



**Правовые основы,  
экономика и организация  
геолого-разведочных работ**

**Государственная геологическая карта  
масштаба 1:200 000**

# Немного истории

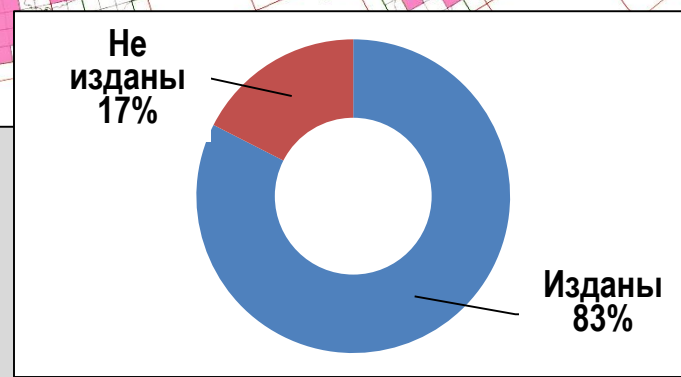
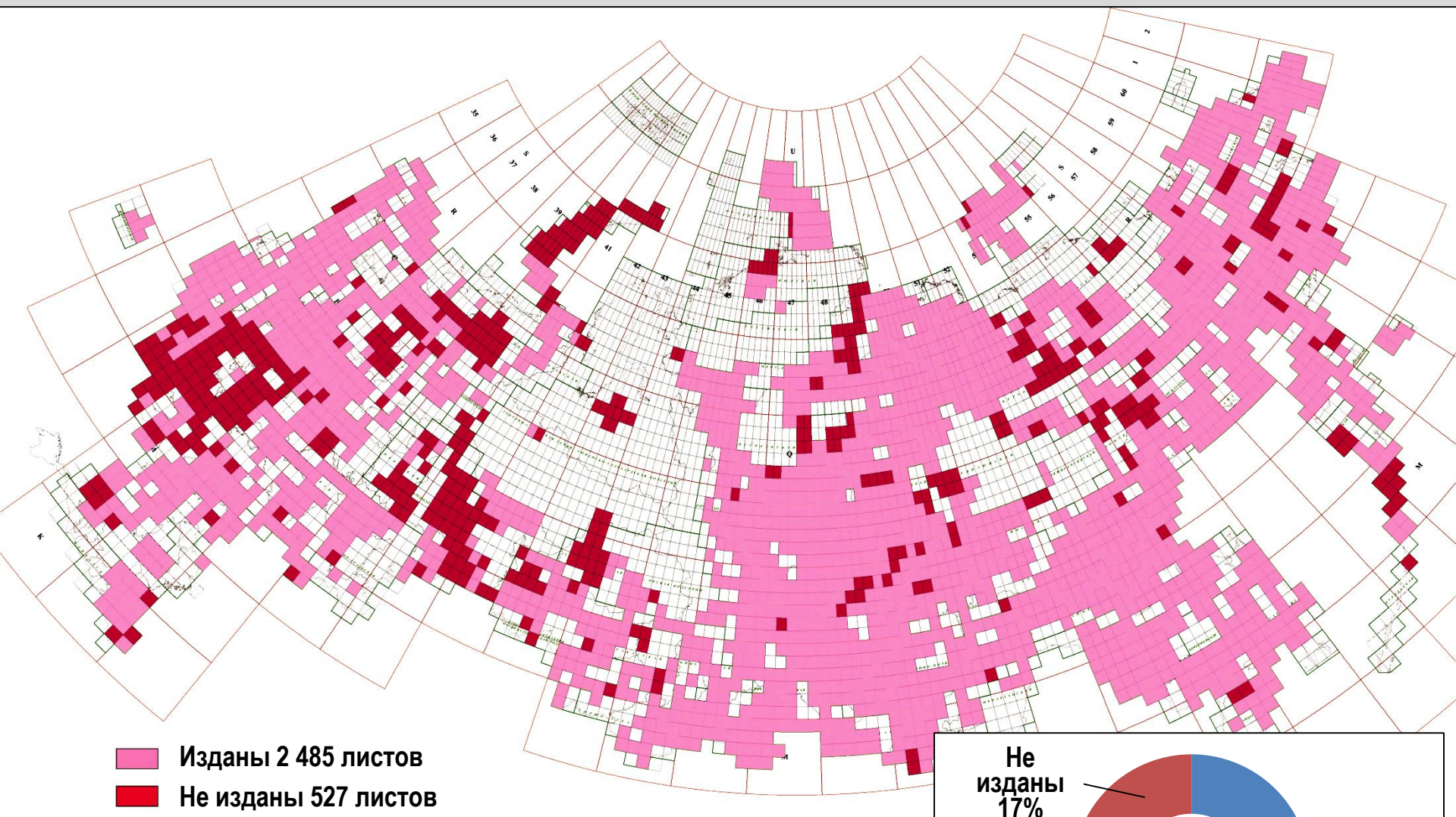
К середине 50-х годов прошлого века были практически исчерпаны возможности хаотического изучения недр СССР и поисков месторождений героическими усилиями отдельных геологов, отрядов и экспедиций. Мелкомасштабные геологические карты уже не давали адекватного представления о геологическом строении территории. Возникла необходимость разработки новых, среднемасштабных, унифицированных, выполненных по единым правилам геологических карт, которыми могли бы пользоваться все геологи, ведущие работы на разных территориях. Т.е. карты должны были быть изданы на государственном уровне по листно, причем в **удобном масштабе** (1:200 000).

**Первое издание Государственной геологической карты СССР масштаба 1:200 000** было начато в **1955** г. По каждому номенклатурному листу издавались: **1** – геологическая карта + разрез, **2** – карта полезных ископаемых, **3** – объяснительная записка (около 100 страниц на ротапинтере). Издание имело гриф «**секретно**». В настоящее время практически все эти материалы рассекречены и доступны в геологических фондах.

К 1995 г. геологической съемкой масштаба 1:200 000 было покрыто **3 033** номенклатурных листа из **5 302** листов, около **83%** территории РФ.

Примерно на **73%** территории СССР листы были изданы или подготовлены к печати.

# Схема изученности ГТК-200 (1 поколение)

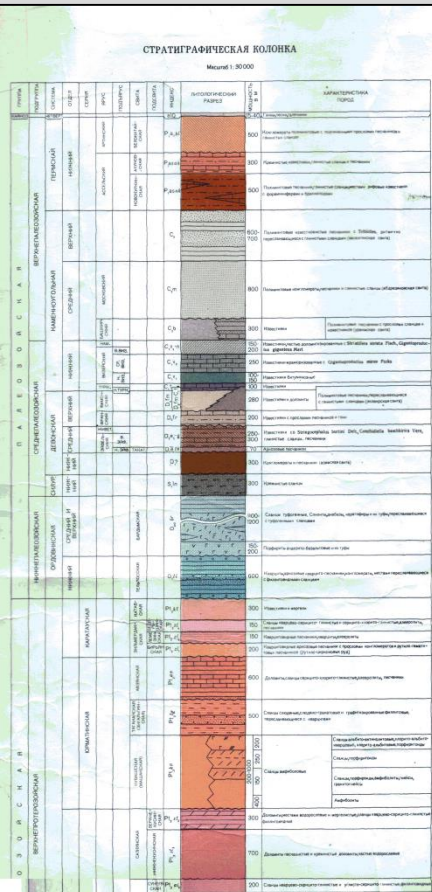


# Геологическая карта 1-го издания

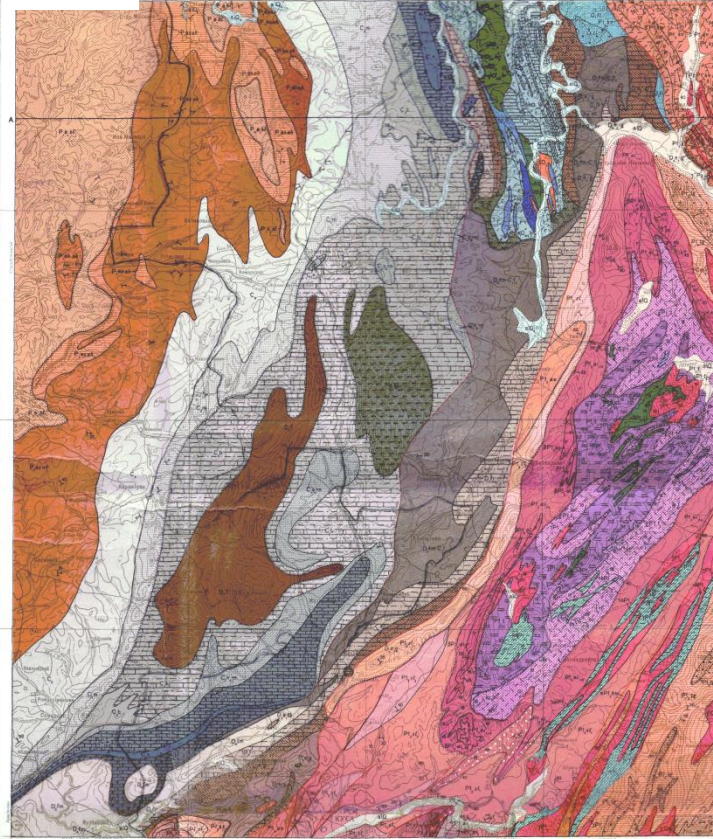
## Стратиграфическая колонка

## Геологическая карта лист N-40-VI (Куса)

## Условные обозначения



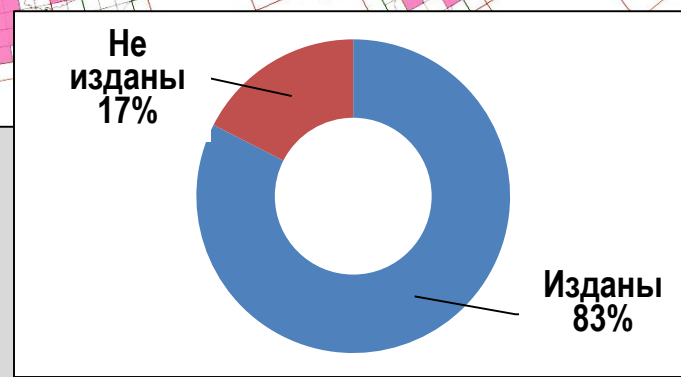
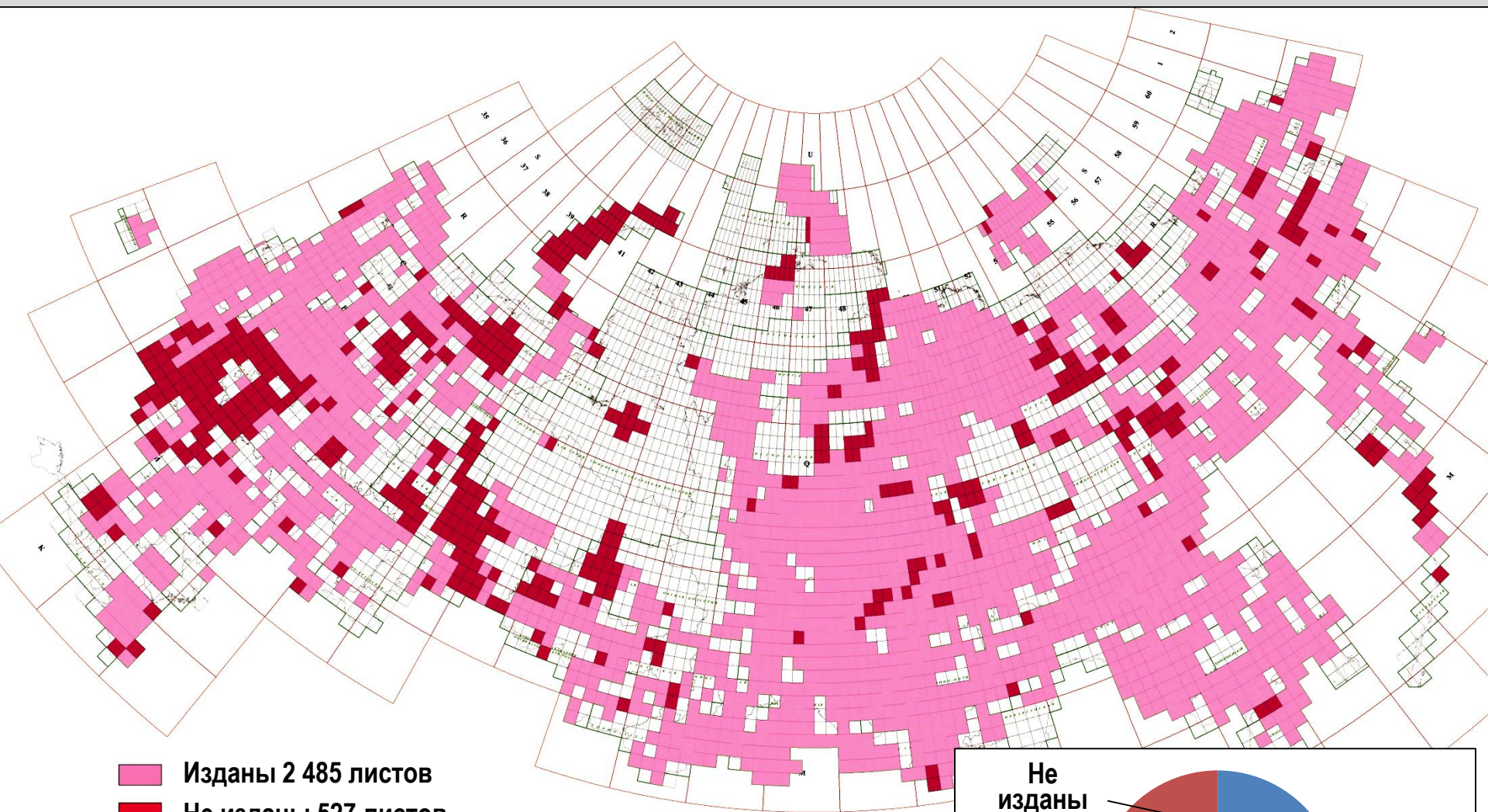
1962



Издание регламентировалось "Инструкцией по производству геологической съемки и составлению геологической карты масштаба 1:200 000". Инструкция неоднократно дополнялась и актуализировалась. Последний ее вариант – "Инструкция-95", с которой вы работали на курсе Структурной геологии.

Г.А. Смирнов,  
1962

# Схема изученности ГТК-200 (1 поколение)





# Геологическая карта 2-го издания (2 попытка)

В **1993** году начались работы по созданию Государственной геологической карты РФ масштаба 1:200 000 (**Госгеолкарта-200**) *второго издания*, а с **1995** г. она издается.

По каждому номенклатурному листу издаются:

## **А** – карты м-ба 1:200 000:

- 1 – геологическая дочетвертичных образований,
- 2 – полезных ископаемых и закономерностей их размещения,
- 3 – четвертичных образований;

## **Б** – схемы м-ба 1:500 000:

- 4 – тектоническая,
- 5 – геоморфологическая,
- 6 – минерагенического районирования,
- 7 – прогноза полезных ископаемых,
- 8 – гравитационных аномалий,
- 9 – аномального магнитного поля,
- 10 – эколого-геологических условий;

## **В** – другие схемы м-ба 1:1000 000;

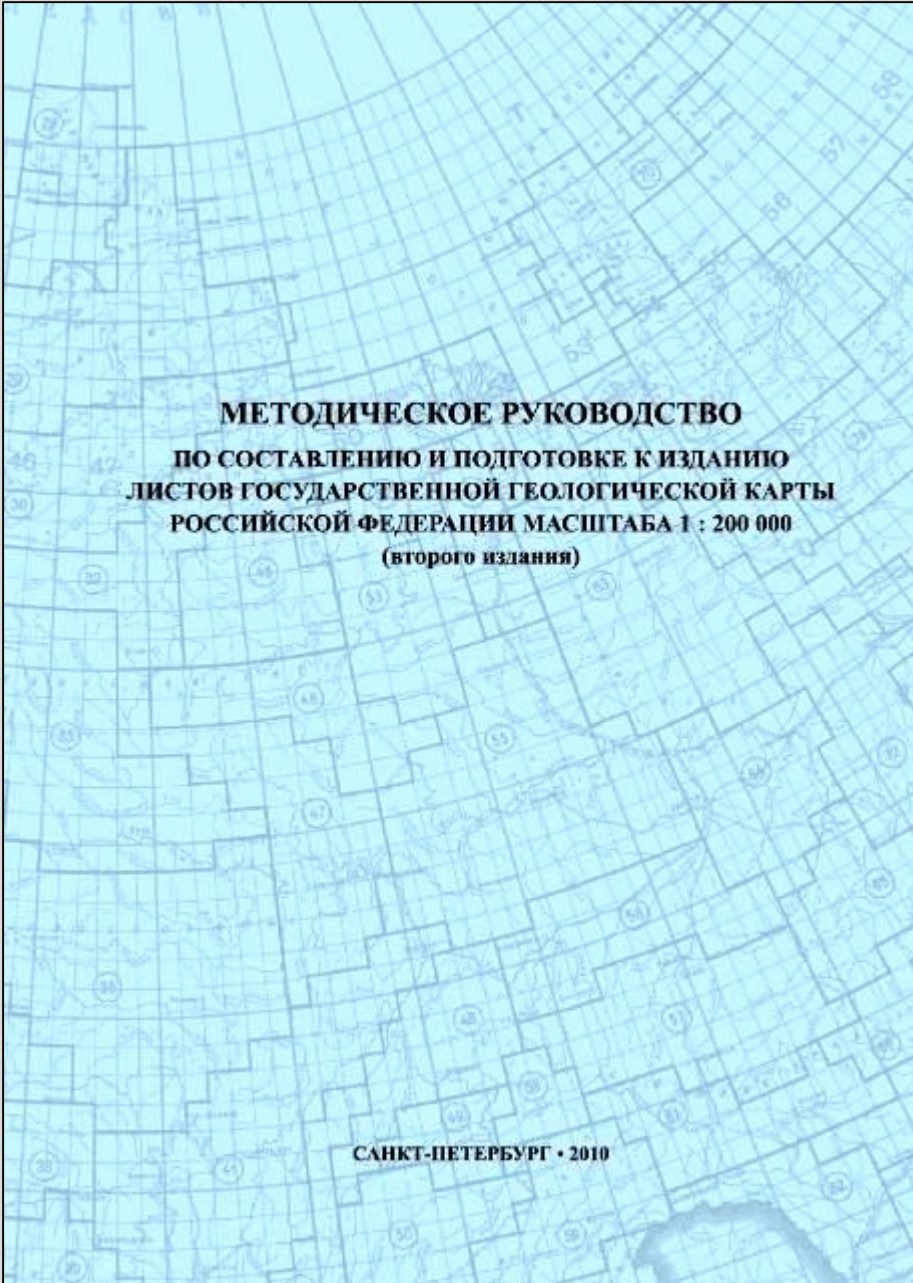
**С** – объяснительная записка с текстовыми приложениями;

**Д** – ГИС-проект с базами данных.

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ВРЕМЕННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ  
К ОРГАНИЗАЦИИ, ПРОВЕДЕНИЮ  
И КОНЕЧНЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ  
ГЕОЛОГОСЪЕМОЧНЫХ РАБОТ,  
ЗАВЕРШАЮЩИХСЯ СОЗДАНИЕМ  
ГОСГЕОЛКАРТЫ-200 (второе издание)**

Москва • 1999



**МЕТОДИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО  
ПО СОСТАВЛЕНИЮ И ПОДГОТОВКЕ К ИЗДАНИЮ  
ЛИСТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ МАСШТАБА 1 : 200 000  
(второго издания)**

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ • 2010



ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ДОЧЕТВЕРТИЧНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ  
N-40-VI (Куся)  
Масштаб 1:200 000

ЗАПАДНО-УРАЛЬСКАЯ СТРУКТУРНО-ФАЦИАЛЬНАЯ ЗОНА  
Зиллаир-Китинская подзона, Верхнефимско-Явинская подзона

Эпоха	Имя	Колонка	Метр	Характеристика подразделения
ПЛЕЙСТОЦЕН	Q <sub>1</sub>	Q <sub>1</sub> 1	0-10	Аллювий низовья. Глина, супесь, песок. Включает остатки обглоданных костей животных и фрагменты раковин моллюсков.
	Q <sub>2</sub>	Q <sub>2</sub> 1	10-20	Аллювий низовья. Песчаные супесчаные суглинки, глина, супесь, песок. Включает остатки обглоданных костей животных и фрагменты раковин моллюсков.
	Q <sub>3</sub>	Q <sub>3</sub> 1	20-30	Аллювий низовья. Песчаные супесчаные суглинки, глина, супесь, песок. Включает остатки обглоданных костей животных и фрагменты раковин моллюсков.
	Q <sub>4</sub>	Q <sub>4</sub> 1	30-40	Аллювий низовья. Песчаные супесчаные суглинки, глина, супесь, песок. Включает остатки обглоданных костей животных и фрагменты раковин моллюсков.
ЧЕТВЕРТИЧ	Q <sub>5</sub>	Q <sub>5</sub> 1	40-50	Аллювий низовья. Песчаные супесчаные суглинки, глина, супесь, песок. Включает остатки обглоданных костей животных и фрагменты раковин моллюсков.
	Q <sub>6</sub>	Q <sub>6</sub> 1	50-60	Аллювий низовья. Песчаные супесчаные суглинки, глина, супесь, песок. Включает остатки обглоданных костей животных и фрагменты раковин моллюсков.

ПРЕДУРАЛЬСКАЯ СТРУКТУРНО-ФОРМАЦИОННАЯ МЕГАЗОНА  
СОЛКАМСКО-ДУВАНСКАЯ СТРУКТУРНО-ФОРМАЦИОННАЯ ЗОНА  
Кыско-Китинская подзона, Верхнекиргизский район

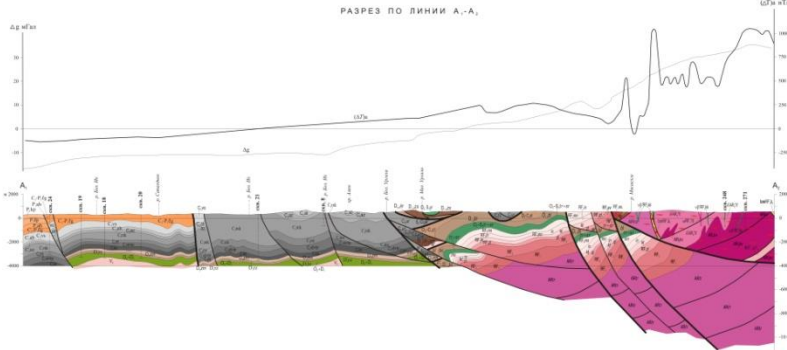
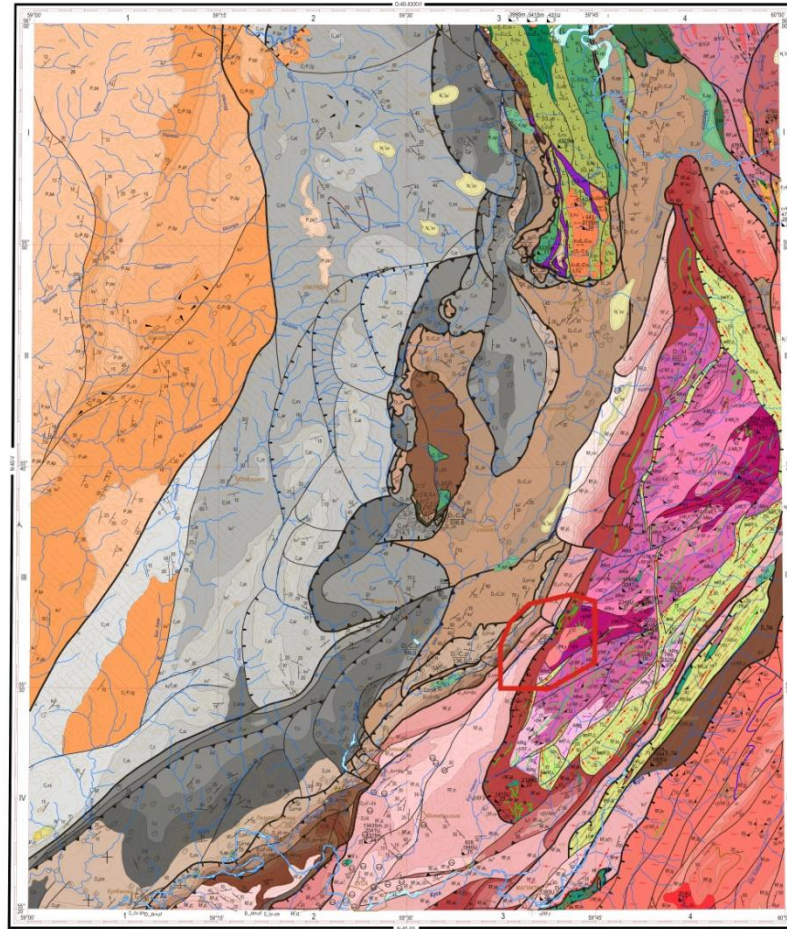
Эпоха	Имя	Колонка	Метр	Характеристика подразделения
ПЛЕЙСТОЦЕН	Q <sub>1</sub>	Q <sub>1</sub> 1	0-10	Аллювий низовья. Песчаные супесчаные суглинки, глина, супесь, песок. Включает остатки обглоданных костей животных и фрагменты раковин моллюсков.
	Q <sub>2</sub>	Q <sub>2</sub> 1	10-20	Аллювий низовья. Песчаные супесчаные суглинки, глина, супесь, песок. Включает остатки обглоданных костей животных и фрагменты раковин моллюсков.
	Q <sub>3</sub>	Q <sub>3</sub> 1	20-30	Аллювий низовья. Песчаные супесчаные суглинки, глина, супесь, песок. Включает остатки обглоданных костей животных и фрагменты раковин моллюсков.
	Q <sub>4</sub>	Q <sub>4</sub> 1	30-40	Аллювий низовья. Песчаные супесчаные суглинки, глина, супесь, песок. Включает остатки обглоданных костей животных и фрагменты раковин моллюсков.
ЧЕТВЕРТИЧ	Q <sub>5</sub>	Q <sub>5</sub> 1	40-50	Аллювий низовья. Песчаные супесчаные суглинки, глина, супесь, песок. Включает остатки обглоданных костей животных и фрагменты раковин моллюсков.
	Q <sub>6</sub>	Q <sub>6</sub> 1	50-60	Аллювий низовья. Песчаные супесчаные суглинки, глина, супесь, песок. Включает остатки обглоданных костей животных и фрагменты раковин моллюсков.

БЕЛЬСКО-ЕПЕЦКАЯ СТРУКТУРНО-ФОРМАЦИОННАЯ ЗОНА  
Михайловско-Ваигская подзона, Белокатайский район

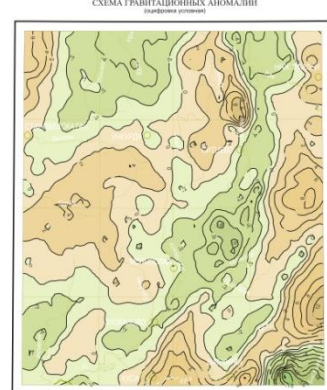
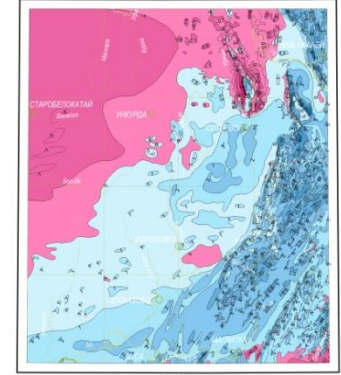
Эпоха	Имя	Колонка	Метр	Характеристика подразделения
ПЛЕЙСТОЦЕН	Q <sub>1</sub>	Q <sub>1</sub> 1	0-10	Аллювий низовья. Песчаные супесчаные суглинки, глина, супесь, песок. Включает остатки обглоданных костей животных и фрагменты раковин моллюсков.
	Q <sub>2</sub>	Q <sub>2</sub> 1	10-20	Аллювий низовья. Песчаные супесчаные суглинки, глина, супесь, песок. Включает остатки обглоданных костей животных и фрагменты раковин моллюсков.
	Q <sub>3</sub>	Q <sub>3</sub> 1	20-30	Аллювий низовья. Песчаные супесчаные суглинки, глина, супесь, песок. Включает остатки обглоданных костей животных и фрагменты раковин моллюсков.
	Q <sub>4</sub>	Q <sub>4</sub> 1	30-40	Аллювий низовья. Песчаные супесчаные суглинки, глина, супесь, песок. Включает остатки обглоданных костей животных и фрагменты раковин моллюсков.
ЧЕТВЕРТИЧ	Q <sub>5</sub>	Q <sub>5</sub> 1	40-50	Аллювий низовья. Песчаные супесчаные суглинки, глина, супесь, песок. Включает остатки обглоданных костей животных и фрагменты раковин моллюсков.
	Q <sub>6</sub>	Q <sub>6</sub> 1	50-60	Аллювий низовья. Песчаные супесчаные суглинки, глина, супесь, песок. Включает остатки обглоданных костей животных и фрагменты раковин моллюсков.

БАШКИРСКАЯ СТРУКТУРНО-ФОРМАЦИОННАЯ ЗОНА  
Стратиграфическая колонка архив - рифев

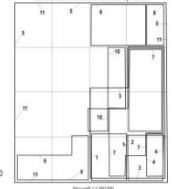
Эпоха	Имя	Колонка	Метр	Характеристика подразделения
ПРЕКРЕТАС	U <sub>1</sub>	U <sub>1</sub> 1	0-10	Аллювий низовья. Песчаные супесчаные суглинки, глина, супесь, песок. Включает остатки обглоданных костей животных и фрагменты раковин моллюсков.
	U <sub>2</sub>	U <sub>2</sub> 1	10-20	Аллювий низовья. Песчаные супесчаные суглинки, глина, супесь, песок. Включает остатки обглоданных костей животных и фрагменты раковин моллюсков.
	U <sub>3</sub>	U <sub>3</sub> 1	20-30	Аллювий низовья. Песчаные супесчаные суглинки, глина, супесь, песок. Включает остатки обглоданных костей животных и фрагменты раковин моллюсков.
	U <sub>4</sub>	U <sub>4</sub> 1	30-40	Аллювий низовья. Песчаные супесчаные суглинки, глина, супесь, песок. Включает остатки обглоданных костей животных и фрагменты раковин моллюсков.
	U <sub>5</sub>	U <sub>5</sub> 1	40-50	Аллювий низовья. Песчаные супесчаные суглинки, глина, супесь, песок. Включает остатки обглоданных костей животных и фрагменты раковин моллюсков.
	U <sub>6</sub>	U <sub>6</sub> 1	50-60	Аллювий низовья. Песчаные супесчаные суглинки, глина, супесь, песок. Включает остатки обглоданных костей животных и фрагменты раковин моллюсков.
	U <sub>7</sub>	U <sub>7</sub> 1	60-70	Аллювий низовья. Песчаные супесчаные суглинки, глина, супесь, песок. Включает остатки обглоданных костей животных и фрагменты раковин моллюсков.
	U <sub>8</sub>	U <sub>8</sub> 1	70-80	Аллювий низовья. Песчаные супесчаные суглинки, глина, супесь, песок. Включает остатки обглоданных костей животных и фрагменты раковин моллюсков.
	U <sub>9</sub>	U <sub>9</sub> 1	80-90	Аллювий низовья. Песчаные супесчаные суглинки, глина, супесь, песок. Включает остатки обглоданных костей животных и фрагменты раковин моллюсков.
	U <sub>10</sub>	U <sub>10</sub> 1	90-100	Аллювий низовья. Песчаные супесчаные суглинки, глина, супесь, песок. Включает остатки обглоданных костей животных и фрагменты раковин моллюсков.
	U <sub>11</sub>	U <sub>11</sub> 1	100-110	Аллювий низовья. Песчаные супесчаные суглинки, глина, супесь, песок. Включает остатки обглоданных костей животных и фрагменты раковин моллюсков.
	U <sub>12</sub>	U <sub>12</sub> 1	110-120	Аллювий низовья. Песчаные супесчаные суглинки, глина, супесь, песок. Включает остатки обглоданных костей животных и фрагменты раковин моллюсков.



КАРТА АНОМАЛЬНОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ



1. Гарин, 1957 - ГС-50;
2. Зорин, 1961 - ГС-50;
3. Зорин, 1968 - ГС-50;
4. Зорин, 1975 - ГС-50;
5. Зорин, 1989 - ГДП-200;
6. Кайман, 1981 - ГС-50;
7. Петров, 1975 - ГС-50;
8. Писарев, 1977 - ГС-50;
9. Соловьев, 1968 - ГС-50;
10. Соловьев, 1974 - ГС-50;
11. Сиверус, 1960 - Геологическая карта 1:200,000.



Департамент по недрами Удмуртии федеральному округу ЮО УНП "Геолонкс" Геологический институт МГУ им. М.В. Ломоносова		Отчет о результатах работ по объекту № 34 "ДП-200 листа N-40-VI (Кусянская площадь)"	
Приложение № 1 Лист 1		Отг. исп. В.М. Мосейчук, А.В. Тевелев 2014 г.	
1:200 000		Тематическое соответствие по карте масштаба 1:100 000 издания 1976-80 гг. Издание по карте геологического назначения на 1993 г. Система координат 1942 г.	
Составил Исполнил Ген. директор ООО УНП "Геолонкс"		В.М. Мосейчук, А.В. Тевелев Л.В. Капнина, А.В. Тевелев, В.М. Мосейчук	









## Основные отличия ГК-200/2 от карт первого издания

### ГК-200 (первое издание)

Дополнительные схемы в черно-белом варианте в тексте записки по усмотрению авторов

Исключительно бумажный вариант представления изданного комплекта издаваемого полиграфическим способом

Карты составлялись на искаженной топооснове

### ГК-200 (второе издание)

Регламентированный набор дополнительных схем (тектоническая, геоморфологическая, минерагенического районирования, геоморфологическая и др. в цветном исполнении в зарамочном оформлении основных карт

Три варианта представление материалов:  
1) в виде твердой копии (полиграфическое издание),  
2) в виде цифрового оформленного комплекта в одном из растровых форматов,  
3) в виде электронной карты в ГИС-формате

Карты составлены на современной цифровой топооснове с использованием GPS-привязок объектов

# Основные отличия ГК-200/2 от карт первого издания

## ГК-200 (первое издание)

Картирование хроностратиграфических подразделений общей и региональной шкал: отделов, ярусов, горизонтов, разновозрастных магматических подразделений

Формальное представление легенды в виде последовательности возрастных подразделений

Составление регистрационной карты полезных ископаемых

Авторская оценка прогнозных ресурсов

## ГК-200 (второе издание)

Картирование реальных геологических тел: серий, свит, толщ конкретного литолого-петрографического состава, магматических комплексов

Представление легенды по зональному принципу с учетом пространственных взаимоотношений картируемых подразделений

Составление карты полезных ископаемых, закономерностей их размещения и прогноза

Количественная оценка прогнозных ресурсов с учетом экономической значимости на основе объектов-аналогов или прямого расчета. С последующей апробацией на НРС

# ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРАЛА

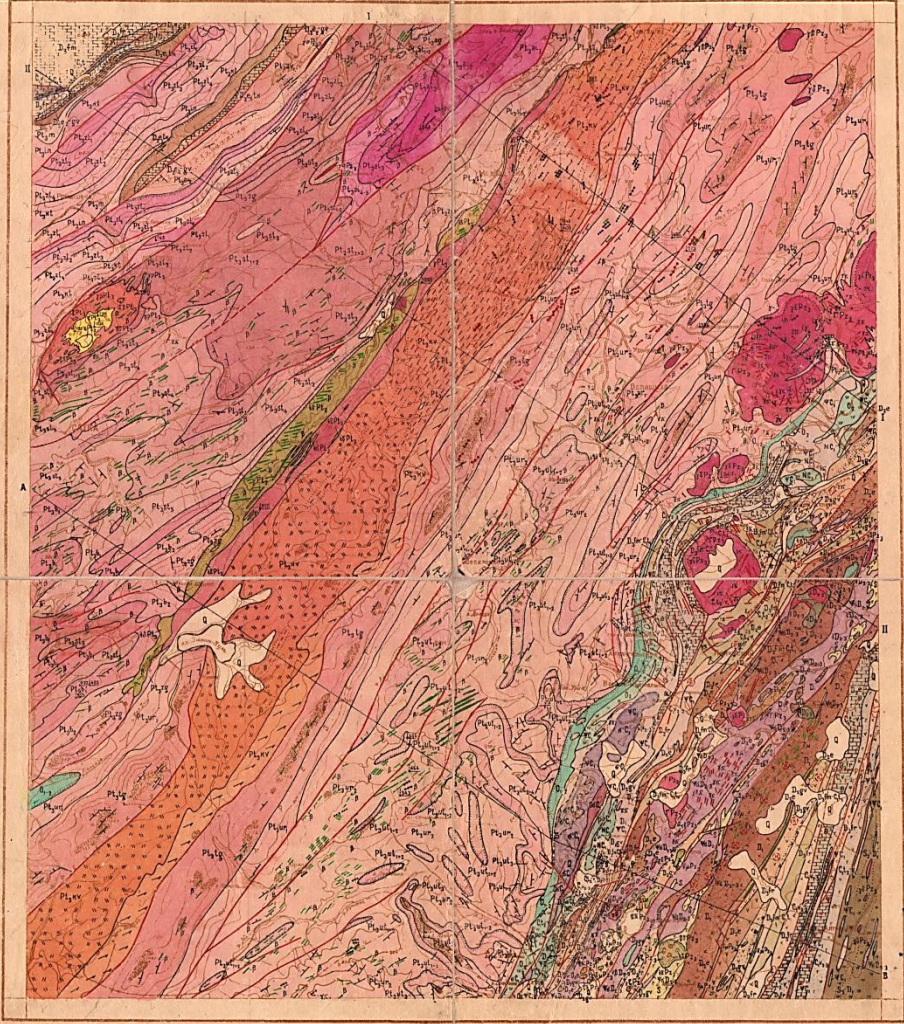
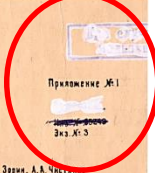
Масштаб 1:200 000

№-40-ХП

Составили: С.А. Зорин, А.А. Чекун

Система координат 1942г.

УГО СССР Челябинск и Баш. АССР



Историческая справка				
Дата	Разрешен	Изм. №	Кому	Для каких целей
03.10.70	0504/9	4	Дир. УГТ	Дир. УГТ

1:200 000  
 Чертков Голубин Р.В.

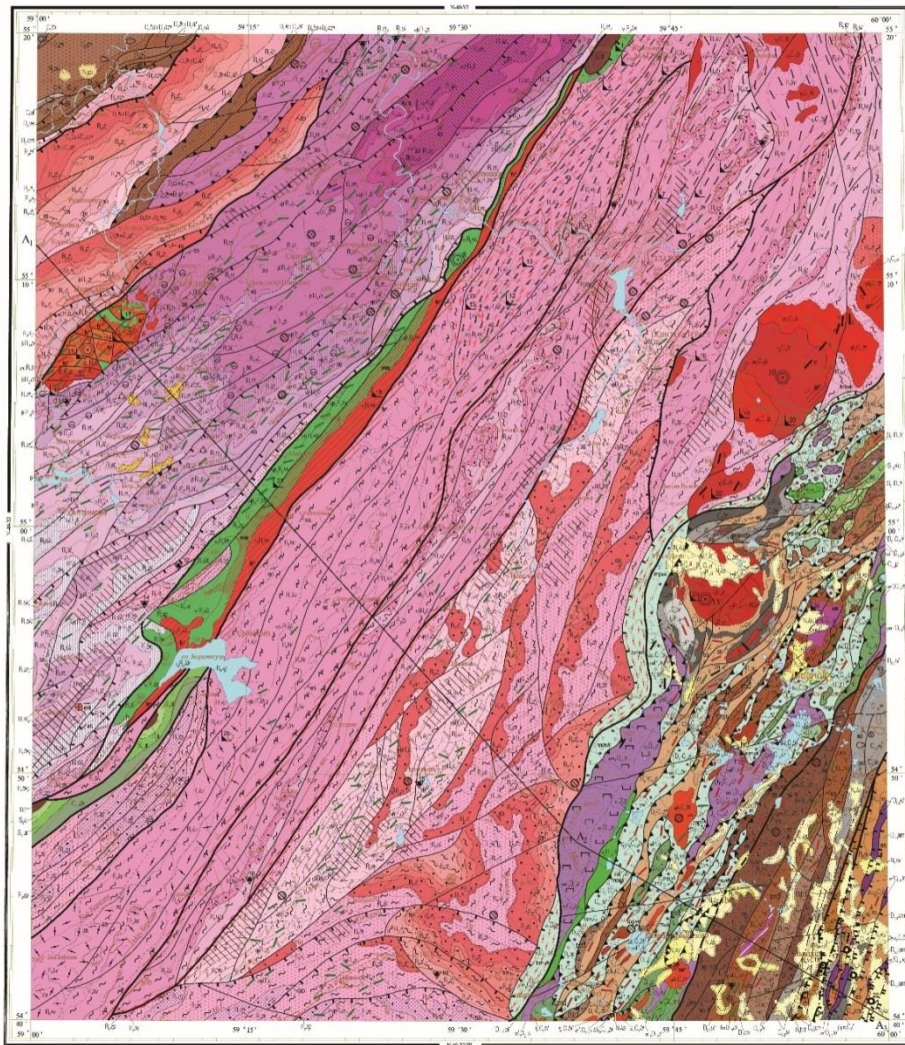
**Госгеолкарта-200 (1 издание) листа N-40-XII (Златоуст). С.А. Зорин и др., 1970**

Издание второе  
 Южно-Уральская серия

# ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ДОЧЕТВЕРТИЧНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ

№-40-ХП(Златоуст)

Лист 1

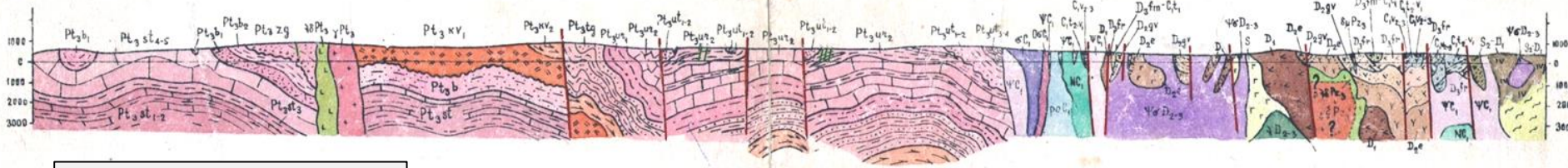


1:200 000

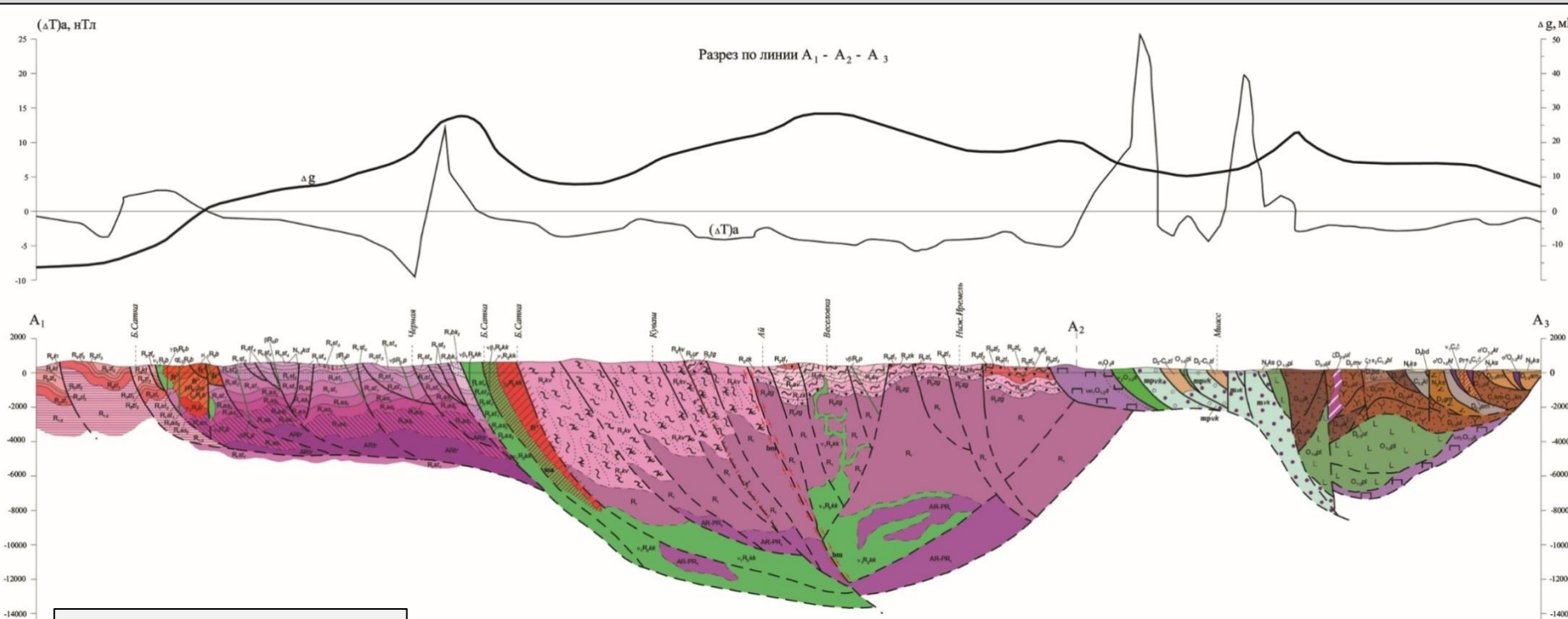
Карта составлена в ФГУ ГИП "Артросинтез"  
 авторами: Б.Н. Аулов, В.И. Воронин, М.В. Голубин, Н.С. Самарин, В.В. Сидоркин  
 Редактор: С.А. Зорин  
 Редактор-корректор: С.А. Зорин  
 Редактор-технический: С.А. Зорин

**Госгеолкарта-200 (2 издание) листа N-40-XII (Златоуст). Б.Н. Аулов и др., 2005**



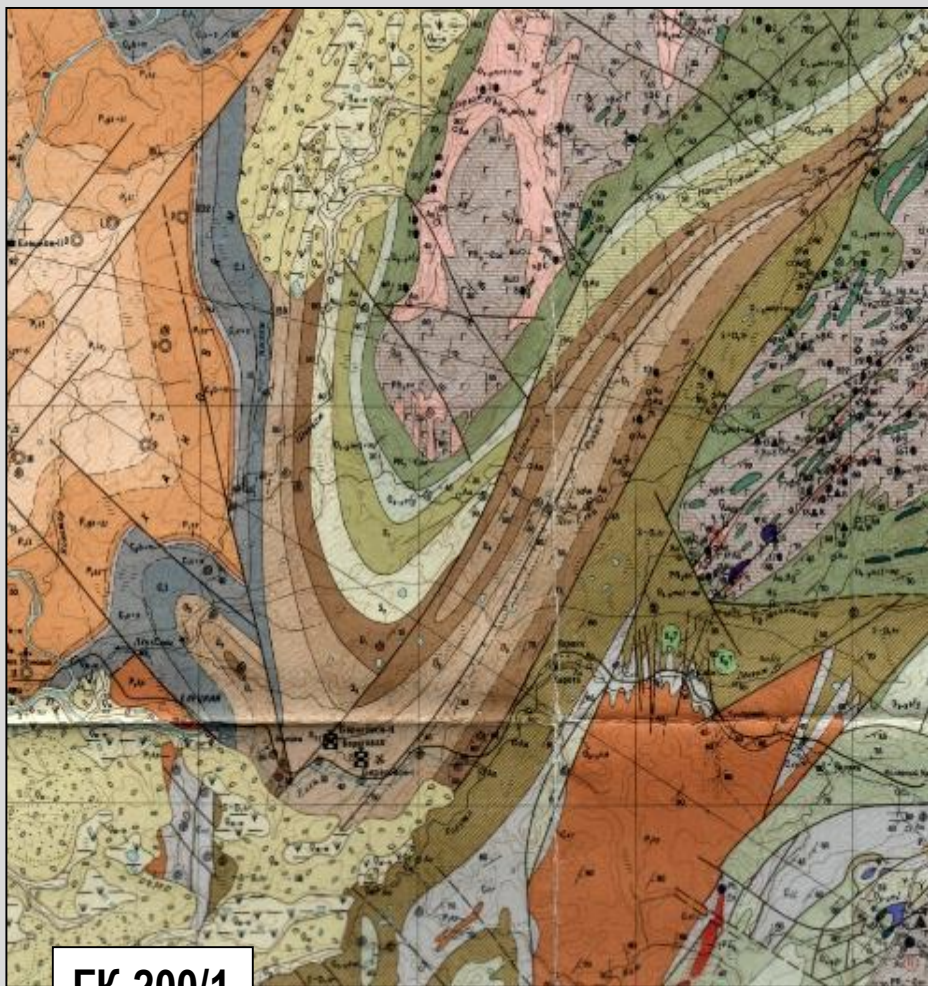


**С.А. Зорин и др., 1970**

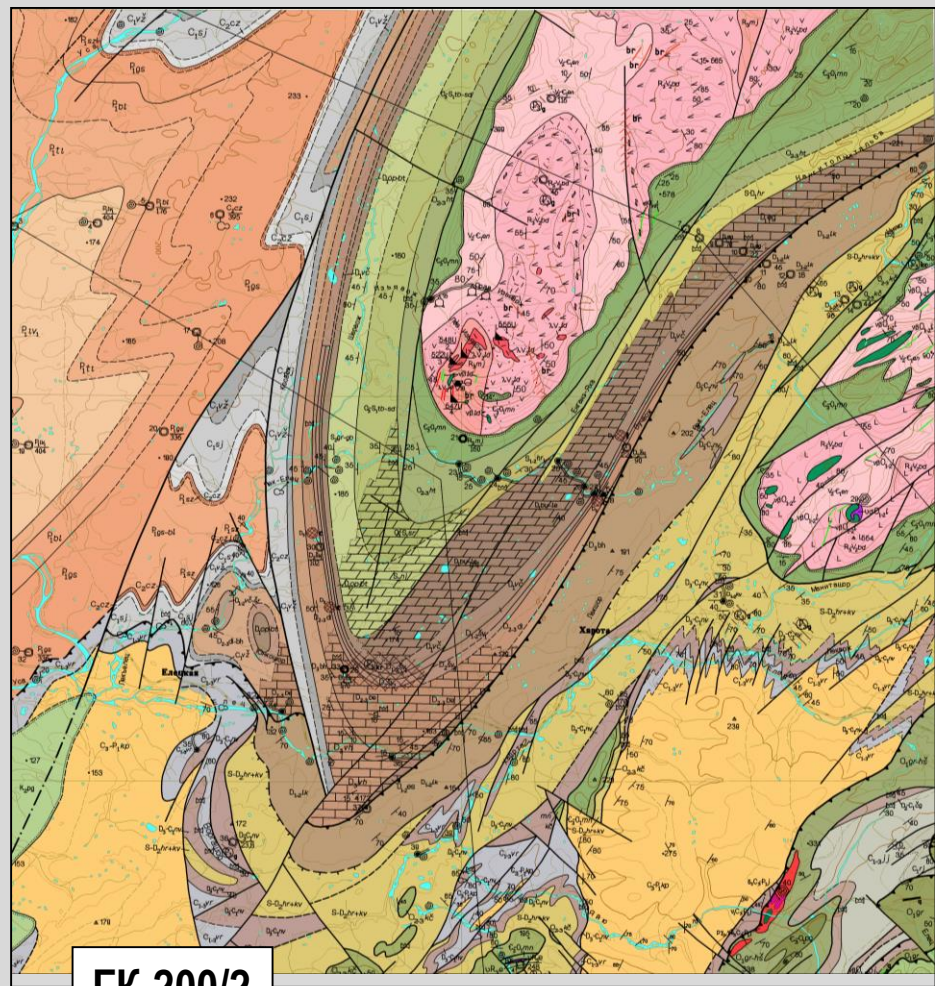


**Б.Н. Аулов и др., 2005**

# ОСНОВНЫЕ ОТЛИЧИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ ГК-200/2 от ГК-200/1 на примере фрагментов листа Q-41-XI (Елецкий)



ГК-200/1



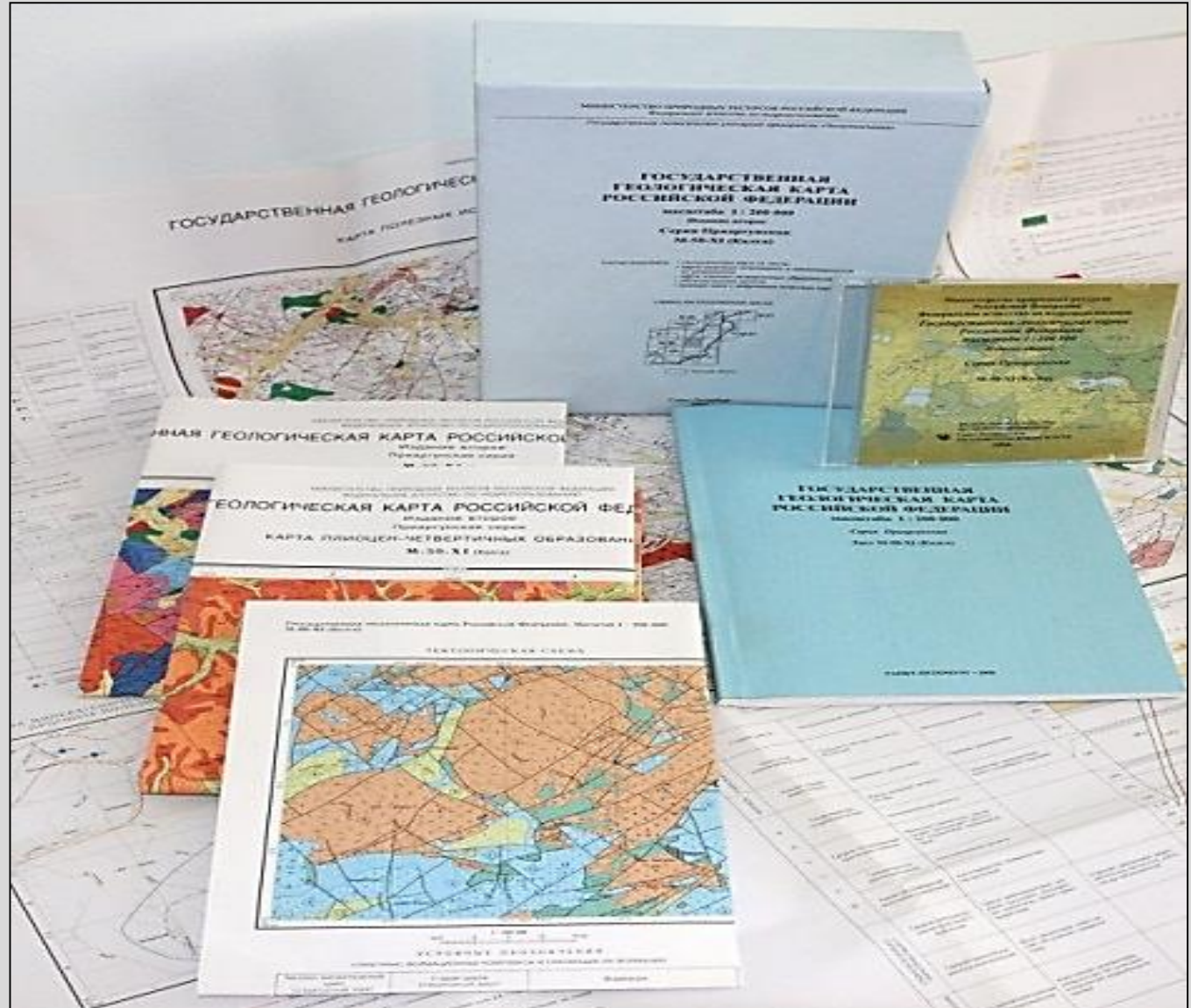
ГК-200/2

## ПОЛИГРАФИЧЕСКОЕ ИЗДАНИЕ

1. Перевод цифровых моделей комплекта Госгеокарты-200/2 в издательские форматы
2. Редактирование авторских материалов редакторами-геологами и редакторами-картографами
3. Оформление издательского комплекта карт и схем с использованием издательской базы условных знаков

**NB!**

В настоящее время МПР отказалось от полиграфического издания



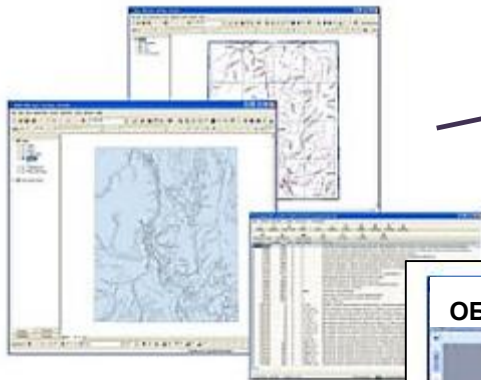
# СПОСОБЫ ИЗДАНИЯ ГОСГЕОКАРТЫ - 200

## Макеты печати



## ЭЛЕКТРОННОЕ ИЗДАНИЕ

## Цифровая модель

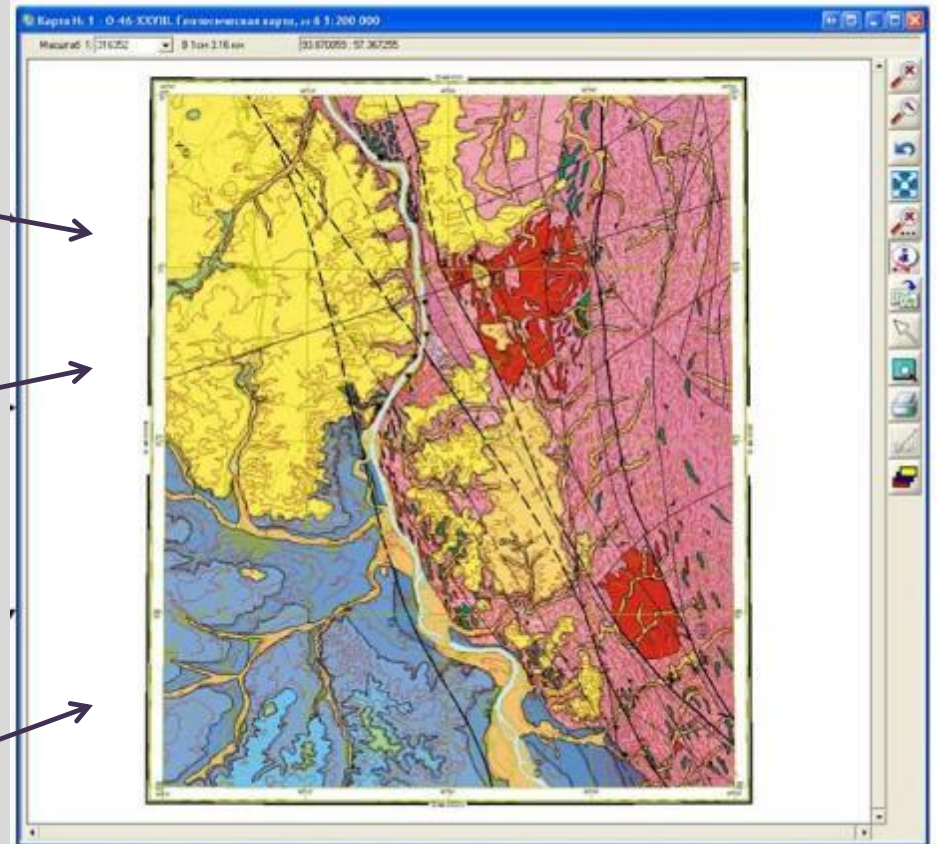


## ОБЪЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА



**NB!**  
В настоящее время  
издаются только  
электронные  
карты!

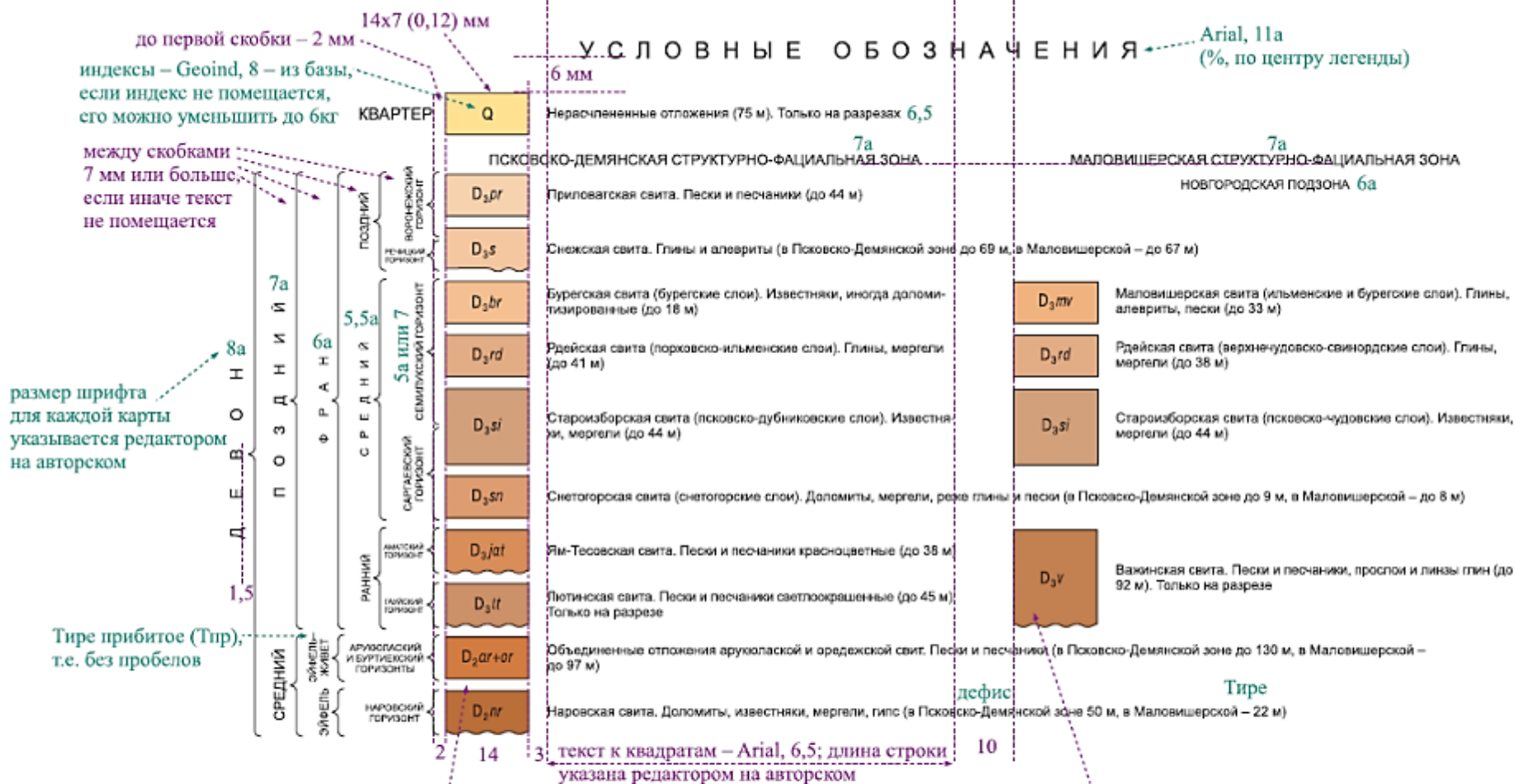
## Электронная карта



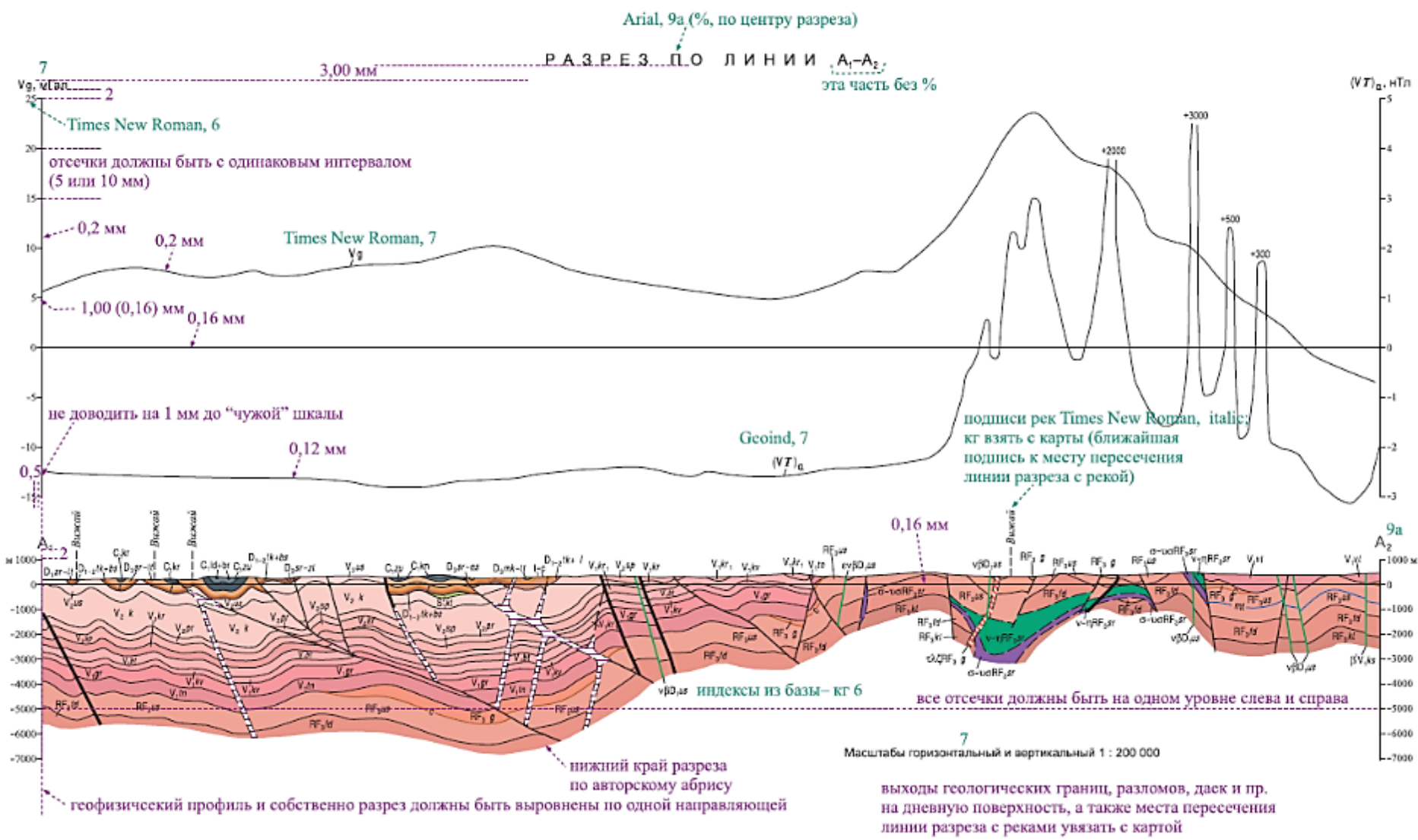
- 📁 [Q-41 - xi] ---Головная папка комплекта
- 📁 [Электронная карта] ----Папка с материалами электронной карты
- 📁 [Макеты печати карт] ---Папка с макетами карт комплекта в издательском формате
- 📁 [Объяснительная записка] ----Объяснительная записка в издательском формате
- 📁 [Унифицированная цифровая модель] Папка цифровой модели материалов комплекта
- 📁 [Паспорт комплекта] ---Паспорт комплекта и руководство пользователя

# NB! Практически вся редакторская подготовка ложится на плечи геологов!

(КДО)



# Пример оформления разреза к геологической карте дчетвертичных образований



# Высоту колонки, крап состава в колонке дать по автору; краски по разметке

Arial, 10a (%; по центру колонки)

## СТРАТИГРАФИЧЕСКАЯ КОЛОНКА

3 мм		8 мм		8 мм		8 мм		8 мм		8 мм*		9 мм		30 мм		2 мм		9 мм		2 мм		15*		Характеристика подразделений																																	
Система	Отдел	Ярус	Подъярус	Горизонт	Индекс	Колонка		Мощность, м																																																	
М Е Л О В А Я	В Е Р Х Н И Й	ТУРОНСКИЙ		ГРЕБЕНКИНСКИЙ	K <sub>2</sub> r			200-700	Шороховская свита. Игнимбриты, кластолавы и туфы риодацитов		текст всегда центрировать		мм:2		ширина этой графы зависит от компоновки и указывается редактором на авторском		7																																								
								7																																																	
					СЕНОМАНСКИЙ	ВЕРХНИЙ	АРМАНСКИЙ	K <sub>2</sub> nr			200-310	Миражская толща. Андезибазальты, трахиандезибазальты, базальты, андезиты, реже их туфы, в основании – конгломераты																																													
											80-350																																														
											80-350																																														
	НИЖНИЙ	СРЕДНИЙ	АРМАНСКИЙ	K <sub>2</sub> nd			80-350	Надеждинская свита. Лавы, туфы, глыбовые брекчии риолитов, игнимбриты																																																	
							240-450																																																		
	Н И Ж Н И Й	А Л Ь Б С К И Й	СРЕДНИЙ	НИЖНИЙ	* БУОР-КЕМОССКИЙ	K <sub>1-2</sub> kh			240-450	Каховская свита. Андезиты, их туфы, андезибазальты, туфоконгломераты, туфопесчаники, линзы алевролитов, аргиллитов, конгломерато-брекчий		3:2																																													
									210																																																
									K <sub>1</sub> ag																									210	Айгурская свита. Песчаники, алевролиты, слои аргиллитов, линзы и слои конгломератов и гравелитов. В нижних слоях алевролитов остатки: <i>Coniopteris burejensis</i> (Zaless.) Sew., <i>Cladophlepis argutula</i> (Heer) Font., <i>Ginkgo ex gr. sibirica</i> Heer, <i>G. ex gr. concinna</i> Heer		1 мм (ширина колодца в пределах колонки всегда одинаковая)																				
230-780																																																									
В Е Р Х Н И Й									НИЖНИЙ																							СРЕДНИЙ	НИЖНИЙ	* БУОР-КЕМОССКИЙ	K <sub>1</sub> ag			230-780	Галимовская свита. Алевролиты, песчаники, аргиллиты, конгломераты, гравелиты, пласты и линзы каменного угля. Остатки флоры: <i>Birisia acutata</i> Samyl., <i>B. alata</i> Samyl., <i>Coniopteris brevifolia</i> (Font.) Bell, <i>Ginkgo delicata</i> Samyl., <i>Sphenobaiera flabellata</i> Vassilevsk., <i>Schizolepis cretaceus</i> Samyl., <i>Kenella harrisiana</i> Samyl.		текст всегда центрировать																
	300-660																																																								
В Е Р Х Н И Й	НИЖНИЙ	СРЕДНИЙ	НИЖНИЙ	* БУОР-КЕМОССКИЙ	K <sub>1</sub> ul			300-660	Уликская свита. Песчаники, алевролиты, аргиллиты, прослои и линзы туфопесчаников, туффитов, конгломератов, пепловых туфов, гравелитов, линзы каменного угля. Остатки флоры: cf. <i>Cleichenites porsildii</i> Sew., <i>Coniopteris nympharum</i> (Heer) Vachr., <i>Arctopteris kolymensis</i> Samyl., <i>Jacutiella amurensis</i> (Novopokr.) Samyl., <i>Baiera polymorpha</i> Samyl.																																																

\* Ширина графы может быть шире (см. указания редактора на авторском)

\*\* шрифт может другого размера и не только из заглавных букв (см. указания редактора на авторском)

Русский текст – Arial, кг 6,5;

латинский текст – Times New Roman, кг 6,5 italic (на авторском может быть дополнительно подчеркнут ~~~~~)

— прямой шрифт

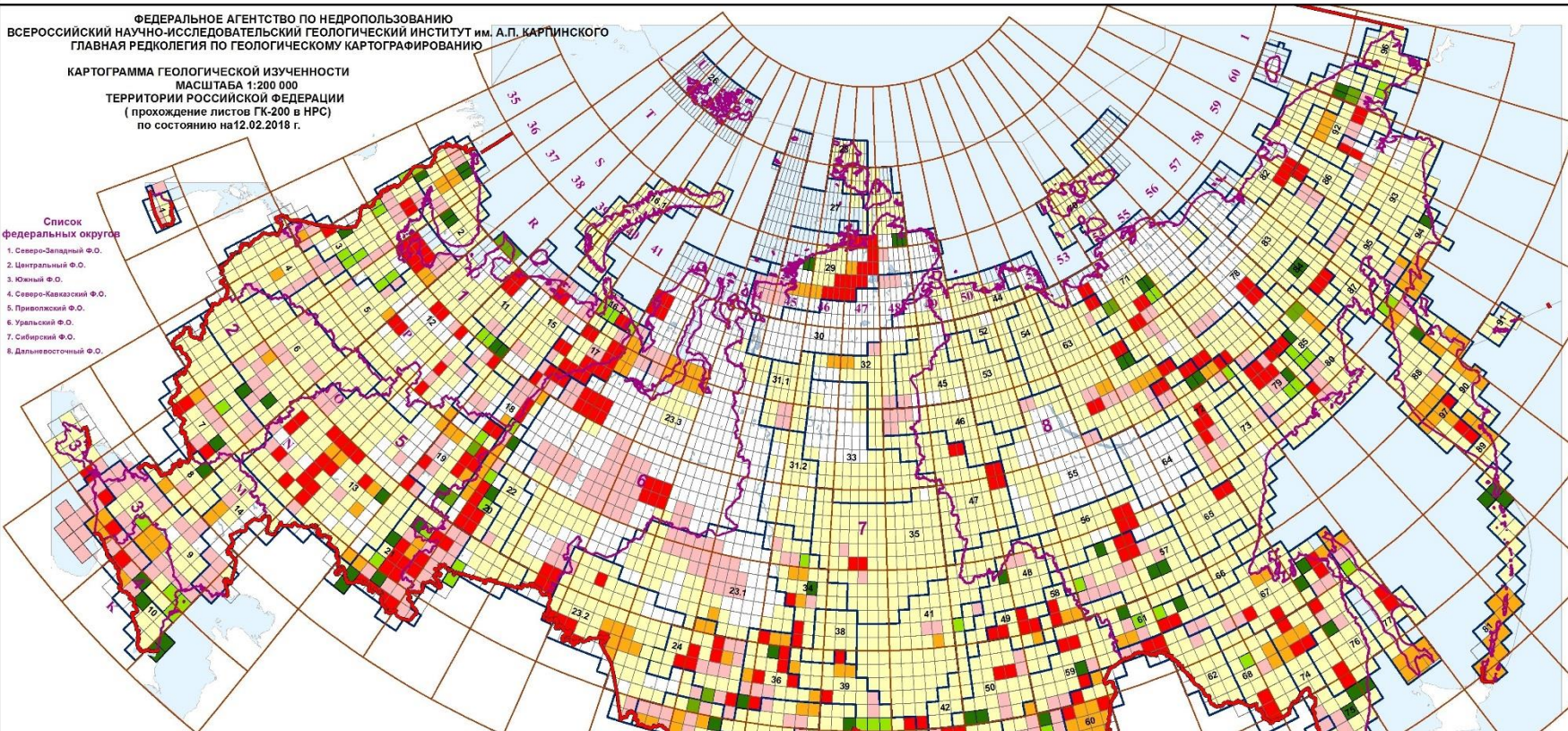
# СОСТОЯНИЕ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ИЗУЧЕННОСТИ РФ (М-Б 1:200 000)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
ВЕРХОСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ им. А.П. КАРПИНСКОГО  
ГЛАВНАЯ РЕДКОЛЕГИЯ ПО ГЕОЛОГИЧЕСКОМУ КАРТОГРАФИРОВАНИЮ

КАРТОГРАММА ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ИЗУЧЕННОСТИ  
МАСШТАБ 1:200 000  
ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(прохождение листов ГК-200 в НРС)  
по состоянию на 12.02.2018 г.

### Список федеральных округов

- Северо-Западный Ф.О.
- Центральный Ф.О.
- Южный Ф.О.
- Северо-Кавказский Ф.О.
- Приволжский Ф.О.
- Уральский Ф.О.
- Сибирский Ф.О.
- Дальневосточный Ф.О.



ГК-200 2-е издание  
(1996–2018 гг.)

ГДП-200, ведущиеся  
в 2018 г.

- Электронные издания
- Полиграфия
- Не изданы
- 1-е издание (до 1995 г.)
- ГК-200 не составлялись

- ГДП-200
- Оценка изученности
- Подготовка к изданию

### Список серийных легенд

- |                    |  |                        |                        |
|--------------------|--|------------------------|------------------------|
| 1 Калининградская  | 21 Южно-Уральская  | 38 Чукотская           | 59 Оренбургская        |
| 2 Копетская        | 22 Зауральская   | 39 Восточно-Саянская   | 60 Приморская          |
| 3 Карельская       | 23.1 Западно-Сибирская серия,<br>Тюменско-Салгандарская подсерия | 40 Верхне-Енисейская   | 61 Ставропольская      |
| 4 Иманская         | 23.2 Западно-Сибирская серия,<br>Обская подсерия                 | 41 Амурская            | 62 Эвксинская          |
| 5 Омская           | 23.3 Западно-Сибирская серия,<br>Симско-Курайтская подсерия      | 42 Прибайкальская      | 63 Березинская         |
| 6 Московская       | 24 Курбская  | 43 Селенгинская        | 64 Ненецкая            |
| 7 Воронежская      | 25 Горно-Алтайская   | 44 Оленюкская          | 65 Угуро-Майская       |
| 8 Донецкая         | 26 О-воз Земля Франца Иосифа                                     | 45 Алабурская          | 66 Джугдурская         |
| 9 Саратовская      | 27 Островная   | 46 Мархинская          | 67 Турусская           |
| 10 Кавказская      | 28 Октябрьская   | 47 Верхне-Витимская    | 68 Буреванская         |
| 11 Таманская       | 29 Таймынская  | 48 Бовдунская          | 69 Ханкайская          |
| 12 Мурманская      | 30 Хатангская  | 49 Мурусская           | 70 Новоиверский остров |
| 13 Самарская       | 31.1 Уларско-Нордская  | 50 Баруанско-Витимская | 71 Ясно-Индурская      |
| 14 Нижегородская   | 31.2 Туруанско-Бактинская  | 51 Даровская           | 72 Кудинская           |
| 15 Пензенская      |  | 52 Удинская            | 73 Октябрьская         |
| 16 Ново-Земельская |  | 53 Суванская           | 74 Комсомольская       |

80 Магаданская

81 Чукотская

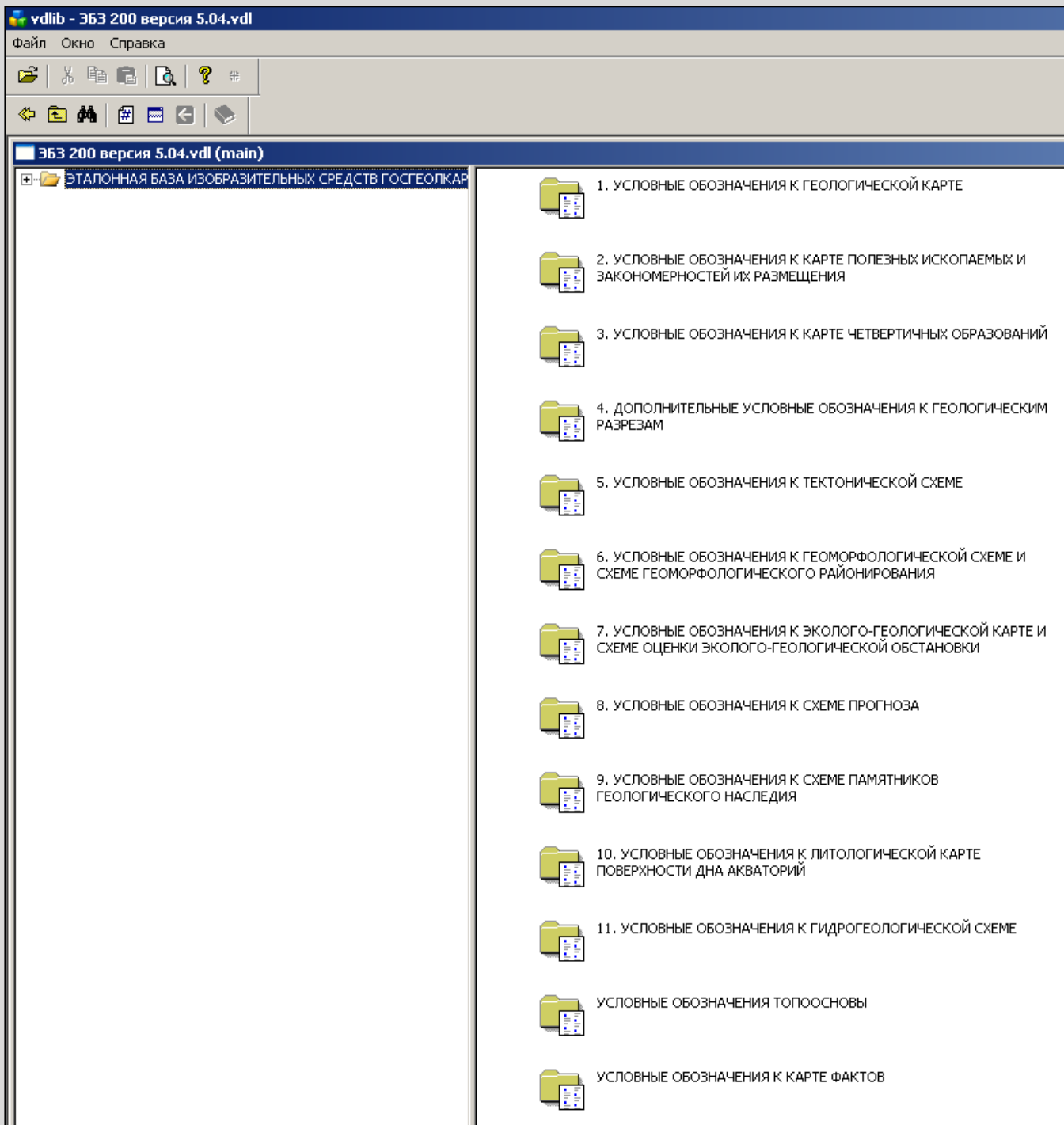
### Доля территорий с современной изученностью ГК-200 (%)



По характеру геологического строения на территории РФ выделено 97 серий листов, для которых составлены **Серийные легенды**. Они постоянно обновляются.







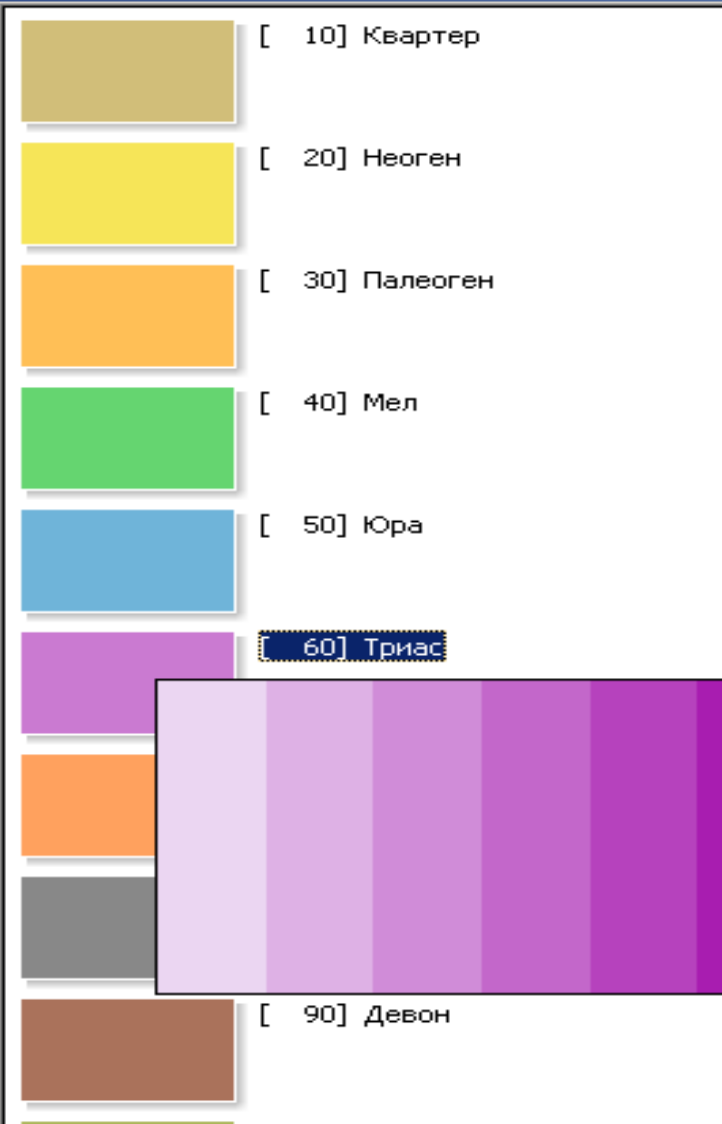
# Эталонная база изобразительных средств Госгеолкарты-200

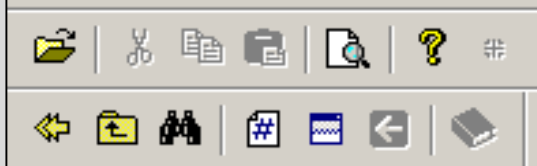
Для достижения однообразия изображения подразделений и различных знаков на Госгеолкарта-200 разработана электронная Эталонная база знаков (ЭБЗ), в которой предусмотрены практически все знаки, которые могут быть использованы при составлении карты. В открытом доступе на сайте ВСЕГЕИ <http://www.vsegei.ru/> раздел "Информационные ресурсы".



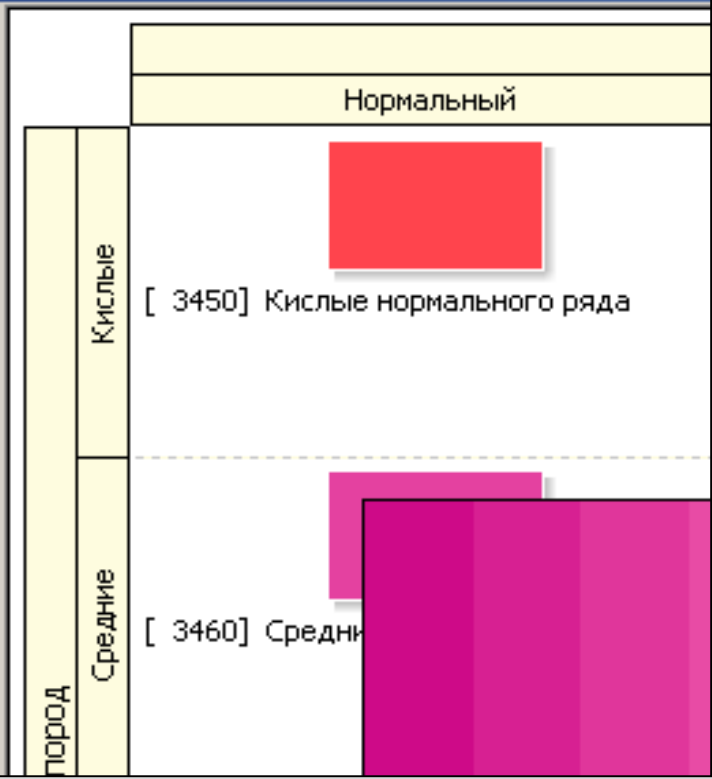
363 200 версия 5.04.vdl (main)

- [-] ЭТАЛОННАЯ БАЗА ИЗОБРАЗИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ ГОСГЕОЛКАРТЫ-200
  - [-] 1. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ К ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТЕ
    - [-] 1.1. ИЗОБРАЖЕНИЕ БАЗОВЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ
      - [-] 1.1.1. СТРАТИГРАФИЧЕСКИЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ
        - [-] 1.1.1.1. Основные цвета стратиграфических подразделений
          - [+] 1.1.1.1.1. Цвета для систем фанерозоя.
          - [+] 1.1.1.1.2. Цвета для эратем фанерозоя
          - [+] 1.1.1.1.3. Цвета для зонотем докембрия
          - [+] 1.1.1.1.4. Цвета для акротем и нерасчлененного докембрия
        - [+] 1.1.1.2. Цвета вулканогенных образований четвертичного
        - [+] 1.1.1.3. Цвета маркирующих горизонтов
      - [+] 1.1.2. НЕСТРАТИГРАФИЧЕСКИЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ
      - [+] 1.1.а. ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ, СКРЫТЫЕ ПОД ВЫШЕЛЕЖАЮЩИМИСЯ
      - [+] 1.2. КРАП СОСТАВА И СТРУКТУР ПОРОД БАЗОВОГО РАЗБИЕНИЯ
      - [+] 1.3. ФАЦИИ И ЗОНЫ МЕТАМОРФИЗМА
      - [+] 1.4. ВТОРИЧНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ
      - [+] 1.5. РАЗРЫВНЫЕ НАРУШЕНИЯ
      - [+] 1.6. СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ, ВЫДЕЛЕННЫЕ ПО КОСМОСНИМКАМ
      - [+] 1.7. ГРАНИЦЫ
      - [+] 1.8. ЭЛЕМЕНТЫ ЗАЛЕГАНИЯ
      - [+] 1.9. ОБЪЕКТЫ, СВЯЗАННЫЕ С ВУЛКАНИЧ. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ, СЕЙСМИЧ. АКТИВНОСТЬЮ
      - [+] 1.10. МЕСТА ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКИХ НАХОДОК
      - [+] 1.11. ПУНКТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЙ ПАЛЕОМАГНИТНЫХ И ГЕОХРОНОМЕТРИЧЕСКИХ
      - [+] 1.12. ОБЪЕКТЫ НАБЛЮДЕНИЯ
      - [+] 1.13. ТЕХНОГЕННЫЕ ОБЪЕКТЫ
      - [+] 1.14. ЭЛЕМЕНТЫ РЕЛЬЕФА КАРТИРУЕМОЙ ПОВЕРХНОСТИ
      - [+] 1.15. ЛИНИИ РАЗРЕЗОВ
    - [+] 2. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ К КАРТЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ И ЗАКОНОВ
    - [+] 3. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ К КАРТЕ ЧЕТВЕРТИЧНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ
    - [+] 4. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ К ГЕОЛОГИЧЕСКИМ РАЗРЕЗАМ
    - [+] 5. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ К ТЕКТОНИЧЕСКОЙ СХЕМЕ
    - [+] 6. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ К ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЕ И СХЕМЕ
    - [+] 7. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ К ЭКОЛОГО-ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТЕ И СХЕМЕ





- ЭТАЛОННАЯ БАЗА ИЗОБРАЗИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ ГОСГЕОЛКАРТЫ-200
  - 1. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ К ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТЕ
    - 1.1. ИЗОБРАЖЕНИЕ БАЗОВЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ
      - 1.1.1. СТРАТИГРАФИЧЕСКИЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ
        - 1.1.1.1. Основные цвета стратиграфических подразделений
          - 1.1.1.1.1. Цвета для систем фанерозоя.
            - 1.1.1.1.2. Цвета для эратем фанерозоя
            - 1.1.1.1.3. Цвета для зонотем докембрия
            - 1.1.1.1.4. Цвета для акротем и нерасчлененного докембрия
          - 1.1.1.2. Цвета вулканогенных образований четвертичного
          - 1.1.1.3. Цвета маркирующих горизонтов
        - 1.1.2. НЕСТРАТИГРАФИЧЕСКИЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ
          - 1.1.2.1. Магматические нестратиграфические подразделения
            - 1.1.2.1.1. Плутонические образования и гипабиссальные
              - Силикатные
              - Несиликатные
            - 1.1.2.1.2. Площадные субвулканические и жерловые образования
            - 1.1.2.1.3. Дайки, маломощные силлы, линейные жерловые





## ЭБЗ 200 версия 5.04.vdl (main)

- [-] ЭТАЛОННАЯ БАЗА ИЗОБРАЗИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ ГОСГЕОЛКАРТЫ-200
  - [-] 1. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ К ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТЕ
    - [-] 1.1. ИЗОБРАЖЕНИЕ БАЗОВЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ
      - [-] 1.1.1. СТРАТИГРАФИЧЕСКИЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ
        - [-] 1.1.1.1. Основные цвета стратиграфических подразделений
          - + 1.1.1.1.1. Цвета для систем фанерозоя.
          - + 1.1.1.1.2. Цвета для эратем фанерозоя
          - + 1.1.1.1.3. Цвета для зонотем докембрия
          - + 1.1.1.1.4. Цвета для акротем и нерасчлененного докембрия
          - + 1.1.1.2. Цвета вулканогенных образований четвертичного периода
          - + 1.1.1.3. Цвета маркирующих горизонтов
        - [-] 1.1.2. НЕСТРАТИГРАФИЧЕСКИЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ
          - [-] 1.1.2.1. Магматические нестратиграфические подразделения
            - [-] 1.1.2.1.1. Плутонические образования и гипабиссальные образования
              - [-] Силикатные
              - + Несиликатные
            - + 1.1.2.1.2. Площадные субвулканические и жерловые образования
            - + 1.1.2.1.3. Дайки, маломощные силлы, линейные жерловы
            - + 1.1.2.2. Метаморфические нестратиграфические образования

		нормальный
пород	кислого состава	 [ 9370] Вулканические породы кислого состава нормального ряда
	среднего состава	 [ 9371] Вулканические породы среднего состава нормального ряда

**NB!**

В настоящее время в ЭБЗ есть знаки практически для всех карт и схем комплекта Госгеолкарты-200!

# Основы для составления Госгеолкарты-200

Госгеолкарта-200 составляется на заранее подготовленных цифровых основах:

1 – **топографическая основа** – специальным образом разгруженная топокарта, на которой сохраняются горизонтали и высотные отметки рельефа, водные объекты (моря, реки, озера и т.д.), населенные пункты, дороги, карьеры и другие важные для составления геологической карты объекты (*готовят ВСЕГЕИ и Росгеолфонд*);

2 – **дистанционная основа** – оптимальная совокупность материалов дистанционного зондирования, результатов их обработок и интерпретации, представленной в цифровом и аналоговом виде (*готовит ВСЕГЕИ*):

– фактографическая часть (МАКС и другие подобные материалы);

– **интерпретационная часть** (**схемы дешифрирования и интерпретации результатов дешифрирования**);

3 – **геофизическая основа** – комплект геофизических карт и **схем интерпретации** потенциальных полей (*готовит ВСЕГЕИ и др. организации*);

4 – **геохимическая основа** – комплект карт геохимических аномалий и **схем их интерпретации** (*готовят разные организации, в т.ч. Геолфак МГУ*).

**NB!**

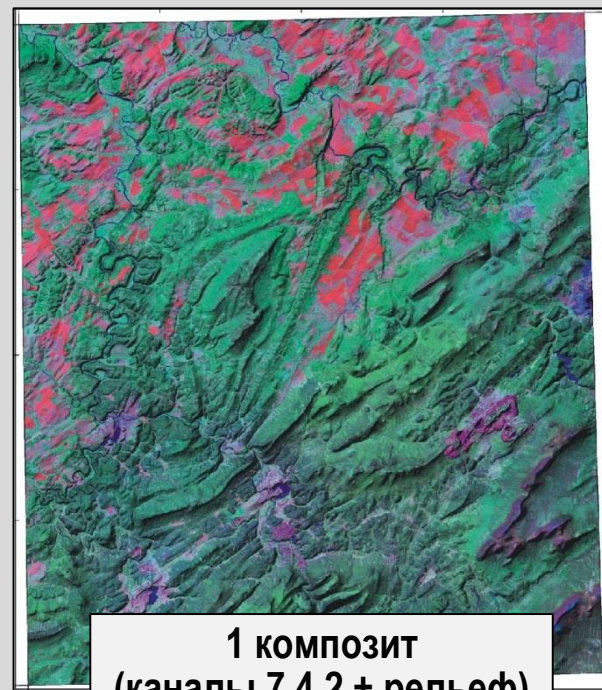
Часть этих основ допускается составлять непосредственно при производстве работ, что, разумеется, очень плохо!



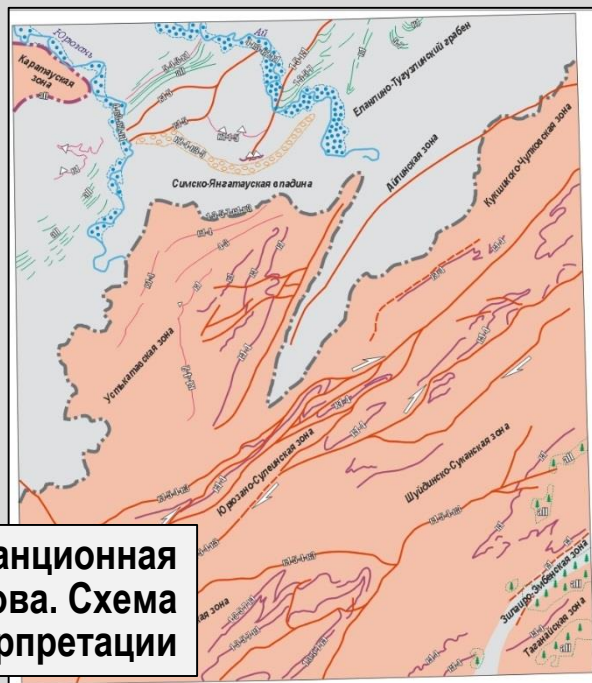
5 канал (1,55-1,75 мкм)



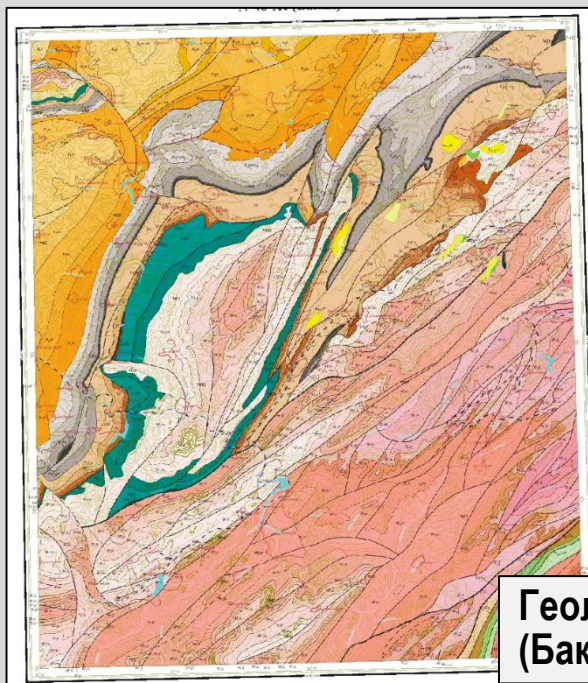
3 композит (каналы 8,7,4,2)



1 композит  
(каналы 7,4,2 + рельеф)



Дистанционная  
основа. Схема  
интерпретации



Геологическая карта N-40-VI  
(Бакал). В.М. Мосейчук и др., 2015

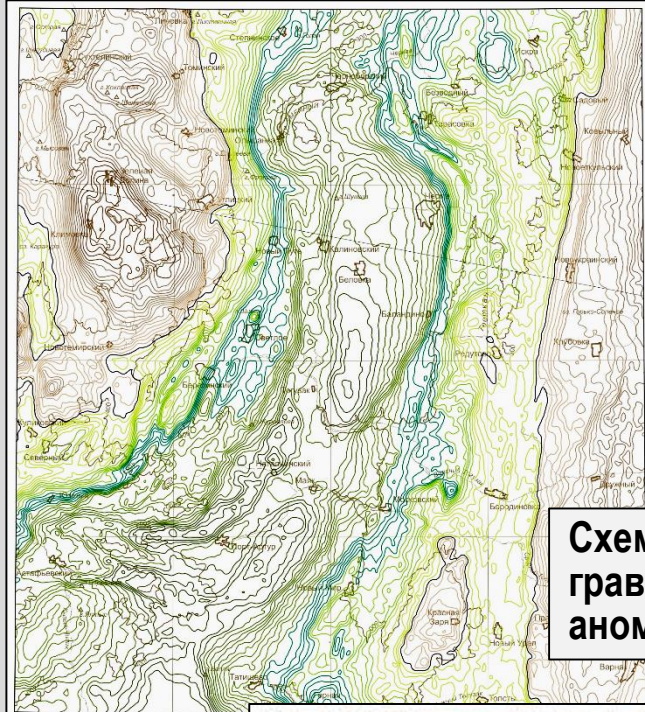
### Дистанционная основа:

- 8 каналов разных частей спектра;
- 4 цветных композита;
- 1 один композит с цифровым рельефом.

Очень информативна ближняя часть инфракрасного спектра.



**Геологическая карта  
листа N-41-XIX (Чесма).  
А.В. Тевелев и др., 2000**



**Схема  
гравитационных  
аномалий**

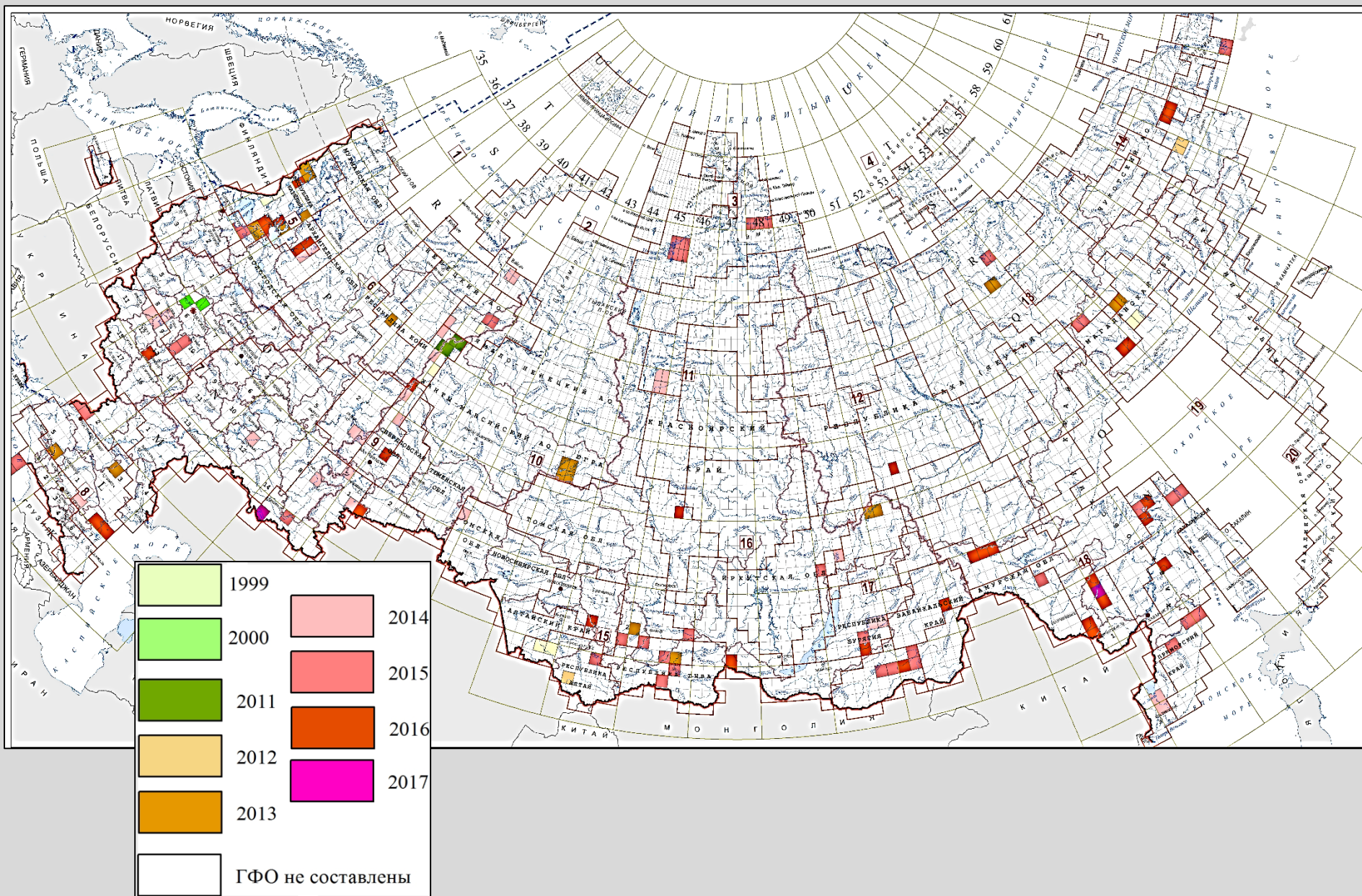


**Схема аномального  
магнитного поля**

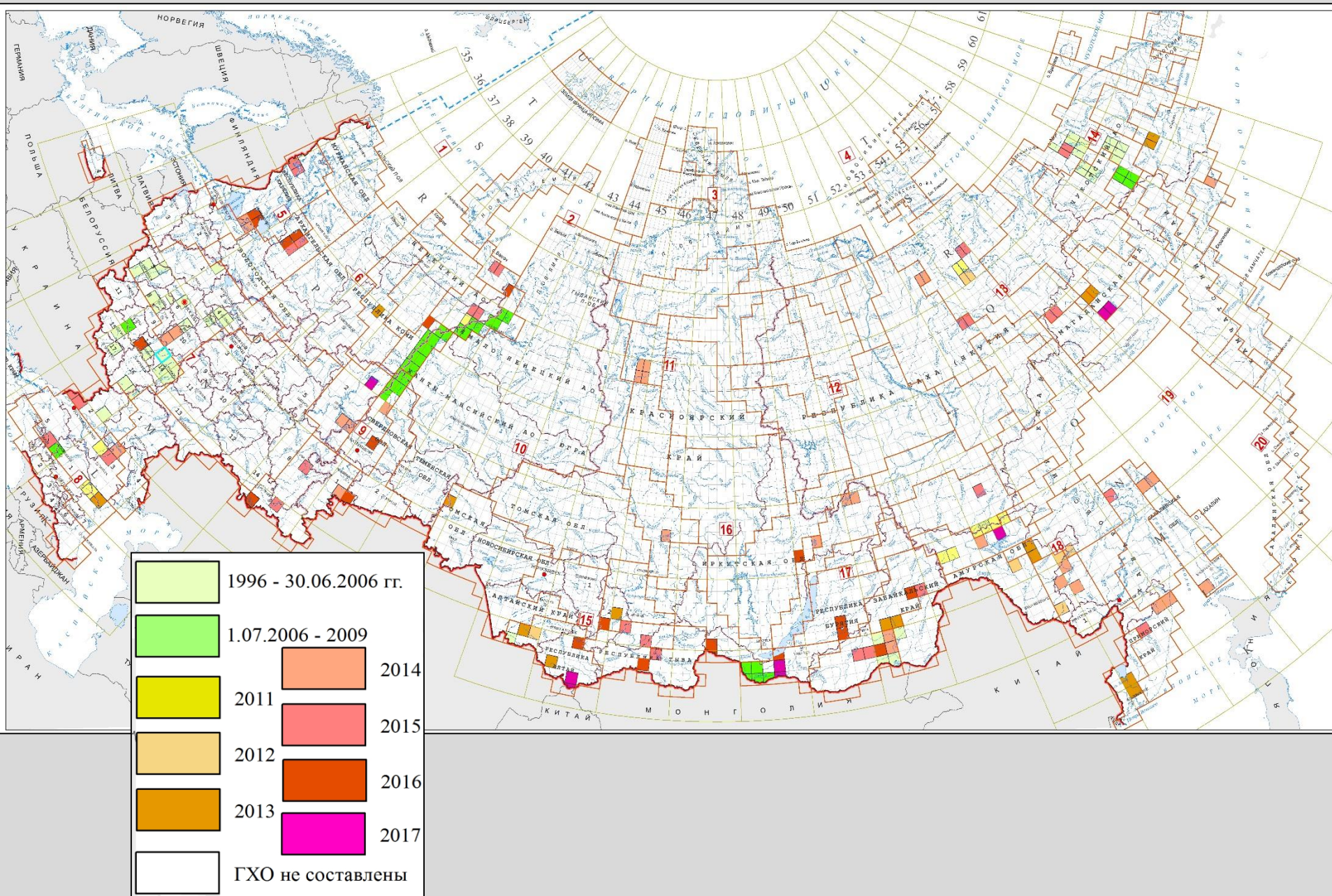
**Геологическая интерпретация потенциальных полей – неотъемлемая часть составления Госгеолкарты-200.**



# СОСТОЯНИЕ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ГК-200/2 РФ ГЕОФИЗИЧЕСКИМИ ОСНОВАМИ (на 01.09.2017)

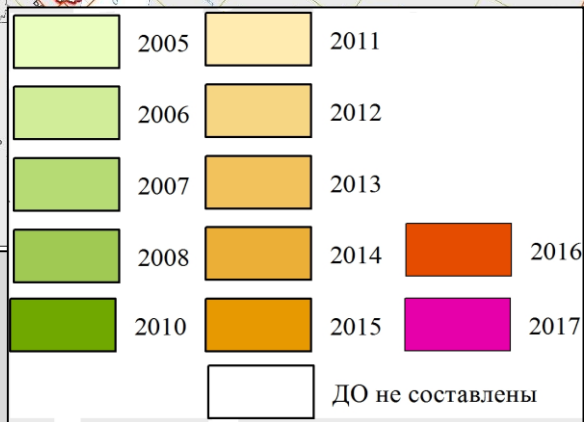


# СОСТОЯНИЕ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ГК-200/2 РФ ГЕОХИМИЧЕСКИМИ ОСНОВАМИ (на 01.09.2017)

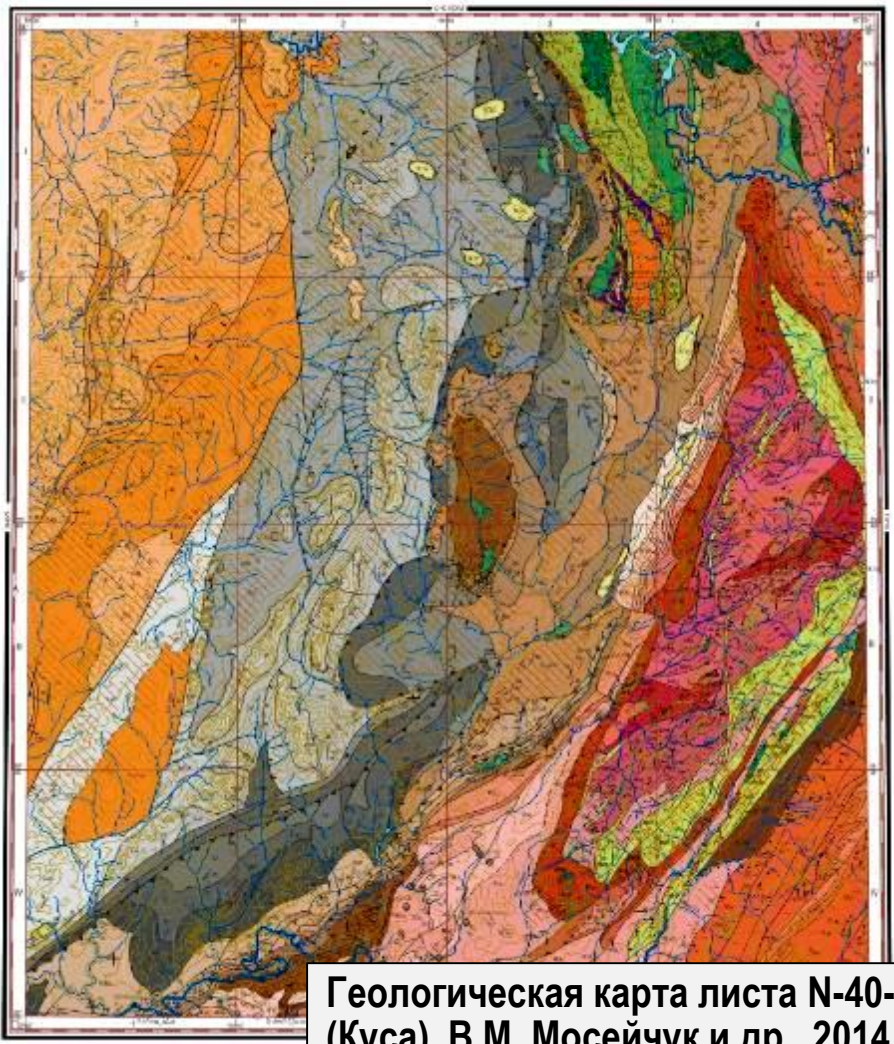


# СОСТОЯНИЕ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ГК-200/2 РФ ДИСТАНЦИОННЫМИ ОСНОВАМИ (на 01.09.2017)

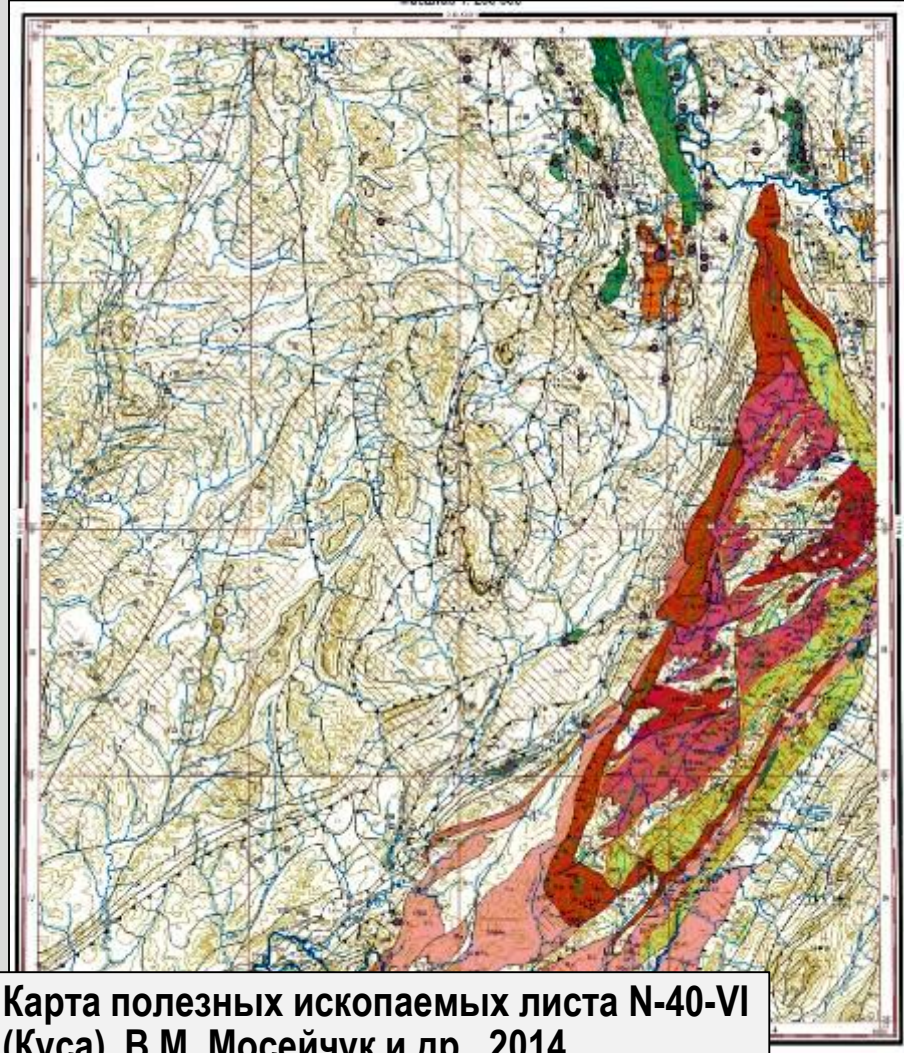
Почему дистанционных  
основ больше, чем  
геофизических и  
геохимических?



Одна из важнейших задач Госгеолкарты-200 – оценка перспектив территории на известные и новые полезные ископаемые, прогнозируемые в связи с особенностями её геологического строения. Для решения этой задачи проводится целый комплекс полевых и камеральных работ, в том числе – составление "Карты полезных ископаемых и закономерностей их размещения", которая сопровождается схемой минерагенического районирования, схемой прогноза



**Геологическая карта листа N-40-VI (Куса). В.М. Мосейчук и др., 2014**



**Карта полезных ископаемых листа N-40-VI (Куса). В.М. Мосейчук и др., 2014**

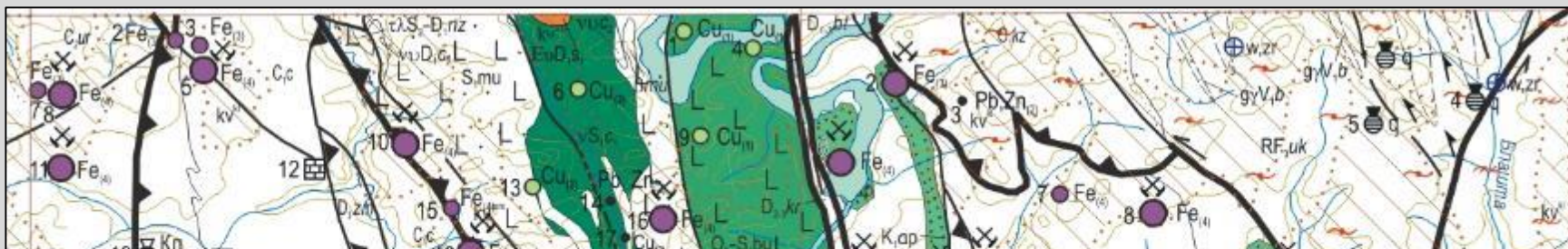
На карте полезных ископаемых показывается в основном вся штриховая нагрузка геологической карты, однако цветом показываются только те подразделения, с которыми связаны рудные объекты, реально картируемые и отраженные на геологической карте.

Это ***рудоконтролирующие факторы (РКФ)***, или ***металлотекты I рода***:

- *рудовмещающие*,
- *рудоносные*,
- *рудогенерирующие*.

Специальными знаками выделяются ***рудоконтролирующие факторы II рода***, смоделированные или выявленные в результате металлогенического анализа (невскрытые интрузивы, потенциально продуктивные аномалии физических полей и т.п.).

Я В  
НЫ В



### ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

Группа	Подгруппа, вид	Месторождения		Проявления	Пункты минерализации	Генетические типы	Рудные формации	
		Крупные	Малые					
ГОРЮЧИЕ	Нефть и газ Газ горючий		50140	50190		Биогенный	Газовая	
	Черные металлы		Fe <sub>31</sub>	Fe <sub>31</sub>	51280	51330	Метаморфический	Железистых кварцитов (1)
			Fe <sub>21</sub>	Fe <sub>21</sub>	51280	51330	Гидротермально-осадочный и выветривания	Железорудная сидеритовая и бурожелезняковая кор выветривания (2)
		Железо	Fe <sub>31</sub>	Fe <sub>31</sub>	51281	51330	Выветривания (3)	Бурожелезняковая кор выветривания
			Fe <sub>31</sub>	Fe <sub>31</sub>	51281	51330	Гидрогенно-инфильтрационный (4)	
	Железо, титан	Fe, Ti	Fe, Ti	51280	51330	Магматический	Титан-железорудная мафитовая	
	Железо, ванадий	Fe, V		51180			Апатит-титаномагнетитовая мафитовая	
	Титан				82941	II	Осадочно-механический	Титаноносных россыпей
	ЦВЕТНЫЕ МЕТАЛЛЫ	Цветные металлы			52890	53030	Гидротермальный вулканогенный	Медно-серноколчеданная
		Медь			52890	53030	Контактово-метасоматический	Медноскарновая
				52890	53030	Гидротермальный	Не определена (3)	



Ге

**Схема минерагенического районирования и прогноза полезных ископаемых N-40-VI**

**P<sub>1</sub>+P<sub>2</sub>  
Fe-8700  
B/C**

**P<sub>3</sub>  
Zn-69,5  
Pb-39,6  
H/C  
PR-25**



Масштаб 1:500 000

На схеме прогноза дается количественная оценка по категориям P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub>, P<sub>3</sub> прогнозных ресурсов, выделенных на минерагенической схеме рудных полей, узлов и других частей площадей вероятного распространения выделенных в районе рудных формаций. Кроме того, перспективность площадей оценивается в градациях: высокая, средняя и малая, а надежность ее определения в градациях: вполне надежная, средней надежности, мало надежная (изображается в виде дроби: в числителе указывается перспективность, а в знаменателе – надежность). На выделенных объектах указывается стадия рекомендуемых дальнейших работ.

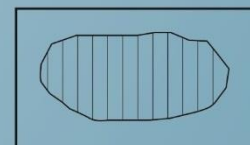
# Место Госгеолкарты-200 в общем комплексе работ по изучению недр Российской Федерации

Тип работ	Задачи	Источники информации
Сводное и обзорное геологическое картографирование (карты и ГИС)	Создание базовых геологических информационных ресурсов для принятия управленческих решений в сфере недропользования для МПР РФ, других госорганов, предприятий и населения России. Региональное прогнозирование и оценка перспективных геологических структур для мелкомасштабных работ	 <p>Ретроспективная информация</p>
Мелкомасштабное геологическое изучение (ГК-1000, ОГФР, ОГХР, МГХК-1000, ГМК-500)	Создание фонда перспективных прогнозных участков для среднemasштабных работ и ППР. Формирование базовой геологической информации регионального значения для пополнения государственных информационных ресурсов	 <p>Ретроспективная информация по работам мелких и средних масштабов и информация по собственным результатам работ</p>
Средне и крупномасштабное геологическое изучение (ГС, ГДП, ОГХР, ОГФР, МГХК, ГМК-200, ГС и ГДП -50)	Создание фонда перспективных поисковых участков для крупномасштабных работ, ППР и поисковых работ. Формирование базовой геологической информации локального значения для пополнения государственных информационных ресурсов	 <p>Ретроспективная информация по работам средних и крупных масштабов и информация по собственным результатам работ</p>
Технологическое и методическое обеспечение работ по геологическому изучению	Создание новых технологий свода, обобщения и анализа геологической информации, прогнозирования и поисков месторождений. Научно-прикладное обеспечение локальных задач и проблем геологического изучения и регионального прогнозирования месторождений	Результаты анализа ретроспективной информации по работам всех масштабов, результаты фундаментальных научных и собственных научно-прикладных работ

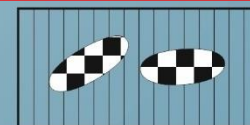
## Масштаб объектов



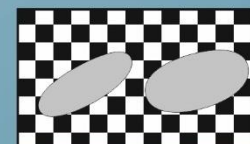
Минерагеническая провинция



Минерагеническая зона



Рудный район



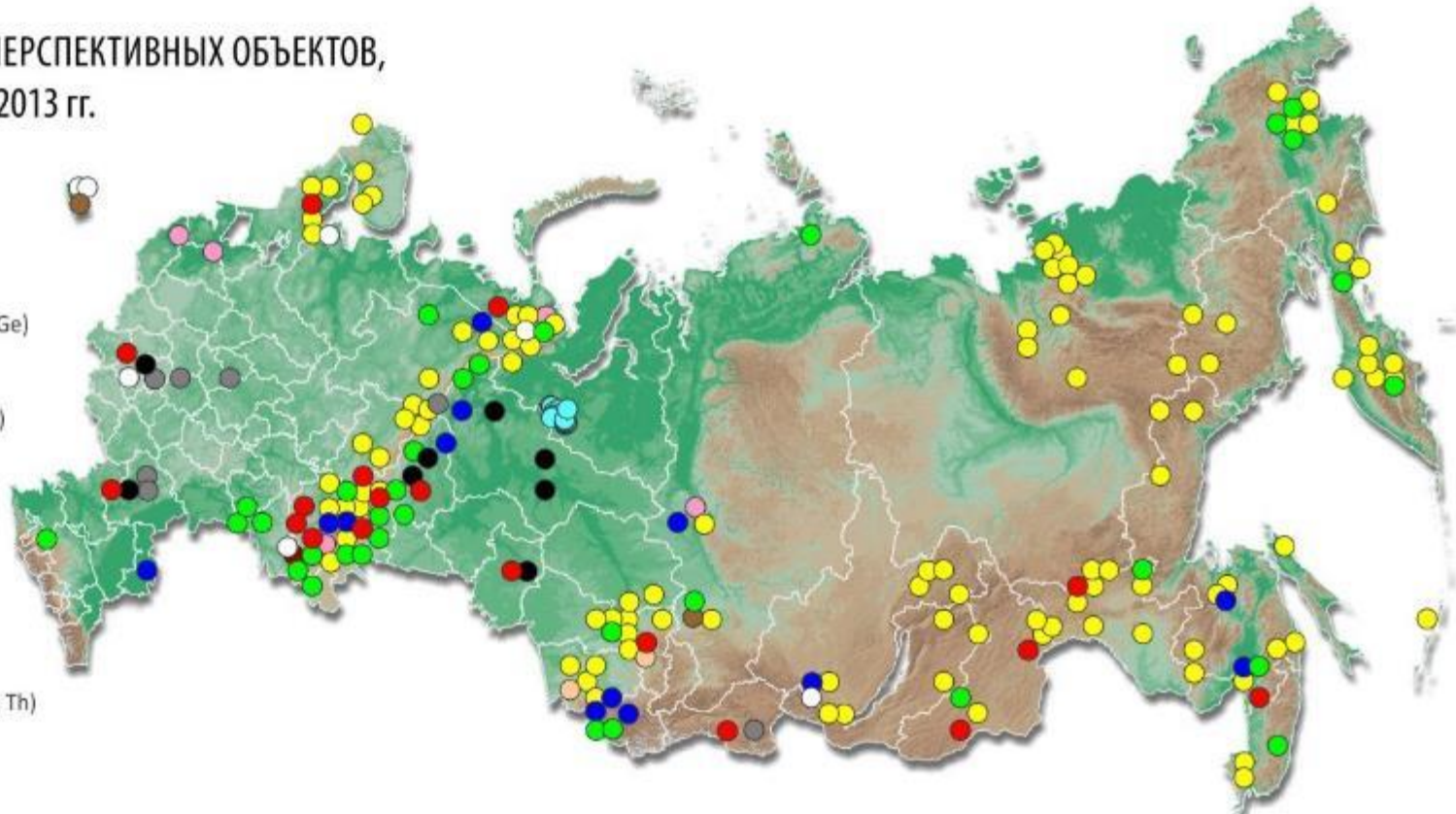
Рудное поле

Технологии создания основной продукции

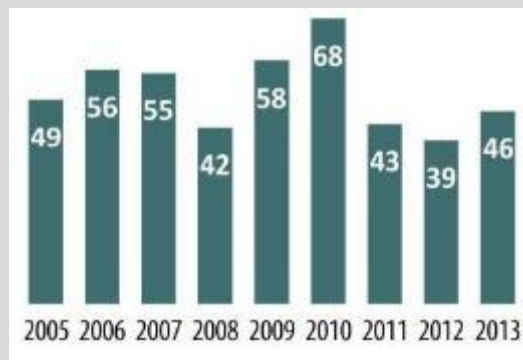


## СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ОБЪЕКТОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ В 2005–2013 гг.

- Черные металлы
- Нерудные строительные материалы (тугоплавкие глины)
- Марганец
- Редкие металлы (W, Mo, Sn, Ge)
- Благородные металлы (Au, Ag)
- Цветные металлы (Cu, Pb, Zn)
- Редкометалльно-редкоземельная группа
- Неметаллические ископаемые
- Горно-химическое сырье (фосфориты, барит)
- Алмазы
- Титан-циркониевые россыпи
- Радиоактивные элементы (U, Th)



По состоянию на 01.01.2014 г. по результатам региональных геолого-съемочных работ (ГК-200, ГК-1000) сформирован фонд из 832 перспективных объектов высоколиквидных и остродефицитных видов минерального сырья. Часть из этих объектов включена в программу лицензирования. С 2005 по 2013 г выделено **456 объектов**

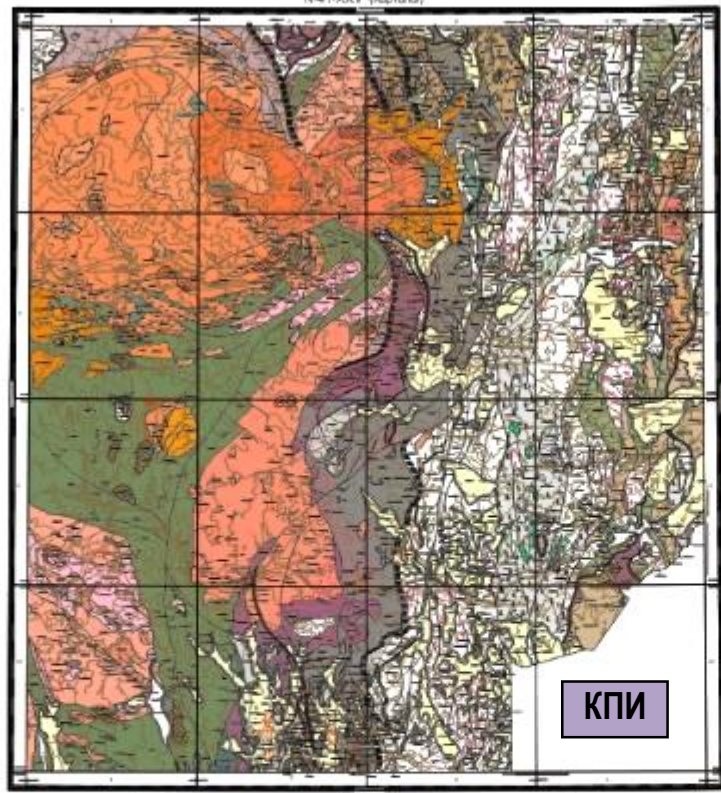




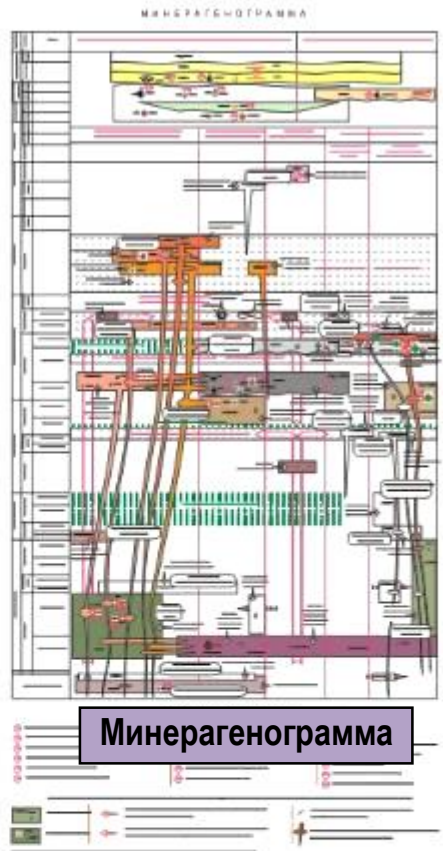
**ПОВЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ**

№	Имя	Содержание
1	А	...
2	Б	...
3	В	...
4	Г	...
5	Д	...
6	Е	...
7	Ж	...
8	З	...
9	И	...
10	Й	...
11	К	...
12	Л	...
13	М	...
14	Н	...
15	О	...
16	П	...
17	Р	...
18	С	...
19	Т	...
20	У	...
21	Ф	...
22	Х	...
23	Ц	...
24	Ч	...
25	Ш	...
26	Щ	...
27	Ъ	...
28	Ы	...
29	Ь	...
30	Э	...
31	Ю	...
32	Я	...

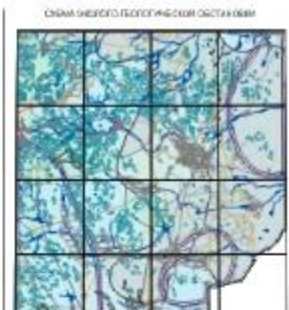
МИНИСТЕРСТВО ГЕОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ** масштаба 1: 200 000  
 Южная Экономическая зона  
**КАРТА ПОВЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ И ЗАКОНОМЕРНОСТЕЙ ИХ РАЗМЕЩЕНИЯ**  
 №41-XXV (Копия)



**КПИ**



**Минерагенограмма**



**Гидрогеологическая схема**



**Экологические схемы**

**Схема минерагенического районирования**



**Схема прогноза ПИ**



**Издательский лист Госгеолкарты-200  
 Карта полезных ископаемых и закономерностей их размещения**

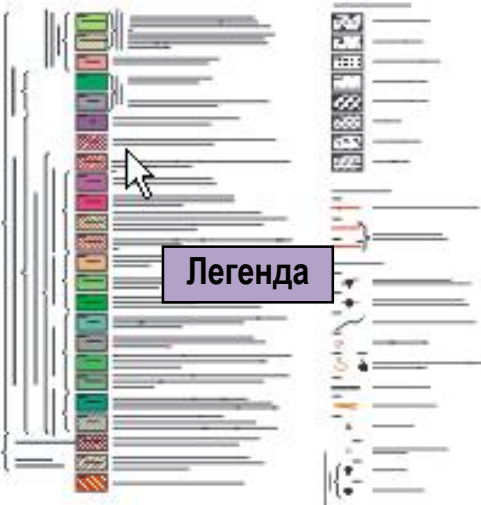


И-40-300011 (Саяны)



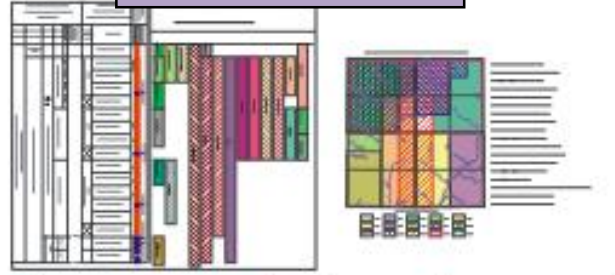
КЧО

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



Легенда

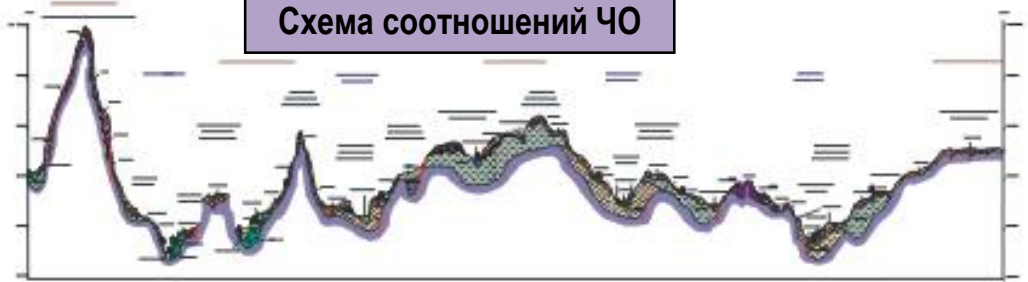
Схема корреляции



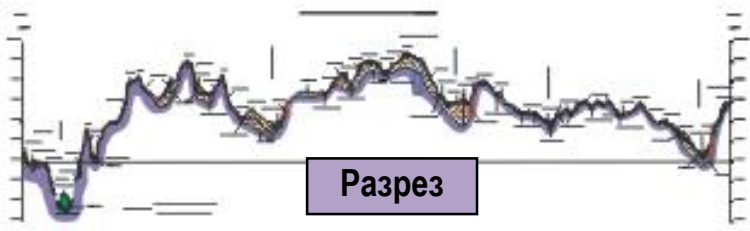
Геоморфологическая схема



Схема соотношений ЧО



Разрез



Издательский лист Госгеолкарты-200  
Карта четвертичных образований

Категории пользователей	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Запросы на ГК-200 (листов)</b>									
<b>Предприятия Роснедра</b>	<b>137</b>	<b>32</b>	<b>92</b>	<b>36</b>	<b>48</b>	<b>92</b>	<b>128</b>	<b>524</b>	<b>337</b>
<b>Недропользователи</b>	<b>304</b>	<b>237</b>	<b>396</b>	<b>628</b>	<b>921</b>	<b>902</b>	<b>1973</b>	<b>1159</b>	<b>931</b>
<b>Итого</b>	<b>441</b>	<b>269</b>	<b>488</b>	<b>664</b>	<b>969</b>	<b>994</b>	<b>2101</b>	<b>1683</b>	<b>1268</b>

**Количество запросов на ГК-200**

