



Роль региональных геолого-съемочных работ в подготовке поисковых площадей

О.В. Петров (ВСЕГЕИ), А.В. Тарасов (Роснедра), М.А. Шишкин, Т.Н. Зубова, А.В. Молчанов (ВСЕГЕИ)

Научно-практическая конференция «Актуальные проблемы поисковой геологии», 22 ноября 2022 г.



БИЛИБИН Юрий Александрович
(1901—1952)



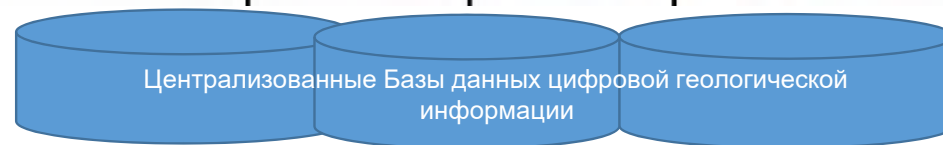
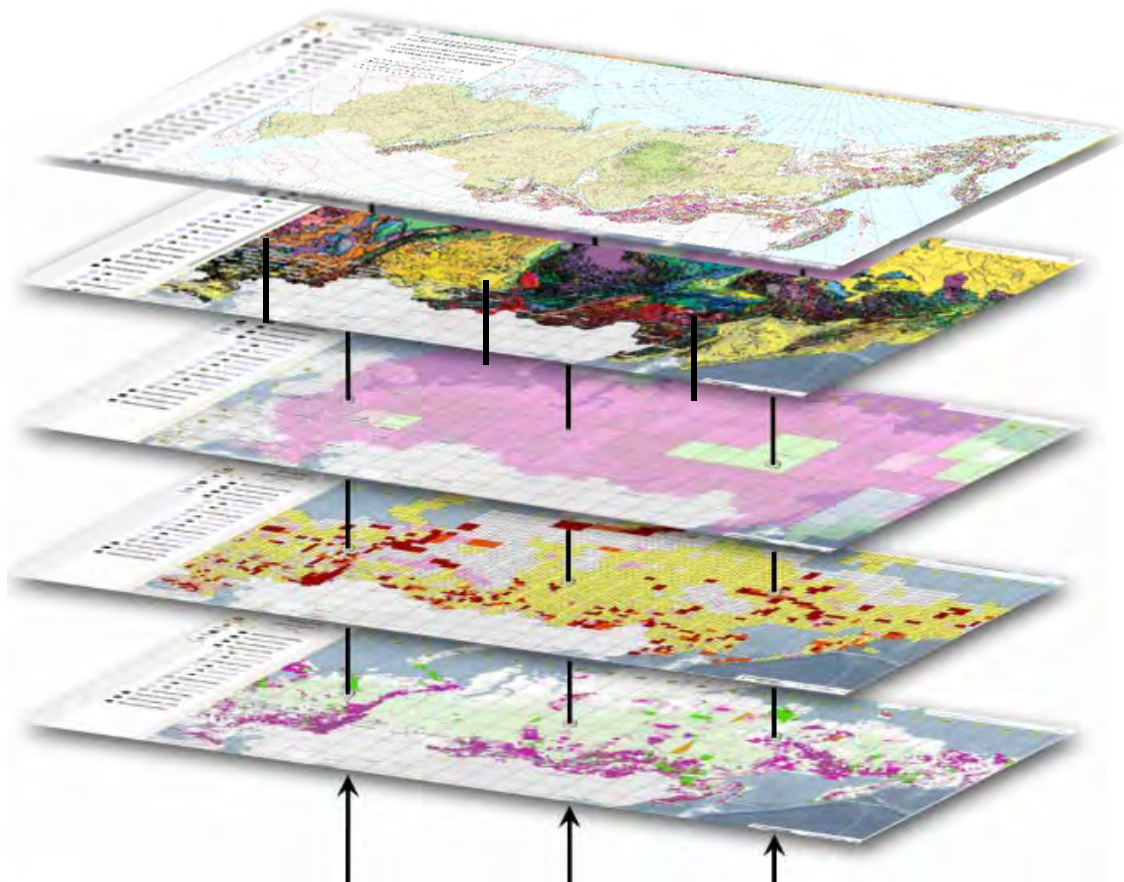
Полимасштабная интеграция Государственных геологических карт территории России

Масштаб **1: 2 500 000**
Сводные карты

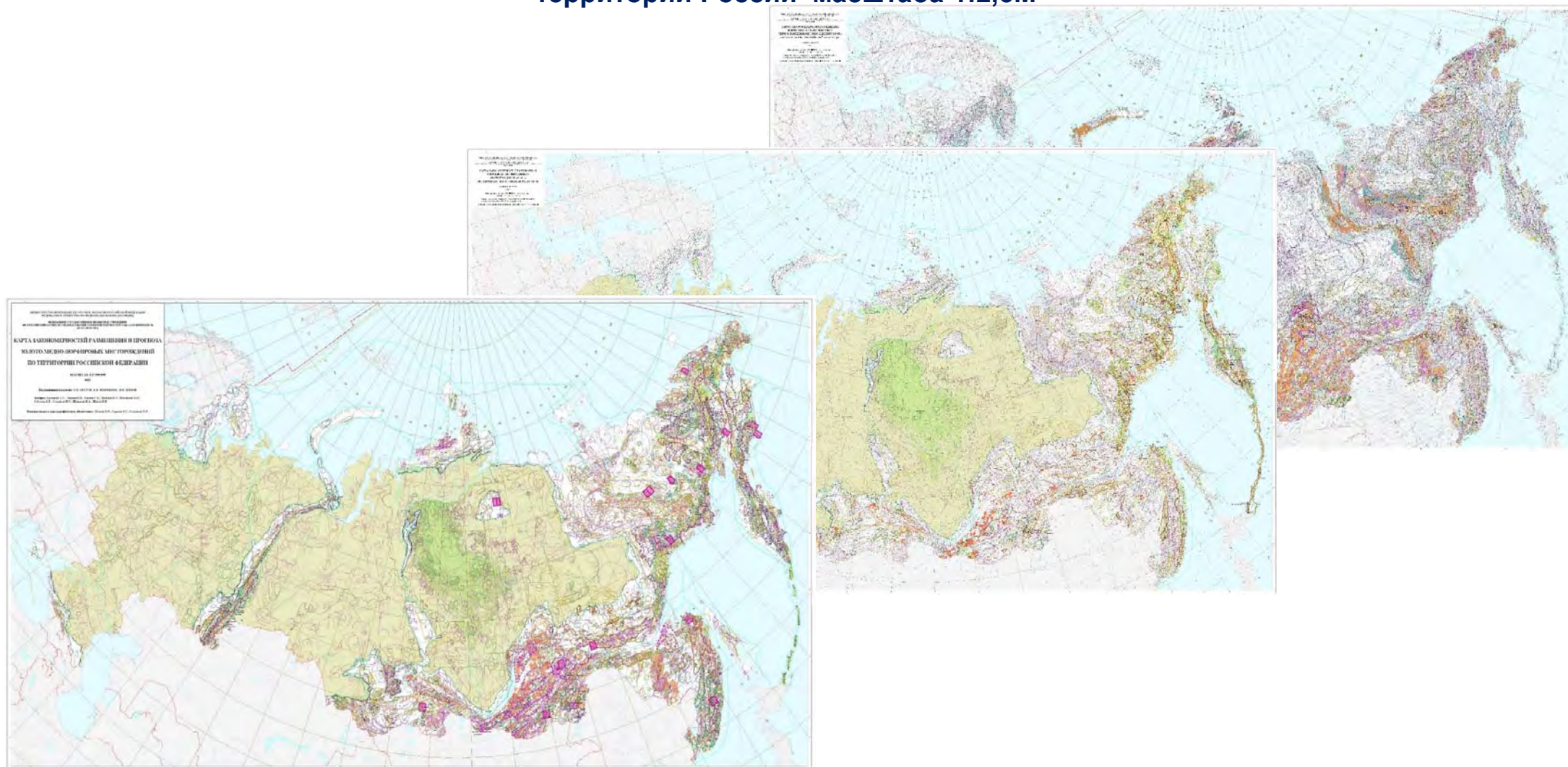
Масштаб **1: 1 000 000**
Мелкомасштабные
«Госгеолкарта-1000»

Масштаб **1: 200 000**
Среднемасштабные
«Госгеолкарта-200»

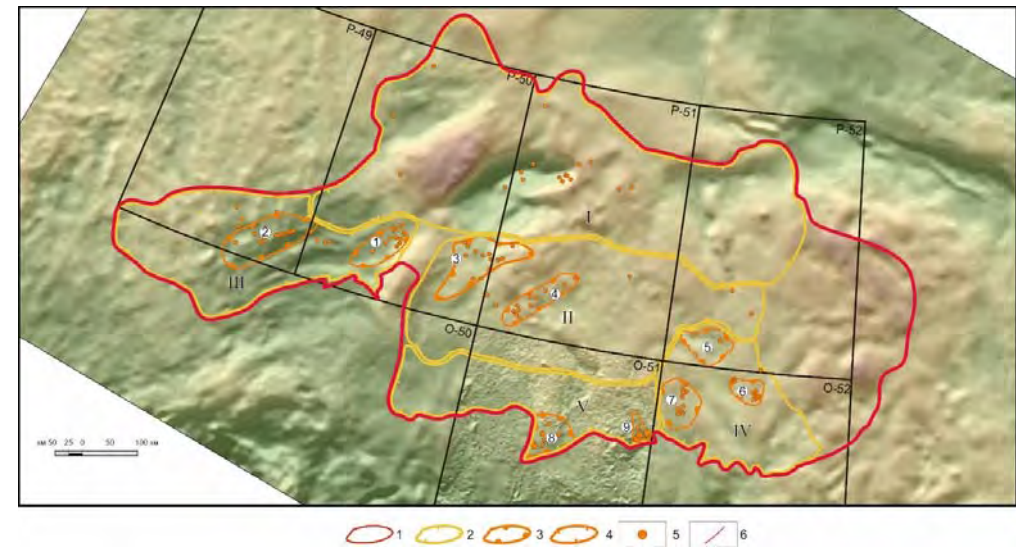
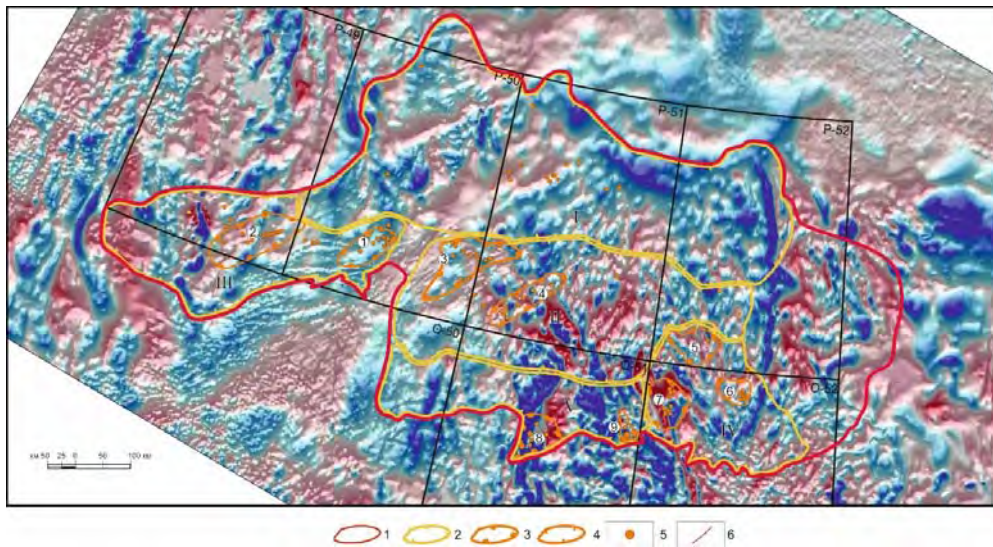
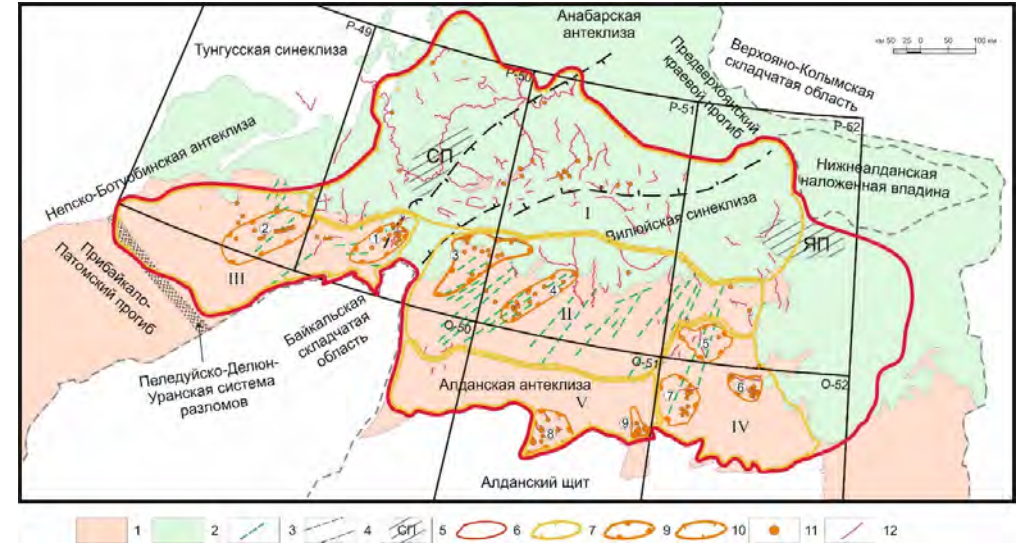
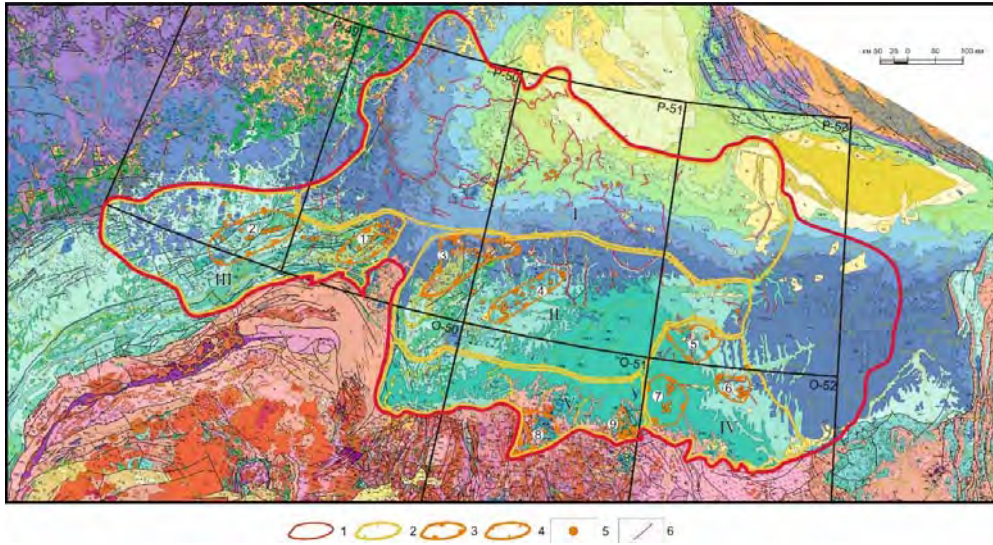
Масштаб **1: 50 000**
Крупномасштабные
«ГС-50», «ГГС-50»



Новые цифровые слои закономерностей размещения и прогноза золото-медно-порфировых месторождений, эпитермальных месторождений и большеобъемных черносланцевых месторождений золота, территории России масштаба 1:2,5М

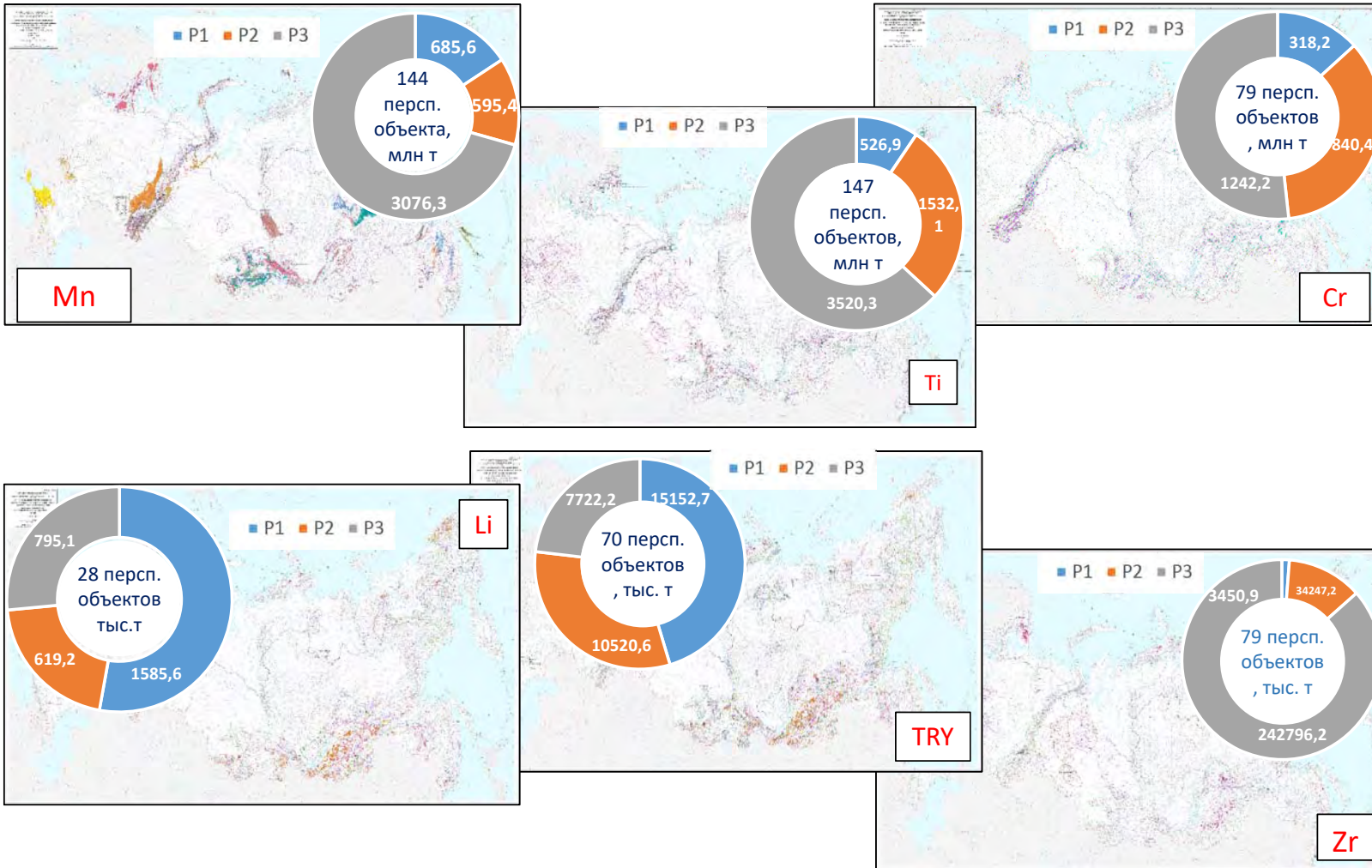


Прогнозируемая Алдано-Виллюйская золотоносная рудно-россыпная провинция

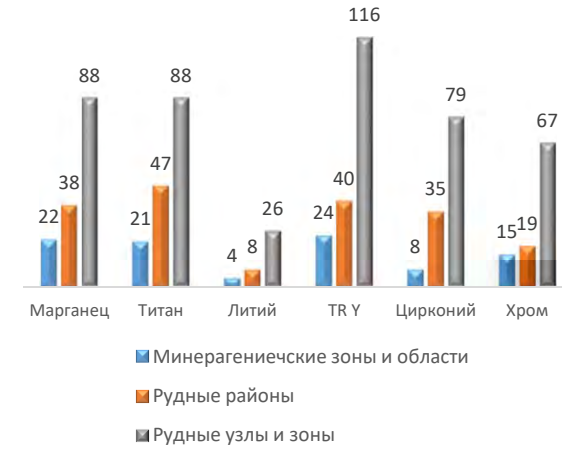


Сводное и обзорное геологическое картографирование

Карты закономерностей размещения и прогноза основных геолого-промышленных типов месторождений дефицитных полезных ископаемых по территории Российской Федерации масштаба 1:2 500 000



Минерагенические таксоны по дефицитным видам полезных ископаемых



Рекомендации по постановке первоочередных листов ГДП-200

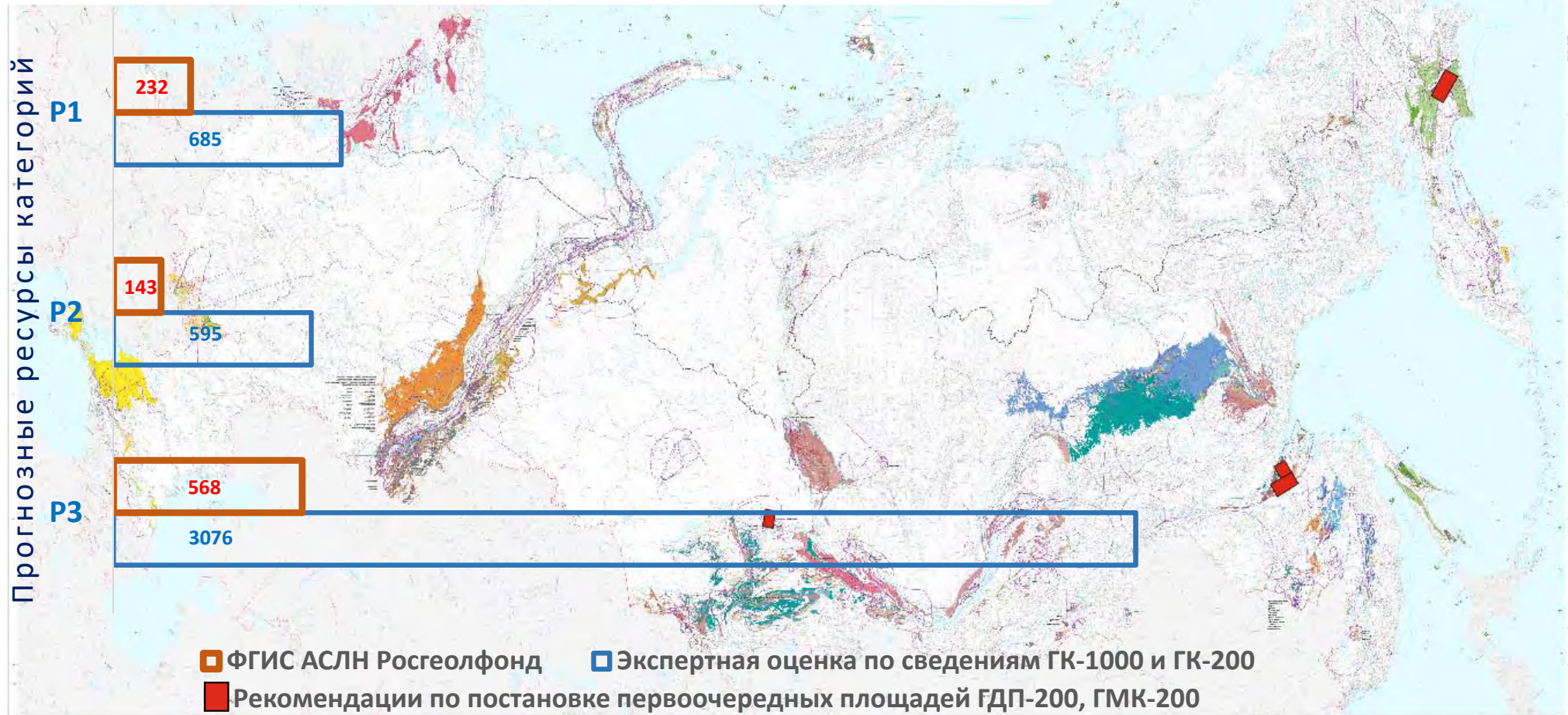


Экспертная переоценка ресурсов марганцевых руд на 144 объектах

Запасы марганцевых руд по данным Госбаланса составляют :

A+B+C₁ - 137,74 млн т; C₂ – 145,98 млн т; забалансовые – 21,54 млн т.

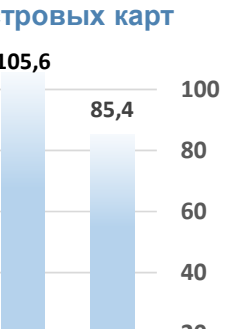
Учитывается 29 месторождений



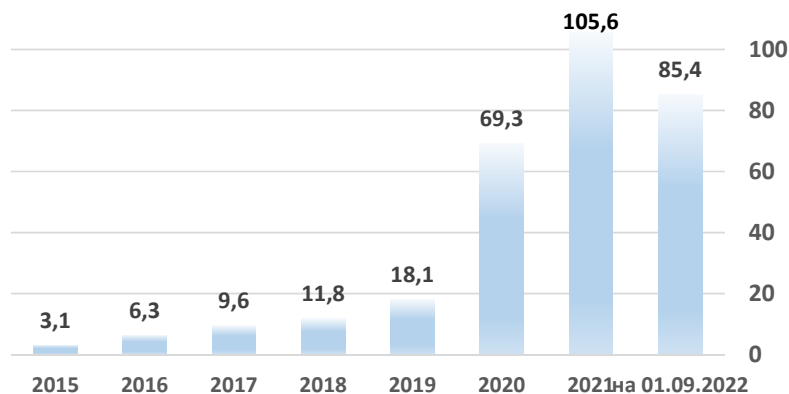
Новые Российские цифровые технологии Государственного геологического картографирования

Национальный геолого-картографический ресурс «Недра России»

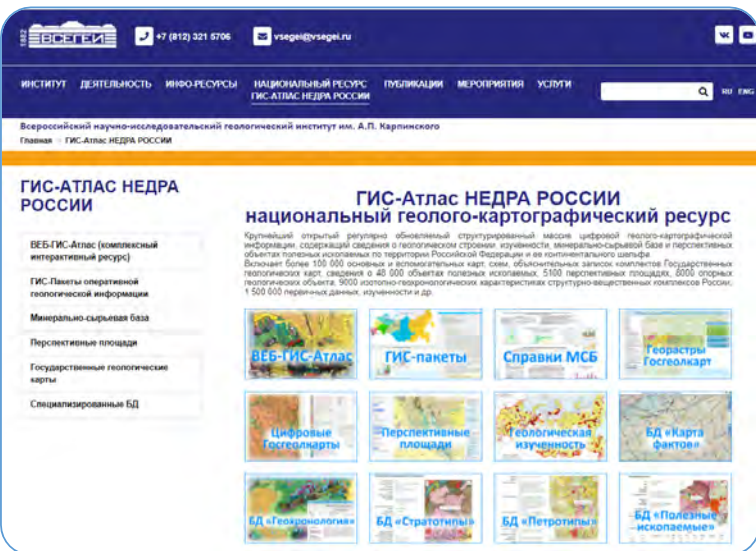
«Недра России» – комплекс научно-технических решений, базирующийся на Веб- и ГИС-технологиях



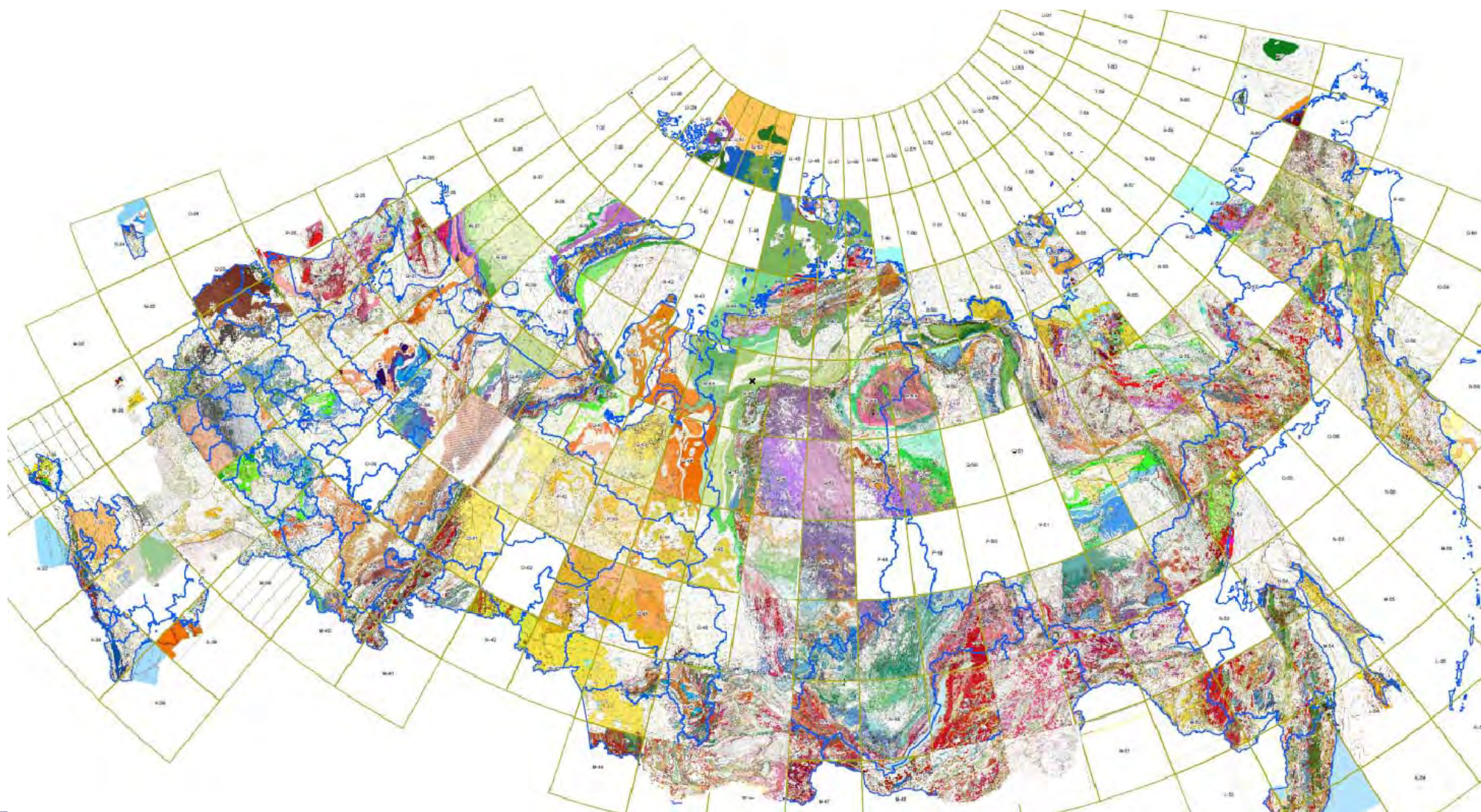
Востребованность базы данных растровых карт



Количество http-запросов к картографическому серверу с момента публикации в 2015 г. выросло в 30 раз и составило в 2021 г. около 100 млн.



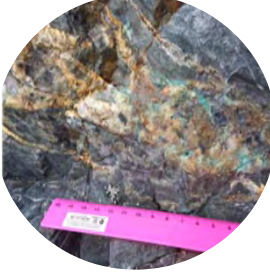
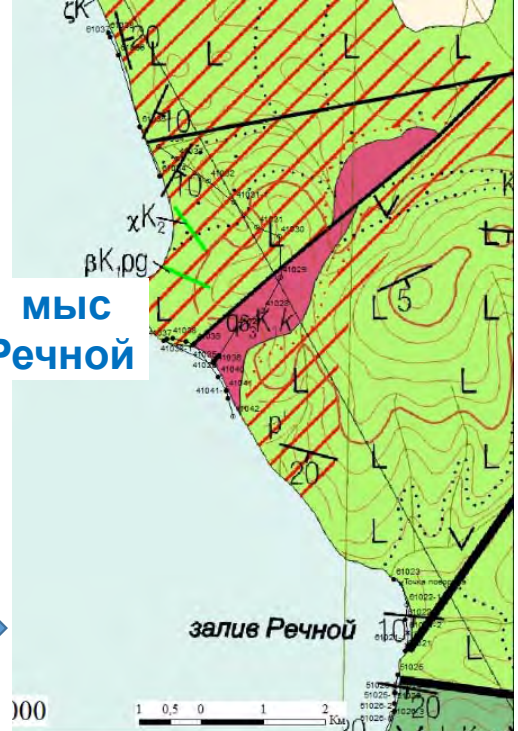
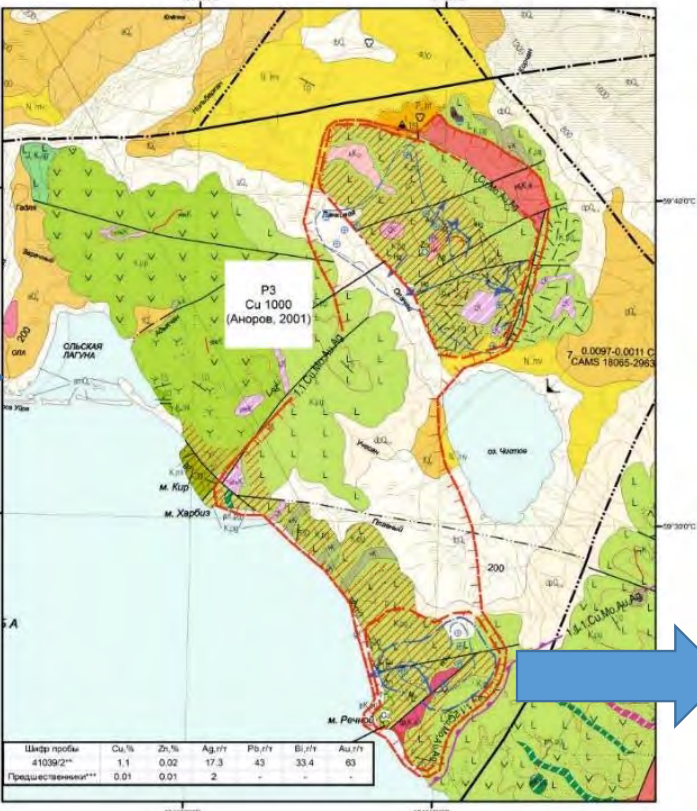
Информационный массив карт закономерностей размещения полезных ископаемых



Прогнозно-поисковая эффективность работ по Госгеолкарте-1000

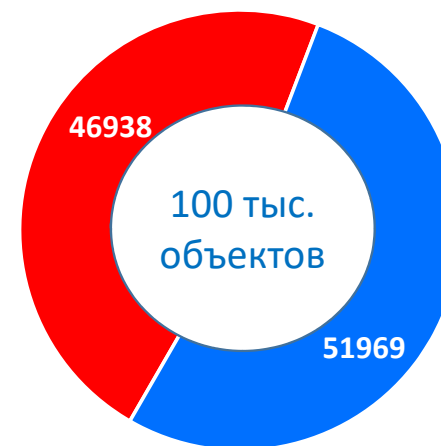
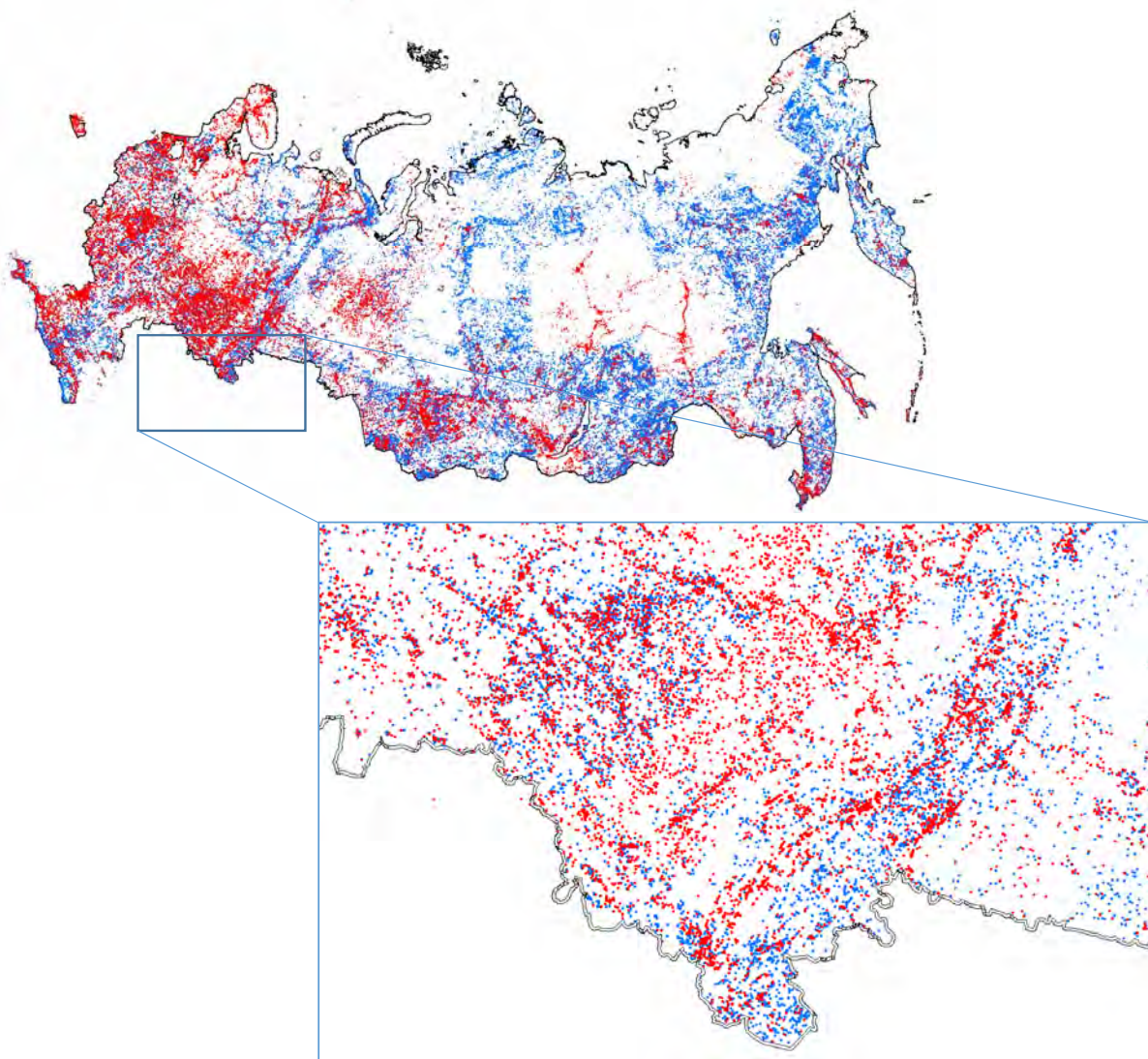
Лист О-56 – Магадан

Выделен новый Чистоозерный золото-медно-молибденоворудный узел
 Ресурсы категории Р3 Au -41,4 т , Cu-1008 тыс.т , Mo-40 тыс.т



Прогнозируется среднее Cu-Au-Mo-порфировое месторождение мыс Речной:
 Ожидаемые запасы С2: Au -9 т, Cu-201,6 тыс.т , Mo-8 тыс.т
 Содержания: 0.42 % Cu, 0.45 г/т Au, Mo (0.04%)

Централизованный информационный ресурс «Полезные ископаемые»

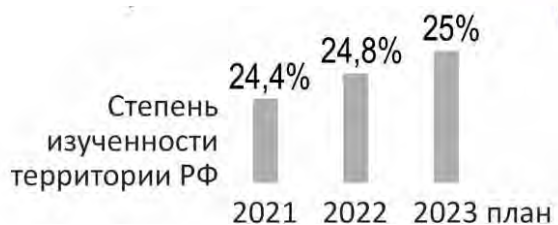
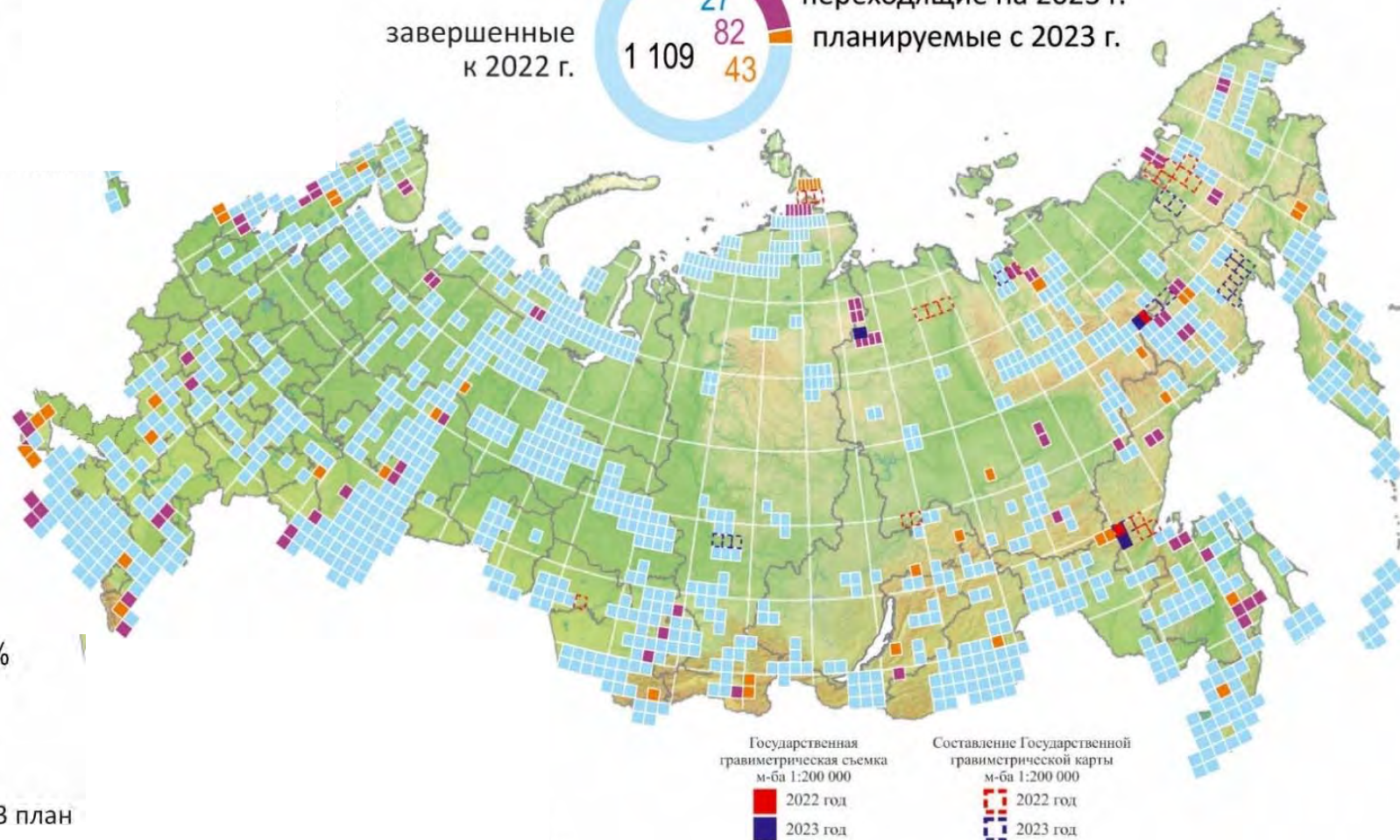


- **Оцененный потенциал**
Объекты Государственного кадастра месторождений
- **Нераскрытый потенциал**
Объекты, внесенные в ресурс из комплектов Госгеолкарты-1000/3 и 200/2

Среднемасштабные геолого-геофизические и геологосъемочные работы с созданием Государственных геологических карт масштаба 1:200 000 второго поколения

77 тыс. кв.км

Прирост среднемасштабной геологической изученности территории РФ в 2022г.



Прогнозно-поисковая эффективность региональных геолого-геофизических и геологосъемочных работ

50

- 5 ● Черные металлы
- 4 ◆ Редкие и редкоземельные металлы
- 14 ◆ Цветные металлы
- 18 ● Благородные металлы
- 8 ■ Неметаллы
- 1 ● Уран



Динамика лицензирования по заявительному принципу

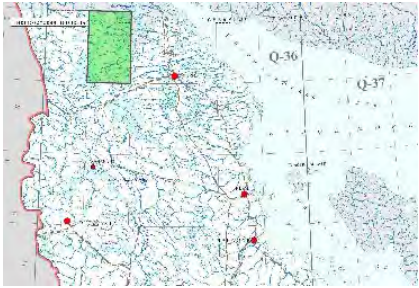


Выявлено 50 перспективных участков недр для поисков.

Более 35 % площадей ориентировано на поиски благородных, 28 % - цветных, 10 % - черных и легирующих металлов, 8% - редких, 2% - на уран, в т.ч. по результатам работ впервые прогнозируются рудные узлы с оценкой ресурсов по категории РЗ

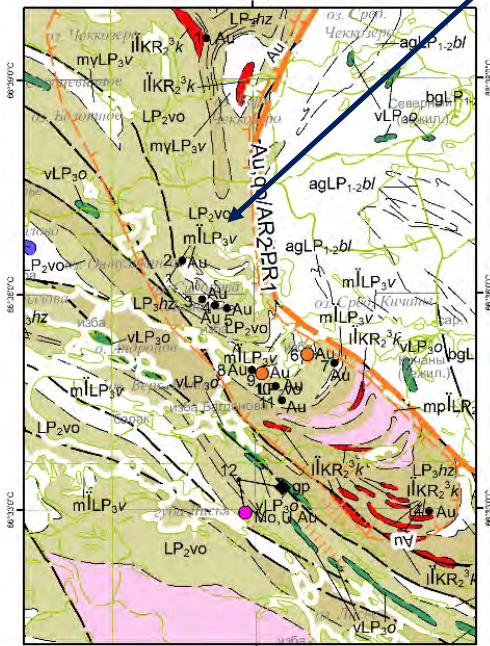
Прогнозно-поисковая эффективность работ по ГК-200

ГДП-200 листа Q-36-XIV (Тикшозерская площадь) -
выделен Иринегорский потенциальный золоторудный узел

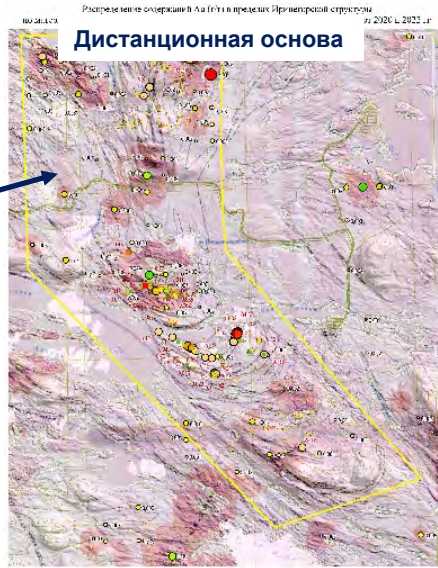


Иринегорский
прогнозируемый
золоторудный узел

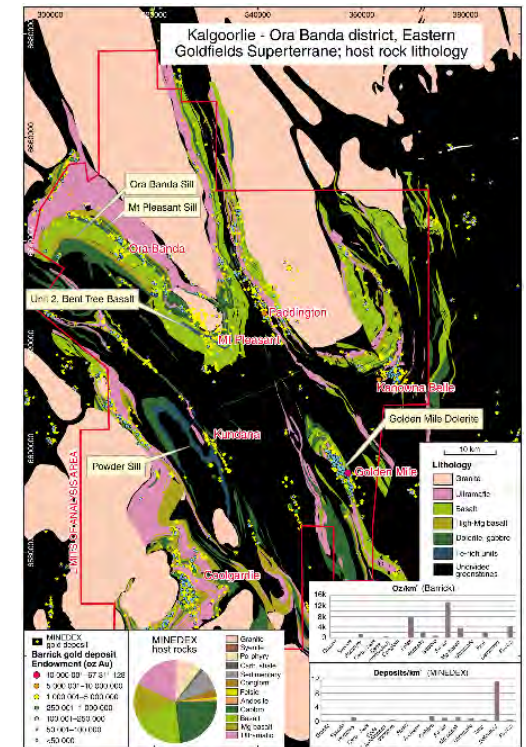
Прогнозно-минерагеническая карта



Прогнозные ресурсы золота категории P_3 для Иринегорского ПРУ, предварительно, оцениваются в 100 т. Ожидается крупное золоторудное месторождение типа Калгурли (Австралия). Содержания золота в коренных породах варьирует от 0, 1 г/т до 17,9 г/т (максимально 51 г/т.). Золоторудная минерализация связана с низко- и среднетемпературными метасоматитами приуроченными тектоническим зонам складчато-надвиговых структур.



Аналог - рудоконтролирующая структура месторождения Калгурли (Австралия)



Прогнозно-поисковая эффективность работ по ГК-200

ГДП-200 листа О-50-ХVI (Ченчинская площадь) -
впервые выделено 2 новых рудных узла.
Бульбухтинский урановорудный узел

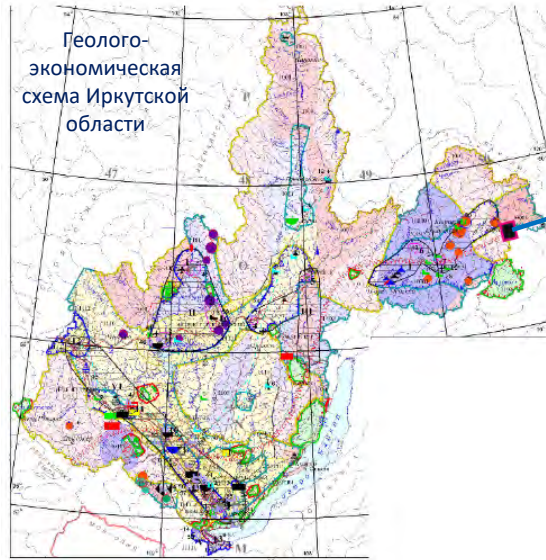
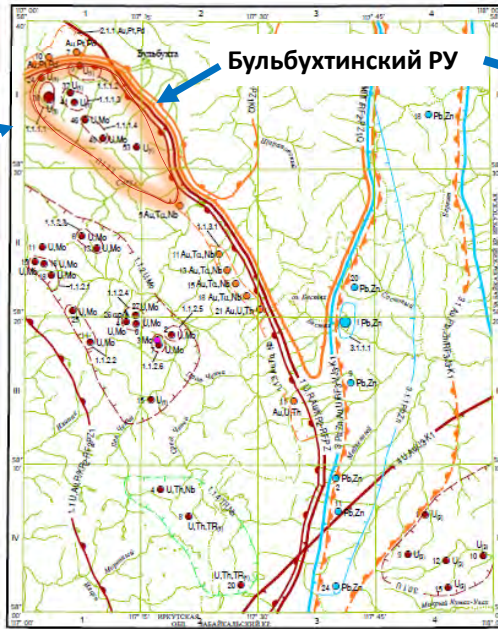
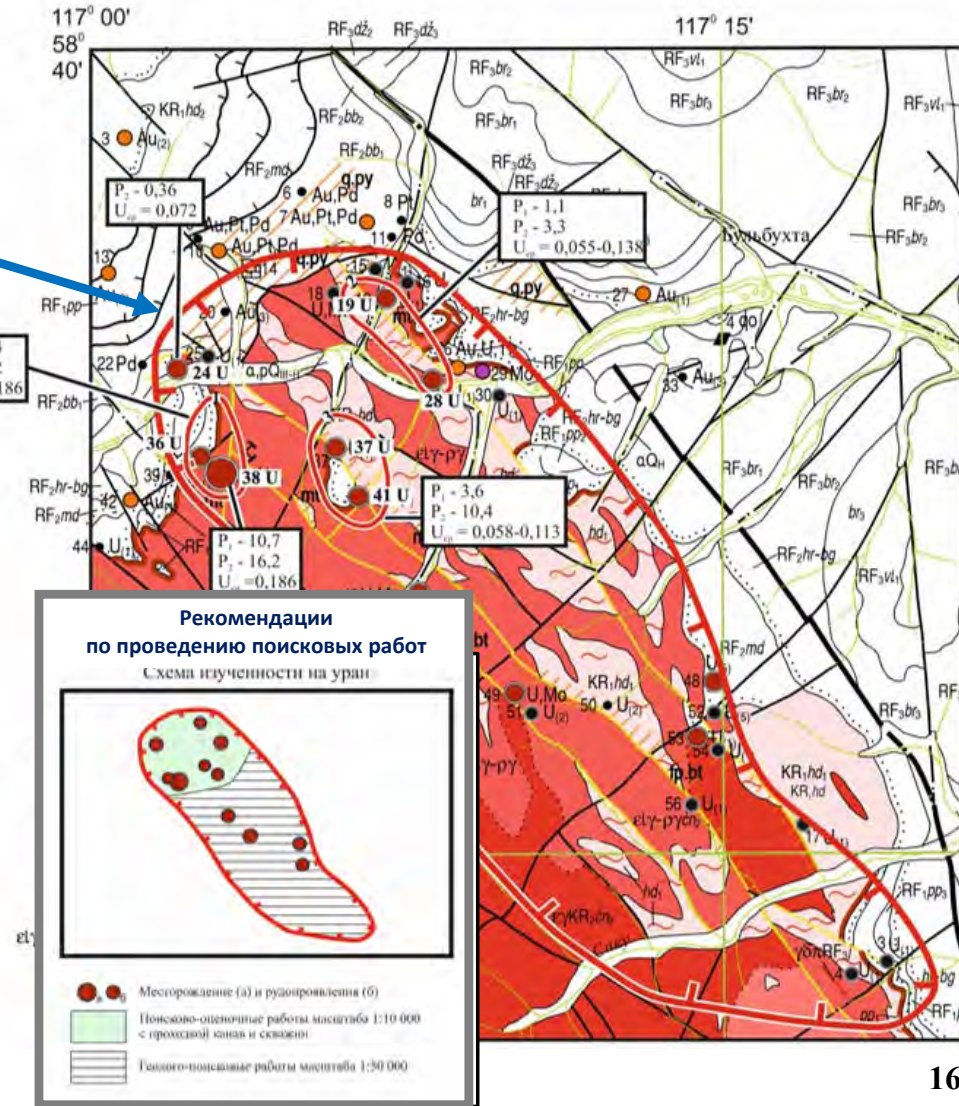


Схема минерагенического районирования (ГДП-200 листа О-50-ХVI. 2020-2022 гг.)



3. МАЛОСВОЕННЫЕ РАЙОНЫ			
Зоны влияния горнодобывающих предприятий	10001	10000	
Зоны влияния путей сообщения и энергосистем	1001	1000	
Районы вне зон влияния всех элементов дождевой и поверхностной гидрогеологии	1	0	



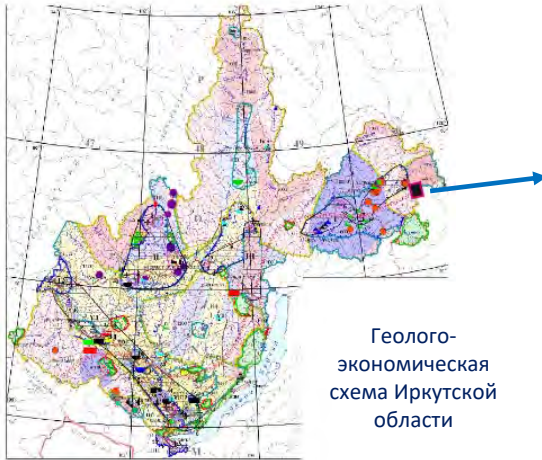
Прогнозные ресурсы категории Р3 урана оценены в 75 тыс. т. Рудная формация пропилит-березитовая в зонах дробления гранитов и вмещающих пород.

В контурах узла находится эталонный объект – малое месторождение Чепок с ресурсами урана по кат. Р1+Р2 27 тыс. т. при среднем содержании урана 0,186%.

Ожидается выявление 3-х малых и средних месторождений с суммарными запасами от 30 до 75 тыс. т с кондиционными урановыми рудами.

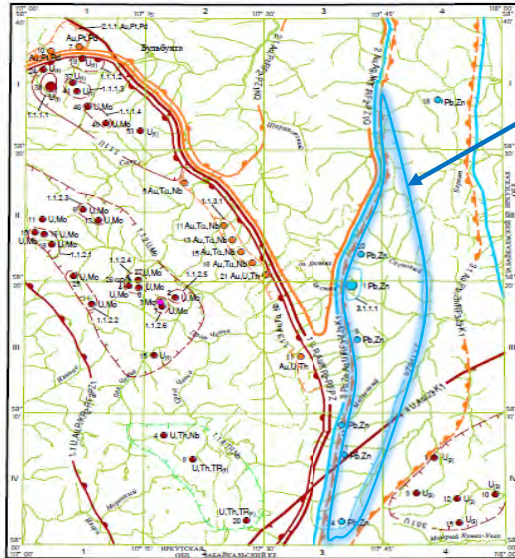
Прогнозно-поисковая эффективность работ по ГК-200

ГДП-200 листа О-50-ХVI (Ченчинская площадь) -
Выделен Бестяхский свинцово-цинковый рудный узел

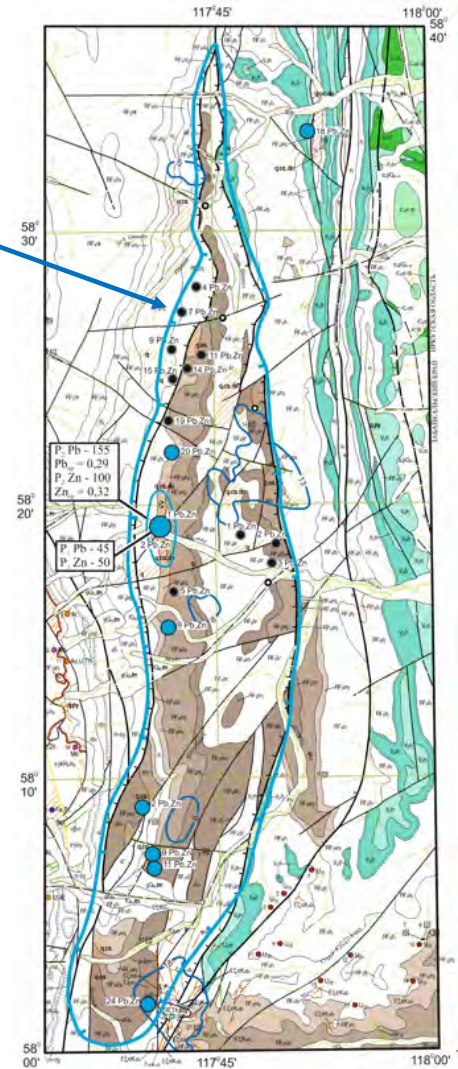
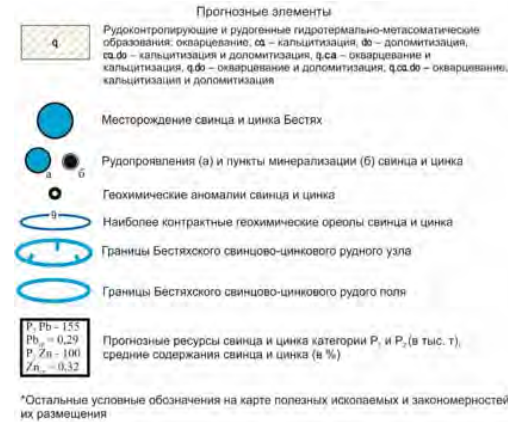


3. МАКОСЛОВИТЕЛЬНЫЕ РАЙОНЫ		
Зоны влияния горнодобывающих предприятий	10000	10000
Зоны влияния сетей снабжения и энергосистем	1000	1000
Районы вне зон влияния всех элементов хозяйственной инфраструктуры	0	0

Схема минерагенического районирования (ГДП-200 листа О-50-ХVI, 2020-2022 гг.)



Бестяхский свинцово-цинковый рудный узел



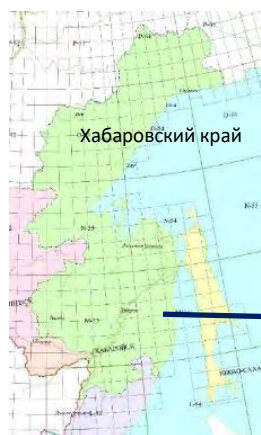
Прогнозные ресурсы категории P_3 цинка (Zn) – 1800 тыс. т, свинца (Pb) – 385 тыс. т

Ожидается выявление не менее 2-х средних полиметаллических месторождений стратиформного типа с запасами Pb – от 120 тыс. т, Zn – от 500 тыс. т. в каждом.

Объект-аналог - Таборное флюорит-полиметаллическое месторождение с запасами Pb – 123 тыс.т.; Zn – 580 тыс.т.

Прогнозно-поисковая эффективность работ по ГК-200

ГДП-200 листа М-54-ХІХ (Джаурская площадь) –
выделен Мунийский потенциальный оловорудный узел



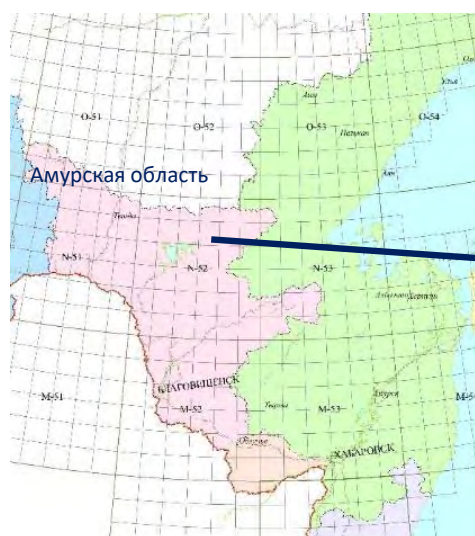
Прогнозные ресурсы кат. Р3 (олово) – 86 тыс. оловорудной сульфидной березитовой формации

Геолого-промышленный тип – оловорудный сульфидный жильно-прожилковый. Содержания олова составляют от 0,1-0,27% (в борздовых пробах), до 3% в штучных пробах, в среднем – 1,1 %.

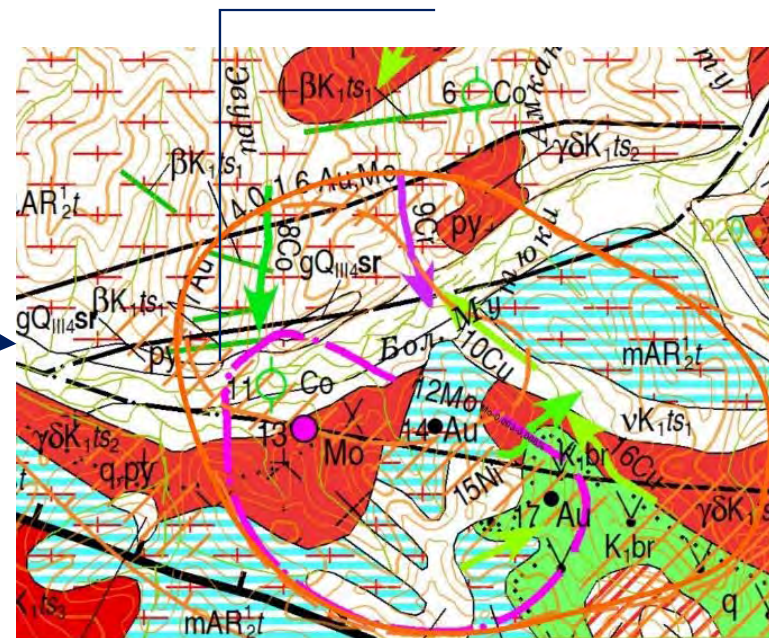
Ожидается выявление среднего месторождения олова аналогичного месторождению Мопая, среднее содержание олова 0,27%. Рудная формация – оловорудная силикатно-сульфидная

Прогнозно-поисковая эффективность работ по ГК-200

ГДП-200 листов N-52-V,VI (Кун-Маньенская площадь) –
выделено прогнозируемое молибденоворудное поле Джагарма



Прогнозируемое рудное поле Джагарма



Оценены прогнозные ресурсы кат. P2 (молибден)– 13 тыс. т.

Содержания молибдена составляют до 0,006%.

Прогнозируемый объект – **малое месторождение молибдена**. Рудная формация – молибден-порфировая;

Геолого-промышленный тип – молибденовый штокверковый.

По геохимическим данным предполагается верхний срез рудоносной системы.

Рекомендации региональных геолого-съемочных работ как основа планирования поисковых работ за счет средств федерального бюджета на 2023- 2025 гг

Новые объекты поисковых работ,
представленные на рассмотрение УТПИ
Роснедр



■ Объекты поисковых работ (30 объектов)

■ В пределах паспортизированных участков недр (11 объектов)

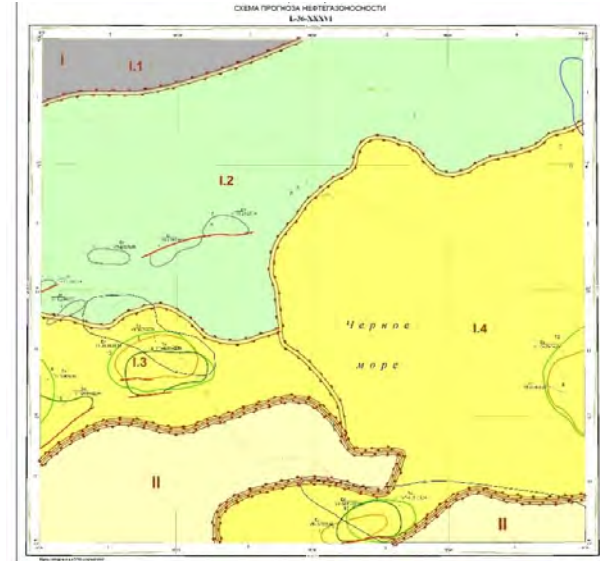
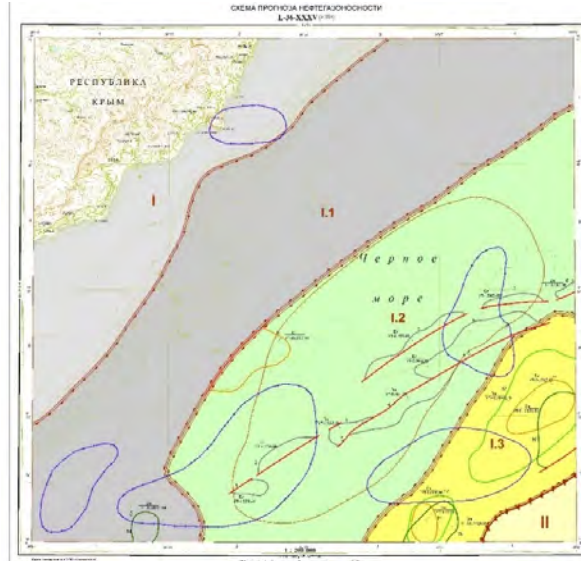


Прогнозно-поисковая эффективность работ по ГК-200



ГСШ-200 в Черном море листы L-36-XXXV, L-36-XXXVI

Впервые прогнозируется 31 перспективный объект на нефть и газ с суммарной оценкой прогнозных ресурсов категории Д_{лок.} геол./извл. - 465,87/325,63 млн т

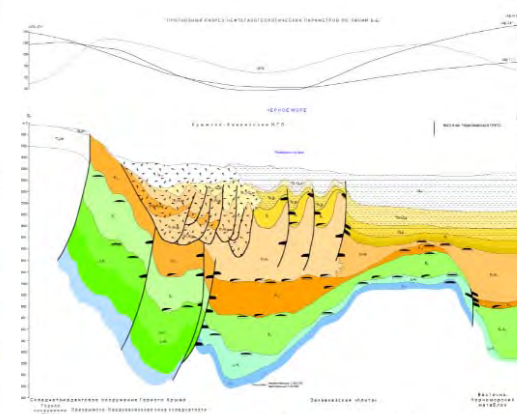
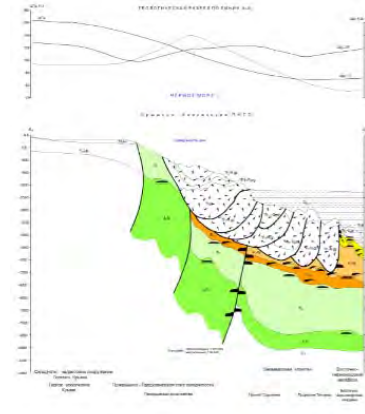


L-36-XXXV

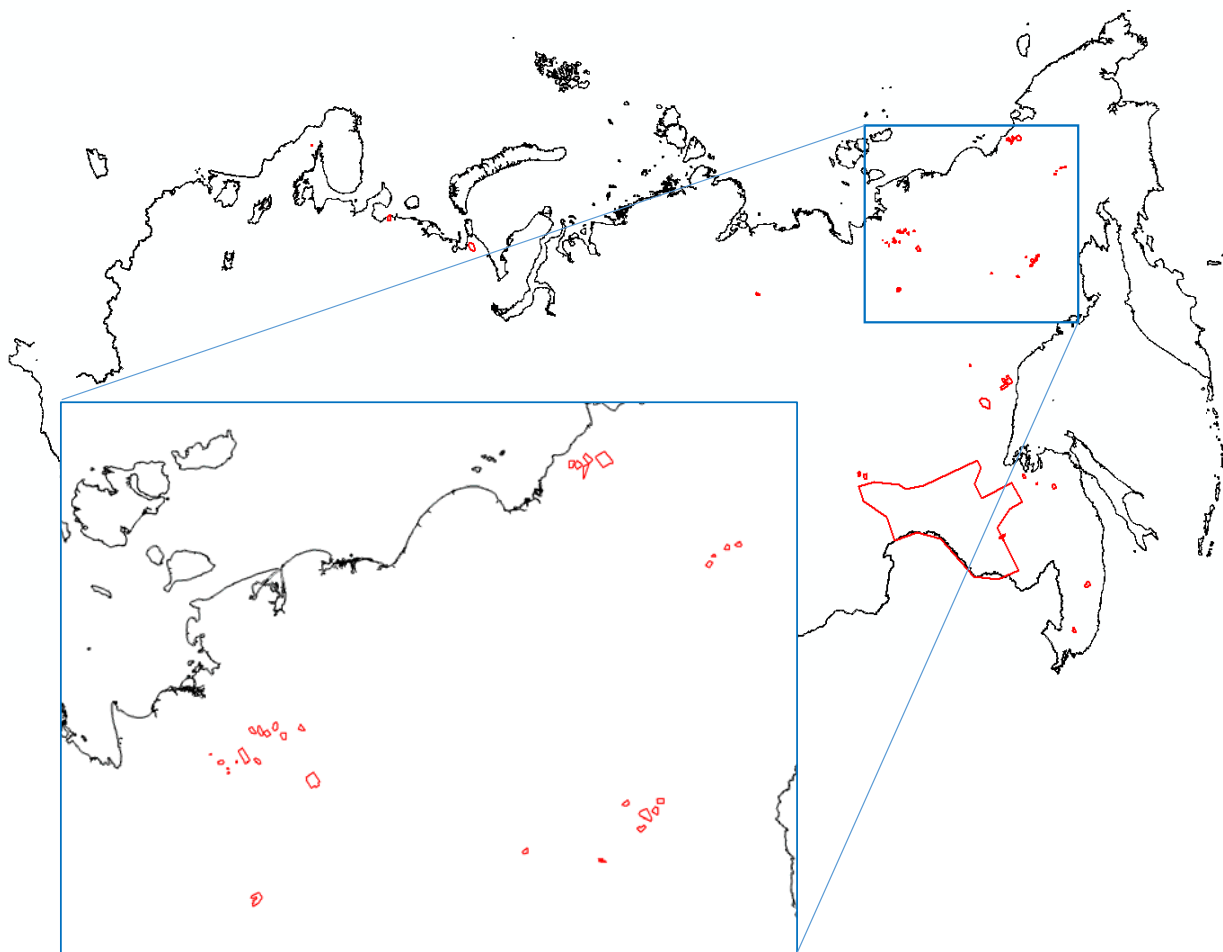
L-36-XXXVI

Название участка	Вид ПИ	Ед. изм.	Оценка ПР кат. Д _л геол. / извл.
Ялтинская (в. мел)	Газ	млн т	42,18/42,18
Ялтинская-1 (в. мел)	Газ	млн т	8,08/8,08
Сорокинская-1	Нефть	млн т	1,36/0,41
Сорокинская-2	Нефть	млн т	2,27/0,69
Сорокинская-3	Нефть	млн т	1,63/0,49
Сорокинская-4	Нефть	млн т	5,46/1,64
Сорокинская-5	Нефть	млн т	2,78/0,83
Сорокинская-6	Нефть	млн т	9,96/2,99
Сорокинская-7	Нефть	млн т	1,54/0,46
Сорокинская-8	Нефть	млн т	0,59/0,18
Балаклава	Газ и нефть	млн т	15,08/11,64
Ялтинская (н. мел)	Газ и нефть	млн т	51,63/39,86
Ялтинская-1 (н. мел)	Газ и нефть	млн т	31,77/24,53
Ай-Тодорская	Нефть	млн т	25,03/7,51
Ялтинская (эоцен)	Нефть	млн т	24,72/7,42
Ялтинская-1 (эоцен)	Нефть	млн т	8,67/2,60

Название участка	Вид ПИ	Ед. изм.	Оценка ПР кат. Д _л геол. / извл.
Артек (в. мел)	Газ	млн т	11,31/11,31
Гурзуф (в. мел)	Газ	млн т	23,38/23,38
Приветная (в. мел)	Газ	млн т	14,75/14,75
Ялтинская (в. мел)	Газ	млн т	3,05/3,05
Сорокинская-8 (майкоп)	Нефть	млн т	1,13/0,34
Сорокинская-9	Нефть	млн т	0,41/0,12
Сорокинская-10	Нефть	млн т	1,92/0,58
Сорокинская-11	Нефть	млн т	2,18/0,65
Сорокинская-12	Нефть	млн т	2,52/0,76
Артек (н. мел)	Газ и нефть	млн т	32,81/30,00
Гурзуф (н. мел)	Газ и нефть	млн т	46,91/46,91
Ялтинская (н. мел)	Газ и нефть	млн т	24,65/22,54
Артек (эоцен)	Нефть	млн т	13,20/3,96
Гурзуф (эоцен)	Нефть	млн т	30,74/9,22
Приветная (эоцен)	Нефть	млн т	22,16/6,65



Первоочередные площади, рекомендованные по результатам региональных работ для геологического изучения в рамках Федерального проекта «Геология: Возрождение легенды»



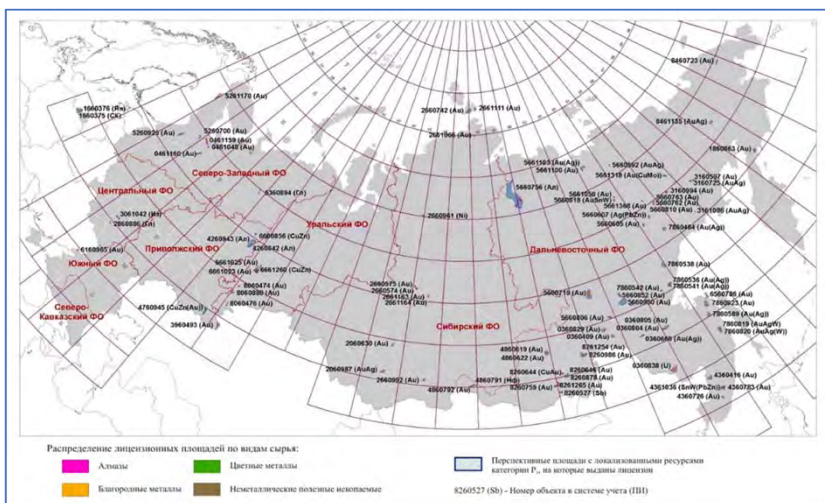
Перечень перспективных участков для проведения работ по государственному геологическому изучению недр на период до 2030 года, в пределах нераспределенного фонда недр

№ п/п	Наименование участка недр	Сроки работ (год, квартал)		Геологическое задание	Координаты угловых точек						
		Начало	Окончание		№	Северная широта			Восточная долгота		
						градус	минута	секунда	градус	минута	секунда
1	Участок недр для геологического изучения в пределах листов L-53-137-В, Г (Арсеньевская площадь)	2025	IV	Локализация участков перспективных на оруденение золоторудной кварцво-сульфидной формации. Оценка прогнозных ресурсов золота P ₂ 30 т.	1	44	10	0	133	15	0
					2	44	20	0	133	30	0
					3	44	0	0	133	30	0
					4	44	0	0	133	19	6
					5	44	5	15	133	19	6
					6	44	5	15	133	15	0
2	Участок недр для геологического изучения в пределах листов L-53-69-Б, В, Г (Привооринская площадь)	2025	IV	Локализация участков, перспективных на оруденение оловорудной сульфидной березитовой (касситерит-сульфидной), оловорудной турмалин-хлоритовой (касситерит-силликатной) формации. Оценка прогнозных ресурсов олова P ₂ 30 тыс. т., свинца P ₂ 90 тыс. т., серебра P ₂ 700 т.	1	46	15	30	136	30	0
					2	46	0	0	136	30	0
					3	46	0	0	136	0	0
					4	46	10	0	136	0	0
					5	46	10	0	136	15	0
					6	46	15	30	136	15	0

3	Участок недр для геологического изучения в пределах листов N-54-133-Б,В, Г (Гальская площадь)	2025	IV	Локализация участков, перспективных на оруденение золоторудной кварцво-сульфидной формации. Оценка прогнозных ресурсов золота P ₂ 30 т., в пределах нераспределенного фонда недр	1	52	15	0	138	15	0
					2	52	15	0	138	23	10
					3	52	14	0	138	29	0
					4	52	13	1	138	29	0
					5	52	12	18	138	29	46
					6	52	0	0	138	29	46
					7	52	0	0	138	13	0
					8	52	10	0	138	13	0
					9	52	10	0	138	15	0
4	Участок недр для геологического изучения в пределах листов O-54-29-В, Г, -30-В, 41, 42-А, В (Мати-Девочкинская площадь)	2025	IV	Локализация участков, перспективных на оруденение золото-серебряной формации. Оценка прогнозных ресурсов по категории P ₂ золота - 100 т., серебра - 300 т.	1	59	10	0	140	0	0
					2	59	10	0	140	17	0
					3	58	59	30	140	17	0
					4	58	59	30	140	35	30
					5	59	10	0	140	35	30
					6	59	10	0	140	53	0
					7	59	10	0	140	53	0
					8	58	40	0	140	53	0
					9	58	47	50	140	22	0
					10	58	55	50	140	8	55
					11	58	55	50	140	0	0
5	Участок недр для геологического изучения в пределах листов O-54-40-В, Г (Ядринская площадь)	2025	IV	Локализация участков перспективных на оруденение золото-серебряной формации. Оценка прогнозных ресурсов золота P ₂ 30 т., серебра P ₂ 50 т., в пределах нераспределенного фонда недр	1	58	50	0	139	20	0
					2	58	50	0	140	9	50
					3	58	40	0	139	9	50
					4	58	40	0	139	20	0

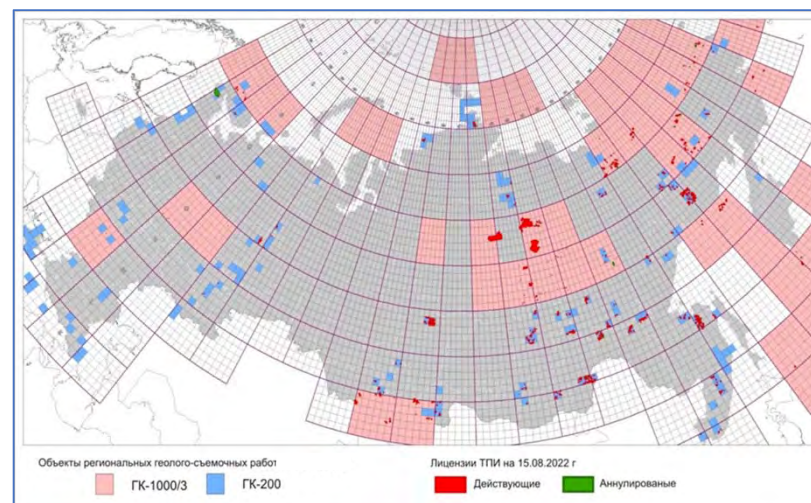
Прогнозно-поисковая эффективность региональных геолого-геофизических и геологосъемочных работ по территории Российской Федерации

Действующие лицензии на паспортизированных участках недр по результатам региональных геологосъемочных работ (2010 – 2022 гг)

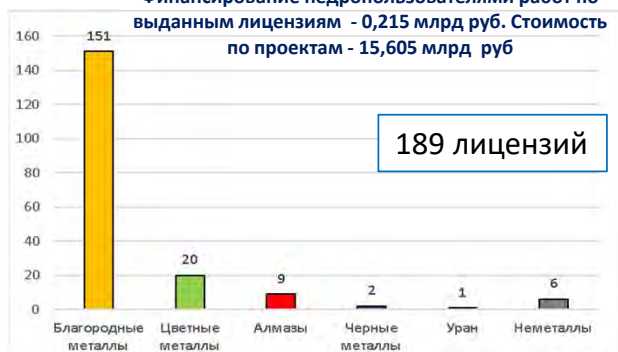


121 паспорт → 189 лицензий

Лицензии, выданные в период проведения региональных геолого-съемочных работ (2018 - 2022 гг)

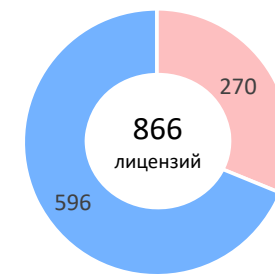
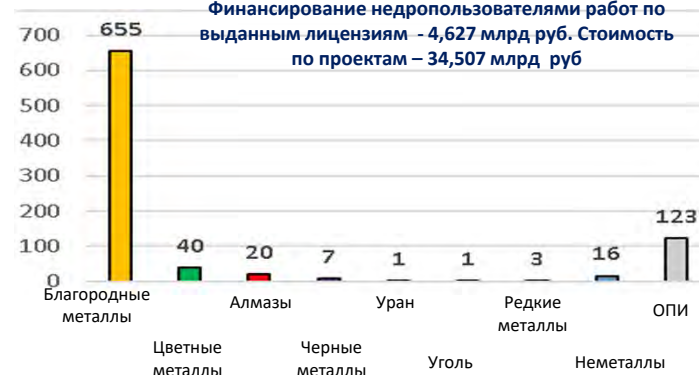


Финансирование недропользователями работ по выданным лицензиям - 0,215 млрд руб. Стоимость по проектам - 15,605 млрд руб



- Северо-Западный ФО
- Уральский ФО
- Центральный ФО
- Сибирский ФО
- Приволжский ФО
- Дальневосточный ФО
- Южный ФО

Финансирование недропользователями работ по выданным лицензиям - 4,627 млрд руб. Стоимость по проектам - 34,507 млрд руб



- Объекты ГК-1000
- Объекты ГК-200

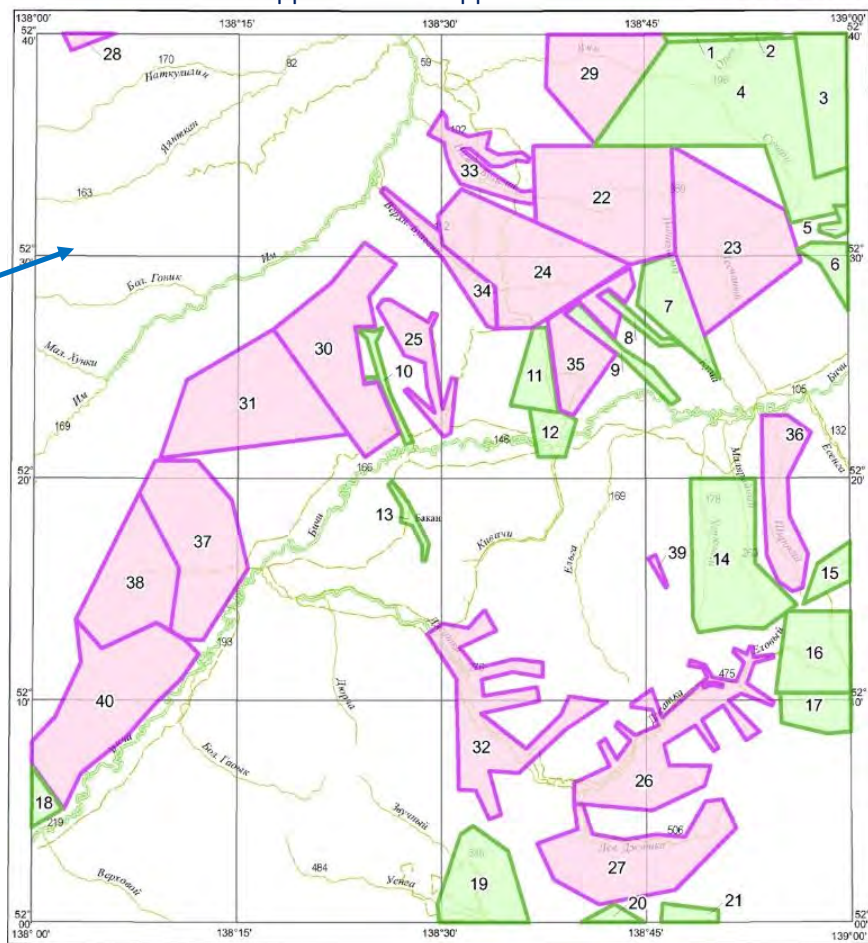
Лицензии, выданные в период проведения региональных геолого-съёмочных работ ГДП-200 листа N-54-XXXI (Бараки-Баканская площадь)

Схема расположения площади



ГДП-200 - 2019-2021 гг

Составление и подготовка к изданию – 2022-2023 гг N-54-XXXI



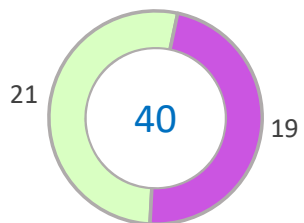
масштаб 1:500 000

Участки распределенного фонда недр на 15.08.2022 г:

■ - выданные с 2006-2019 гг
 ■ - действующие с 2020 г

№ на карте	Полезное ископаемое	Лицензия	Объект	Недропользователь
1	золото коренное	ХАБ02944БП	Орёл	ООО "ДЕСЯТАЯ ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ"
2	золото коренное	ХАБ02973БП	Восточный фланг Чульбатканской площади	ООО "ДЕСЯТАЯ ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ"
3	золото россыпное	ХАБ02384БР	руч. Почель	ЗАО "АРТЕЛЬ СТАРАТЕЛЕЙ "ПРИБРЕЖНАЯ"
4	медь; молибден	ХАБ02634ТР	Ковриженская площадь	ООО "СЕДЬМАЯ ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ"
5	золото россыпное	ХАБ02894БП	Левобережье р. Бичи	ООО "КОНКОРД"
6	золото россыпное	ХАБ02894БП	Левобережье р. Бичи	ООО "КОНКОРД"
7	золото россыпное	ХАБ02089БР	р. Кума с притоками Июльский и Левая Кума	ООО "АРТЕЛЬ СТАРАТЕЛЕЙ "ЗАРЯ"
8	золото россыпное	ХАБ02517БР	бассейн реки Кума	ООО "АРТЕЛЬ СТАРАТЕЛЕЙ "ЗАРЯ"
9	золото россыпное	ХАБ02517БР	бассейн реки Кума	ООО "АРТЕЛЬ СТАРАТЕЛЕЙ "ЗАРЯ"
10	золото россыпное	ХАБ02777БЗ	бассейн р. Венедиктовский	ООО "АРТЕЛЬ СТАРАТЕЛЕЙ "ЗАРЯ"
11	золото россыпное	ХАБ02088БР	долина ручья Малый Ангочкан	ООО "АРТЕЛЬ СТАРАТЕЛЕЙ "ЗАРЯ"
12	золото россыпное	ХАБ02658БЗ	нижнее течение ручья Бол. Мал. Ангочкан	ООО "АРТЕЛЬ СТАРАТЕЛЕЙ "ЗАРЯ"
13	золото россыпное	ХАБ02844БЗ	месторождение Бакан Большой	ООО "АРТЕЛЬ СТАРАТЕЛЕЙ "ЗАРЯ"
14	золото россыпное	ХАБ02891БП	бассейн ручья Малый и Угрюмый	ООО "СПЕЦЭЛЕКТРОМОНТАЖ"
15	золото россыпное	ХАБ03050БР	Бассейн р. Есенга	ООО ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЕ МНОГООТРАСЛЕВОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "СТАНДАРТ"
16	золото коренное	ХАБ02916БР	Покровско-Троицкая площадь	ООО "ХАКАНДЖИНСКОЕ"
17	золото россыпное	ХАБ02744БЗ	бассейн р. Мал. Битки	ООО ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЕ МНОГООТРАСЛЕВОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "СТАНДАРТ"
18	золото россыпное	ХАБ02857БП	левобережье р. Бичи, ниже устья р. Алдыс	ООО "ЗОЛОТО АМУРА"
19	золото россыпное	ХАБ02994БП	бассейн р. Уенга	ООО "СПЕЦЭЛЕКТРОМОНТАЖ"
20	золото коренное	ХАБ02984БП	Биринчан	ООО "ЗОЛОТО СЕРВИС ДВ"
21	золото коренное; золото россыпное	ХАБ03003БП	Алгие-Афанасьевский	ООО "ЗОЛОТО СЕРВИС ДВ"
22	золото коренное	ХАБ03351БП	Начальный	ООО "ЮНИОР МАЙНИНГ"
23	золото коренное	ХАБ03352БП	Песчаный	ООО "ЮНИОР МАЙНИНГ"
24	золото коренное	ХАБ03353БП	Верхний Бульгин	ООО "ЮНИОР МАЙНИНГ"
25	золото россыпное	ХАБ03344БЗ	бассейн р. Кириллинский	ООО "КИРИЛЛИНСКИЕ РОССЫПИ"
26	золото россыпное	ХАБ03275БП	Северная Джатка	ООО "ГРАНИТ"
27	золото россыпное	ХАБ03274БП	Южная Джатка	ООО "ГРАНИТ"
28	золото коренное	ХАБ03417БП	Оскаул	ООО "РЕСУРСЫ АЛБАЗИНО"
29	золото коренное; полупные компоненты	ХАБ03485БП	Янская площадь	ООО "ДЕСЯТАЯ ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ"
30	золото коренное	ХАБ03416БП	Ольха	ООО "КОТЫНСКАЯ ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ"
31	золото коренное	ХАБ03411БП	Бальмонт	ООО "ТИХООКЕАНСКИЙ ГИДРОМЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ"
32	золото россыпное	ХАБ03392БП	Бассейн р. Джатка	ООО "АРТЕЛЬ СТАРАТЕЛЕЙ "ЗАРЯ"
33	золото россыпное	ХАБ005384БП	Нижний и Правый Бульгин	ООО "АРТЕЛЬ СТАРАТЕЛЕЙ "ЗАРЯ"
34	золото россыпное	ХАБ0004535БП	руч. Верхний Бульгин	ООО "АРТЕЛЬ СТАРАТЕЛЕЙ "ЗАРЯ"
35	золото рудное	ХАБ000626БП	Восточная Ангочканская площадь	ООО "УДИНСКАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ"
36	золото россыпное	ХАБ003151БП	Бассейн ручья Широкий	ООО ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЕ МНОГООТРАСЛЕВОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "СТАНДАРТ"
37	золото россыпное	ХАБ000515БП	Бассейн нижнего течения реки Чёрная	ООО "ЗОЛОТОЙ ПРИТОК"
38	золото россыпное	ХАБ000516БП	Верховья реки Чёрная	ООО "ЗОЛОТОЙ ПРИТОК"
39	золото россыпное	ХАБ001736БЗ	месторождение ручья Правый	ООО "ЗОЛОТО СЕРВИС ПЛЮС"
40	золото россыпное	ХАБ001111БП	Междуречье рек Алдыс и Чёрная	ООО "ГОРНОГЕОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ"

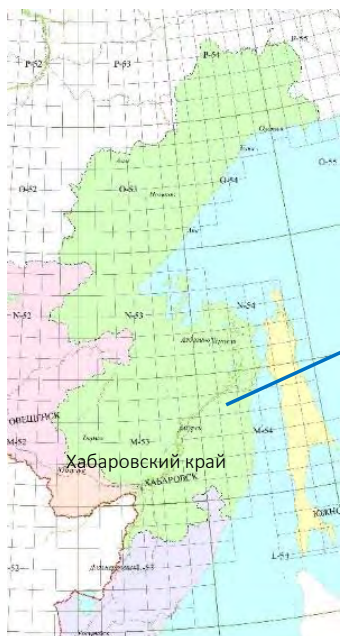
Кол-во выданных лицензий



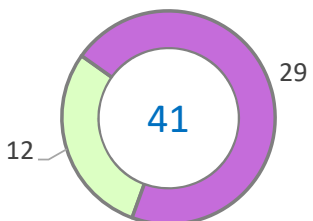
■ 2006-2019 г.
 ■ с 2020 г.

Лицензии, выданные в период проведения региональных геолого-съемочных работ ГДП-200 листа N-54-XXV (Херпучинская площадь)

Схема расположения площади



Кол-во выданных лицензий

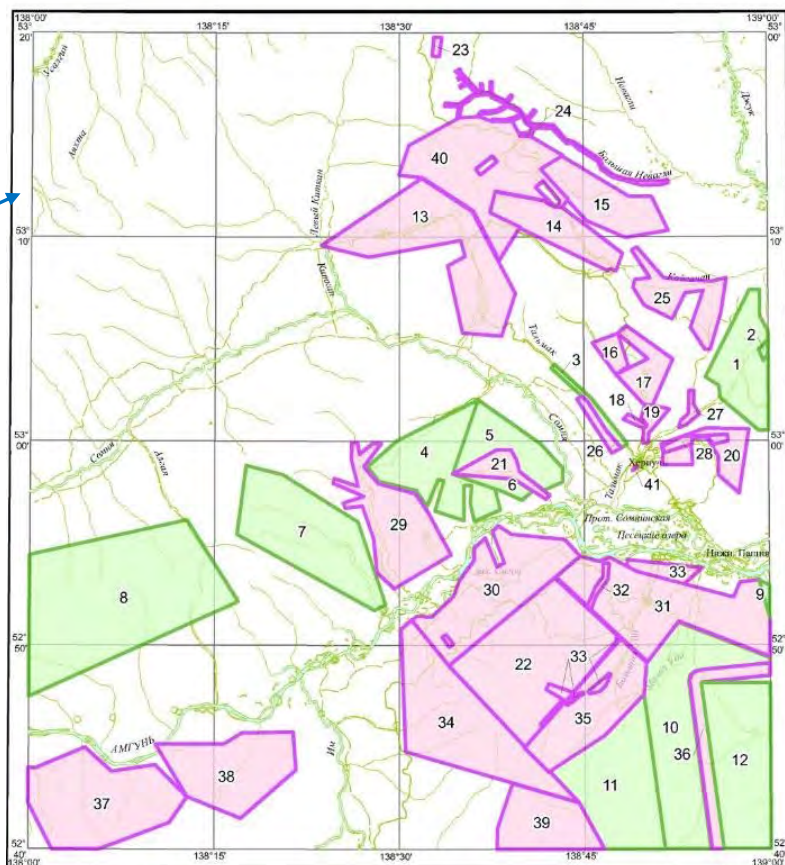


■ 2006-2019 г. ■ с 2020 г.

ГДП-200 - 2018-2020 гг

Составление и подготовка к изданию – 2021-2022 гг

N-54-XXV



масштаб 1:500 000

Участки распределенного фонда недр на 15.08.2022 г:

■ выданные с 2006-2019 г ■ - действующие с 2020 г

№ на карте	Полезное ископаемое	Лицензия	Объект	Недропользователь
1	золото коренное	ХАБ03004БП	Гайфонская площадь	ООО "ОДИННАДЦАТАЯ ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ"
2	золото россыпное	ХАБ02889БП	бассейн р.ч. Гайфонский	ООО "КОНКОРД"
3	золото россыпное	ХАБ02805БЭ	месторождение р.ч. Тальмак	ООО "КОНКОРД"
4	золото рудное	ХАБ02963БП	Амгунь-Сомниинская западная площадь	ООО "УДИНСКАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ"
5	золото рудное	ХАБ02962БП	Амгунь-Сомниинская восточная площадь	ООО "УДИНСКАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ"
6	золото рудное	ХАБ02967БП	Люгинская площадь	ООО "РЕСУРСЫ АЛБАЗИНО"
7	золото россыпное	ХАБ02913БП	бассейн р. Верхняя Балза	ООО "СТРОЙ.С.МАСТЕР"
8	золото коренное	ХАБ02309БР	восточный фланг Албазинского рудного поля	ООО "РЕСУРСЫ АЛБАЗИНО"
9	золото коренное	ХАБ02975БП	Юшкунтинская площадь	ООО "ЧЕТВЕРТАЯ ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ"
10	золото коренное	ХАБ02973БП	Восточный фланг Чульбатканской площади	ООО "ДЕСЯТАЯ ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ"
11	золото коренное	ХАБ02944БП	Орёл	ООО "ДЕСЯТАЯ ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ"
12	золото россыпное	ХАБ02384БР	р.ч. Почель	ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АРТЕЛЬ СТАРАТЕЛЕЙ "ПРИБРЕЖНАЯ"
13	золото россыпное	ХАБ03148БП	бассейны ручьев Аян и Таманги	ООО "ПРИМРЭС"
14	золото россыпное	ХАБ03306БП	Малый Кайгачан	ООО "КОНКОРД"
15	золото россыпное	ХАБ03200БП	Мал. Невагли	ООО "АРТЕЛЬ НИЛАН"
16	золото россыпное	ХАБ03227БП	Херпучи второй	ООО "СПЕЦИМПОРТ"
17	золото россыпное	ХАБ03226БП	Херпучи первый	ООО "СПЕЦИМПОРТ"
18	золото россыпное	ХАБ03180БЭ	Ручей Саватеевский	ООО "КОНКОРД"
19	золото россыпное	ХАБ03309БП	Херпучи	ООО "КОНКОРД"
20	золото россыпное	ХАБ03307БП	Хон	ООО "КОНКОРД"
21	золото россыпное	ХАБ03310БП	Люга	ООО "КОНКОРД"
22	золото коренное; золото коренное	ХАБ16646БР	Чульбатканская площадь	ООО "УДИНСКОЕ ЗОЛОТО"
23	золото россыпное	ХАБ03387БЭ	Пихтовый	ООО "КОНКОРД"
24	золото россыпное	ХАБ03475БП	Большие Невагли	ООО "МИРАЖ"
25	золото россыпное	ХАБ03482БП	Среднее течение реки Кайгачан	ООО "ГАРАНТ-СЕРВИС"
26	строительный камень	ПО.000853ТП	Хребтовый	ООО "ТРАНССТРОЙ ДВ"
27	золото россыпное	ХАБ03477БЭ	Илга-Гиляк	ООО "МИРАЖ"
28	золото россыпное	ХАБ03439БЭ	Ручей Хон	ООО "КОНКОРД"
29	золото россыпное	ХАБ03476БП	Нижняя Балза, Горбушка	ООО "МИРАЖ"
30	золото коренное; попутные компоненты	ХАБ03435БП	Северо-западный фланг Чульбатканской площади	ООО "БЕРИЛЛ ЗОЛОТО"
31	золото коренное; попутные компоненты	ХАБ03436БП	Саватеевская площадь	ООО "БЕРИЛЛ ЗОЛОТО"
32	золото россыпное	ХАБ03520БЭ	месторождение р.ч. Песецкий	ООО "СТРОЙ.С.МАСТЕР"
33	питьевые воды (ХПВ)	ХАБ03400БР	Уда-1	ООО "УДИНСКОЕ ЗОЛОТО"
34	золото коренное; попутные компоненты	ХАБ03434БП	Юго-Западный фланг Чульбатканской площади	ООО "БЕРИЛЛ ЗОЛОТО"
35	золото коренное	ХАБ03551БП	Малоудинская площадь	ООО "БЕРИЛЛ ЗОЛОТО"
36	золото коренное; попутные компоненты	ХАБ03557БП	Переальная площадь	ООО "ЧЕТВЕРТАЯ ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ"
37	золото коренное	ХАБ03417БП	Оскаул	ООО "РЕСУРСЫ АЛБАЗИНО"
38	золото коренное	ХАБ03405БП	Бульдикин	ООО "ДЕСЯТАЯ ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ"
39	золото коренное; попутные компоненты	ХАБ03485БП	Янская площадь	ООО "ДЕСЯТАЯ ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ"
40	золото рудное	ХАБ002544БП	Херпучинская площадь	ООО "ОДИННАДЦАТАЯ ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ"
41	правильно-галечниковый материал	ХАБ002902ТП	Нов. Тальмак	ФЕДЕРАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "АЭРОПОРТЫ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА"

Разработка и внедрением новых технологий в рамках тематических и опытно-методических работ, связанных с геологическим изучением недр

Направления

Прогнозно-аналитические и геолого-экономические исследования, связанные с региональным геологическим изучением недр территории Российской Федерации и ее континентального шельфа



Оценка текущих результатов и определение приоритетных направлений регионального геологического изучения недр

Анализ геолого-экономического эффекта ранее выполненных региональных работ.

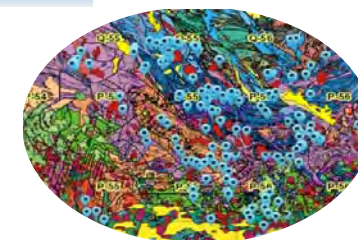
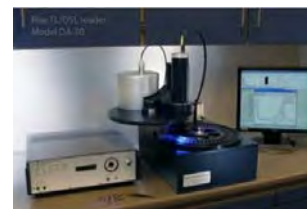
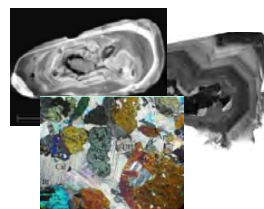
Опытно-методические работы, включающие геолого-технологические исследования, связанные с региональным геологическим изучением недр территории Российской Федерации и ее континентального шельфа



Новые технологические решения

Практические руководства и пособия по региональному геологическому изучению недр

Лабораторно-аналитические исследования, связанные с региональным геологическим изучением недр территории Российской Федерации и ее континентального шельфа



Использование минералов-геохронометров

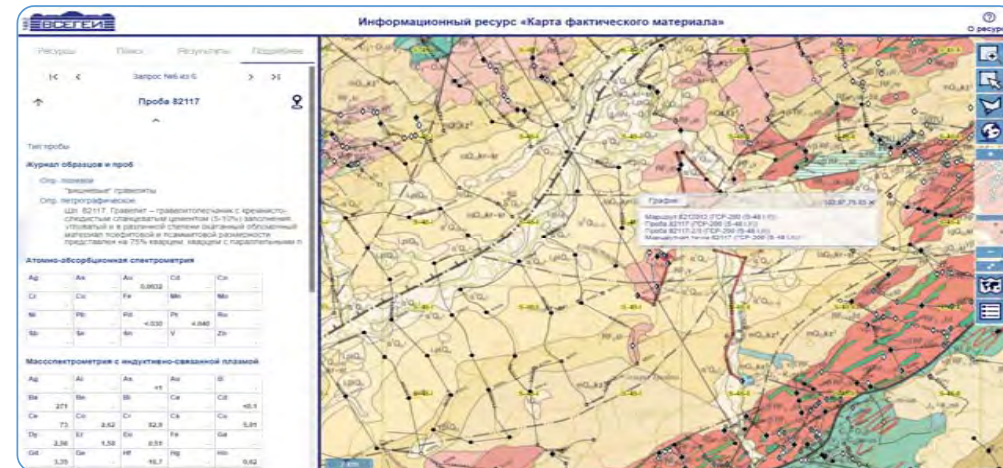
Датирование четвертичных образований

Обобщение данных по изотопно-геохронологическим параметрам геологических объектов

Новая цифровая технология SHERPA



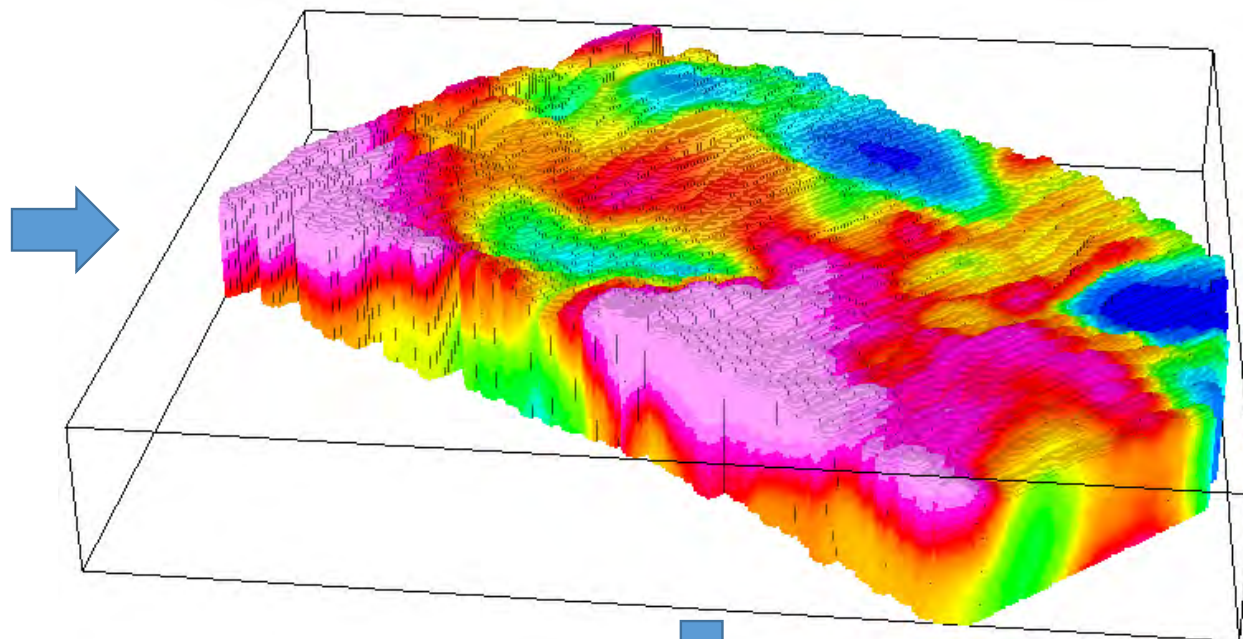
Технология использования мобильных устройств и беспилотных летательных аппаратов при проведении полевых исследований



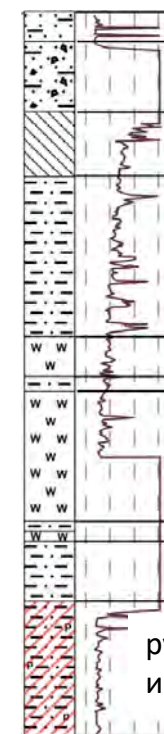
Новые технологии, связанные с региональным геологическим изучением недр.
Беспилотный геофизический комплекс



ТРЕХМЕРНАЯ ГЕОЛОГО-ГЕОФИЗИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ

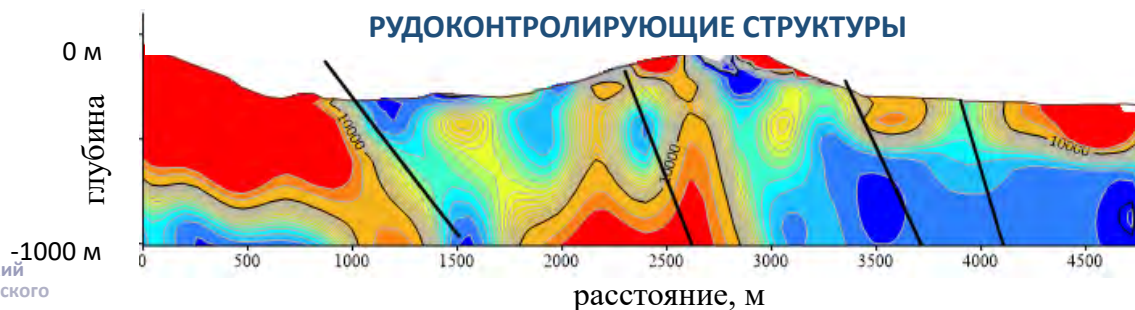


ПОИСКОВОЕ БУРЕНИЕ



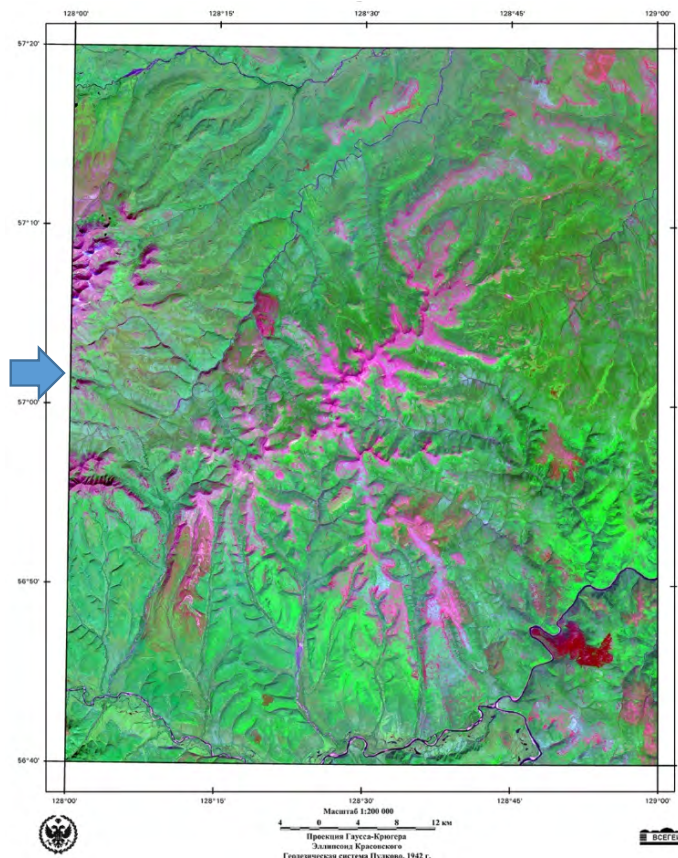
рудный интервал

РУДОКОНТРОЛИРУЮЩИЕ СТРУКТУРЫ



Новые технологии. Использование гиперспектральных космических данных ASTER для выявления зон гидротермально-измененных пород как индикаторов полезных ископаемых

Лист O-52-XXVII (Ломамская площадь)



Гиперспектральная дистанционная основа, созданная по космическим снимкам ASTER.

Библиотека 25 минералов-индикаторов, выявленных по данным обработки гиперспектральной дистанционной основы

Кварц
Доломит
Анкерит
Ковеллин
Арсенопирит
Халькозин
Халькопирит
Галенит
Пирит
Серпентин
Сфалерит
Малахит
Адуляр
Гематит
Лимонит
Касситит
Альбит
Активолит
Хлорит
Эпидот

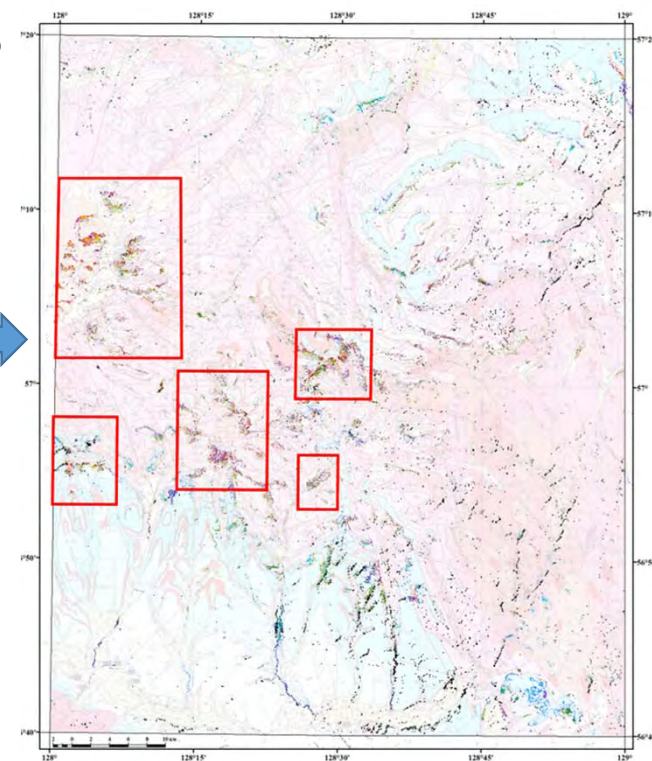
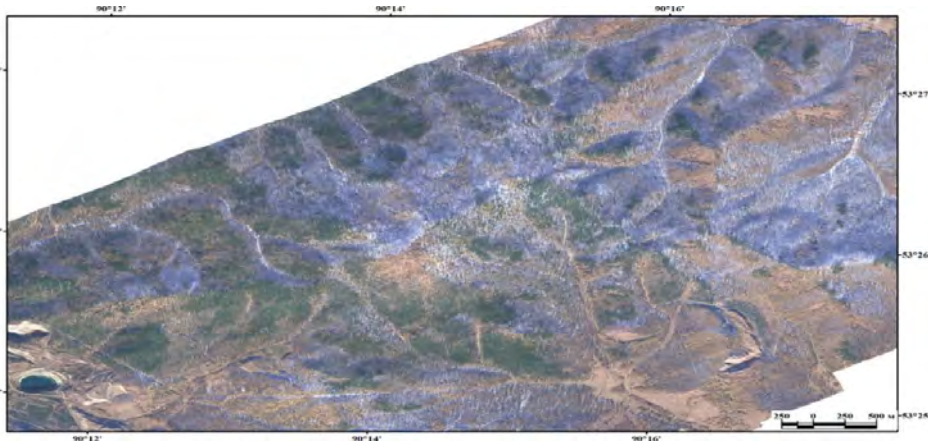


Схема перспективных площадей, выделенных по результатам анализа 25 минералов-индикаторов

Новые технологии. Использование аэрогиперспектральных данных для выявления зон гидротермально-измененных пород как индикаторов полезных ископаемых



Гиперспектральная дистанционная основа, созданная по аэроснимкам

Красноярский край
Лист N-46-XIX

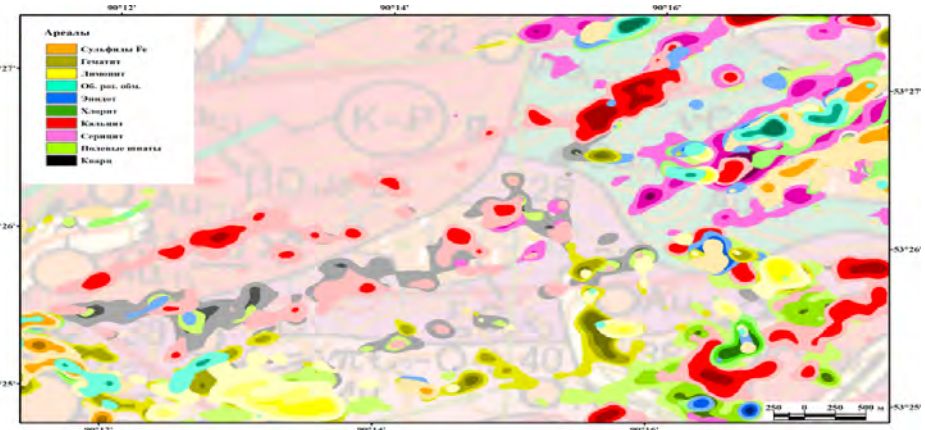


Схема ореолов 10 минералов – индикаторов, совмещенная с картой полезных ископаемых

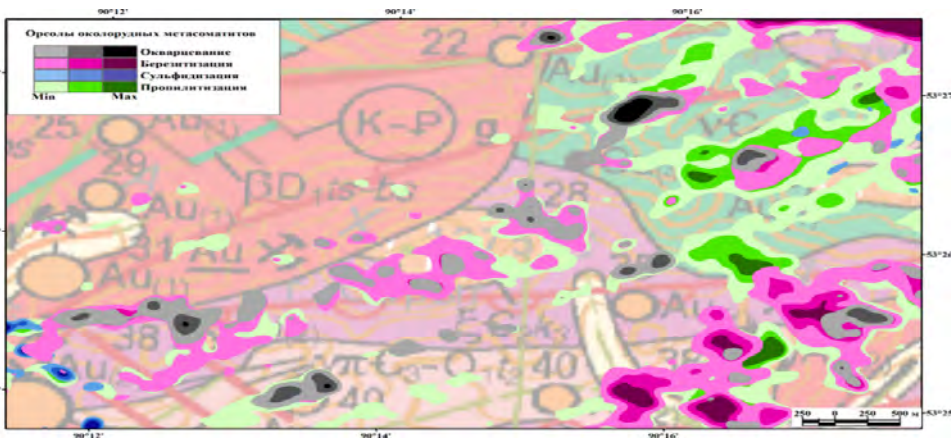


Схема околорудных метасоматитов, совмещенная с картой полезных ископаемых.

Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А.П. Карпинского



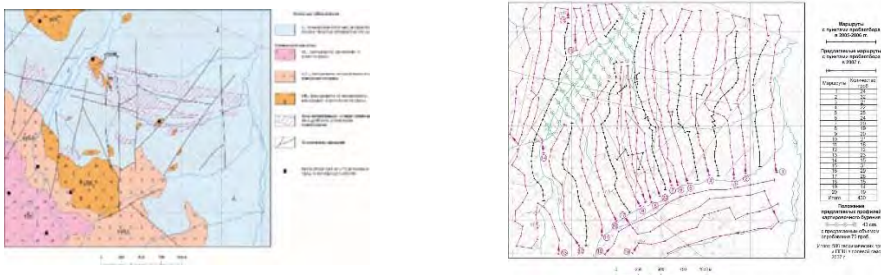
Авиационный гиперспектрометр, позволяющий получать аэроснимки в 625 каналах, с разрешением – 1м;



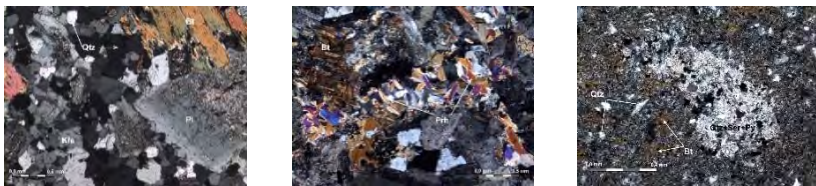
Полевой спектрорадиометр PSR+ (1024 канала), для создания библиотеки спектров минералов и горных пород.

Новая технология прогноза оруденения на основе петрографо-геохимического картирования полей гидротермально измененных пород

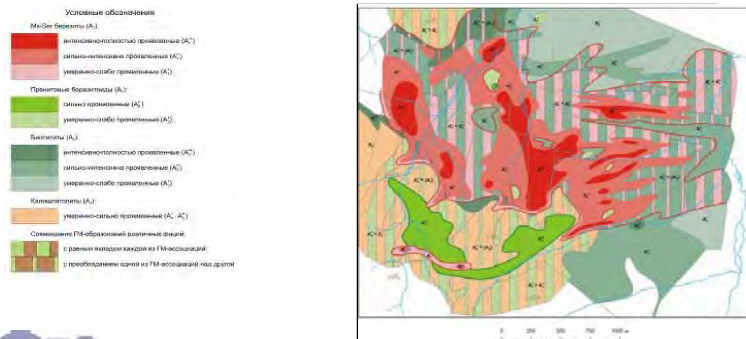
1. Создание равномерной сети опорных пунктов петрографо-геохимического опробования



2. Описание прозрачно-полированных шлифов, подготовка минералого-петрографической базы данных



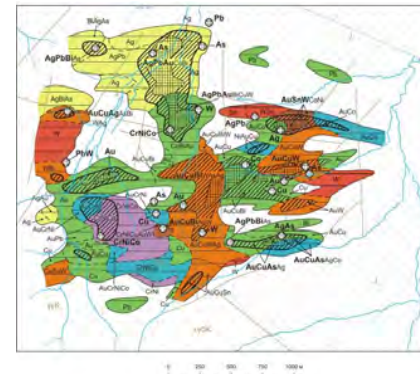
3. Подготовка Карты гидротермально-метасоматической зональности



4. Подготовка геохимической базы данных, составление отдельных моноэлементных карт



5. Подготовка Карты аномального геохимического поля



Состав геохимических ореолов

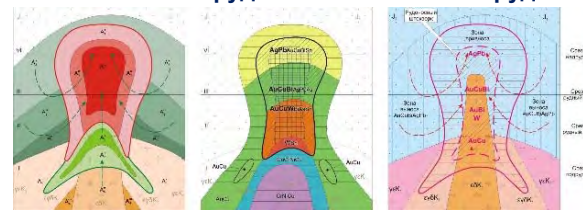
Геохимический тип	Цвет на карте	Элементы
X ₀	Желтый	AgPb(SnAuCu)
X ₁	Оранжевый	AuCuBi(AgPb)
ЛХ	Красный	AuCuBiW(As)
Л	Синий	W(Sn)
СПХ	Зеленый	AuCuWSnCrNi
СХ	Фиолетовый	CrNiCo(CuAu)
С	Синий	CrNi(Co)

Структура геохимических ореолов

Порядок аномалии (в ед. фона)	Площадные аномалии	Точечные аномалии
I Первый 1,3-2,5		
II Второй 2,5-5,0		
III Третий ≥5,0		

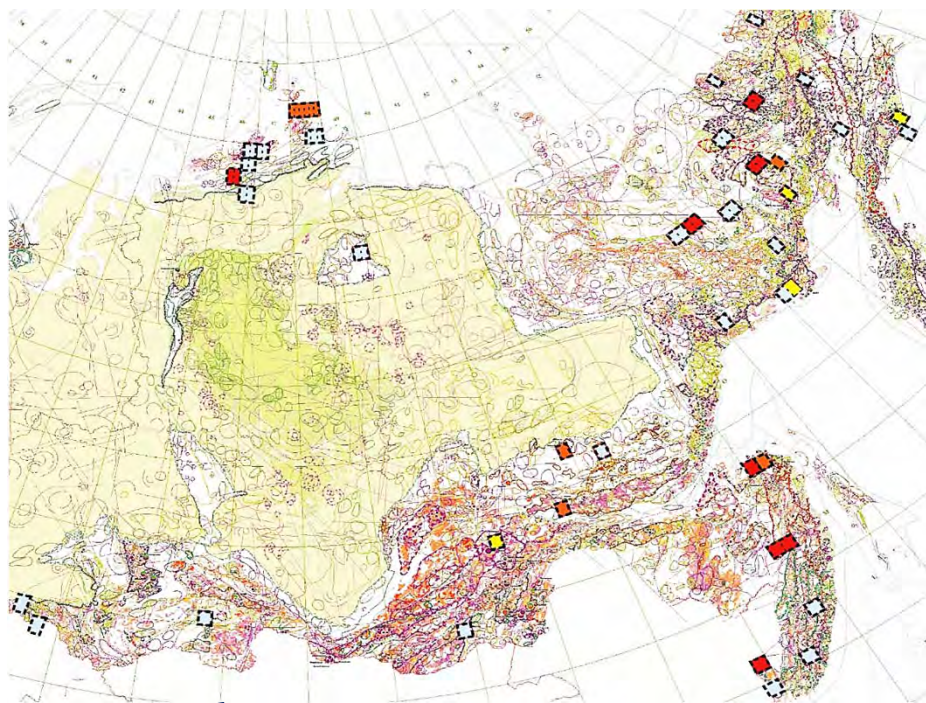
С – сидерофильный
 СХ – сидерохалькофильный
 СПХ – сидеролитохалькофильный
 Л – литофильный
 ЛХ – литохалькофильный
 X₀ – халькофильный (CuAuBi)
 X₁ – халькофильный (AgPb)

6. Создание Моделей формирования вертикальной метасоматической, рудно-геохимической и рудно-метасоматической зональностей

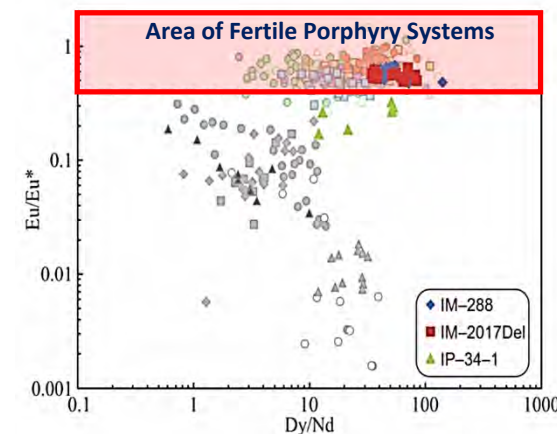
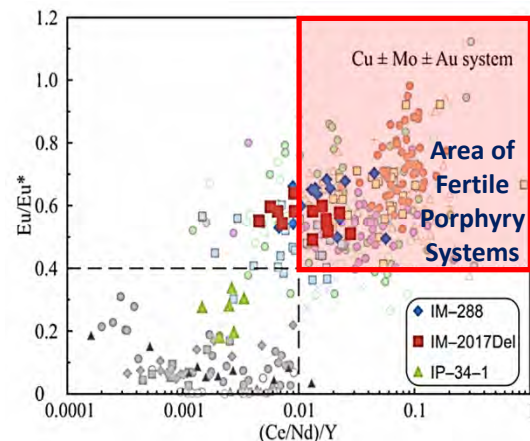


Разработка минералого-петрографических и геохимических критериев прогноза гидротермального оруденения

Новая технология прогноза золото-медно-порфирового оруденения на основе анализа акцессорных цирконов



Количество объектов исследования ВСЕГЕИ, 2022



Положение геохимического состава зерен акцессорных цирконов из образцов порфировых магматических пород на вариационных диаграммах:

Eu/Eu* - (Ce/Nd)/Y и Eu/Eu* - Dy/Nd

На диаграммах для сравнения вынесены фигуративные точки геохимических составов цирконов из рудовмещающих интрузивных пород ведущих Au-Cu- и Au-Cu-Mo-порфировых месторождений Китая, Ирана, Индонезии, Филиппин и др. стран Азии в сравнении с заведомо безрудными магматическими образованиями из различных регионов Мира (after Lu et al., 2016; modified)

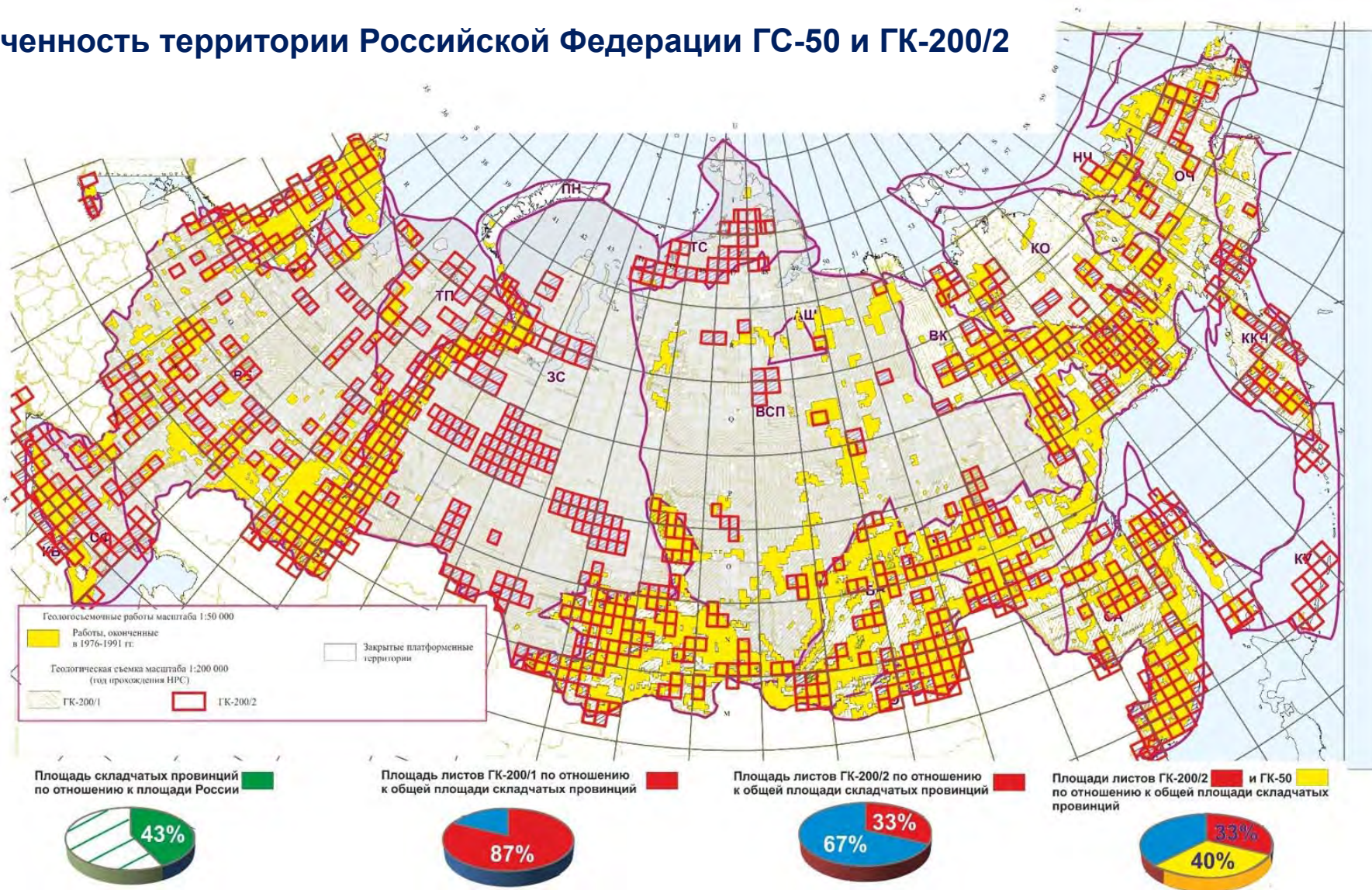
Безрудные комплексы

- Yellowstone rhyolite
- Bandelier rhyolite
- Hawkins S-type dacite
- ◆ Kadoona I-type dacite
- ▲ Bishop Tuff
- ▲ Lucerne reduced granite

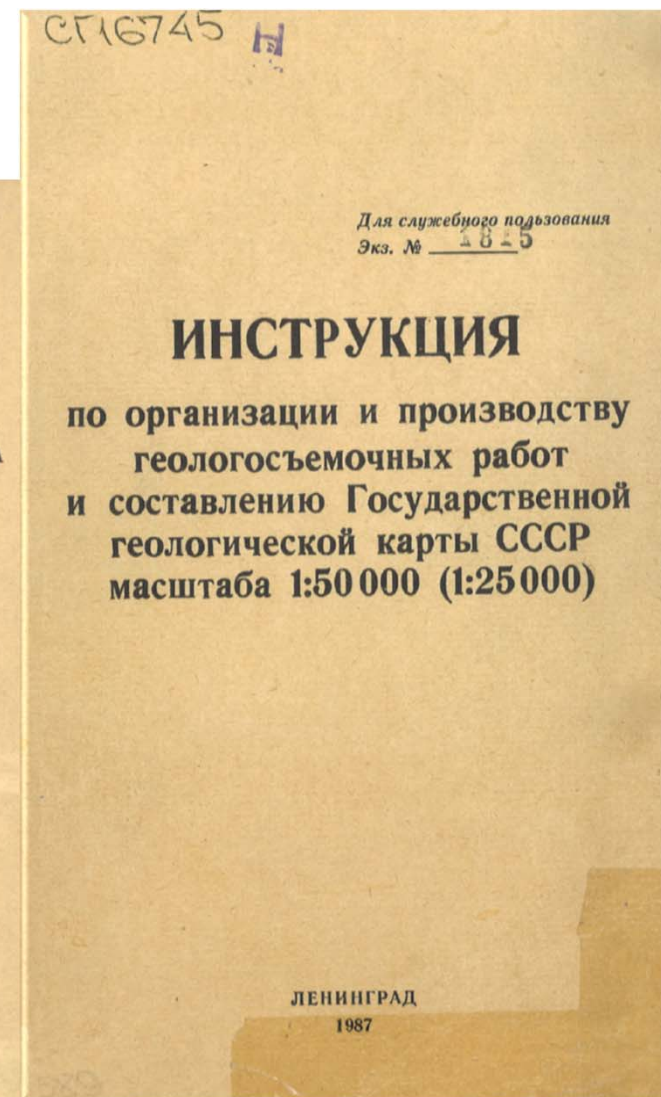
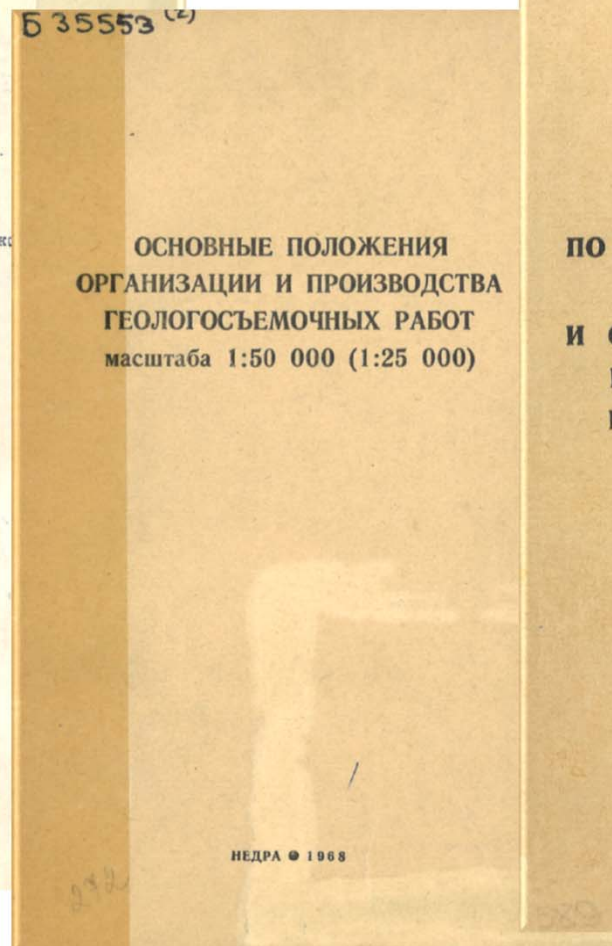
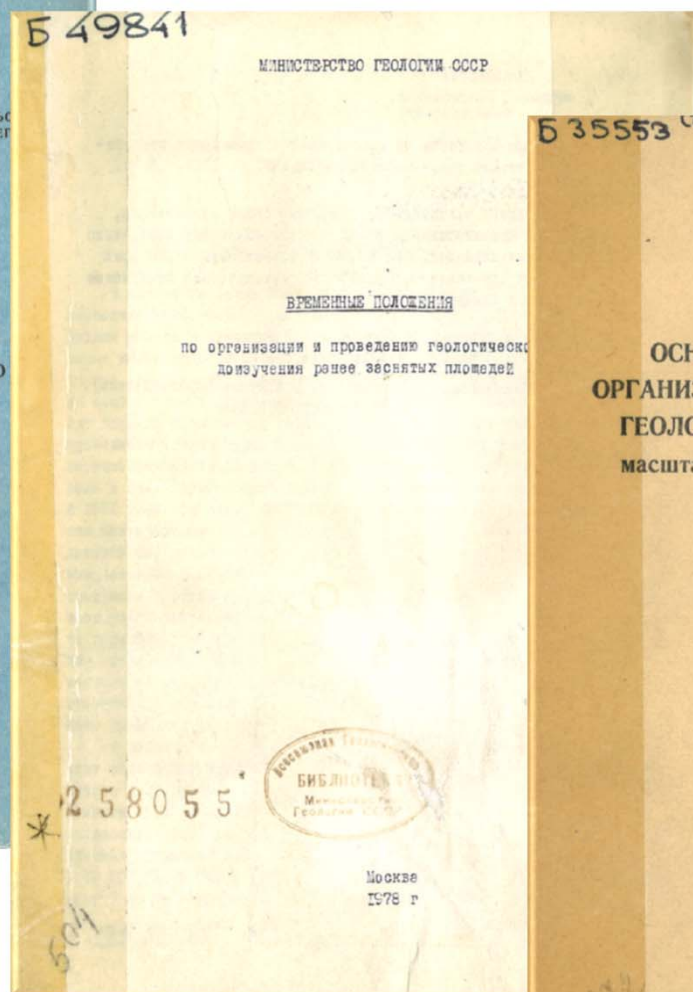
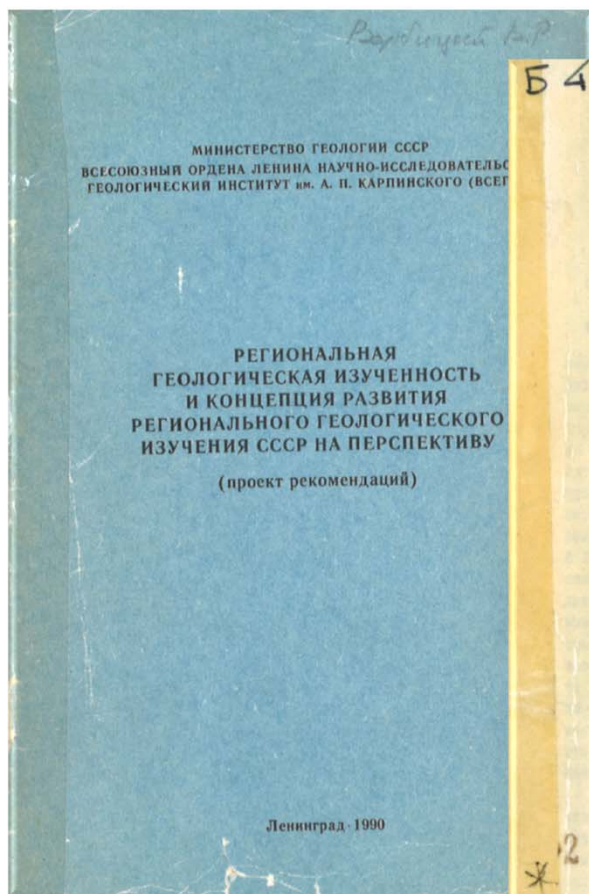
Рудоносные комплексы

- Batu Hijau porphyry Cu-Au
- Tampakan porphyry Cu-Au
- Dexing porphyry Cu-Mo-Au
- Jiama porphyry-skarn Cu-Mo-Au
- Sar Cheshmeh porphyry Cu-Mo-Au
- Nannihu porphyry Mo-W
- ★ Yuchiling porphyry Mo
- Sungun porphyry Cu-Mo
- Qulong porphyry Cu-Mo

Изученность территории Российской Федерации ГС-50 и ГК-200/2



Нормативно-методические документы для ГСР-50 и -25 подготовленные ВСЕГЕИ





СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!