейнеры имеют статус Up, кроме liquibase.

3.3 Проверка успешности развертывания дистрибутива

После выполнения всех шагов п. 3.2 откройте браузер и перейдите по адресу <http://localhost:6080/#/model3d>. Показатель успешного развертывания – отображение страницы с 3D-картой.

4 Техническая поддержка

Если в процессе развертывания возникнут вопросы или ошибки, обращайтесь по адресу электронной почты skyorigis@skyori.ru.