



Татарстанский
нефтегазохимический форум

31 августа-2 сентября 2022года

Геоинформационная платформа NextGIS и поддержка 3D

NEXTGIS
ОТКРЫТЫЕ ГЕОТЕХНОЛОГИИ

Технический директор НекстГИС
Дмитрий Барышников

 info@nextgis.ru

 www.nextgis.ru

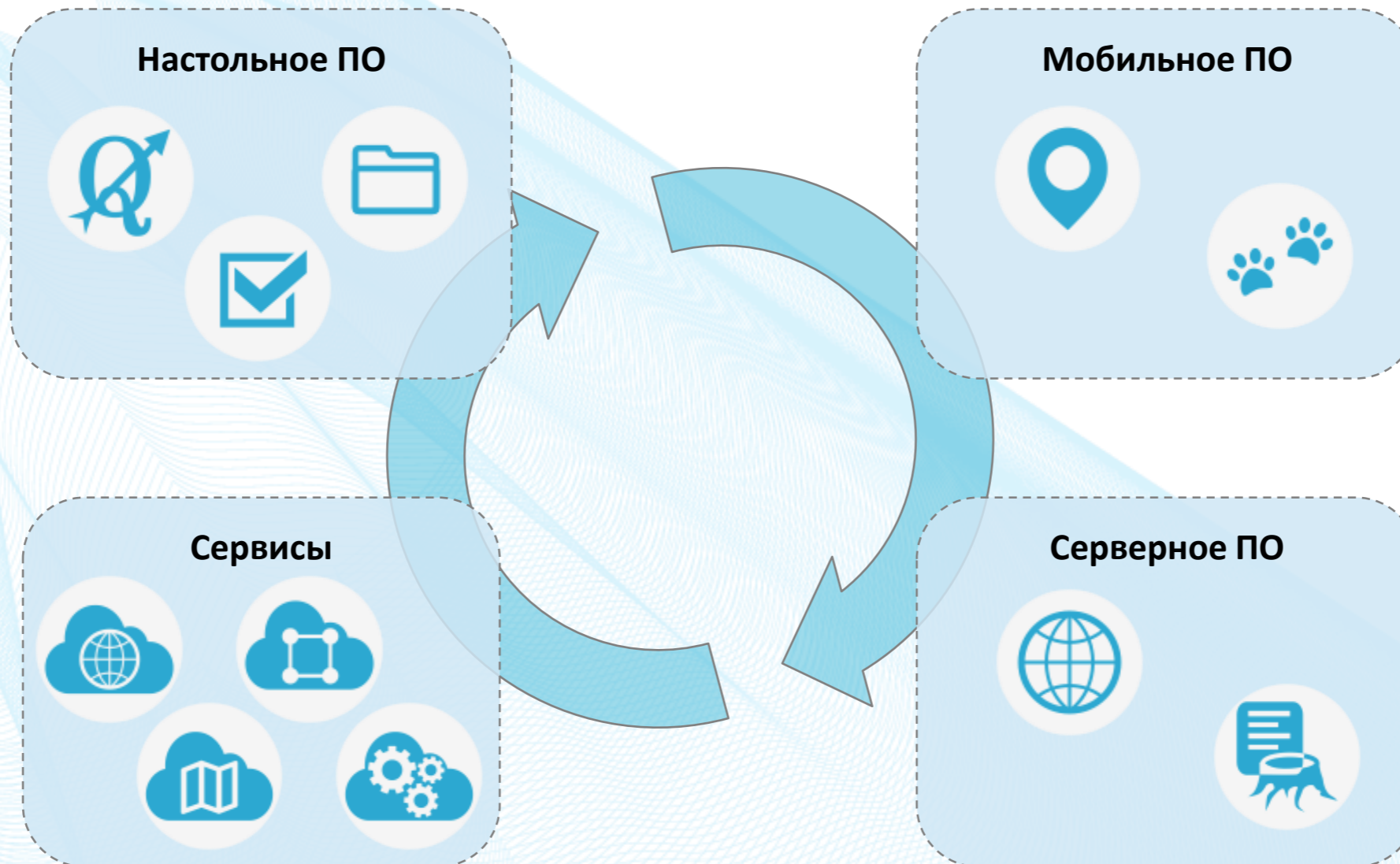
Казань, 2022

О NextGIS

- **NextGIS** специализируется в области геоинформационных систем
- Компания занимается разработкой геоинформационного ПО с открытым исходным кодом, созданием геоданных, разработкой алгоритмов обработки геоданных, обучением
- Более 20 лет на рынке, а также: GIS-Lab.info (2001), OpenStreetMap Corporate member, OSGeo Charter member, QGIS Sustaining Member, OGC associate member. Наши разработчики контрибьютят в крупные международные проекты: GDAL, QGIS, OpenLayers, OWSLib и др.



Программные решения NextGIS



ПО NextGIS входит в Реестр российского ПО, разрешено к закупке согласно требованиям Федерального закона №44-ФЗ

The image shows three overlapping screenshots of the NextGIS website. The top screenshot is the 'NextGIS Web' page, the middle one is 'NextGIS Mobile', and the bottom one is 'NextGIS QGIS'. Each page features a dark blue header with the Russian coat of arms and navigation links: 'Реестр', 'Заявления', 'Подать заявление', 'Документы', 'Аналитика', and 'Помощь'. The 'NextGIS Web' page lists the following details:

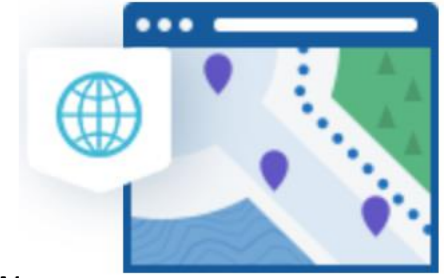
- Правообладатель:** Общество с ограниченной ответственностью "НекстГИС" (commercial organization with limited liability participation)
- Государство регистрации:** Россия
- Основной государственный регистрационный номер (ОГРН):** 1117746447610

The 'NextGIS Mobile' and 'NextGIS QGIS' pages display similar information, including the company name and the registration number 1117746447610.

The image shows a screenshot of the Russian Software Register (REESTR) website. The header includes the Russian coat of arms and navigation links: 'Реестр', 'Заявления', 'Подать заявление', 'Документы', 'Аналитика', and 'Помощь'. The main content area is titled 'РЕЕСТР ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ' and includes the following information:

- Language:** Российский | Евразийский
- Description:** Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных
- Statistics:** Включено ПО в реестр: 11 303; Правообладателей: 3 566
- Personal Cabinet:** Личный кабинет
- Search:** Искать здесь... Искать
- Registration:** Записан на основе развития России
- Classification:** Класс программного обеспечения по классификатору программного обеспечения, утвержденному приказом от 31.12.2015 № 621
- Other classes:** 04.16 Геоинформационные и навигационные системы (GIS)
- Description:** Описание программного обеспечения

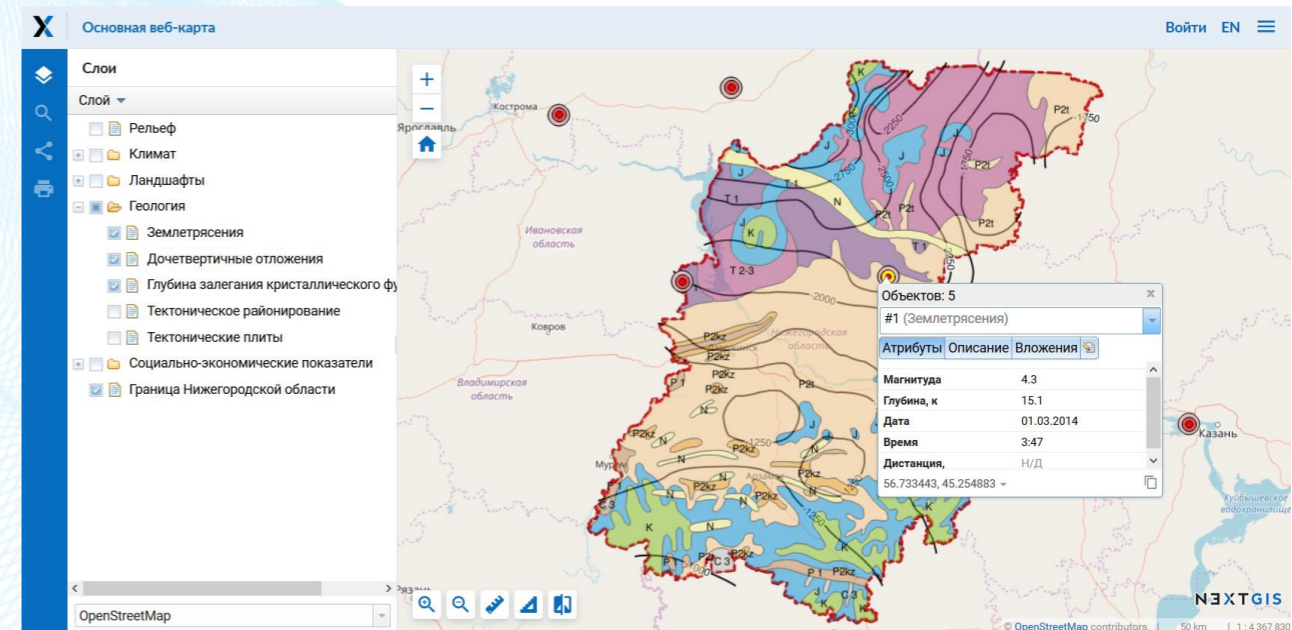
NextGIS Web



NextGIS Web – это серверное программное обеспечение, предназначенное для поддержки ввода, хранения и предоставления регулируемого доступа к геоданным.

NextGIS Web позволяет:

- Загружать растровые и векторные геоданные, формировать стили их отображения
- Создавать и отображать интерактивные веб-карты
- Выполнять навигацию по веб-карте (увеличение, уменьшение, перемещение)
- Управлять наполнением веб-карты через веб-интерфейс
- Гибко настраивать права доступа к слоям, группам слоёв, веб-картам, картографическим сервисам и иным ресурсам системы
- Взаимодействовать через OGC протоколы (WFS, WMS) и программные интерфейсы (REST API)
- Отображать 3D геоданные, поддерживать трекинг мобильных устройств
- Обеспечивать совместное редактирование

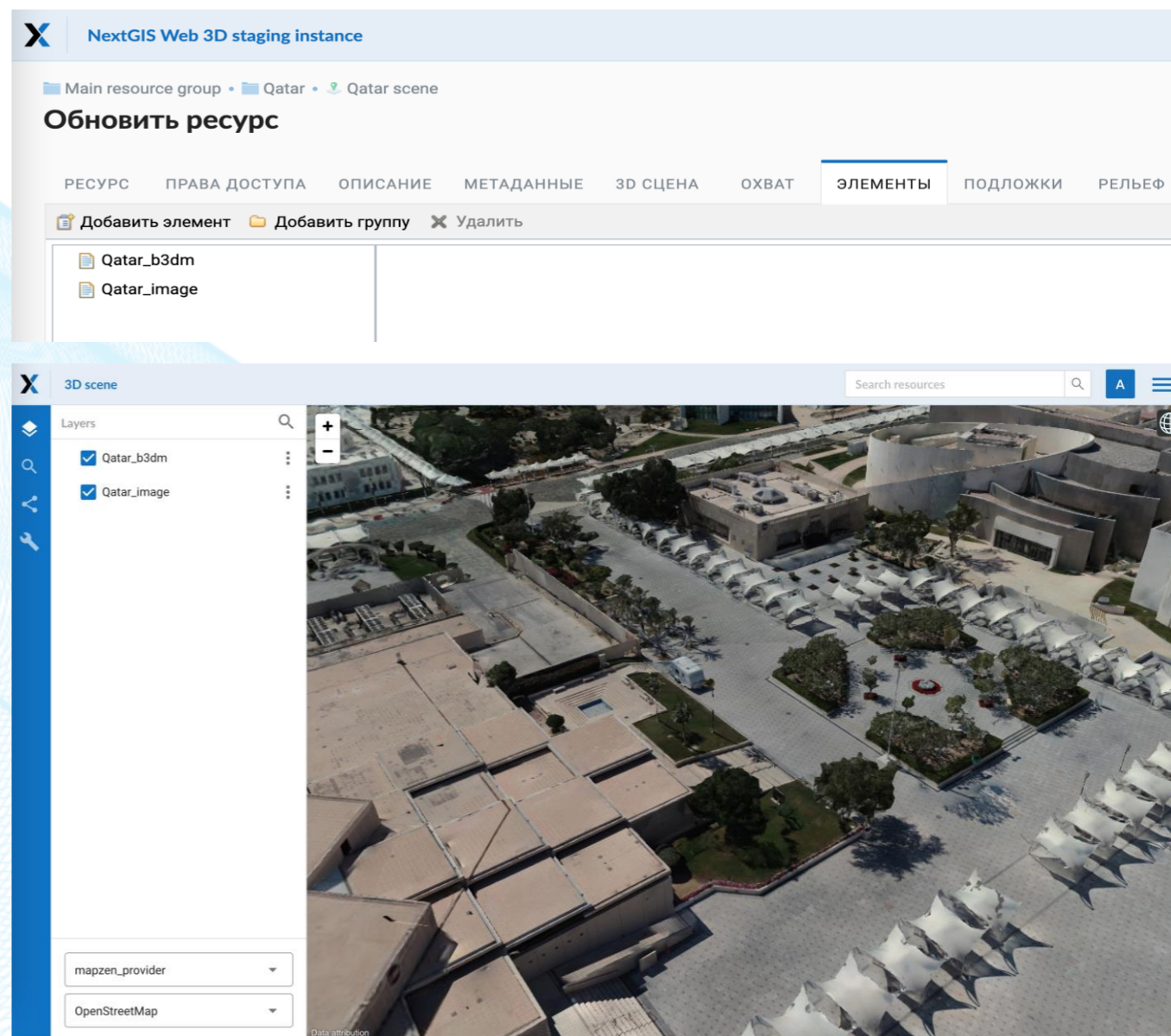


NextGIS Web - 3D сцена

Аналог веб-карты но для отображения 3D геоданных

Параметры 3D сцены:

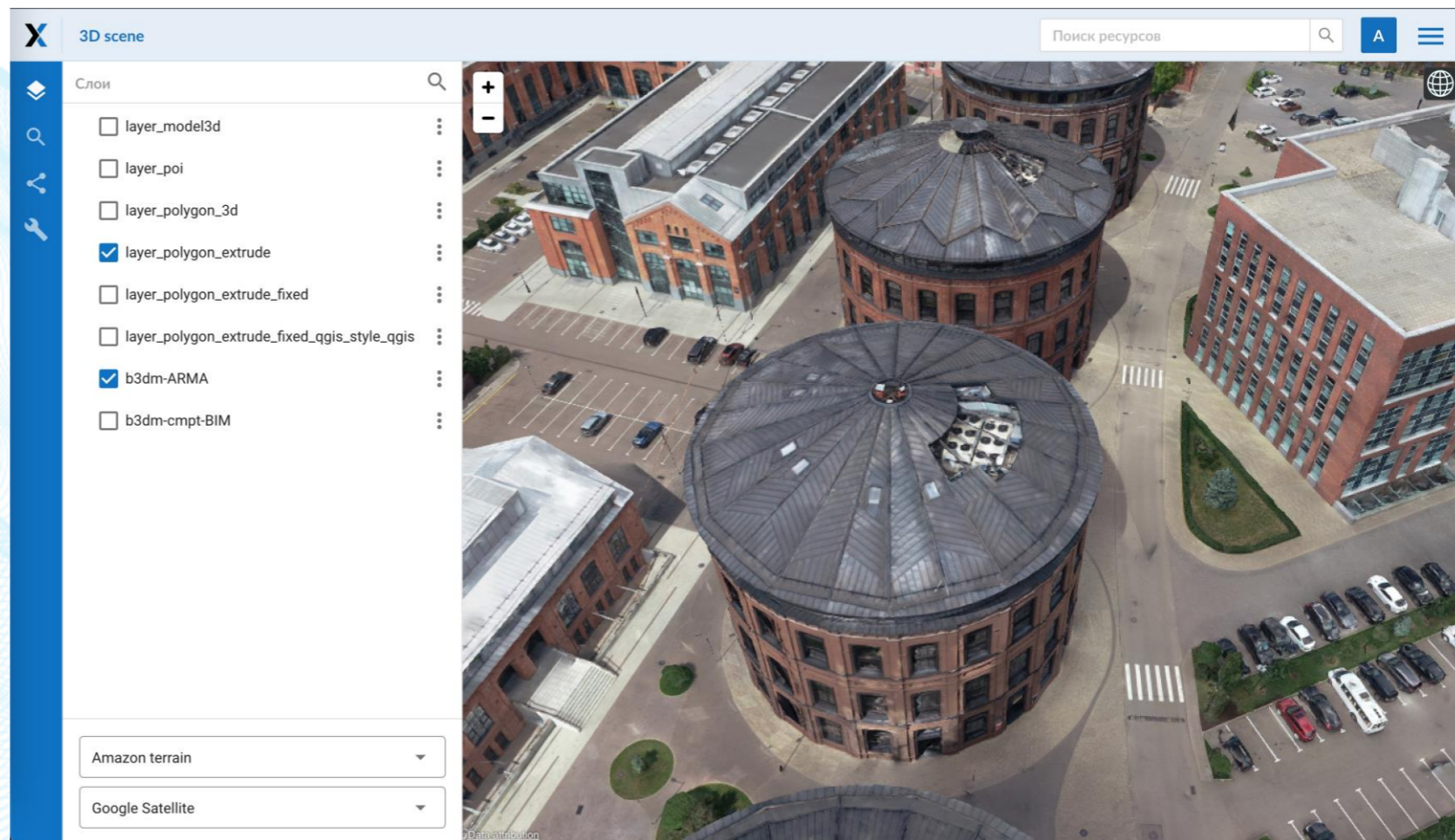
- вид (глобус или плоскость)
- качество от низкого до максимального
- первоначальный охват
- состав слоев (3D tileset, 3D стиль, растровый или векторный стиль)
- картографические подложки
- рельеф местности



NextGIS Web - Типы слоев 3D сцены

Поддержка:

- 3D тайлы (cesium 3D tileset):
 - Batched 3D Model (b3dm)
 - Instanced 3D Model (i3dm)
 - Point Cloud (pnts)
 - Composite (cmpt)
- 3D стили векторных слоев
- Растровый или векторный стиль
- Рельеф в виде ЦМР (DEM) или TMS-сервисов, включая Mapzen и Mapbox
- Базовая картографическая подложка



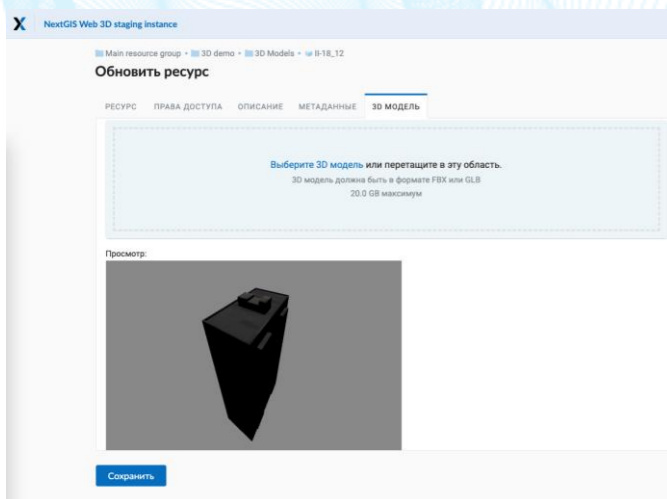
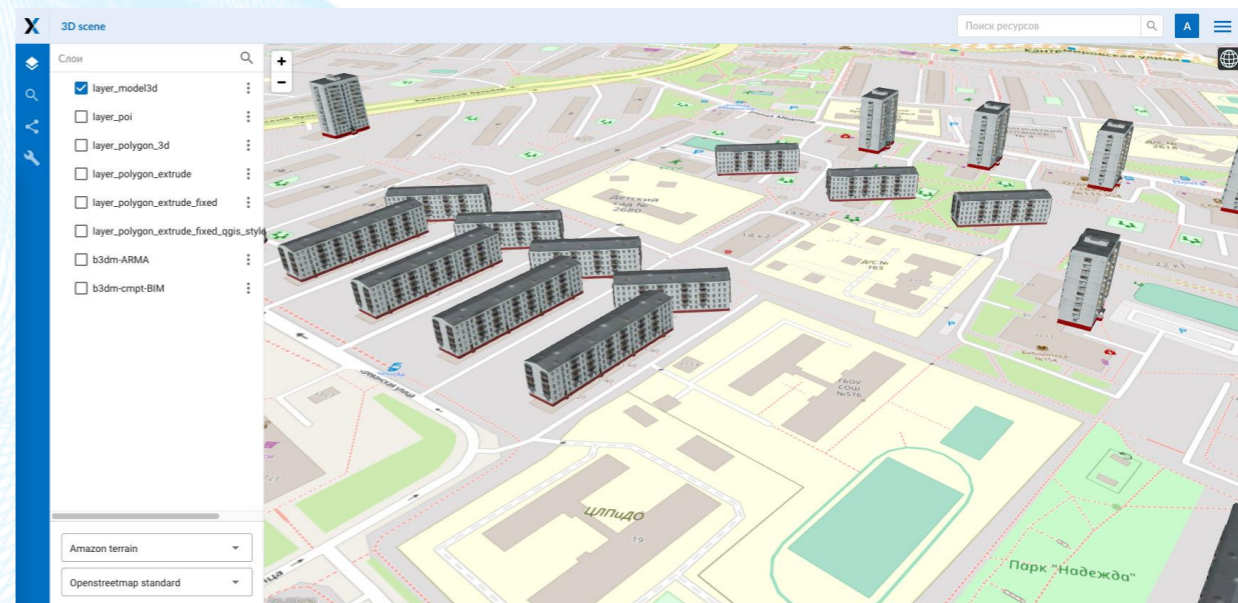
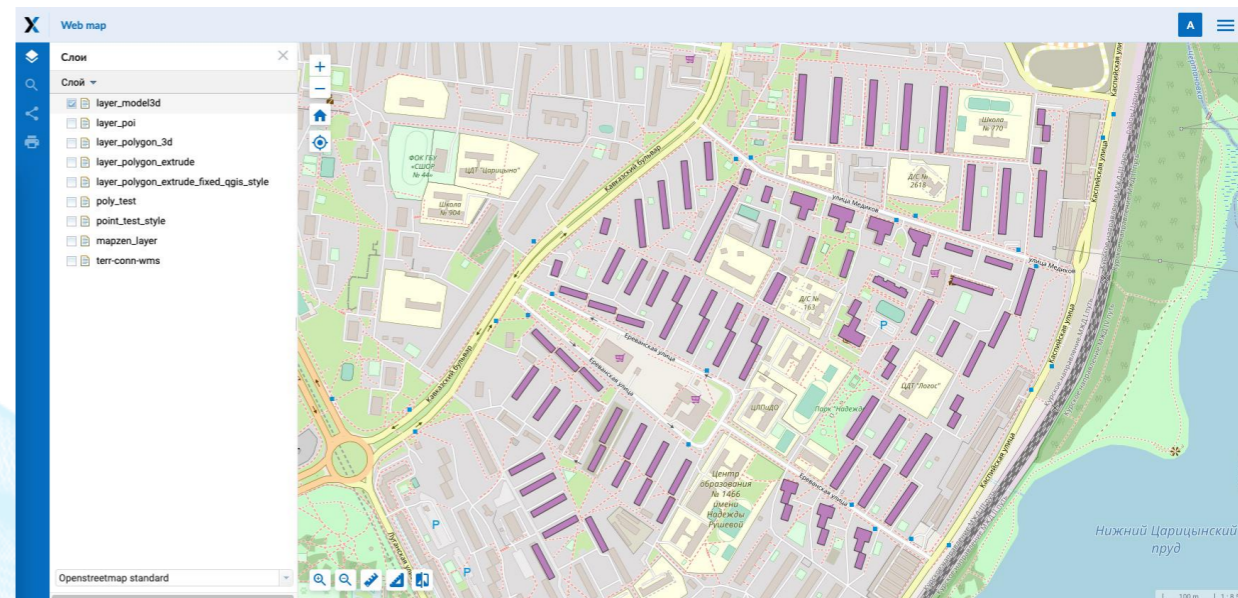
NextGIS Web - 3D стиль / 3D модель

Для векторного слоя можно сделать **3D стиль**.

Поддерживаются следующие типы 3D стилей:

- 3D модель
- 3D стиль
- Ellipsoid
- Sphere
- Точки интереса

Для стиля **3D модель** потребуется векторный слой и 3D стиль соответствующего типа. Также необходимы 3D модели в форматах fbx или glb.



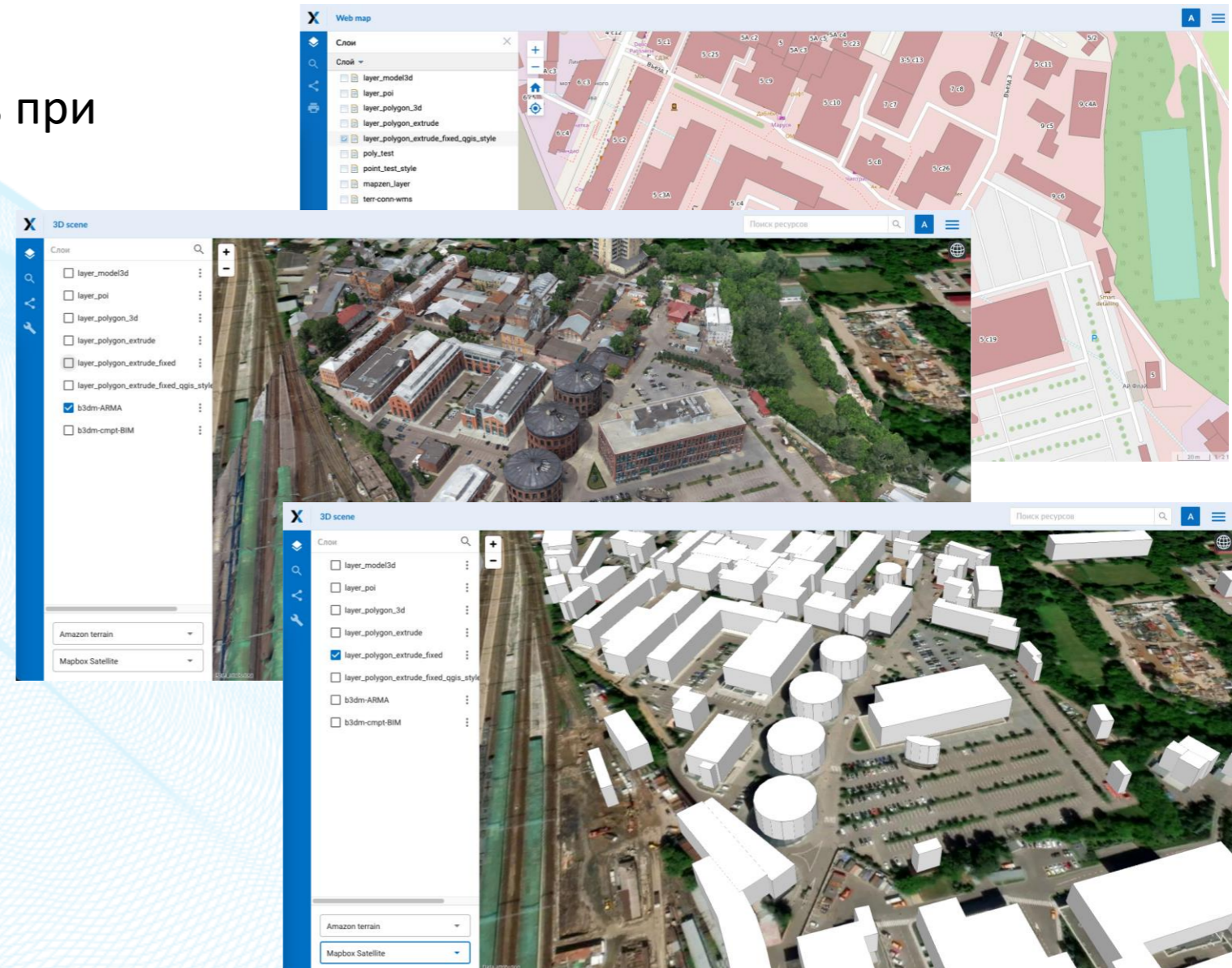
NextGIS Web - 3D стиль / 3D стиль

3D стиль позволяет воспользоваться стилизацией геометрических примитивов при помощи 3D

В 3D стиле присутствуют следующие настройки:

- цвет обводки
- толщина обводки
- цвет заливки
- высота
- приращение по высоте

Параметр «высота» определяет каким образом выполнять **«выдавливание» (extrude)** геометрий



Практические примеры использования 3D в NextGIS Web

- Просмотр и планирование подземных коммуникаций в интересах управлений архитектуры и строительства городских поселений
- Отображение планируемой застройки в рамках реновации в городах
- Размещение объектов проектирования с учетом рельефа местности на значительных по площади территориях
- Визуализация уникальных природных объектов на заповедных территориях
- Реестр сотовых вышек (башен) установленного оборудования, возможное взаимное влияние при размещении
- Контроль строительства объектов
- Отображение туристических объектов

Вопросы?



info@nextgis.ru



www.nextgis.ru