



ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ им. А. П. КАРПИНСКОГО

**ЦИФРОВОЙ ДВОЙНИК НЕДР РОССИИ
геолого-картографический сервис в недропользовании**

Докладчик: Виктор Снежко

Цифровой двойник недр России новая технология интеграции, мониторинга и представления геологических и природоресурсных данных

The interface displays a comprehensive digital twin of Russia's mineral resources. The main view is a large 3D geological model of the country, showing various geological structures and resource distributions. The interface includes a top navigation bar with options like 'Подложка ЕЗКО РФ', 'Переместить', 'Увеличить', 'Уменьшить', 'Россия', 'Поиск', 'Профиль', and 'О ресурсе'. Below the main model, there are several smaller panels:

- Top Right:** Two panels showing detailed geological maps with various colored regions and labels.
- Middle Right:** A panel showing a map with various markers and labels, possibly representing different resource types or locations.
- Bottom Left:** A panel with text and a small map, likely providing detailed information about a specific location or resource.
- Bottom Center:** A table with columns for 'Идентификатор', 'Период', 'Zr', 'Zn', 'Yb', 'Ti', 'Sr', 'Sn', 'Sc', 'Pb', 'Bi', 'Mo', 'Ni', 'Ga', 'Cu', 'Co', 'Ba', 'Ag', 'Y'. The table contains several rows of data, including values and units.
- Bottom Right:** A panel showing a map with various markers and labels, possibly representing different resource types or locations.

Комплексная информация о геологическом строении, недропользовании, природопользовании, инфраструктуре минерально-сырьевого комплекса, демографические и статистические данные, сведения о состоянии и перспективах развития минерально-сырьевой базы всех регионов России

Каталог

11

Административно-территориальное и муни...

Геологическое строение

Георастры Госгеолкарт

Геологическая карта 2500

- ГК2500 (изданная)
- ГК2500 (мониторинг)
- ГК2500 (поздний докембрий)
- ГК2500 (ранний докембрий)

Карта четвертичных образований 2500

Геохронологический Атлас-справочник, ...

Тектоническая карта 2500, мониторинг

- Карта магматических формаций 2500, м...
- Карта петротипов, мониторинг
- Карта стратотипов, мониторинг

Глубинное строение (тестирование)

Геофизическая основа 2500

БИР БД Первичных данных

- PDB: Маршруты
- PDB: ГХО (точки массивов геохимиче...
- PDB: МДО (рейсы и заборы проб мор...

Минерально-сырьевая база, недропользов...

- Прогнозно-минерагеническая карта 2500

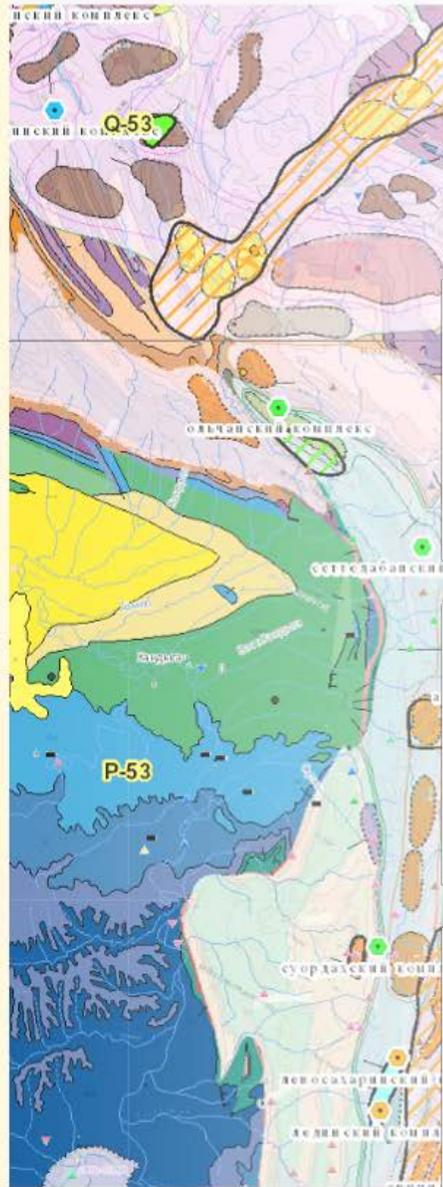
Месторождения, проявления ПИ

- Центроиды объектов ПИ (ГКМ)

Объекты учета МСБ (веб-ЕФГИ)

Объекты распределенного фонда недр (...)

- Карта лицензирования, действующие
- Прогнозные ресурсы кат. Р₁
- Прогнозные ресурсы кат. Р₂



Цифровой двойник Недр России

120 000

Государственных геологических карт, схем и объяснительных записок

49 000

объектов Государственного кадастра месторождений и проявлений

210 000

объектов полезных ископаемых, не учтенных Государственными системами учета

6 100

перспективных площадей с оцененными прогнозными ресурсами

144700

лицензий на различные виды полезных ископаемых

2 100 000

первичных геологических и геохимических данных

10 000

изотопно-геохронологических определений

15 000

опорных и уникальных геологических объектов (в т.ч. петротипов, стратотипов, геол. памятников)

570 000

описаний ранее выполненных объектов геолого-разведочных работ

Цифровой двойник недр России

➤ 120 000 Государственных геологических карт масштаба 1:1 000 000 -1:200 000, схем и детальных описаний полистных комплектов:

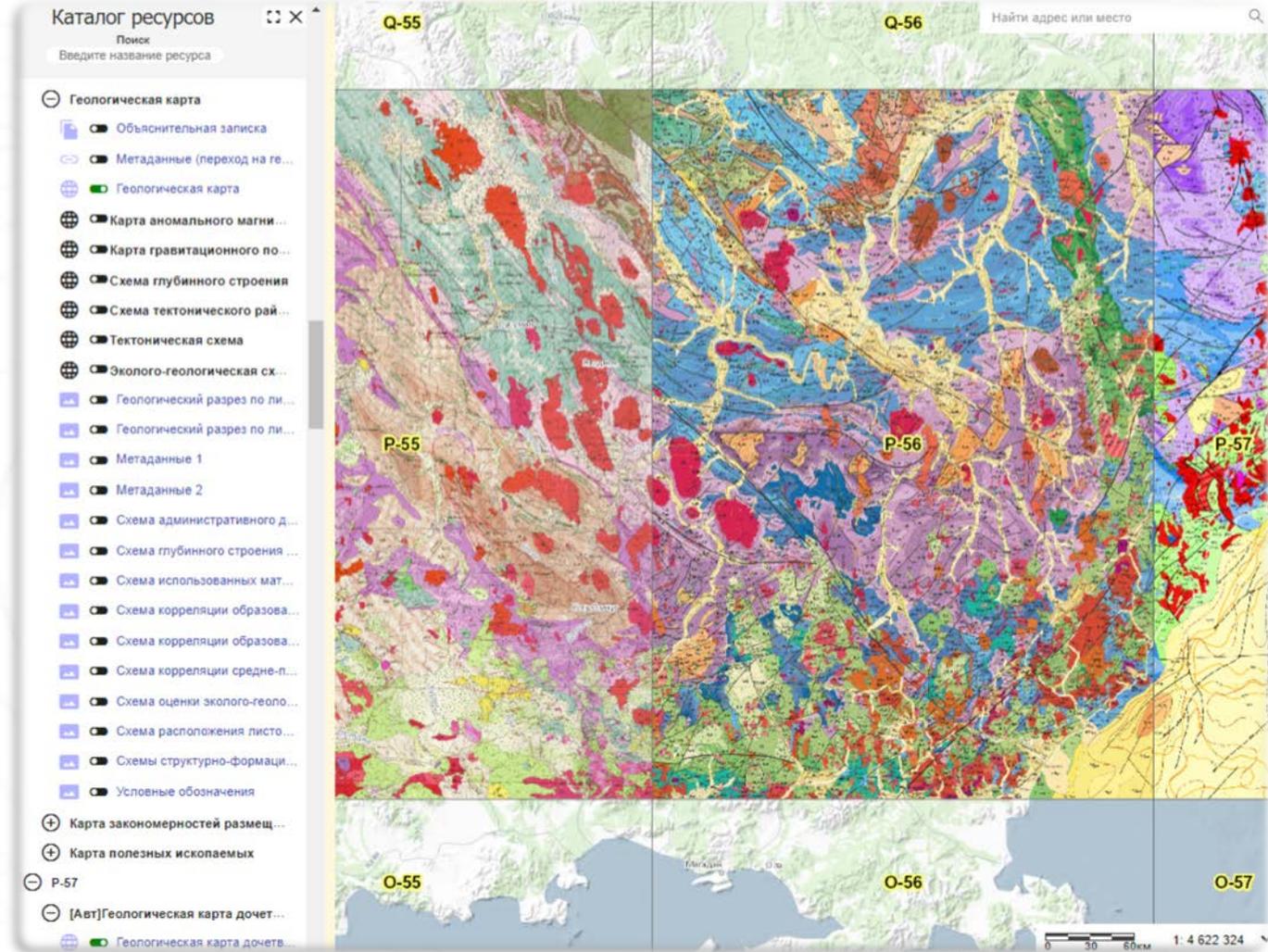
- Геологическая карта
- Карта четвертичных образований
- Карта полезных ископаемых
- Специализированные карты
- Геофизическая основа
- Геохимическая основа
- Дистанционная основа

➤ Форматы данных

- Геопривязанные растры
- Издательские макеты
- Цифровые модели
- Базы первичных и сопровождающих данных



Карта-сервис «Государственные геологические карты»

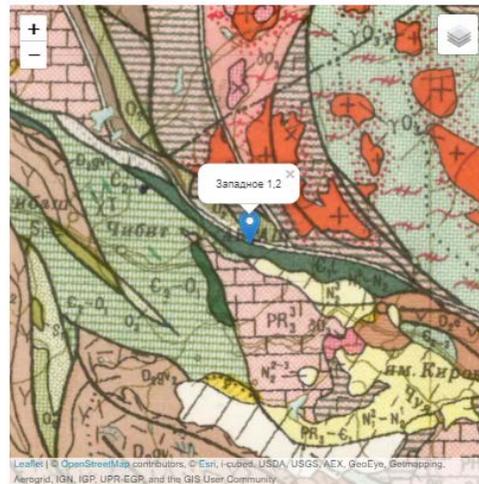


Цифровой двойник недр России

- 49 000 объектов Государственного кадастра месторождений и проявлений.
- 210 000 проявлений и пунктов минерализации, не отраженных Государственными системами учета, и являющихся основой оценки нераскрытого потенциала полезных ископаемых.

Западное 1,2

Тип	m - месторождение
Вид	г - коренное
Ранг	
Группа ПИ	
Главные ПИ	ртуть
Сопутствующие ПИ	
Формация	Эпитермальный прожилково-вкрапленный
Ген. тип	Эпитермальный прожилково-вкрапленный
Массив ГКМ	A-Месторождения металлических полезных ископаемых
№ паспорта РФГФ	1376
Ссылка на сайт fgf	660 (Скачать паспорт (xls))



Отображается на картах:

- ГК-1000/3
- ГК-200/2
- ПМК-2500

Хар-ка промышл. (ценных) минералов

Киноварь представлена зернистыми и землистыми агрегатами с побежалостью стально-серого цвета и матовыми черными пленками. Зерна разм. 0,5-5 мм, имеют вид сплюснутых ромбоздров. Метациннабарит в виде мелкокристаллических и скрытокристаллических рыхлых агрегатов, встречается в дробленных и измененных частях рудных гнезд.

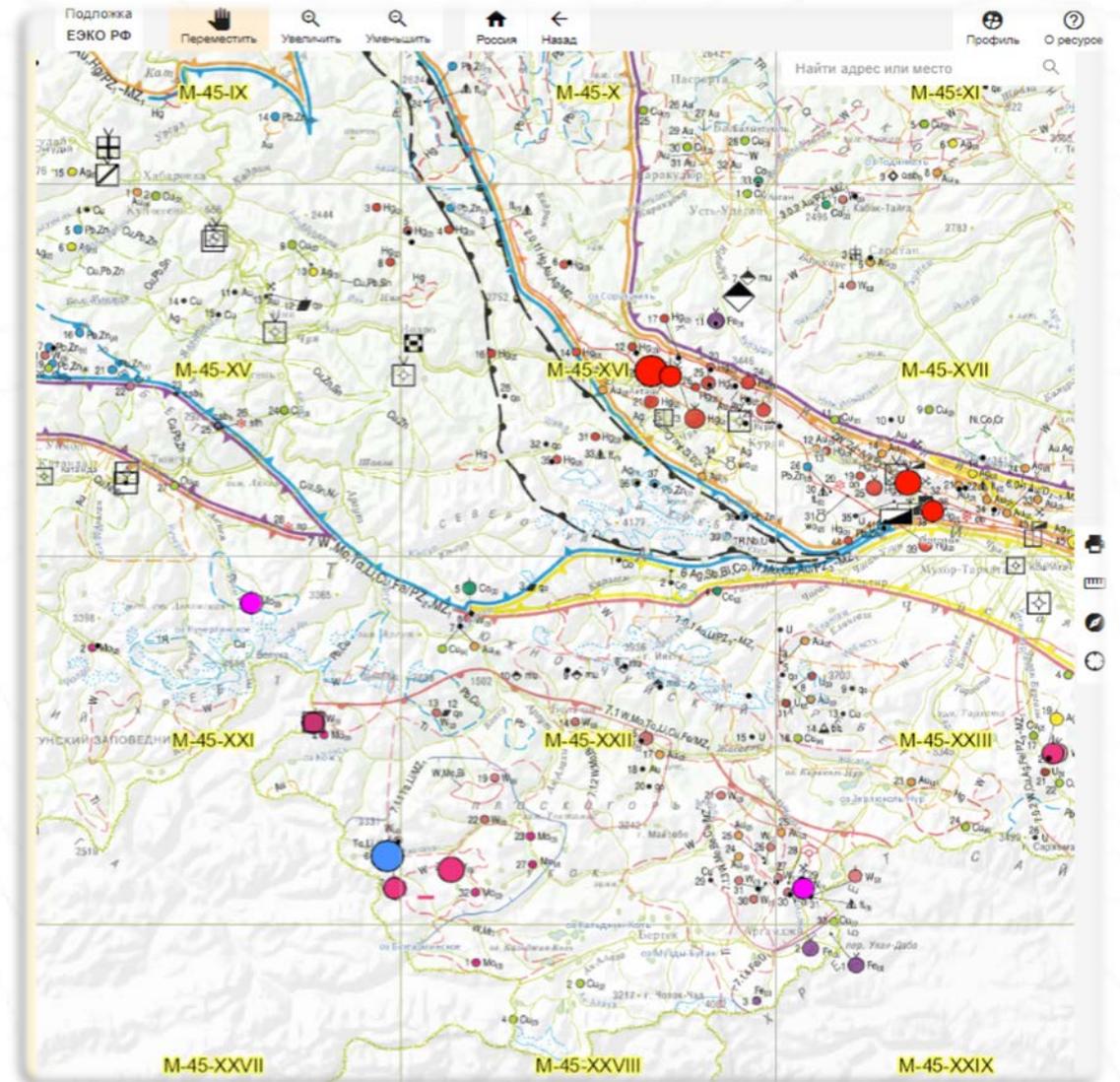
Данные о составе и свойствах ПИ

Киноварь сосредоточена преимущественно в кальцизированных известняках, а также отмечается в сланцах надвига чуждых пород и микродиоритах. Распределение ее неравномерное, которое быстро сменяется рассеянной вкрапленностью.

Прочие данные о запасах

4 гр. Подсчет зап. - методом средневзвешенного с проецированием рудных тел на верт. плоскость, по двум уч-кам 1 и 2, Ойротской экспедицией треста Запсибцветметразведка (Старовцев Л.Д., 1947) в кол-ве кат. В+С1: руды - 55 тыс.т, ртути - 194 т; кат. С2: руды - 13 тыс.т, ртути - 35 т, угв. ВКЗ были лишь зап. по уч. 1 в кол-ве кат. В+С1: руды - 52,8 тыс.т, ртути - 186,5 т; кат. С2: руды - 9,7 тыс.т, ртути - 30,5 т. На основании протокола ГКЗ N 5686 от 15 мая 1969 г. зап. м-ния по 1 и 2 уч-кам вновь объединены и переведены в забаланс. Учт. СБЗ с 1948.

Карта-сервис «Объекты полезных ископаемых России»



Цифровой двойник недр России

Карты-сервисы «Перспективные площади с оцененными прогнозными ресурсами категории P₁ P₂ P₃»

- 6 100 перспективных площадей категории P₁, P₂, P₃ с оцененными прогнозными ресурсами:
 - фонд перспективных площадей для воспроизводства минерально-сырьевой базы России (данные ФГБУ «Институт Карпинского», ФГБУ «ЦНИГРИ», ФГБУ «ВИМС», ФГБУ «Росгеолфонд»)

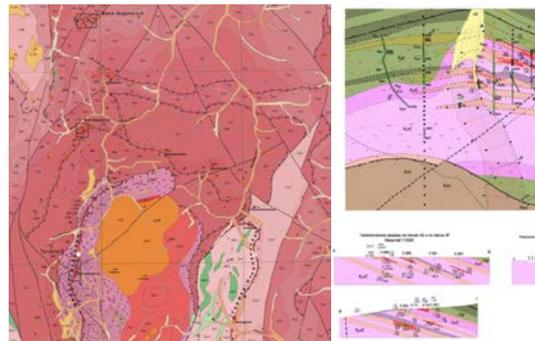
Типы прогнозируемых месторождений:

Генетический	Гидротермальный (кварцевые жилы и штокверки)	постмагматический	плутоногенный
Рудноформационный	Золото-сульфидно-кварцевый		
Геолого-промышленный	Олимпиадский		

IV. КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА ПРОГНОЗНЫХ РЕСУРСОВ

I. Количественная оценка МП и ПР категории P₃:

Вид ПН	Значимость ПН	Глубина оценки, м	Метод оценки	Ед. измерения	Оценка МП	Оценка ПР категории P ₃
Золото	Главное	100	Экспертных оценок	т		130



6. Характеристика рудоконтролирующих структур:

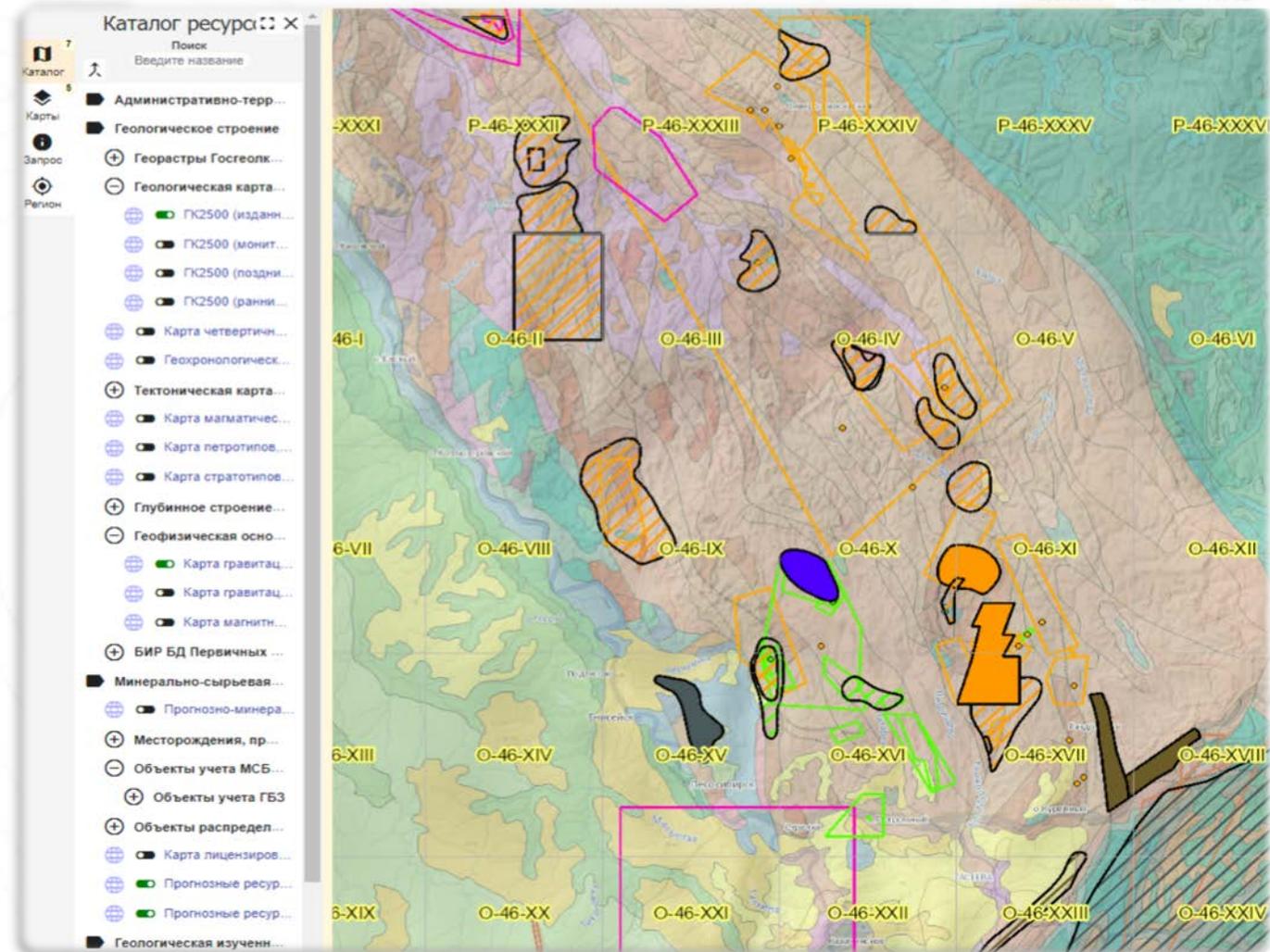
Название рудоконтролирующей структуры	Татарский
Тип рудоконтролирующей структуры	Антиклинорий

II. ГЕОЛОГО-МИНЕРАГЕНЕТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

1. Минерагеническая провинция: Алтае-Саянская
2. Минерагеническая зона, бассейн: Центрально-Енисейская
3. Рудный район или узел: Южно-Енисейский рудный район
4. Краткое геологическое описание объекта: Верхнепенчугинский золоторудный узел выделяется в зоне Татарского глубинного разлома, в пределах Татарского антиклинория. Золотооруднения приурочены, в значительной части объектов, к алъеро-пелитовым и алевроитам, а также карбонатсодержащим разностям пород кордильской, а также горюльковской и удерейской свит. Породы вмещающие золотооруднение метасоматически изменены, наблюдается наличие зон березитизации, пропилитизации, графитизации, сульфидизации, гематитизации и окварцевания. Размещение метасоматитов и, соответственно, пучков золотого оруднения, контролируется зонами вторичного расслаивания, распространения динасошлей, дробленных, брекчированных и мелажированных пород, приуроченных к надвигам, взбросо-надвигам и субвертикальным разрывам. Зоны субвертикальных разломов являются проводниками мещащих золото гидротермальных растворов, а плоскости надвигов служат экраном. Деформированные последующими тектоническими движениями участки надвиговых плоскостей образуют своеобразные локальные структурные ловушки, в которых могут формироваться богатые руды. Золотоносные кварцевые жилы рассматриваются как сигнальные проводники более крупных золото-сульфидных кварцевых зон.
5. Характеристика продуктивного минерагенического комплекса:

Вещный состав минерагенического комплекса (МК): Сальческо-мафический
 Профилирующая минерагеническая специализация:
 Возраст минерагенического комплекса: Поздний рифей
 Формационный состав МК (рудогенерирующие, рудоносные и рудо вмещающие формации):

№ п/п	Тип формации	Название формации
1	Рудообразующая	Диорит-гранодиорит-гранитная, гранодиорит-гранитная



Цифровой двойник недр России

➤ 144700 действующих лицензий на твердые полезные ископаемые;

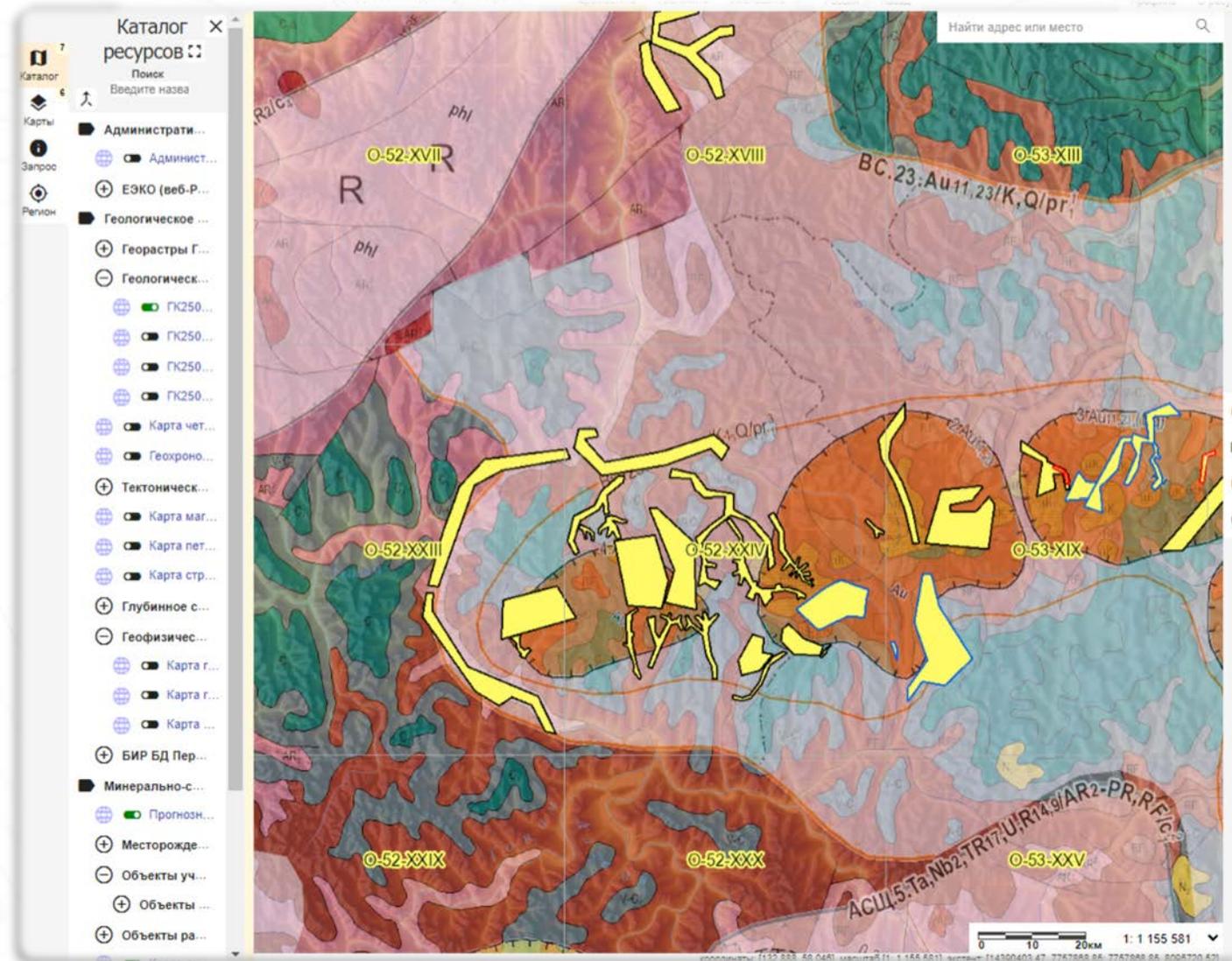
Обеспечивает актуальную информацию о распределенном фонде недр, карта-сервис интегрирована с базой данных ФГИС «Автоматизированная система лицензирования недропользования» (ФГБУ «Росгеолфонд»)

Карта лицензирования, действующие

Отобрано объектов: 1 [Скачать](#)

Объект	Заголовок	Значение
ОBJECTID	69668	
SHAPE	Polygon	
Объект[*] Название объекта лицензирования	участок низовье р.Учур (участок 1)	
Номер[*] Государственный регистрационный номер (серия, номер, вид) Пример: АБВ12345ГД АБВ - Серия лицензии; 12345 - Номер лицензии; ГД - Вид лицензии.	ЯКУ06393БП	
ПИ[*] Перечень полезных ископаемых, имеющихся на участке недр	золото россыпное	
Основание выдачи	Для геологического изучения (заявочный принцип, Госконтракт, иное) - Приказ №583	
Дата регистрации[*] Дата регистрации лицензии	15.05.2020	
Срок действия[*] Срок действия лицензии	31.05.2027	
Статус[*] Статус лицензии	Действует	
Цель[*] Целевое назначение лицензии	геологическое изучение, включающее поиски и оценку месторождений полезных ископаемых на участке недр низовье р.Учур (участок №1)	
Субъект РФ[*] Субъект Российской Федерации	Республика Саха (Якутия)	
Местоположение[*] Местоположение объекта лицензирования	Алданский район	
Недропользователь[*] Название недропользователя	Общество с ограниченной ответственностью "СМЕ-ИНЖИНИРИНГ"	
Вид ПИ	Благородные металлы	
Вид работ	Поисковые и оценочные	
Lic_GeomID_Type	ЯКУ06393БП_429803_Polygon	
уникальный ключ	192600	
Shape_Length	154323.815399	
Shape_Area	322434288.69454	

Карта-сервис Государственного реестра лицензий «Действующие лицензии»



Цифровой двойник недр России

➤ 2 090 000 первичных геологических и геохимических данных;
 первичные данные полевых работ по государственному геологическому картированию интегрированы в единую Базу данных

Виды работ

- Маршрут
- Внемаршрутные наблюдения
- Точка опробования
- Скважина
- Канавка
- Расчистка
- Шурф
- Геологический разрез обнажения
- Обнажение
- Выемка
- Траншея
- Штольня
- Канавка магистральная
- Шахта
- Карьер
- Закопушка

Методы геохимических работ

- Снегогеохимическая
- Шлихгеохимическая
- Литогеохимическая первичных ореолов
- Гидрогеохимическая
- Радиохимическая
- Литогеохимическая
- Гидрогеохимическая поверхностных источников и водоемов
- Минералогеохимическая
- Гидролитохимическая
- Литогеохимическая вторичных ореолов
- Литохимическая грунтов зоны аэрации
- Геохимическая (на геоэкологические исследования)

Методы лабораторных исследований

- Анализ водной вытяжки
- Атомно-абсорбционный (ААА)
- Атомно-абсорбционный на Au
- Атомно-абсорбционный на Cu, Pb, Zn
- Атомно-флуоресцентный
- Атомно-эмиссионный спектрометрический
- Газогеохимический
- Газохроматографический (ГЗХА)
- Гаммаспектрометрический (ГСМА)
- Гидрохимический
- Гидрохимический лабораторный (ГХЛА)

- Количественный эмиссионный спектральный (КСА)
- Люминесцентно-битуминологический (ЛЮБА)
- Люминесцентно-фотометрический (ЛФА)
- Масс-спектральный с индуктивно-связанной плазмой (ICP)
- Масс-спектрометрический с термической ионизацией (TIM)
- Механический анализ почв (МАП)
- Нейтронно-активационный (НАА)
- Определение гумуса почвы по методу Тюрина
- Определение обменной кислотности (pH KCl)
- Определение органических соединений (ООС)
- Определение подвижных форм микроэлементов (Mn, Zn)
- Определение подвижных форм фосфора (P2O5) и калия

Карта-сервис «Первичные геологические данные Государственных геологических карт»

Номер образца	Порядок	Опробуемый компонент	ПГС	Анализ	X	Y	TIPVOD	FAZDOT	ТПРР	ОКPGS	ФРАКZ	IM
№: 3.142	1	Донные отложения		✓	102.186	75.742	река	илисто-глинистая	рядовая	Донные отложения	<1мм	Донка(2)
№: 3.142/1	2	Донные отложения		✓	102.175	75.744	река	илисто-глинистая	рядовая	Донные отложения	<1мм	Донка(2)
№: 3.142/2	3	Донные отложения		✓	102.164	75.748	река	илисто-глинистая	рядовая	Донные отложения	<1мм	Донка(2)

ИКАЭСА																			
Номер образца	Порядок	ZR	ZN	YB	TI	SR	SN	SC	PB	NI	MO	MN	GA	CU	CR	CO	BA	AG	Y
3.142	1	60,00	60,00	1,00	1000,00	200,00	1,00	10,00	8,00	20,00	1,00	400,00	8,00	40,00	80,00	10,00	600,00	0,08	10,00
3.142/1	2	100,00	40,00	1,00	1000,00	100,00	1,00	6,00	6,00	20,00	1,00	400,00	6,00	20,00	80,00	10,00	600,00	0,08	10,00
3.142/2	3	80,00	60,00	1,00	2000,00	200,00	1,00	10,00	2,00	10,00	0,60	400,00	4,00	40,00	40,00	8,00	800,00	0,10	10,00
3.142/3	4	100,00	60,00	1,00	2000,00	200,00	1,00	10,00	4,00	20,00	1,00	600,00	8,00	20,00	80,00	10,00	400,00	0,10	10,00



Подложка ЕЗКО РФ

Переместить

Увеличить

Уменьшить

Начало

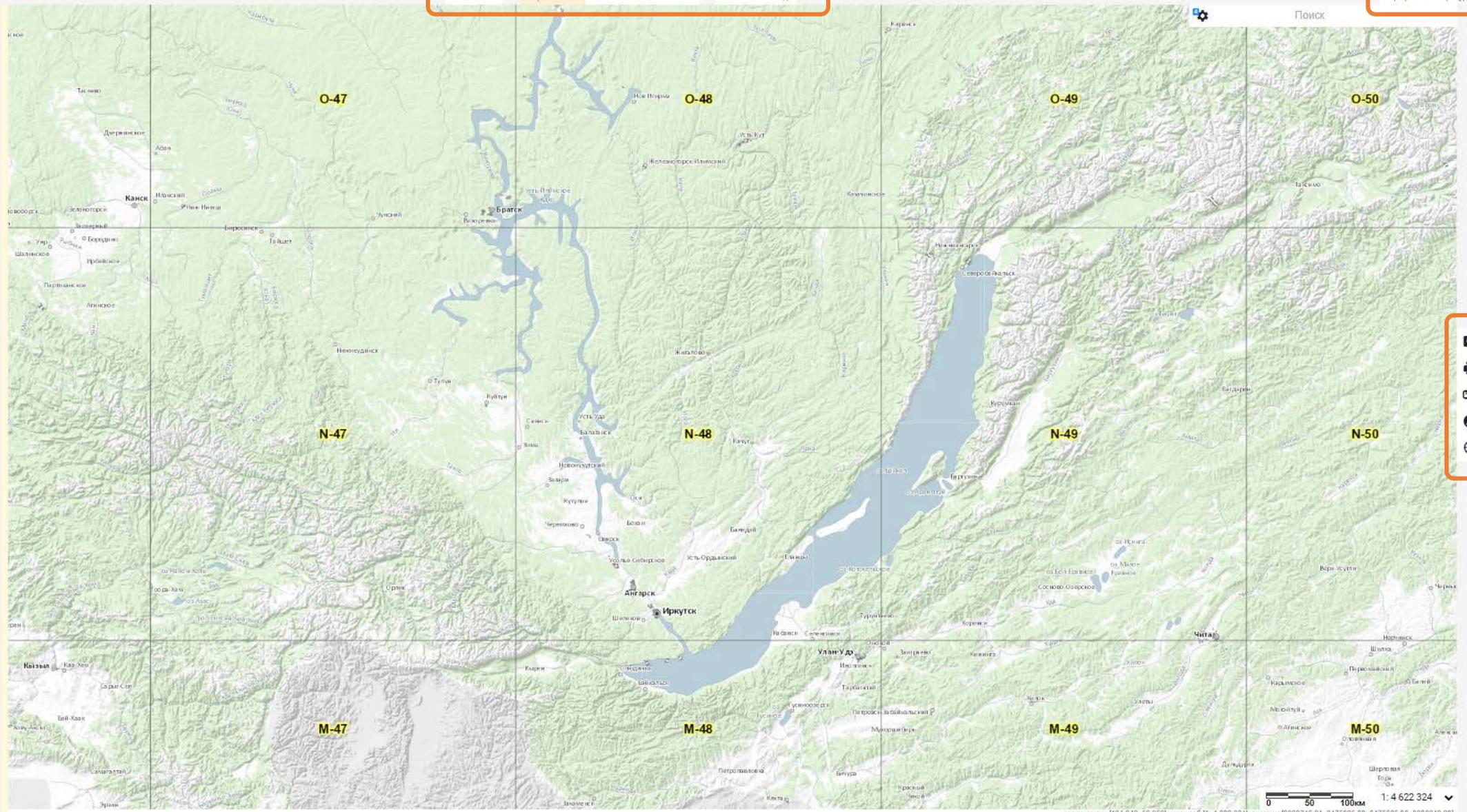
Назад

Профиль

0 ресурсе

Каталог ресурсов

- Каталог
 - Карты
 - Запрос
 - Анализ
 - Регион
- Поиск по всем картам
- Введите название из
- Административно-территориальное деление
 - Геологическое строение
 - Георастры Госгеолкарт
 - Геологическая карта 2500
 - ГК2500 (итоговая ...)
 - ГК2500 (поздний д...)
 - ГК2500 (ранний до...)
 - Геохимическая карта 2500
 - Карта четвертичных о...
 - Геохронологический ...
 - Тектоническая карта 250...
 - Карта магматических...
 - Карта петротипов, мо...
 - Карта стратотипов, м...
 - Глубинное строение
 - Геофизическая основа 2...
 - БИР БД Первичных данн...
 - Цифровая модель ре...
 - Геологическая карта 100...
 - Минерально-сырьевая база, ...
 - Прогнозно-минерогенич...
 - Месторождения, проявл...
 - Карта полезных ис...
 - Ресурс ПИ
 - Объекты учета МСБ (век...
 - Объекты распределенно...
 - Карта лицензирова...
 - Прогнозные ресурсы ...
 - Прогнозные ресурсы ...
 - Карта техногенных об...
 - Геологическая изученность
 - Геологические памятники и...
 - ГИС-Пакеты оперативной и...
 - Электронные справочники



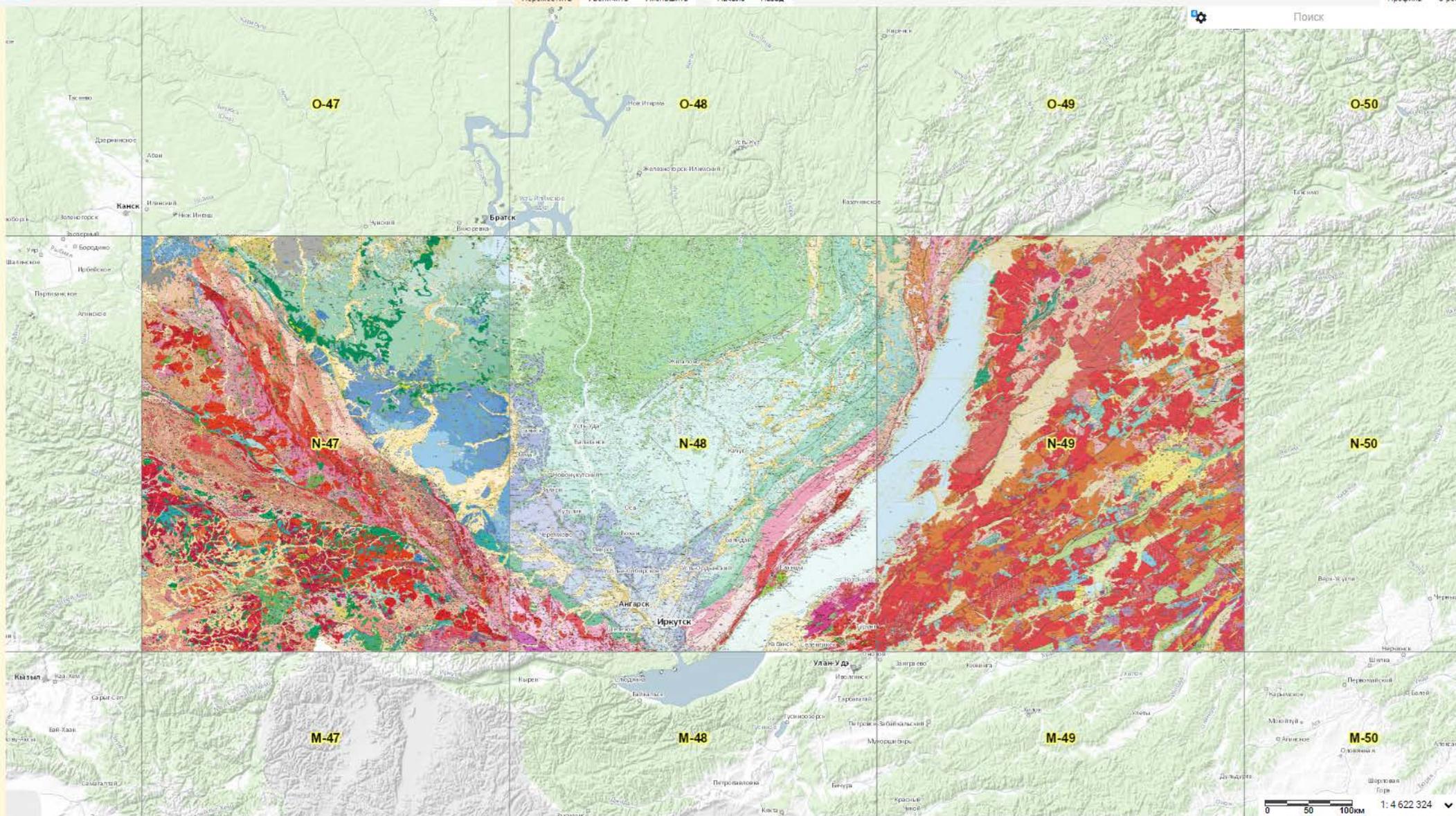
Vertical toolbar with icons for map navigation and analysis.



Каталог ресурсов

Поиск по веб-картам
Введите название карты

- Каталог
- Административно-территори...
- Геологическое строение
 - Георастры Госгеолкарт
 - Геологическая карта 2500
 - ГК2500 (итоговая 20...
 - ГК2500 (поздний до...
 - ГК2500 (ранний док...
 - Геохимическая карта 2500
 - Карта четвертичных об...
 - Геохронологический Ат...
 - Тектоническая карта 2500...
 - Карта магматических ...
 - Карта петротипов, мон...
 - Карта стратотипов, мо...
- Глубинное строение
- Геофизическая основа 2500
- БИР БД Первичных данных
 - Цифровая модель релье...
- Геологическая карта 1000 ...
- Минерально-сырьевая база, ...
 - Прогнозно-минерагеничес...
 - Месторождения, проявлен...
 - Карта полезных иск...
 - Ресурс ПИ
- Объекты учета МСБ (веб-Е...
 - Объекты распределенног...
 - Карта лицензирования...
 - Прогнозные ресурсы к...
 - Прогнозные ресурсы к...
 - Карта техногенных обр...
- Геологическая изученность
- Геологические памятники и о...
- ГИС-Пакеты оперативной ин...
- Электронные справочники



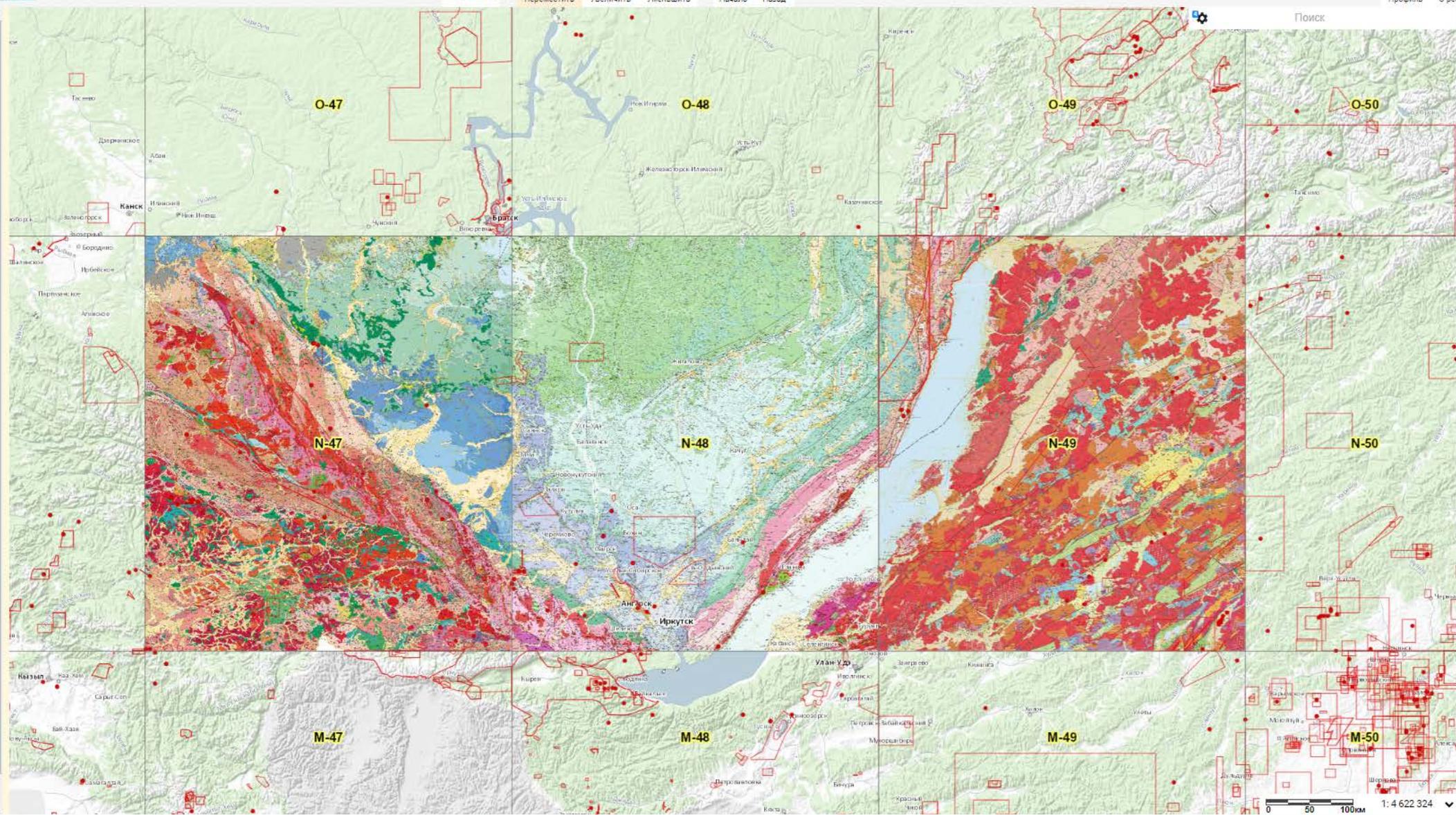


Каталог ресурсов

Поиск по веб-картам
Введите название карты

- Каталог
- Карты
- Запрос
- Анализ
- Регион

- Административно-территориальное деление
- Геологическое строение
 - Георастры Госгеолкарт
 - Геологическая карта 2500
 - ГК2500 (итоговая 2010)
 - ГК2500 (поздний док.)
 - ГК2500 (ранний док.)
 - Геохимическая карта 2500
 - Карта четвертичных образований
 - Геохронологический Атлас
 - Тектоническая карта 2500
 - Карта магматических интрузивов
 - Карта петротипов, морфотипов
 - Карта стратотипов, морфотипов
 - Глубинное строение
 - Геофизическая основа 2500
 - БИР БД Первичных данных
 - Цифровая модель рельефа
 - Геологическая карта 1000
- Минерально-сырьевая база, прогнозная оценка
 - Прогнозно-минерогенетическая оценка
- Месторождения, проявления
 - Карта полезных ископаемых
 - Ресурс ПИ
- Объекты учета МСБ (веб-ЕГКО)
 - Объекты распределенного учета
 - Карта лицензирования
 - Прогнозные ресурсы углеводородов
 - Прогнозные ресурсы нефти
 - Карта техногенных образований
- Геологическая изученность
 - Геологические памятники и объекты
 - ГИС-Пакеты оперативной информации
 - Электронные справочники



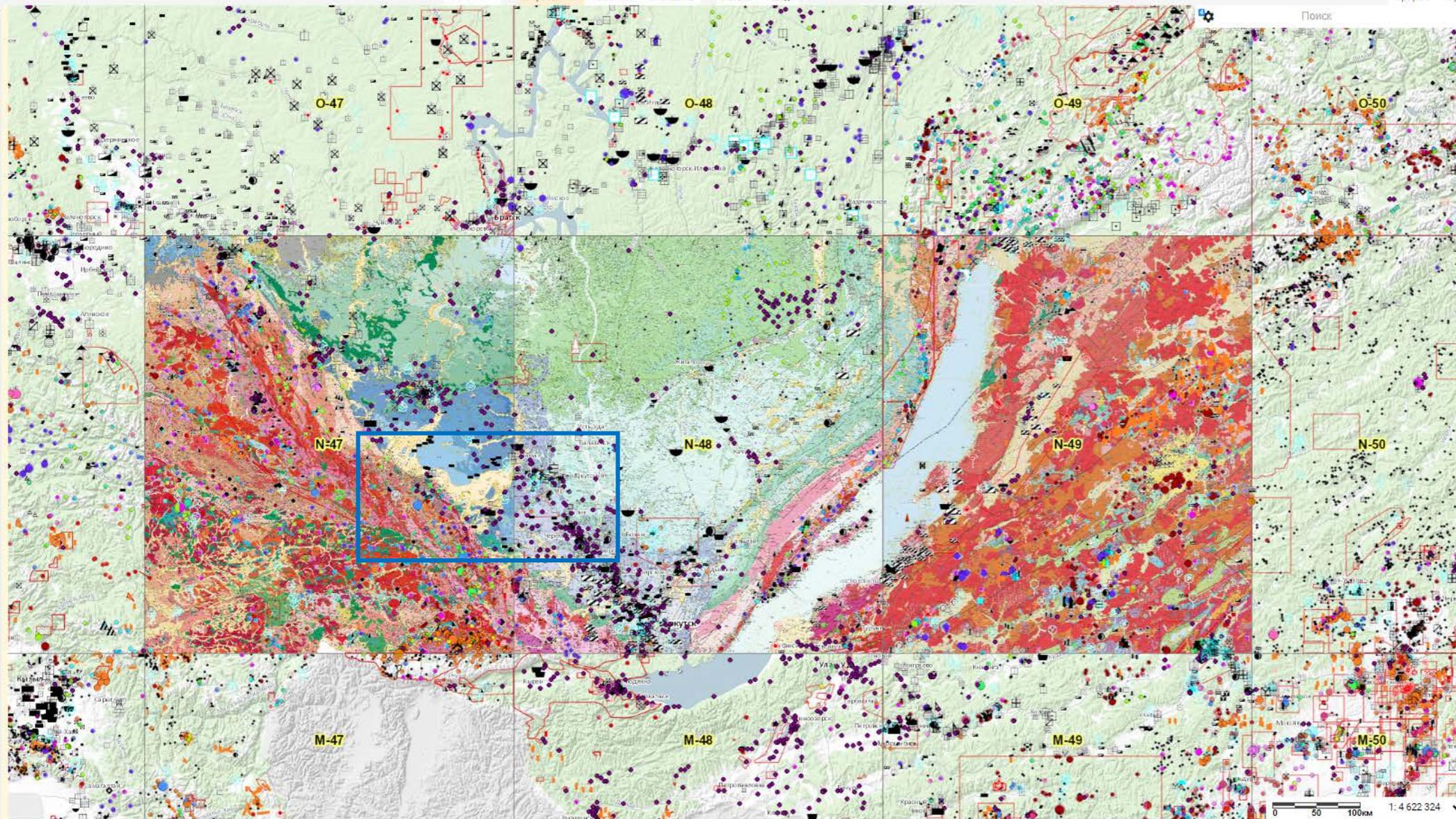


Каталог ресурсов

Поиск по веб-картам
Введите название ка

- Каталог
- Карты
- Запрос
- Анализ
- Регион

- Административно-территори...
- Геологическое строение
- Георастры Госгеолкарт
- Геологическая карта 2500
 - ГК2500 (итоговая 20...
 - ГК2500 (поздний до...
 - ГК2500 (ранний док...
- Геохимическая карта 2500
 - Карта четвертичных об...
 - Геохронологический Ат...
- Тектоническая карта 2500,...
 - Карта магматических ...
 - Карта петротипов, мон...
 - Карта стратотипов, мо...
- Глубинное строение
- Геофизическая основа 2500
- БИР БД Первичных данных
 - Цифровая модель релье...
- Геологическая карта 1000 ...
- Минерально-сырьевая база, ...
- Прогнозно-минерогенес...
- Месторождения, проявлен...
 - Карта полезных иск...
 - Ресурс ПИ
- Объекты учета МСБ (веб-Е...
- Объекты распределенного...
 - Карта лицензирования...
 - Прогнозные ресурсы к...
 - Прогнозные ресурсы к...
 - Карта техногенных обр...
- Геологическая изученность
- Геологические памятники и о...
- ГИС-Пакеты оперативной ин...
- Электронные справочники



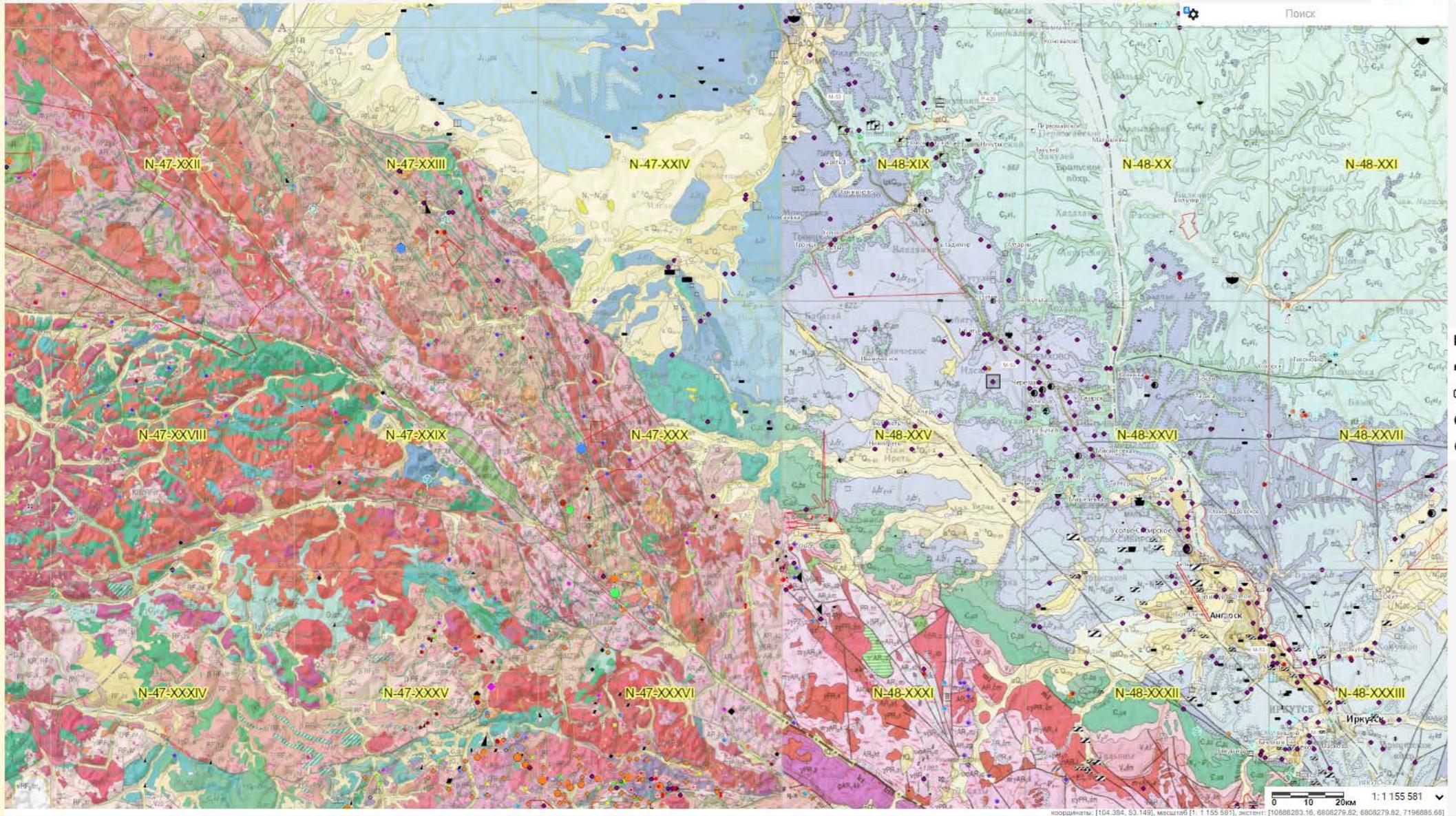
координаты: [117.290, 51.617], масштаб: [1:4 622 324], эскизы: [999366.63, 6484186.62, 6484186.62, 8038610.23]



Каталог ресурсов

Поиск по веб-картам
Введите название карты

- Геологическое строение
 - Георастры Госгеолкарт
 - Геологическая карта 2500
 - GK2500 (итоговая 20...
 - GK2500 (поздний до...
 - GK2500 (ранний док...
 - Геохимическая карта 2500
 - Карта четвертичных об...
 - Геохронологический Ат...
 - Тектоническая карта 2500...
 - Карта магматических ...
 - Карта петрогипов, мон...
 - Карта стратотипов, мо...
 - Глубинное строение
 - Геофизическая основа 2500
 - БИР БД Первичных данных
 - Цифровая модель релье...
 - Геологическая карта 1000 ...
- Минерально-сырьевая база, ...
 - Прогнозно-минерагеничес...
 - Месторождения, проявлен...
 - Карта полезных иск...
 - Ресурс ПИ
- Объекты учета МСБ (веб-Е...
 - Объекты распределенного...
 - Лицензии (wms)
 - Карта лицензирования...
 - Прогнозные ресурсы к...
 - Прогнозные ресурсы к...
 - Карта техногенных обр...
- Геологическая изученность
 - Геологические памятники и о...
 - ГИС-Пакеты оперативной ин...
 - Электронные справочники
 - Международные проекты



координаты: [104.384, 53.149], масштаб: [1: 1 155 581], эскен: [10888283.16, 6806279.82, 6808279.82, 7196885.68]

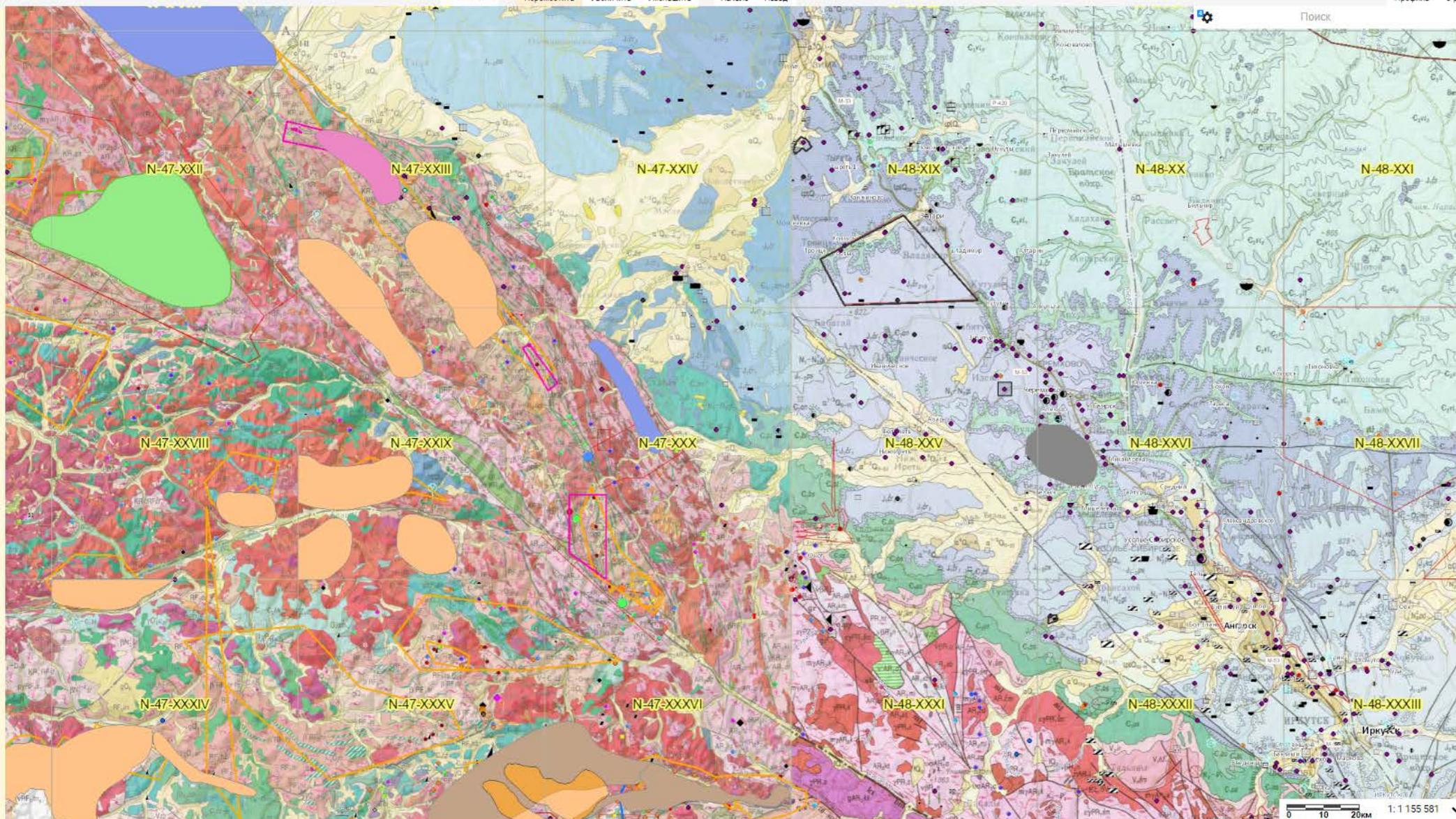


Каталог ресурсов

Поиск по веб-картам
Введите название карты

- Каталог
- Карты
- Запрос
- Анализ
- Регион

- Геологическое строение
 - Георастры Госгеолкарт
 - Геологическая карта 2500
 - ГК2500 (итоговая 20...
 - ГК2500 (поздний до...
 - ГК2500 (ранний док...
 - Геохимическая карта 2500
 - Карта четвертичных об...
 - Геохронологический Ат...
 - Тектоническая карта 2500,...
 - Карта магматических ...
 - Карта петротипов, мон...
 - Карта стратотипов, мо...
 - Глубинное строение
 - Геофизическая основа 2500
 - БИР БД Первичных данных
 - Цифровая модель релье...
 - Геологическая карта 1000 ...
- Минерально-сырьевая база, ...
 - Прогнозно-минерагеничес...
 - Месторождения, проявлен...
 - Карта полезных иск...
 - Ресурс ПИ
- Объекты учета МСБ (веб-Е...
- Объекты распределенного...
 - Лицензии (vms)
 - Карта лицензирования...
 - Прогнозные ресурсы к...
 - Прогнозные ресурсы к...
 - Карта техногенных обр...
- Геологическая изученность
 - Геологические памятники и о...
 - ГИС-Пакеты оперативной ин...
 - Электронные справочники





Каталог ресурсов

Поиск по веб-картам
Введите название карты

- Каталог
- Карты
- Запрос
- Анализ
- Регион

Геологическое строение

Георастры Госгеолкарт

Геологическая карта 2500

ГК2500 (итоговая 20...

ГК2500 (поздний до...

ГК2500 (ранний док...

Геохимическая карта 2500

Карта четвертичных об...

Геохронологический Ат...

Тектоническая карта 2500,...

Карта магматических ...

Карта петротипов, мон...

Карта стратотипов, мо...

Глубинное строение

Геофизическая основа 2500

БИР БД Первичных данных

Цифровая модель релье...

Геологическая карта 1000 ...

Минерально-сырьевая база, ...

Прогнозно-минерагеничес...

Месторождения, проявлен...

Карта полезных иск...

Ресурс ПИ

Объекты учета МСБ (веб-Е...

Объекты распределенного...

Лицензии (wms)

Карта лицензирования...

Прогнозные ресурсы к...

Прогнозные ресурсы к...

Карта техногенных обр...

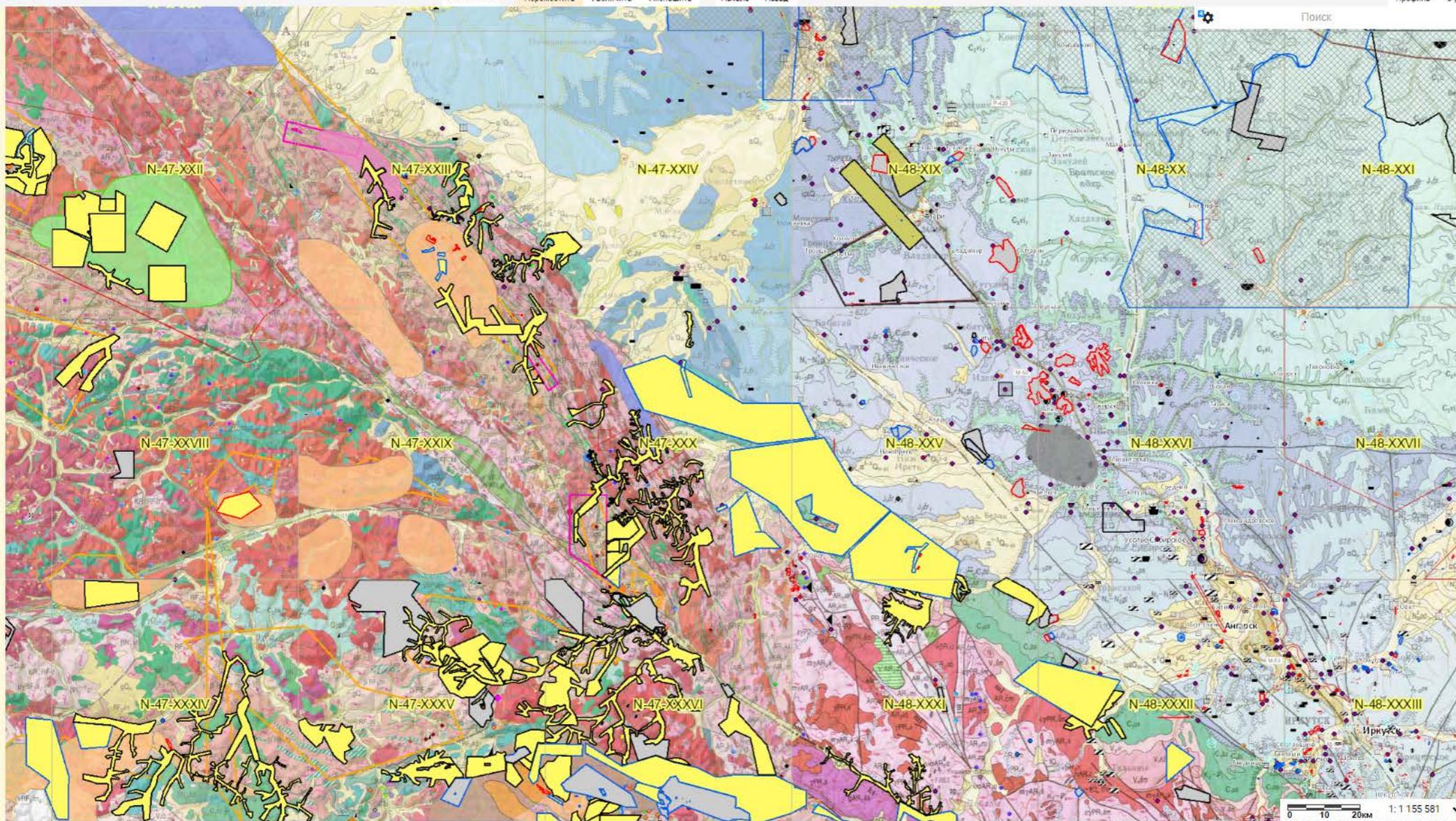
Геологическая изученность

Геологические памятники и о...

ГИС-Пакеты оперативной ин...

Электронные справочники

Международные проекты



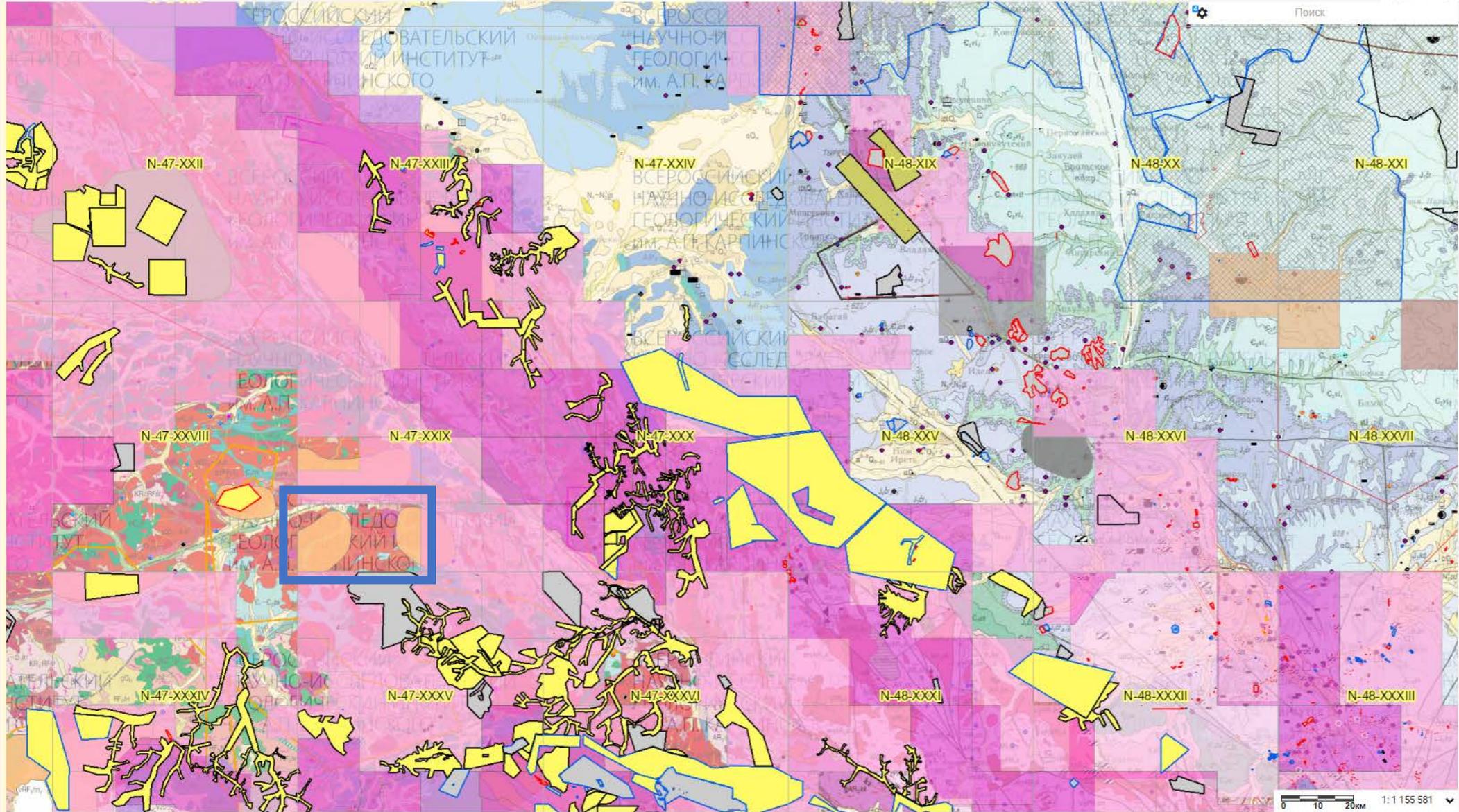
координаты: [103.491; 53.046]; масштаб [1: 1155581]; эскизы: [10880283.16; 6808279.82; 6808279.82; 7196885.66]



Каталог ресурсов

Поиск по веб-картам
Введите название карты

- Каталог
- Карты
- Запрос
- Анализ
- Регион
- Бир БД Первичных данных
- PDB: Маршруты
- PDB: ГХО (точки мас...)
- PDB: МДО (рейсы и ...)
- Цифровая модель релье...
- Геологическая карта 1000 ...
- Минерально-сырьевая база, ...
- Прогнозно-минерогенетичес...
- Месторождения, проявлен...
- Карта полезных иско...
- Ресурс ПИ
- Объекты учета МСБ (веб-Е...
- Объекты распределенного...
- Лицензии (wms)
- Карта лицензирования...
- Прогнозные ресурсы к...
- Прогнозные ресурсы к...
- Карта техногенных обр...
- Геологическая изученность
- Геологосъемочные раб...
- Госгеолкарта 200 - заве...
- Госгеолкарта 1000 - за...
- Обеспеченность основами...
- Обеспеченность основами...
- Региональные работы - в...
- Региональные ГСР 200 ...
- Аэрогеофизика
- Интерактивная карта изуч...
- Серийные легенды
- Геологические памятники и о...
- ООПТ действующие
- Геологические памят...
- ГИС-Пакеты оперативной ин...
- Электронные справочники
- Международные проекты

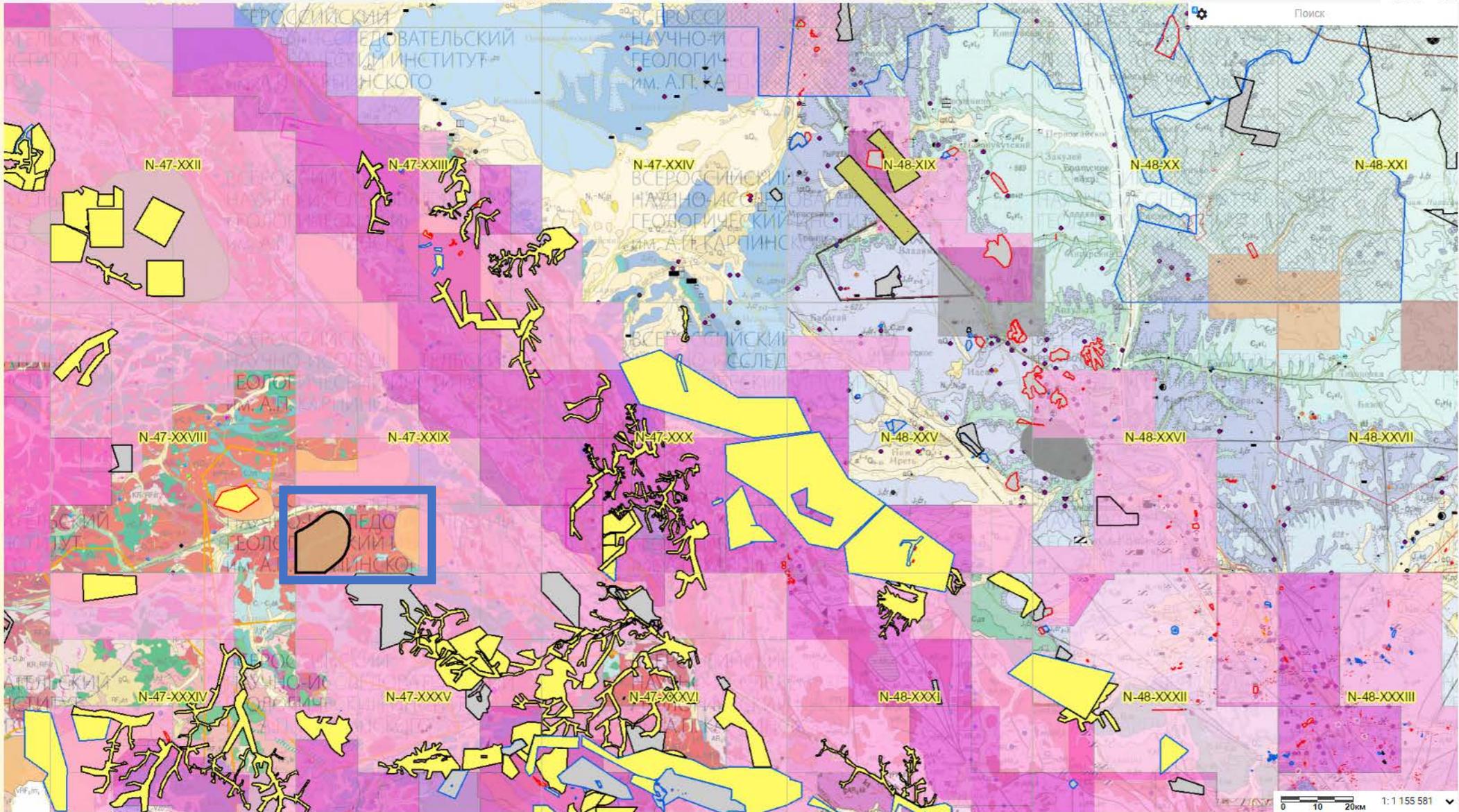




Каталог ресурсов

Поиск по веб-картам
Введите название карты

- БИР БД Первичных данных
- РДВ: Маршруты
- РДВ: ГХО (точки мас...)
- РДВ: МДО (рейсы и ...)
- Цифровая модель релье...
- Геологическая карта 1000 ...
- Минерально-сырьевая база, ...
- Прогнозно-минерогенес...
- Месторождения, проявлен...
- Карта полезных иск...
- Ресурс ПИ
- Объекты учета МСБ (веб-Е...
- Объекты распределенного...
- Лицензии (vms)
- Карта лицензирования...
- Прогнозные ресурсы к...
- Прогнозные ресурсы к...
- Карта техногенных обр...
- Геологическая изученность
- Геологосъемочные раб...
- Гоголкарта 200 - заве...
- Гоголкарта 1000 - за...
- Обеспеченность основами...
- Обеспеченность основами...
- Региональные работы - в...
- Региональные ГСР 200 ...
- Аэрогеофизика
- Интерактивная карта изуч...
- Серийные легенды
- Геологические памятники и о...
- ООПТ действующие
- Геологические памят...
- ГИС-Пакеты оперативной ин...
- Электронные справочники
- Международные проекты

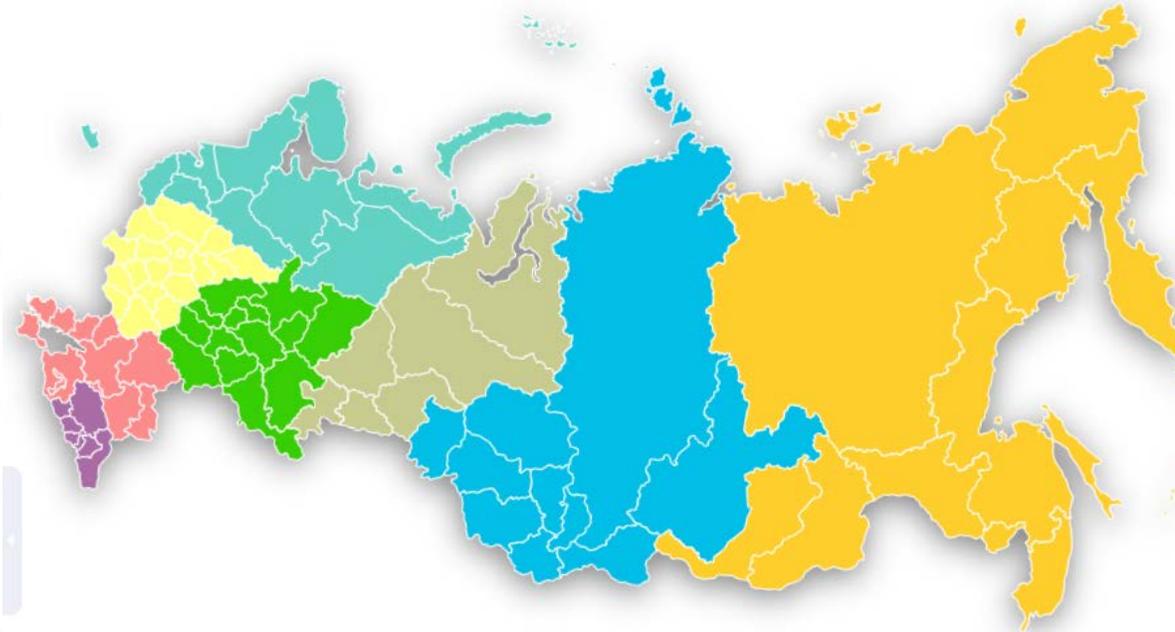


0 10 20 км 1:1 155 581

координаты [103.892; 53.006]; масштаб [1: 1 155 581]; системы [110688203.10; 6806279.82; 6806279.82; 7196865.66]

Цифровой двойник недр России – пакеты оперативной геологической информации

- > Арктическая зона РФ
- ✓ Дальневосточный федеральный округ
 - > ДВФО
 - > Амурская область
 - > Еврейская автономная область
 - > Забайкальский край
 - > Камчатский край
 - > Магаданская область
 - > Приморский край
 - > Республика Бурятия
 - > Республика Саха (Якутия)
 - > Сахалинская область
 - > Хабаровский край
 - > Чукотский автономный округ
- > Приволжский федеральный округ
- > Северо-Западный федеральный округ
- > Северо-Кавказский федеральный округ
- > Сибирский федеральный округ
- > Уральский федеральный округ
- > Центральный федеральный округ
- > Южный федеральный округ
- > Новые регионы Российской Федерации



- Арктическая зона Российской Федерации
- 5 Федеральных округов
- 85 Субъектов Федерации
- Новые регионы Российской Федерации

Содержат обновляемую в режиме мониторинга комплексную информацию:

- административно-территориальное деление;
- геологическое строение,
- месторождения полезных ископаемых, учтенные Государственным кадастром и Государственным балансом,
- перспективные площади с оцененными прогнозными ресурсами,
- геолого-геофизическая изученность,
- текущие и планируемые работы по Государственному геологическому изучению

Представлены в виде оформленных альбомов картографических материалов в аналоговом формате и в виде единой цифровой модели и базы данных

Цифровой двойник недр России – пакеты оперативной геологической информации

Титульный лист Содержание

- 1 Карта муниципального устройства Перечень муниципальных образований
- 2 Карта особо охраняемых природных территорий и геологических памятников
- 3 Условные обозначения к карте особо охраняемых территорий и геологических памятников
- 4 Перечень особо охраняемых природных территорий и геологических памятников
- 5 Геологическая карта Условные обозначения к геологической карте
- 6 Схема изученности Госгеолкартой масштаба 1: 200 000
- 7 Схема изученности Госгеокартой масштаба 1:1 000 000
- 8 Схема обеспеченности Госгеокарты геофизическими основами масштабов 1:1 000 000 и 1:200 000
- 9 Схема обеспеченности Госгеокарты геохимическими основами масштабов 1:1 000 000 и 1:200 000
- 10 Схема обеспеченности Госгеокарты дистанционными основами масштабов 1:1 000 000 и 1:200 000
- 11 Схема изученности аэрогеофизическими работами масштаба 1:50 000-1: 200 000
- 12 Схема размещения объектов геологоразведочных работ по заказам Роснедр
- 13 Перечень объектов геологоразведочных работ по заказам Роснедр
- 14 Схема площадей, планируемых для постановки среднемасштабных геологосъемочных работ
- 15 Перечень площадей, планируемых для постановки среднемасштабных геологосъемочных работ
- 16 Карта перспективных геологических участков и площадей с прогнозными ресурсами категорий Р1, Р2, Р3 (по материалам ФГИС АСЛН ФГБУ "Росгеолфонд"). Благородные металлы и алмазы
- 17 Перечень объектов с прогнозными ресурсами твердых полезных ископаемых (по материалам ФГИС АСЛН ФГБУ "Росгеолфонд"). Благородные металлы Перечень объектов с прогнозными ресурсами твердых полезных ископаемых (по материалам ФГИС АСЛН ФГБУ "Росгеолфонд"). Алмазы
- 18 Карта перспективных геологических участков и площадей с прогнозными ресурсами категорий Р1, Р2, Р3 (по материалам ФГИС АСЛН ФГБУ "Росгеолфонд"). Черные, цветные, редкие, легирующие металлы, уран
- 19 Перечень объектов с прогнозными ресурсами твердых полезных ископаемых (по материалам ФГИС АСЛН ФГБУ "Росгеолфонд"). Черные, цветные, редкие, легирующие металлы, уран
- 20 Карта перспективных геологических участков и площадей с прогнозными ресурсами категорий Р1, Р2, Р3 (по материалам ФГИС АСЛН ФГБУ "Росгеолфонд"). Уголь и неметаллические полезные ископаемые
- 21 Перечень объектов с прогнозными ресурсами твердых полезных ископаемых (по материалам ФГИС АСЛН ФГБУ "Росгеолфонд"). Уголь и неметаллические полезные ископаемые.
- 22 Перечень объектов с прогнозными ресурсами твердых полезных ископаемых, не имеющих пространственной привязки (по оперативным материалам ФГБУ "Росгеолфонд" на 01.09.2021 г.)
- 23 Карта перспективных геологических участков и площадей с прогнозными ресурсами категории Р3 (по материалам системы учета объектов с прогнозными ресурсами категории Р3 «ВСЕГЕИ»)
- 24 Перечень перспективных геологических участков и площадей с прогнозными ресурсами категории Р3
- 25 Карта минерагенического районирования (рудное золото)
- 26 Перечень минерагенических подразделений (рудное золото)
- 27 Карта минерагенического районирования (россыпное золото)
- 28 Перечень минерагенических подразделений (россыпное золото)
- 29 Карта минерагенического районирования (серебро)
- 30 Перечень минерагенических подразделений (серебро)
- 31 Карта минерагенического районирования (цветные металлы)

- 32 Перечень минерагенических подразделений (цветные металлы)
- 33 Карта основных месторождений полезных ископаемых, увязанная с Государственным кадастром месторождений и проявлений полезных ископаемых и Государственным балансом запасов Российской Федерации. Горючие полезные ископаемые. Нефть и газ, уголь
- 34 Перечень объектов к карте основных месторождений полезных ископаемых, увязанная с Государственным кадастром месторождений и проявлений полезных ископаемых и Государственным балансом запасов Российской Федерации. Горючие полезные ископаемые. Нефть и газ
- 30 Перечень минерагенических подразделений (серебро)
- 31 Карта минерагенического районирования (цветные металлы)
- 32 Перечень минерагенических подразделений (цветные металлы)
- 33 Карта основных месторождений полезных ископаемых, увязанная с Государственным кадастром месторождений и проявлений полезных ископаемых и Государственным балансом запасов Российской Федерации. Горючие полезные ископаемые. Нефть и газ, уголь
- 34 Перечень объектов к карте основных месторождений полезных ископаемых, увязанная с Государственным кадастром месторождений и проявлений полезных ископаемых и Государственным балансом запасов Российской Федерации. Горючие полезные ископаемые. Нефть и газ
- 35 Перечень объектов к карте основных месторождений полезных ископаемых, увязанная с Государственным кадастром месторождений и проявлений полезных ископаемых и Государственным балансом запасов Российской Федерации. Горючие полезные ископаемые. Уголь
- 36 Карта основных месторождений полезных ископаемых, увязанная с Государственным кадастром месторождений и проявлений полезных ископаемых и Государственным балансом запасов Российской Федерации. Черные, цветные, редкие металлы, уран
- 37 Перечень объектов к карте основных месторождений полезных ископаемых, увязанная с Государственным кадастром месторождений и проявлений полезных ископаемых и Государственным балансом запасов Российской Федерации. Черные, цветные, редкие металлы, уран
- 38 Карта основных месторождений полезных ископаемых, увязанная с Государственным кадастром месторождений и проявлений полезных ископаемых и Государственным балансом запасов Российской Федерации. Благородные металлы и алмазы
- 39 Перечень объектов к карте основных месторождений полезных ископаемых, увязанная с Государственным кадастром месторождений и проявлений полезных ископаемых и Государственным балансом запасов Российской Федерации. Благородные металлы и алмазы
- 40 Карта основных месторождений полезных ископаемых, увязанная с Государственным кадастром месторождений и проявлений полезных ископаемых и Государственным балансом запасов Российской Федерации. Неметаллические полезные ископаемые
- 41 Перечень объектов к карте основных месторождений полезных ископаемых, увязанная с Государственным кадастром месторождений и проявлений полезных ископаемых и Государственным балансом запасов Российской Федерации. Неметаллические полезные ископаемые
- 42 Справка о состоянии и перспективах использования минерально-сырьевой базы Республики Саха (Якутия)

Цифровой двойник – Справки о состоянии и перспективах развития Минерально-Сырьевой Базы

➤ Справки о состоянии и перспективах развития Минерально-сырьевой базы (МСБ) субъектов Федерации, Федеральных округов, новых территорий и Арктической зоне Российской Федерации (ФГБУ «Институт Карпинского», ФГБУ «Гидроспецгеология»)

Справки МСБ по каждому субъекту включают:

- обобщённую и систематизированную информацию о запасах и добыче полезных ископаемых в регионе;
- роли региона в формировании МСБ Федерального мОкруга и Российской Федерации;
- проблемах в воспроизводстве и использовании МСБ и путях их решения;
- состоянии геологической изученности, расходам федерального бюджета на финансирование направлений региональных работ;
- сведения о состоянии подземных вод;
- сведения о состоянии и динамике опасных экзогенных геологических процессов.

СПРАВКА О СОСТОЯНИИ И ПЕРСПЕКТИВАХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ) НА 15.06.2022 г.
Справка подготовлена ФГБУ «ИГЕМ» в рамках выполнения Государственного задания Федерального агентства по недропользованию от 14.01.2022 №049-00018-22-01

1. Общие сведения
Республика Саха (Якутия) входит в состав Дальневосточного федерального округа (ДФО) Российской Федерации
Площадь территории¹ – 3 083,52 тыс. км² (44,4 % площади территории ДФО, 18,0 % площади территории РФ)
Численность населения на 01.01.2022² – 992 115 чел. (+1,03 % относительно численности населения на 01.01.2021), плотность – 0,3 чел./км², при средней плотности населения по ДФО – 1,2 чел./км², по РФ – 8,5 чел./км²
Административный центр – г. Якутск (численность населения³ – 357 698 чел.)

Схема расположения Республики Саха (Якутия) **Глава Республики Саха (Якутия)**


Николай Айсенс Сергеевич
г. Якутск, ул. Карола, д. 11
Тел: (4112) 435050
Факс: (4112) 435332
E-mail: naisens@minres.gov.ru
Сайт: <http://www.sakha.gov.ru>

Управление по недропользованию по Республике Саха (Якутия).
Начальник управления – Шенель Никита Геннадьевич
677018, г. Якутск, ул. Амосова, 18
Тел: (4112) 42-56-20, факс (4112) 32-50-67
Сайт: <https://yakutsk.minsdr.gov.ru/>
E-mail: yakutsk@mnsdr.gov.ru

Министерство экологии, природопользования и лесного хозяйства Республики Саха (Якутия)
Министр – Афанасьев Саламат Миланович
677000, Республика Саха (Якутия), г. Якутск, ул. Дзержинского, 311
Тел: (4112) 508-562, 508-563, 507-409, 508-414, 508-557; Факс: (4112) 421-372
E-mail: Ministry@sakha.gov.ru
Сайт: <https://minpriroda.sakha.gov.ru/>

2. Транспортировка
Внутренние водные судоходные пути составляют 16 522⁴ км и являются основным видом транспорта республики. Развито судоходство по Северному морскому пути, а также по реке Лена и ее притокам.
Эксплуатационная длина железнодорожных путей общего пользования⁵ составляет 964,1 км, плотность – 3 км на 10 000 км², при плотности по Дальневосточному ФО – 18 км, по России – 51 км на 10 000 км².
Протяженность автомобильных дорог общего пользования⁶ – 31 142,9 км, из них с твердым покрытием – 40,6 %, плотность автодорог общего пользования с твердым покрытием – 4,1 км на 1 000 км², плотность автодорог общего пользования с грунтовым покрытием – 1,1 км на 1 000 км², плотность автодорог общего пользования с твердым покрытием – 1,1 км на 1 000 км².
Государственным реестром аэродромов и вертодромов гражданской авиации Российской Федерации⁷ на территории Республики Саха (Якутия) учтен 31 аэродром, по длине взлетно-посадочной полосы и несущей способности покрытия они относятся к следующим классам (из шести – А-Ж): Б – Якутск, В – Мирный, Нерюнги (аэропорт Чулым Нерюнги), Полярный, Талкаан; остальные аэродромы – классов Г и Д.

Обеспечение электроэнергией
По данным на конец 2021 года⁸ по Республике Саха (Якутия) выработка электроэнергии составила 8 279,5 млн кВтч, электроэнергопотребление – 8 118,4 млн кВтч. Основными источниками генерации электроэнергии являются⁹: каскад Высокских ГЭС, Нерюнгинская ГРЭС, Светинская ГЭС, Якутская ГРЭС и Якутская ГРЭС Новая.

Экономическая специализация региона
Республика Саха – регион с развитой топливно-энергетической и горнодобывающей промышленностью. Республика обладает значительным природо-ресурсным потенциалом. Потенциальные запасы гидро-ресурсов превышают 70 ГВт. Ведущей отраслью промышленности является цветная металлургия. Развиты электроэнергетика и топливная (угольная) промышленность. Зависимость от завола топлива и продовольствия сильно тормозит социально-экономическое развитие региона. Основными конкурентными преимуществами республики является ее выдающийся минерально-сырьевой потенциал.
Обобщающим показателем экономической деятельности региона является валовой региональный продукт (ВРП). Ниже приведены отдельные характеристики ВРП республики Саха (Якутия)¹⁰.

3. Добыча полезных ископаемых – 49,1%
4. Горнодобывающая и разведочная – 10,1%
5. Строительство – 6,7%
6. Деятельность в области здравоохранения и социального услуг: культура, спорт, организация отдыха и развлечений – 6%
7. Деятельность профессиональных, научных и информационных организаций – 5,7%
8. Деятельность финансовая и страховая. Деятельность по оптовой и розничной торговле – 4,8%
9. Обеспечение электрической энергией, газом и паром; теплоснабжение в зданиях – 4,7%

Индекс физического объема валового регионального продукта и валовой добавленной стоимости по отраслям «Добыча полезных ископаемых» (в постоянных ценах, в процентах)

Отраслевая структура валовой добавленной стоимости

Индустрия МО	Административный центр МО	Площадь МО (кв. км) по данным Росстата (по состоянию на 14.03.2022)	Удельный вес в общей добавленной стоимости МО (%)	Плотность населения МО (чел./кв. км) по данным Росстата	Удельный вес в общей добавленной стоимости МО (%)	Плотность населения МО (чел./кв. км) по данным Росстата
Алтайский муниципальный район	пгт. Белая Гора	69 434,51	2,25	3 844	0,39	0,08
Алтайский муниципальный район	пгт. Чумуздак	107 338,19	3,48	2 656	0,27	0,02
Алтайский муниципальный район (западно-сибирский)	с. Сиславск	55 558,28	1,80	3 631	0,27	0,07
Бурятия муниципальный район	пгт. Талси	223 582,55	7,25	8 543	0,86	0,04
Верховенский муниципальный район	пгт. Зарянка	67 774,17	2,20	3 890	0,39	0,06
Верховенский						

НЕДРА РОССИИ

Веб-ГИС «Цифровой двойник недр России»
ГИС-Пакеты оперативной геологической информации
Минерально-сырьевая база
Перспективные площади
Государственные геологические карты
Специализированные БД
ФГИС «Единый фонд геологической информации о недрах»
ФГИС «Государственная автоматизированная система лицензирования недропользования»

ЦИФРОВОЙ ДВОЙНИК НЕДР РОССИИ

Крупнейший открытый регулярно обновляемый структурированный массив цифровой геолого-картографической информации, содержащий сведения о геологическом строении, изученности, минерально-сырьевой базе и перспективных объектах полезных ископаемых по территории Российской Федерации и ее континентального шельфа. Включает более 120 000 основных и вспомогательных карт, схем, объяснительных записок комплектов Государственных геологических карт, сведения по 650 тыс. месторождениям, проявлениям и пунктам минерализации; 59 тыс. объектам Государственного кадастра месторождений; 6,1 тыс. перспективным площадям; 144 706 тыс. лицензиям; 8 тыс. уникальным геологическим объектам; 8 тыс. изотопно-геохронологическим и изотопно-геохимическим определениям; более 2,1 млн. первичных геологических данных, сведения по 580 тыс. ранее выполненным геологоразведочным работам.

 ВЕБ-ГИС цифровой двойник НЕДР РОССИИ	 ГИС-ПАКЕТЫ	 СПРАВКИ МСБ	 ГЕОРАСТРЫ ГОСГЕОЛКАРТ
 ЦИФРОВЫЕ ГОСГЕОЛКАРТЫ	 ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ПЛОЩАДИ	 ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ИЗУЧЕННОСТЬ	 БД «КАРТА ФАКТОВ»
 БД «ГЕОХРОНОЛОГИЯ»	 БД «СТРАТОТИПЫ»	 БД «ПЕТРОТИПЫ»	 БД «ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ»

Предоставление прав доступа различного уровня к сервисам «Цифрового двойника» (гибкая политика прав)

Предоставление услуг по подбору, доработке и адаптации геолого-картографической и фактографической информации по запросу недропользователей.

Разработка структурированных массивов цифровой геологической информации, информационных систем и веб-приложений



ВСЕРОССИЙСКИЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
ИМ. А. П. КАРПИНСКОГО