



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

**Геологическая съёмка масштаба
1:50 000, ОГК-25, ОГИ-25**

Геологическая съёмка масштаба 1:50 000

Геологическая съёмка масштаба 1:50 000 началась еще в 40-е годы прошлого века. У нее не было ранга "Государственной". Работы велись быстро и поэтому качество – не очень. Не хватало буровых и горных работ, аналитики. А главное – специалистов и нормативных документов, которые появились значительно позже. Работы велись по временным требованиям.

КАРТА ФАКТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА

МАСШТАБ 1:50000

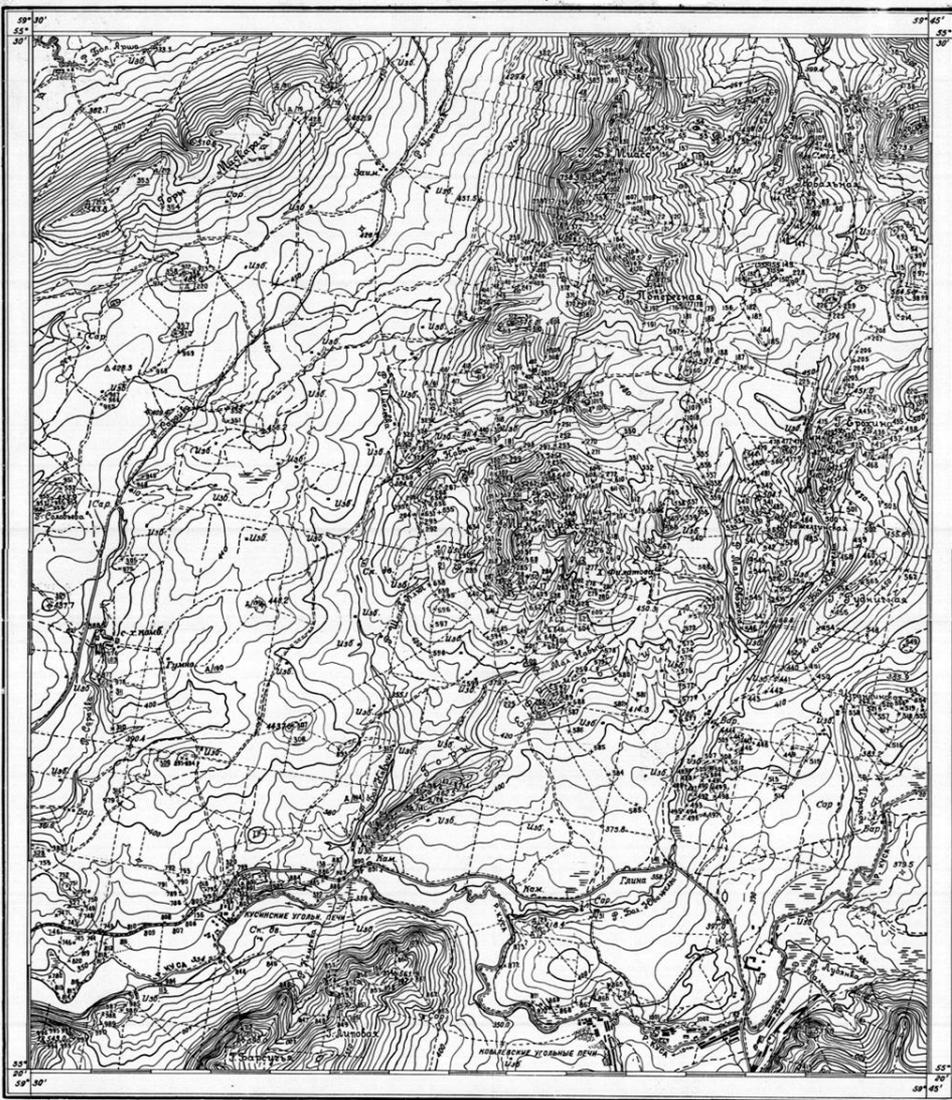
0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000

N-40-24-B

Карта фактического материала листа
N-40-24-B (Гарань, 1940)

1940 г. РОФСР ЧЕЛЯБИНСКАЯ ОБЛ.

Составил М.И. Гарань.



Система координат 1932 г.

Условные обозначения

x	Точки обнажений	—	Элементы залегания сланцевости
84	Номера обнажений	84/84	Номера обнажений при геологических маршрутах
—	Линии маршрутов		

Копировано Чертышева
Ст. корректор А. Лукина

Дата	Размещение	Кол-во разраб. светл.	Исполнитель
25/1 1954	М.И. Гарань	Петель	284 Ир. Г.И. Сторожиц. пертца.

Это еще не геологическая съёмка в современном понимании – разная густота точек наблюдения по площади листа. Стиль оформления почти произвольный.

КАРТА РЫХЛЫХ ОТЛОЖЕНИЙ

(Мушкетер р. и)

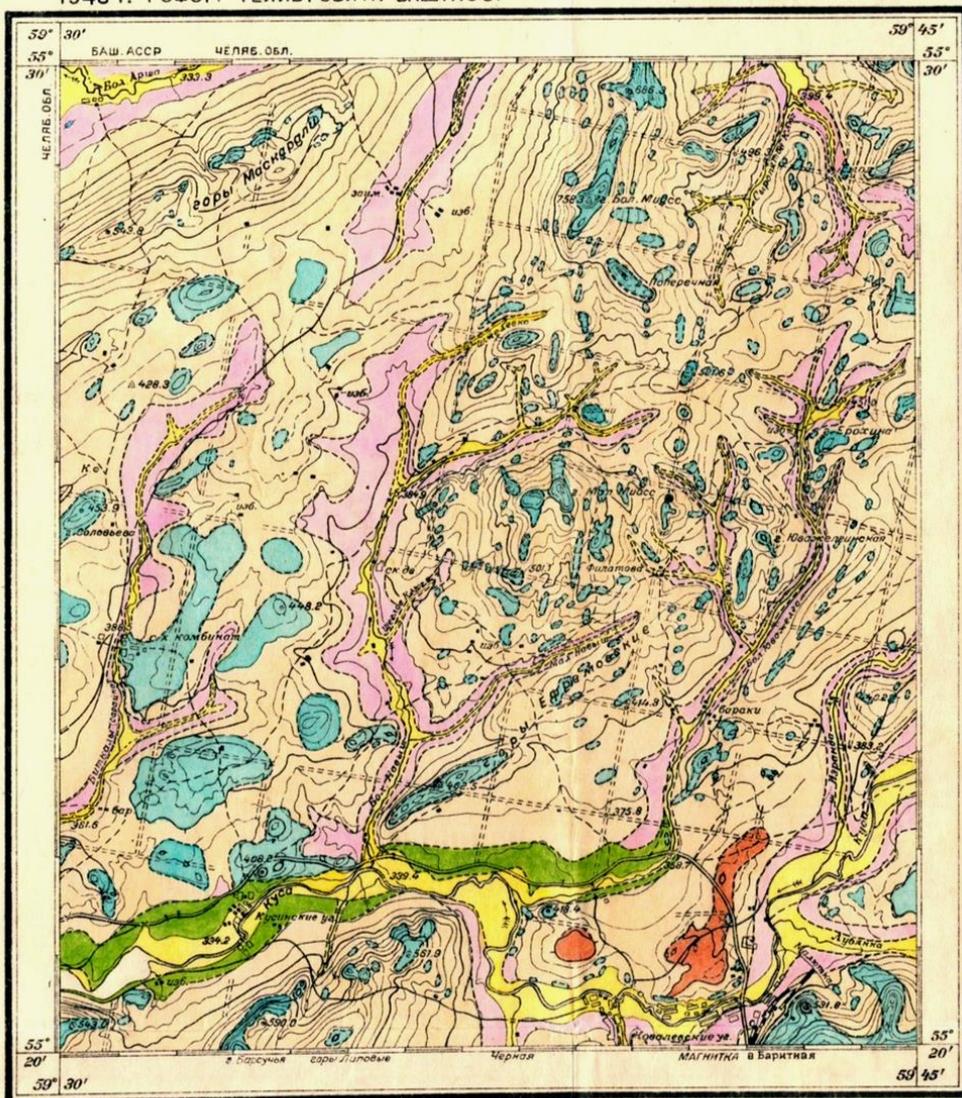
Масштаб 1:100 000

№ 40-24(В)

1940 г. РСФСР. ЧЕЛЯБ. ОБЛ. И БАШ. АССР

Составил М.И. Гарань

Карта рыхлых отложений листа N-40-24-B (Гарань, 1940)



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Q^{al} Холодценовые аллювиальные отложения первой и второй террас (низкая и высокая поймы). Галечники, речные валуны, супеси, глины, суглинки, торф

Q^{al-3} Плейстоценовые отложения третьей террасы. Глинистые пески

Q^{al-2} Плейстоценовые отложения второй террасы. Глинистые пески

Q^{el-eld} Четвертичные элювиально-делювиальные валы крупных и средних крутых склонов и глинистые щебенкой коренных склонах гор

Q^d Четвертичные делювиальные отложения. Краснобурые и желтовато-бурые глины и суглинки с обломками и щебнем горных пород

Pz+Pz Коренные выходы пород верхнего протерозоя и палеозоя, местами частично прикрытые тонким плащом элювия

Появляется цветная карта четвертичных образований. Тогда "рыхлых отложений". На каждой карте – печать!

Система координат 1932 г.

1:100000

метр 1000 800 0 1 2 3 4 5 9 км

Сплошные горизонталы проведены через 20 метров

Топографическая основа составлена по материалу м-ба 1:100000, издания 1944 г. Составила и вычертила Я.Н. Вершинина. Оформление карты рыхлых отложений выполнила М.С. Петракова. Корректор Я.Ф. Лузин



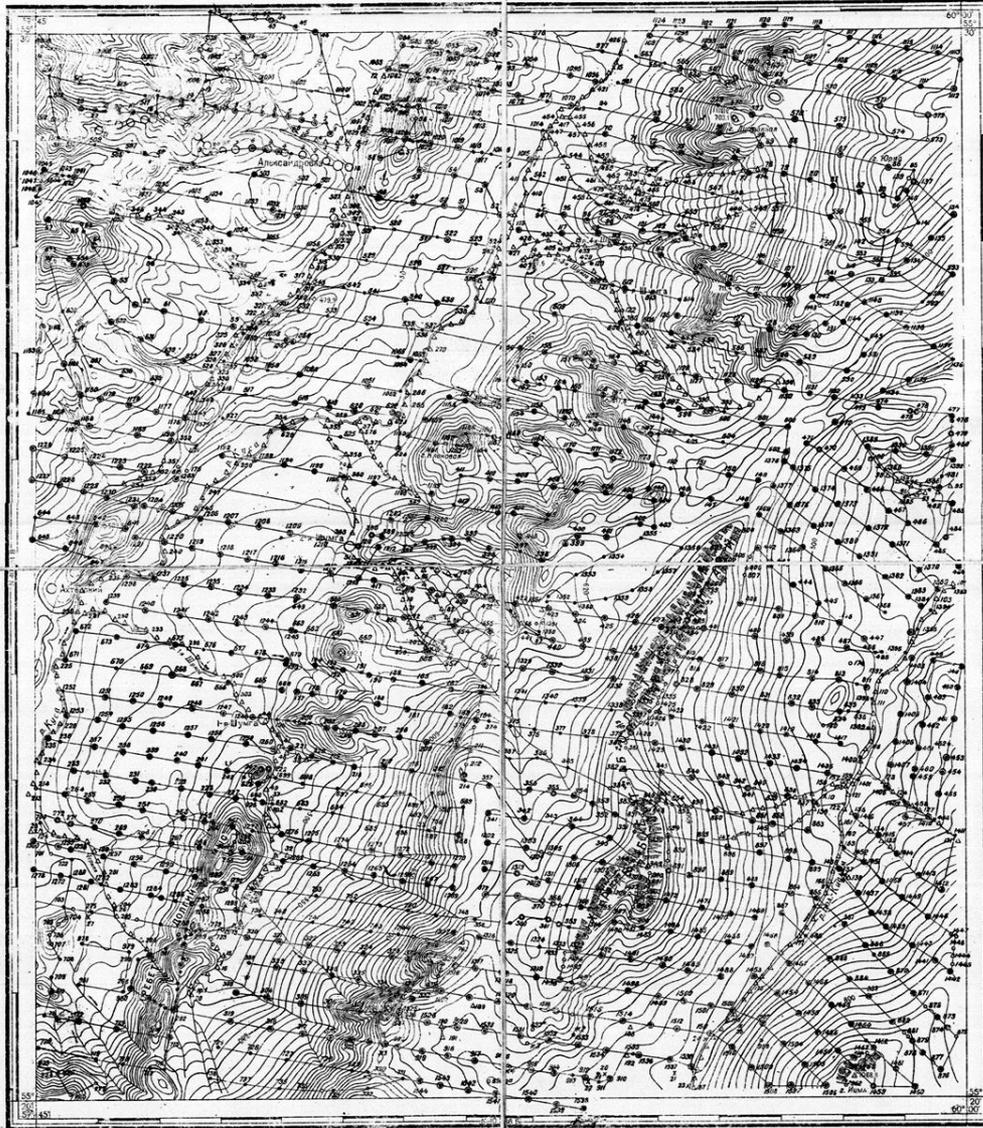
КАРТА ФАКТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА

Масштаб 1:50 000

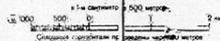
№-40-24-Г

Система координат 1942 г.

1961 г. РСФСР Челябинская область



1:50 000



Географические координаты по стандарту 1942 г.

Карта фактического материала листа N-40-24-Г (Зорин, 1961)

К 60-м годам примерно устоялись требования к геологической съемке: методика проведения работ, густота сети, полистное составление карт. Это уже **кондиционная геологическая съёмка**. Вся площадь листа покрыта равномерной сетью точек наблюдения. По правилам должна быть одна точка на 1 см^2 , т.е. сеть $1 \times 1 \text{ см}$. Маршруты строились строго по профилям примерно вкрест простирания структур. Поэтому иногда пропускались ключевые обнажения, находящиеся между профилями.

ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРАЛА

Масштаб 1:50 000

№ 40-24-Г

Геологическая карта листа
N-40-24-Г (Зорин, 1961)

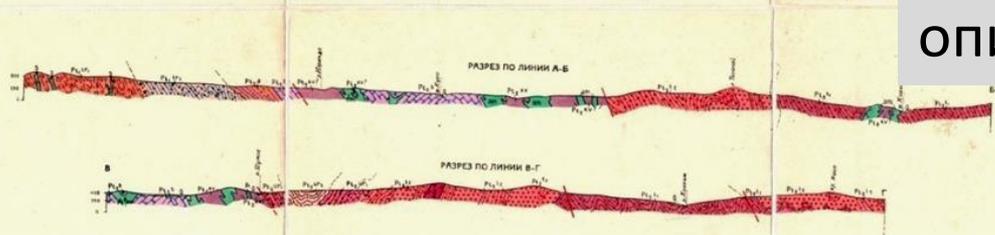
СТРАТИГРАФИЧЕСКАЯ КОЛОНКА
Масштаб 1:25000

Группа	Система	Субсистема	Степь	Разрез	Метры	Литология
Уральская	Татарская	Сарматская	Сарматская	[Схема разреза]	800-804	Филитовые сланцы
					700-800	Слюдяно-гранит-стариловские сланцы
					100-700	Кварцы, слюдяно-гранитовые, слюдяно-гранит-стариловские и кварцевые сланцы
					100-100	Слюдяно-гранитовые, слюдяно-гранит-стариловские сланцы и кварцевые сланцы
Уральская	Татарская	Сарматская	Сарматская	[Схема разреза]	10-800	Базальтовые граниты-гнейсы и гнейсы, базальто-гранитовые гнейсы, кварцевые сланцы, кварциты
					800-890	Долмитовые мергели, доломиты
					80-800	Филиты, филитовые сланцы, граниты и кварцеватобазальто-граниты
					80-800	Оливые гнейсы с прослойками кварцитов и зеленых сланцев
Уральская	Татарская	Сарматская	Сарматская	[Схема разреза]	100-800	Базальтовые гнейсы, базальто-гранитовые гнейсы, базальто-гранитовые сланцы, иногда содержат кварцы



Q	Четвертичные образования неогенового периода	Р ₁ Р ₂ ¹	Песчаные дресвы, кварцевиты
Р ₁ Р ₂ ¹	Верхние толщи неогенового периода, иногда со стариловыми сланцами	Р ₁ Р ₂ ²	Филитовые сланцы
Р ₁ Р ₂ ²	Филитовые сланцы	Р ₁ Р ₂ ³	Татарская свита
Р ₁ Р ₂ ³	Верхние толщи неогенового периода, неогеновые слюдяно-гранитовые сланцы	Р ₁ Р ₂ ⁴	Верхние толщи неогенового периода, кварциты, зеленые сланцы
Р ₁ Р ₂ ⁴	Верхние толщи неогенового периода, неогеновые слюдяно-гранитовые сланцы	Р ₁ Р ₂ ⁵	Оливые гнейсы
Р ₁ Р ₂ ⁵	Верхние толщи неогенового периода, неогеновые слюдяно-гранитовые сланцы	Р ₁ Р ₂ ⁶	Кварцевые сланцы
Р ₁ Р ₂ ⁶	Верхние толщи неогенового периода, неогеновые слюдяно-гранитовые сланцы	Р ₁ Р ₂ ⁷	Кварциты
Р ₁ Р ₂ ⁷	Верхние толщи неогенового периода, неогеновые слюдяно-гранитовые сланцы	Р ₁ Р ₂ ⁸	Нижние толщи неогенового периода, филитовые гнейсы, амфиболиты
Р ₁ Р ₂ ⁸	Верхние толщи неогенового периода, неогеновые слюдяно-гранитовые сланцы	Р ₁ Р ₂ ⁹	Иллюционные гнейсы, базальты, амфиболиты
Р ₁ Р ₂ ⁹	Верхние толщи неогенового периода, неогеновые слюдяно-гранитовые сланцы	Р ₁ Р ₂ ¹⁰	Магматические и связанные с ними метаморфические породы
Р ₁ Р ₂ ¹⁰	Верхние толщи неогенового периода, неогеновые слюдяно-гранитовые сланцы	Г	Граниты
Р ₁ Р ₂ ¹¹	Верхние толщи неогенового периода, неогеновые слюдяно-гранитовые сланцы	В	Габбро-диориты амфиболитовые
Р ₁ Р ₂ ¹²	Верхние толщи неогенового периода, неогеновые слюдяно-гранитовые сланцы	АВ	Амфиболиты неогеновые
Р ₁ Р ₂ ¹³	Верхние толщи неогенового периода, неогеновые слюдяно-гранитовые сланцы	АВ ¹	Амфиболиты базальтоидные и кварцеватобазальтоидные
Р ₁ Р ₂ ¹⁴	Верхние толщи неогенового периода, неогеновые слюдяно-гранитовые сланцы	АВ ²	Амфиболиты полевые
Р ₁ Р ₂ ¹⁵	Верхние толщи неогенового периода, неогеновые слюдяно-гранитовые сланцы	АВ ³	Амфиболиты эффузивные
Р ₁ Р ₂ ¹⁶	Верхние толщи неогенового периода, неогеновые слюдяно-гранитовые сланцы	ЖП	Жильные породы
Р ₁ Р ₂ ¹⁷	Верхние толщи неогенового периода, неогеновые слюдяно-гранитовые сланцы	МЛ	Муссонные легитаты
Р ₁ Р ₂ ¹⁸	Верхние толщи неогенового периода, неогеновые слюдяно-гранитовые сланцы	Д	Долиты
Р ₁ Р ₂ ¹⁹	Верхние толщи неогенового периода, неогеновые слюдяно-гранитовые сланцы	ДД	Долиты диабазов, габродиабазы

Карта приобретает более или менее современный вид. В колонке появляется описание пород.



КАРТА ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

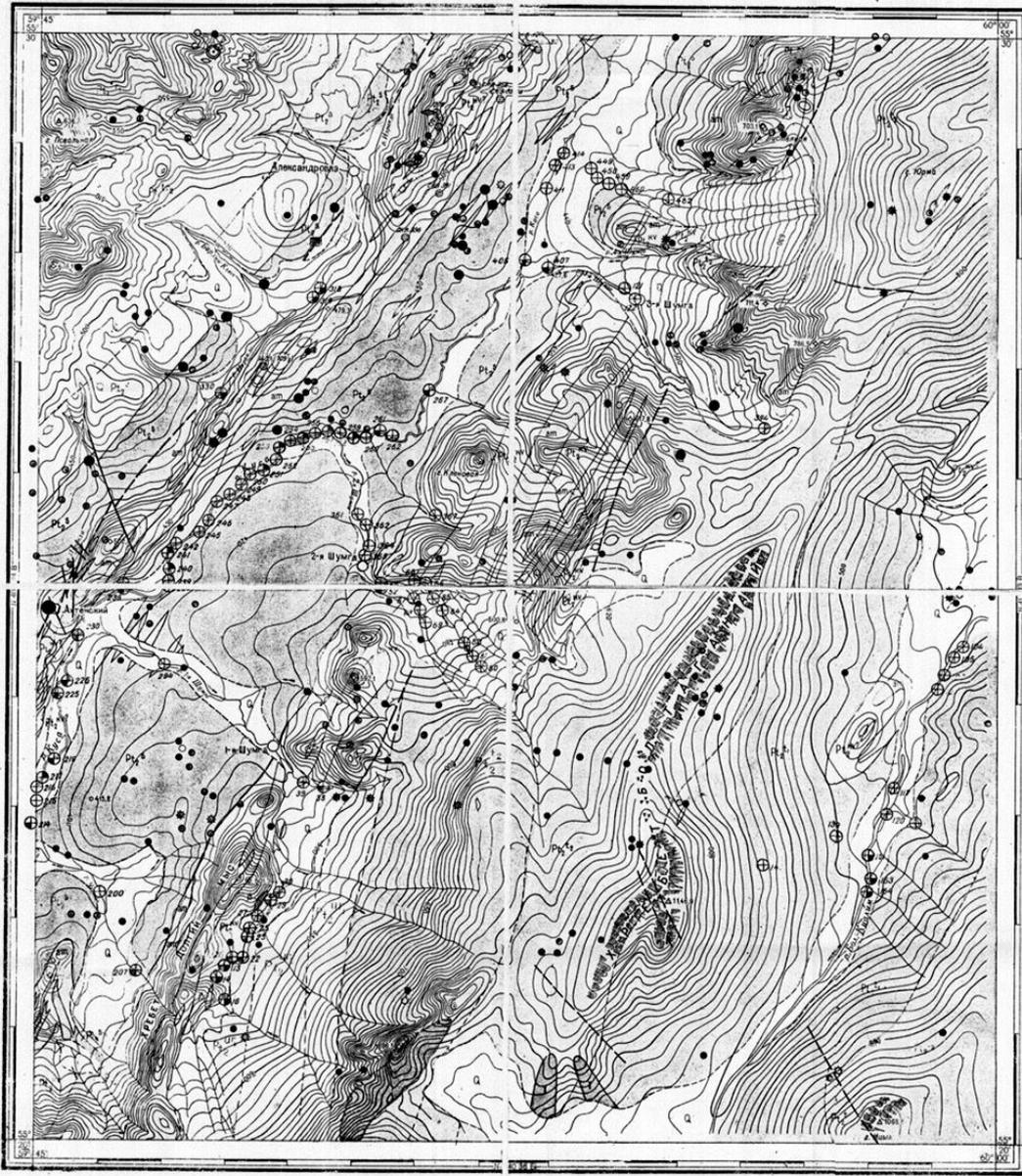
Масштаб : 1:50 000

Система координат 1942 г.

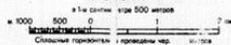
N-4(1)-24-Г

1961 г. РСФСР Челябинская область

Составил: Туманов А.Е., Селюк В.К.



1:50 000



Топографическая основа составлена по материалам масштаба 1:50 000, 1:100 000

Чертил: С.А. Кельмишова
Корректор: М.И. Космина

Карта полезных ископаемых листа N-40-24-Г (Зорин, 1961)

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Q Четвертичные образования
- U Уреньгинская свита
- P₂^{1/2} Верхняя толща. Филитовидные сланцы.
- P₂^{1/2} Нижняя толща. Слюдяно-гранатовые, слюдяно-гранат-стариловитовые, слюдяно-кварцевые сланцы.
- P₂^{1/2} Таганьинская свита
- P₂^{1/2} Верхняя толща. Чередование кварцитов со слюдяными, слюдяно-гранатовыми и иногда со стариловитом и кварцитом сланцами.
- P₂^{1/2} Нижняя подовита. Слюдяные, слюдяно-гранатовые, слюдяно-гранат-стариловитовые сланцы и кварцито-сланцы.
- P₂^{1/2} Кузавская свита
- P₂^{1/2} Нерасчлененная толща гранито-гнейсов и гнейсов
- P₂^{1/2} Саткинская свита
- P₂^{1/2} Нерасчлененная толща мраморов и доломитов с подчиненными малоомощными прослоями слюдяно-карбонатных сланцев
- P₂^{1/2} Айский свита
- P₂^{1/2} Нерасчлененная толща аризовых и кварцитовидных песчаников и филитовидных сланцев.
- P₂^{1/2} Таратаньинская свита
- P₂^{1/2} Верхняя толща. Очковые гнейсы и кварциты.
- P₂^{1/2} Нижняя толща. Инфильтрационные гнейсы, амфиболиты.
- Граниты.
- g Габбро-амфиболиты.
- am Амфиболиты.
- / / Линии тектонических нарушений: а) достоверные, б) предполагаемые.

Полезные ископаемые

- Астанинское месторождение бурого железняка.
- Рудопромысел бурого железняка.
- Софрановское месторождение меди.
- Проявления слюды-мусковита.
- ◆ Александровское месторождение глины.
- ◆ Проявления берилла.
- Руды минерализация по селективному анализу.
- Иридий и иттрий содержанием от 0.001% и выше.
- Медь содержанием от 0.01% и выше.
- Никель содержанием от 0.01% и выше.

В качестве обязательной появилась карта полезных ископаемых. Пока в ч/б варианте, без геологической основы, исключительно регистрационная карта – "что и где".

КАРТА ФАКТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА

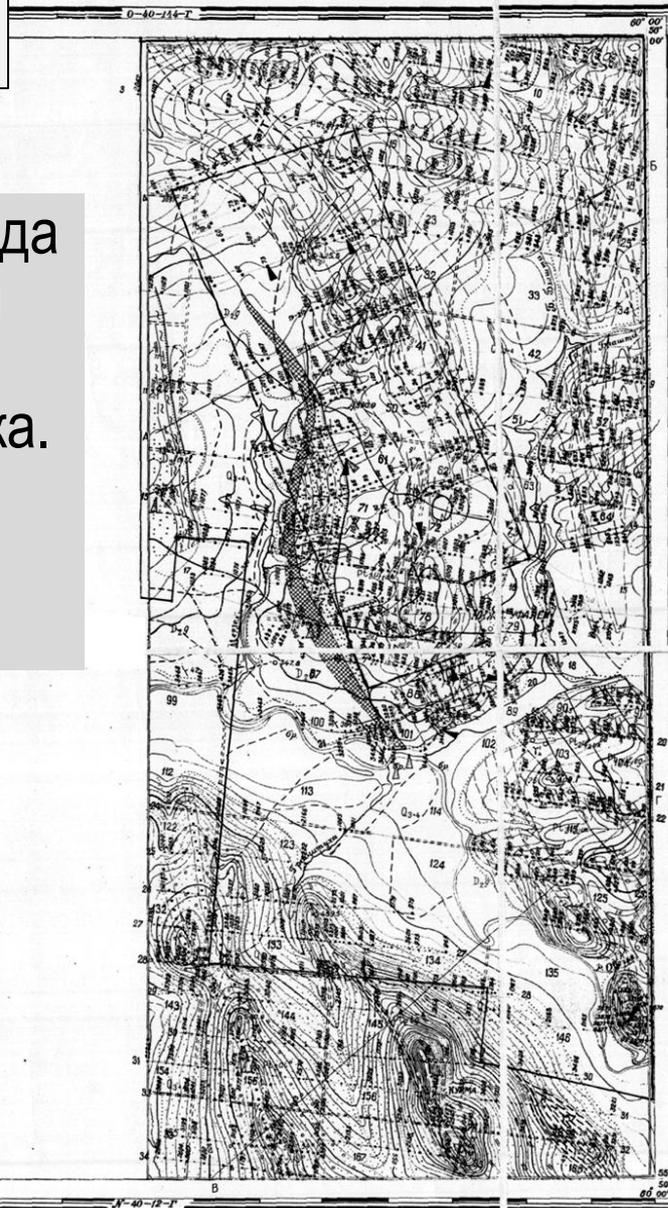
Масштаб 1:50000

N-40-12-B

Составили: Г.А. Глушкова и А.В. Закайдакова

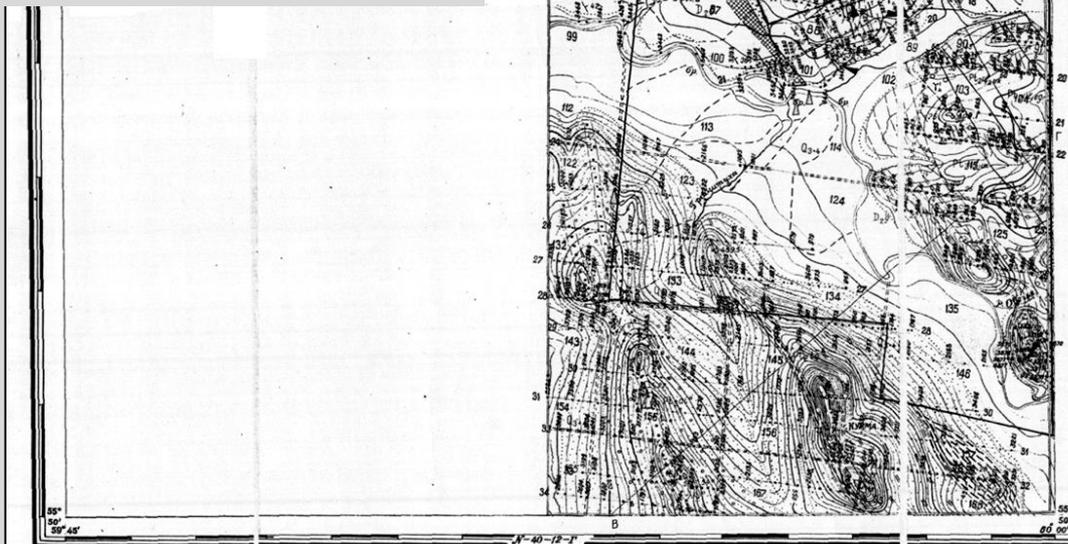
Карта фактического материала листа
N-40-12-B (б,г) (Кейльман, 1961)

Поскольку работы дорогие, иногда делали по половине листа, если это важная территория. Здесь тоже геологическая съёмка. Вся площадь съёмки покрыта равномерной сетью точек наблюдения.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

-  Контур площади покрытой магнитной съемкой в м-бе 1:50000
-  Контур площади покрытой геологической съемкой с одиметрическими наблюдениями в масштабе 1:50000
-  Контур площади, покрытой, комплексной геофизической съемкой м-ба 1:10000 (Уфалейская геофизическая партия 1958г.)
-  Линии маршрутов
-  Линии наблюдений повышенной детальности
-  Номера поисковых линий
-  Крупные скальные обнажения
-  Прочие естественные обнажения
-  Шурфы
-  Канавы
-  Старые горные выработки
-  Места находок фауны
-  Точки взятия образцов на химический анализ
-  Точки взятия образцов на спектральный анализ
-  Точки массовых замеров трещин
-  Номера лесных кварталов



1:50000

Топографическая основа получена с топографического листа масштаба 1:50000 фотоэлектрическим способом



*Кейльман
Глушкова*

ГЛАВГЕОЛОГИЯ РСФСР
УРАЛЬСКОЕ ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
КАРТА ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

Система координат 1942 г.
1958 г. РСФСР Челябинская область

Н-40-12-Б

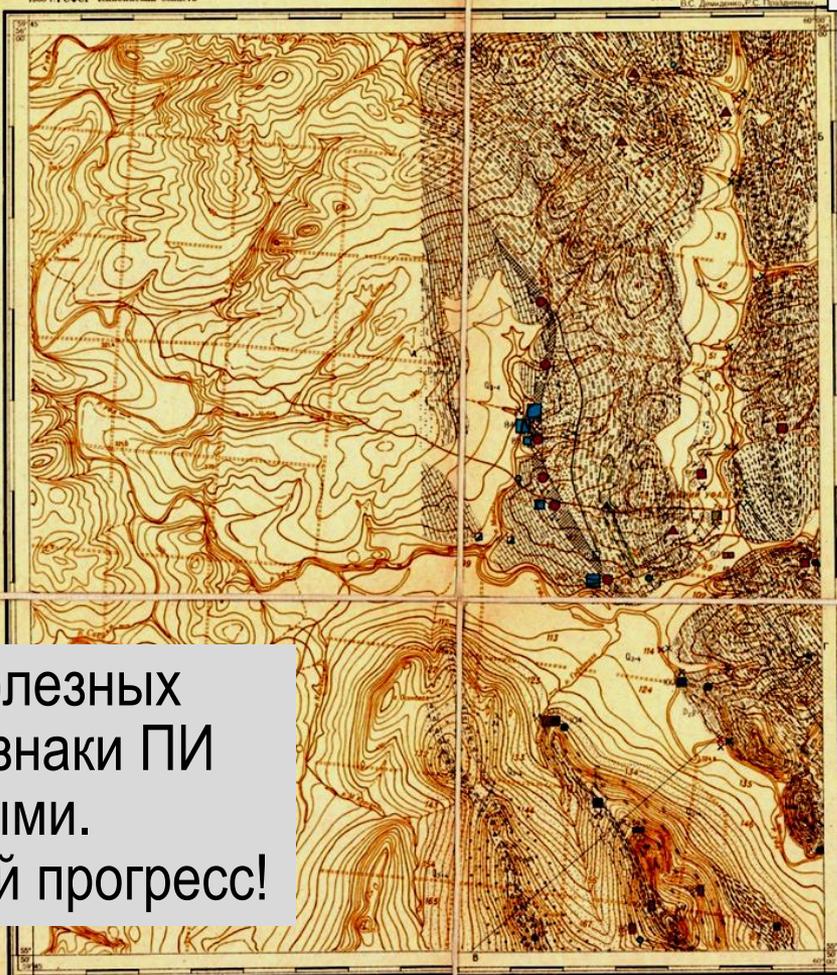
Составители: А. Мельник, Е. А. Герасимова,
Ю. Г. Мельникова, Р. С. Плещинская

**Карта полезных ископаемых листа
Н-40-12-Б (б,г) (Кейльман, 1961)**

МЕСТОРОЖДЕНИЯ И ПРОЯВЛЕНИЯ
ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

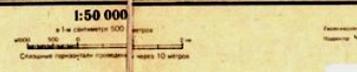
Полезные ископаемые	Месторождения	Проявления
Апатитовые руды	●	●
Медь	●	●
Свинцовые руды	●	●
Цинк	▲	▲
Серебро	▲	▲
Галенит	■	■
Свинцово-цинковые	■	■
Долериты	■	■
Граниты	■	■
Граниты интрузивные	■	■
Долериты	■	■
Граниты интрузивные	■	■
Граниты интрузивные	■	■
Мелкозернистые	■	■
Тальк	■	■

○ — зона возможного залегания жидкой и газовой фазы углеводородного сырья
 ✕ — Месторождения разрабатываемых
 ✕ — Месторождения разрабатываемых
 ● — Изотопные
 X — Цезий
 X — Цезий
 X — Рутий



Четвертичные отложения	Давнянская система	Одесская система	Восточная провинция
Q ₁ — Пески и глина	D ₁ — Пески и глина	O ₁ — Пески и глина	Р ₁ — Граниты и гнейсы
Q ₂ — Пески и глина	D ₂ — Пески и глина	O ₂ — Пески и глина	Р ₂ — Граниты и гнейсы
Q ₃ — Пески и глина	D ₃ — Пески и глина	O ₃ — Пески и глина	Р ₃ — Граниты и гнейсы
Q ₄ — Пески и глина	D ₄ — Пески и глина	O ₄ — Пески и глина	Р ₄ — Граниты и гнейсы
Q ₅ — Пески и глина	D ₅ — Пески и глина	O ₅ — Пески и глина	Р ₅ — Граниты и гнейсы
Q ₆ — Пески и глина	D ₆ — Пески и глина	O ₆ — Пески и глина	Р ₆ — Граниты и гнейсы
Q ₇ — Пески и глина	D ₇ — Пески и глина	O ₇ — Пески и глина	Р ₇ — Граниты и гнейсы
Q ₈ — Пески и глина	D ₈ — Пески и глина	O ₈ — Пески и глина	Р ₈ — Граниты и гнейсы
Q ₉ — Пески и глина	D ₉ — Пески и глина	O ₉ — Пески и глина	Р ₉ — Граниты и гнейсы
Q ₁₀ — Пески и глина	D ₁₀ — Пески и глина	O ₁₀ — Пески и глина	Р ₁₀ — Граниты и гнейсы
Q ₁₁ — Пески и глина	D ₁₁ — Пески и глина	O ₁₁ — Пески и глина	Р ₁₁ — Граниты и гнейсы
Q ₁₂ — Пески и глина	D ₁₂ — Пески и глина	O ₁₂ — Пески и глина	Р ₁₂ — Граниты и гнейсы
Q ₁₃ — Пески и глина	D ₁₃ — Пески и глина	O ₁₃ — Пески и глина	Р ₁₃ — Граниты и гнейсы
Q ₁₄ — Пески и глина	D ₁₄ — Пески и глина	O ₁₄ — Пески и глина	Р ₁₄ — Граниты и гнейсы
Q ₁₅ — Пески и глина	D ₁₅ — Пески и глина	O ₁₅ — Пески и глина	Р ₁₅ — Граниты и гнейсы
Q ₁₆ — Пески и глина	D ₁₆ — Пески и глина	O ₁₆ — Пески и глина	Р ₁₆ — Граниты и гнейсы
Q ₁₇ — Пески и глина	D ₁₇ — Пески и глина	O ₁₇ — Пески и глина	Р ₁₇ — Граниты и гнейсы
Q ₁₈ — Пески и глина	D ₁₈ — Пески и глина	O ₁₈ — Пески и глина	Р ₁₈ — Граниты и гнейсы
Q ₁₉ — Пески и глина	D ₁₉ — Пески и глина	O ₁₉ — Пески и глина	Р ₁₉ — Граниты и гнейсы
Q ₂₀ — Пески и глина	D ₂₀ — Пески и глина	O ₂₀ — Пески и глина	Р ₂₀ — Граниты и гнейсы

В таблице полезных ископаемых знаки ПИ стали цветными. Несомненный прогресс!

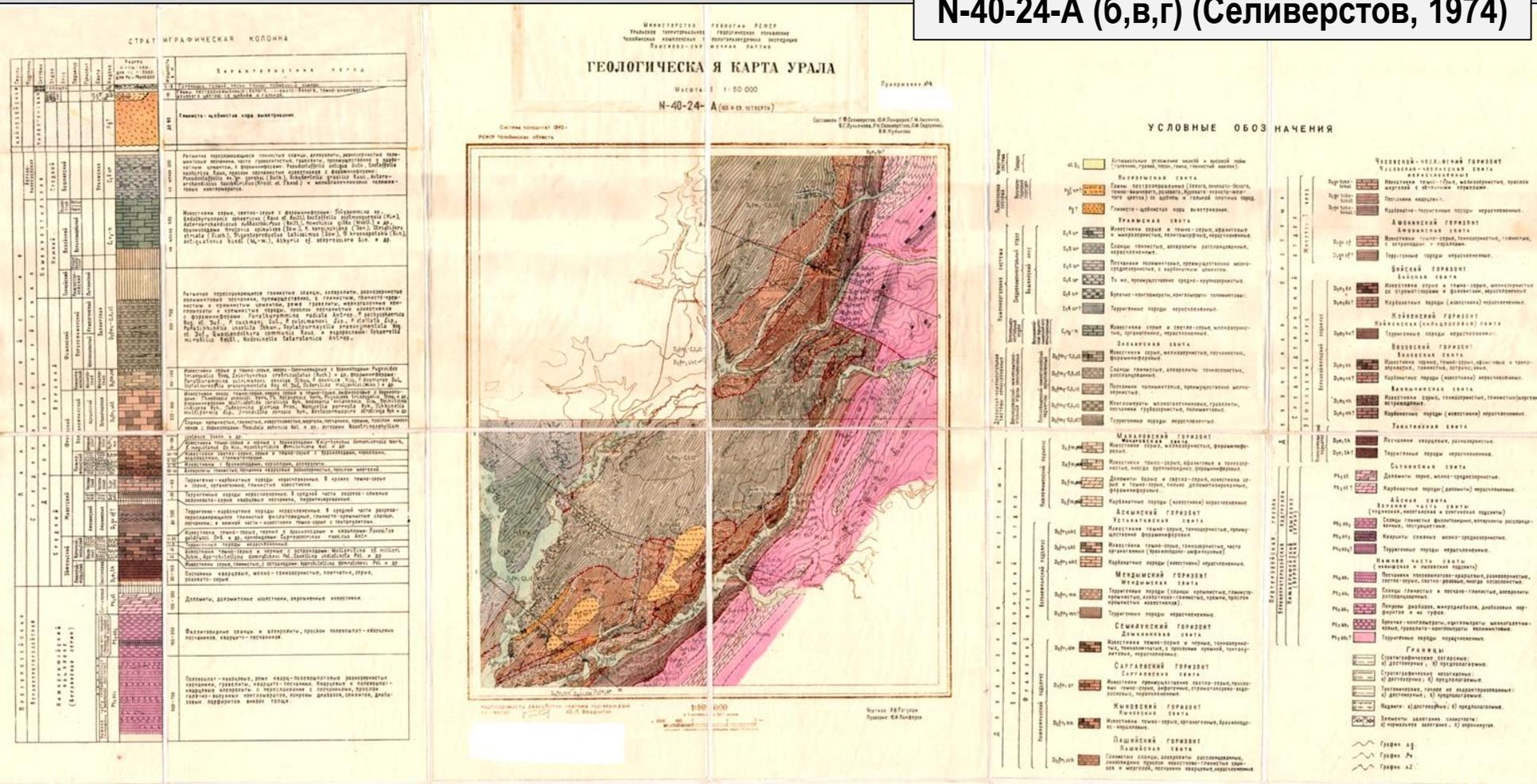


Кейльман
Кейльман

К 70-м годам устоялись требования к геологической съемке и картам масштаба 1:50 000: методика проведения работ, густота сети, полистное составление карт, состав комплекта, индексы стратонов и магматических комплексов и т.д. Инструкции разрабатывались параллельно с инструкциями по съемке 1:200 000. Во многих районах, в которых ранее были проведены съемки, геологические карты серьезно устарели, потребовалось их актуализировать. Появился новый вид работ:

"Геологическое доизучение ранее заснятых площадей (ГДП-50)"

Геологическая карта листа N-40-24-A (б,в,г) (Селиверстов, 1974)



Удивительно, но иногда из работ исключались не листы целиком, а участки произвольной формы. Работы дорогие, приходилось экономить средства.

Карта четвертичных отложений листа N-40-24-A (б,в,г) (Селиверстов, 1974)

КАРТА ЧЕТВЕРТИЧНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ

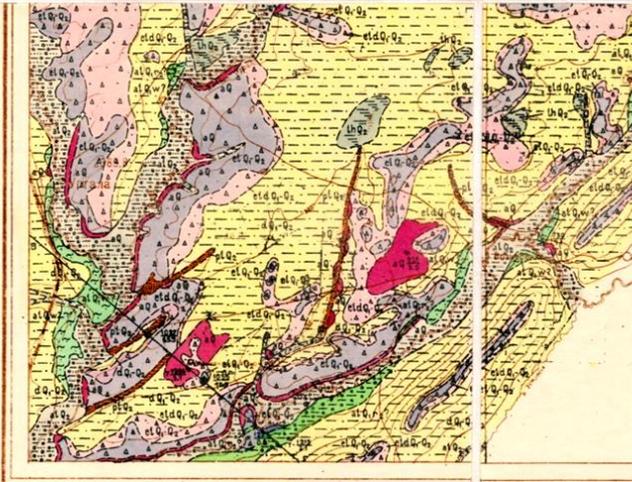
Приложение №8

Масштаб 1:50 000

Составили: Сидоренко П.И., Панферов Ю.И.,
 Селиверстов Г.Ф., Зырянов Г.М.,
 Селиверстова Р.И., Лукиянова В.Г.,
 Кулькова В.И.

N-40-24-A (б, в, г)

Система координат 1942 г.
 РСФСР Челябинская область

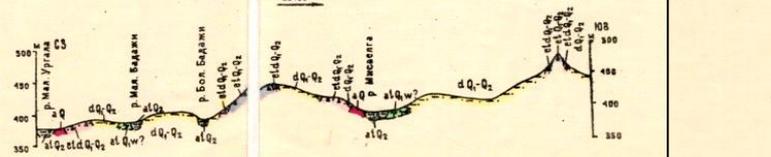


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- ГОЛОЦЕН**
- th₀2: Озерно-болотные отложения (торф с остатками растительного детрита, глины)
 - alQ₂: Аллювиальные отложения низкой и высокой поймы (галечники, гравий, песок, глины, пойменный намок)
 - pQ₂: Проловиальные образования современных временных водотоков (глибы, дресса, галька, пески, глины)
- ПЛЕЙСТОЦЕН-ГОЛОЦЕН НЕРАСЧЛЕНЕННЫЕ**
- dQ₂: Делювиальные отложения (глины, глины со щебнем и глыбами)
 - elldQ₂: Элювиально-делювиальные отложения (глыбы, щебень, глины со щебнем)
 - elQ₂: Элювиальные отложения (глибовые развалы, щебень)
- ПЛЕЙСТОЦЕН**
- Вюрмский ярус**
- alQ₁w?: Аллювиальные отложения II надпойменной (намышиловской) террасы (глины бурые, пески, галечники полимиктовые)
- Рисский ярус**
- Вернерисский подъярус**
- alQ₁r?: Аллювиальные отложения III надпойменной (исетской) террасы (глины серые, зеленовато-буровато-красные, буровато и зеленовато-коричневые, пески, гравий, галечники, валун в основном кварцевом составе)
- aq**: Площади выходов дочетвертичных отложений
- Границы генетических типов четвертичных отложений
- ▲ 2163: Опорное обнажение и его номер
- 2163/2163: Опорный шурф (номер / вскрытая мощность в м)
- 2163/2163: Опорная канава ручной проходимости (номер / вскрытая мощность в м)

РАЗРЕЗ ПО ЛИНИИ АБ

Масштабы: горизонтальный 1:50000
 вертикальный 1:5000



РАЗРЕЗ ПО ЛИНИИ БГ

Масштабы: горизонтальный 1:50000
 вертикальный 1:5000



Необходимость разработки чертежа подтверждена
 гл. геолог Ю. П. Бердюгин



ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРАЛА

Масштаб 1: 50 000

350129

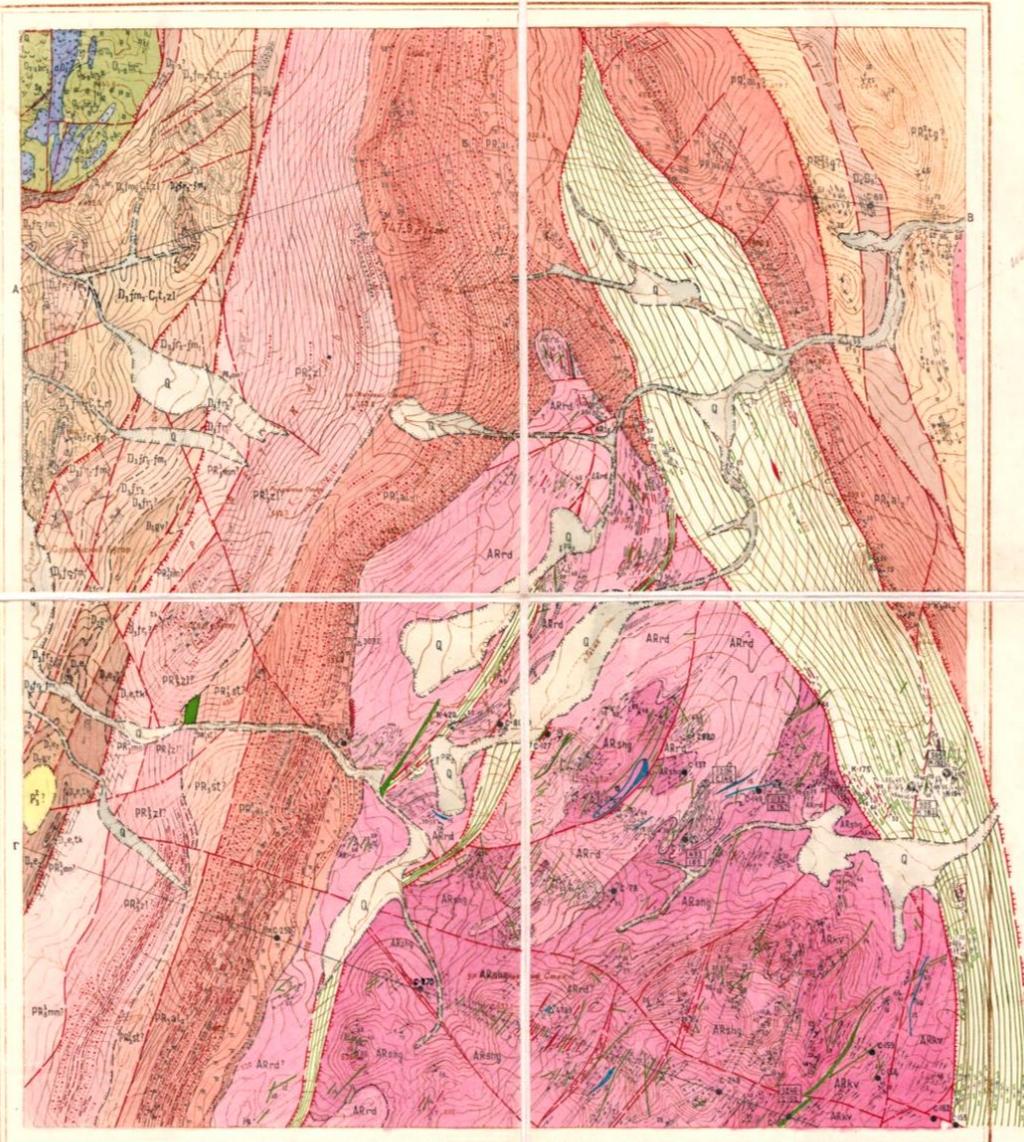
Приложение №
Секретно
Изм. №3637
Эта №4
Лист №1

Геологическая карта листа N-40-12-Г (Петров, 1975)

Система координат 1942г.
1975г. РСФСР Челябинская область

N-40-12-Г

Составили: В.И. Петров, С.А. Зорин, В.И. Лещин, Ю.Д. Панин,
А.М. Голубев, Б.В. Булатов, А.А. Чистяков, В.П. Иванов,
А.С. Гигерова, А.Х. Хабрищева, С.И. Мещеряков.



Необходимость разработки чертежа подтверждена
Главный геолог Ю.П. Бердугалин

1:50 000

Чертила В.И. Слызина
Проверил В.И. Петров.

№	Дата	Имя	Подпись	Инициалы	Имя
1	13.V.75г.	УТГУ	7	4	3637



	Шигирь
Аршинка	Куватал
Навыш	Александровка

ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРАЛА

Приложение №2

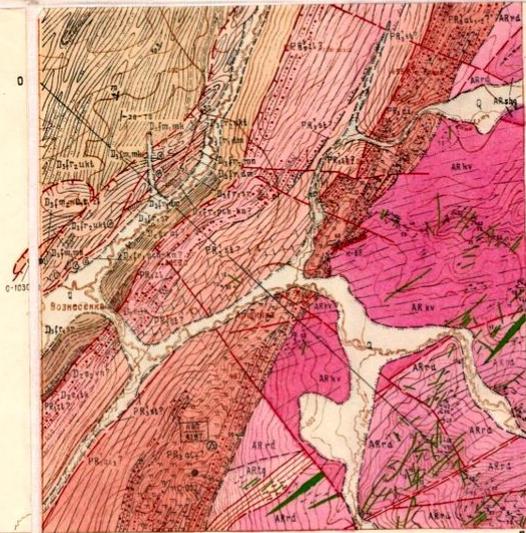
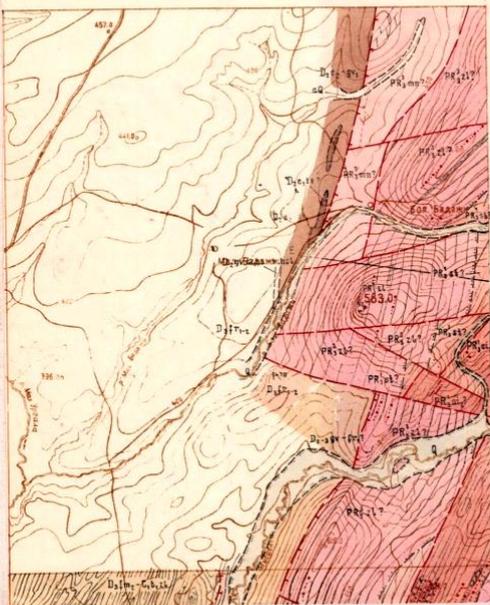
Масштаб 1:50 000

N-40-24-A

Составили: В.И. Петров, С.А. Звонков, В.И. А.М. Гоголан, Б.М. Пунегов, А.Г. Григорьев, А.Х. Хайбулатов

Система координат 1942-1975гг. РСФСР Челябинская область

Геологическая карта листа N-40-24-A (Петров, 1975)



1:50 000

в сантиметрах 1:500 метров
0 500 1 2 км
Средняя географическая широта 55° 30' северной полушария

Чертеж Малкова Л.П.
проверил Петров В.И.

	Шигир
Аршинка	Куватал
Навыш	Александровка

ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРАЛА

Масштаб 1:50 000

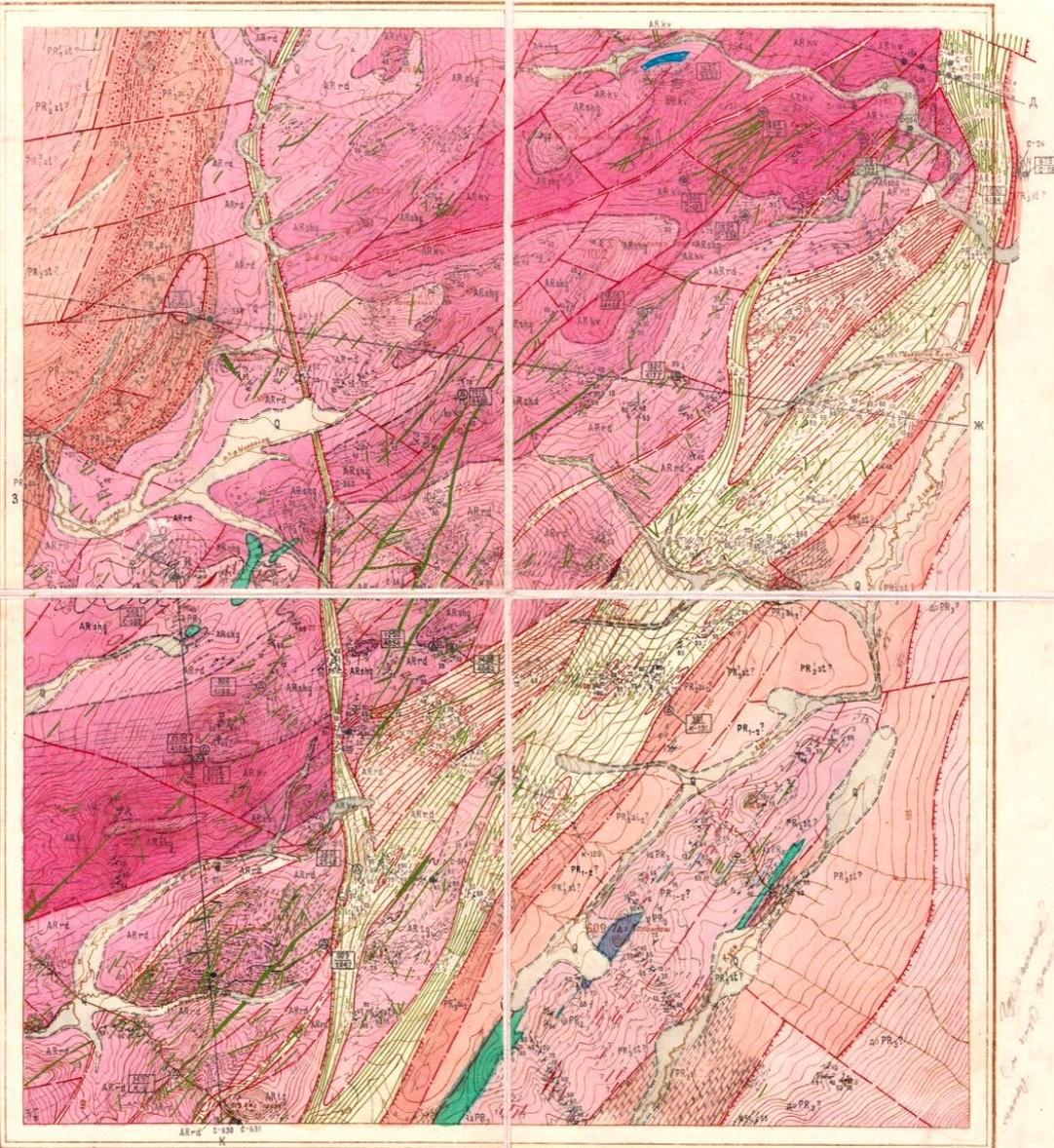
Геологическая карта листа N-40-24-Б (Петров, 1975)

Система координат 1942г.

1975г. РСФСР Челябинская область

N-40-24-Б

Составили: В.И. Петров, С.А. Зорин, В.И. Ленин, И.
А.М. Гогоулин, Б.И. Пунегов, А.А. Чистяков, К.И. Рязанов,
А.Г. Григорьев, А.Х. Хайбрахманов, С.И. Мичурин.



Чертила: Р.В. Гогоулин
Проверил: В.И. Петров

	Шигир
Аршинка	Куватал
Навыш	Александровка

ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРАЛА

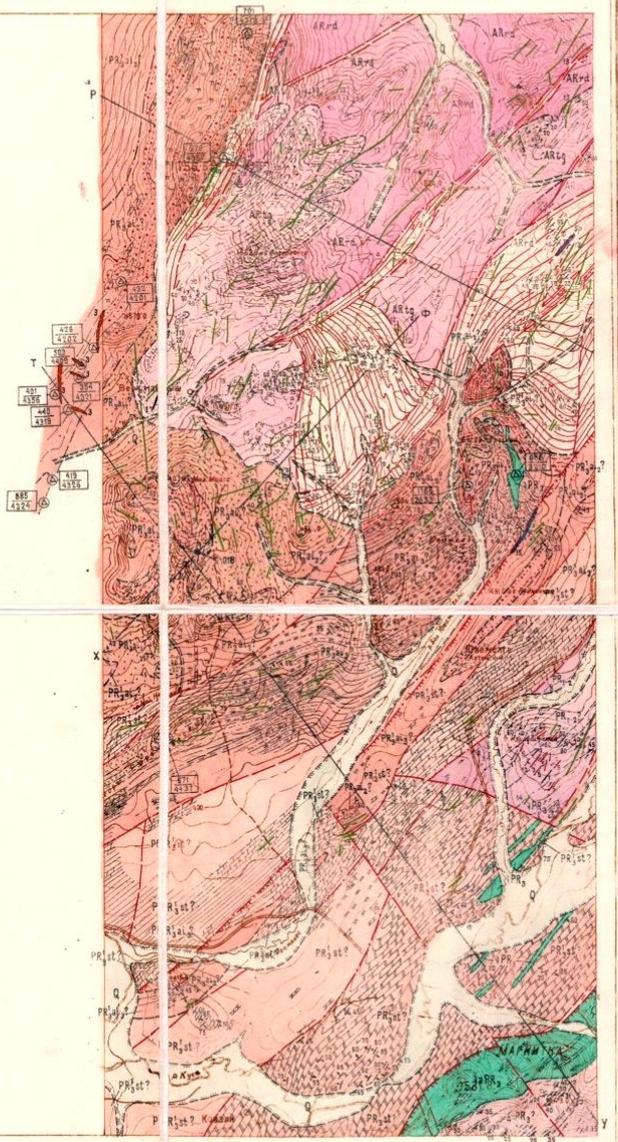
Масштаб 1:500 000

Геологическая карта листа N-40-24-B (б,г) (Петров, 1975)

Система координат 1942г.
1975г. РСФСР Челябинская область

N-40-24-B

Составили: В.И.Петров, С.А.Зорин, В.И.Леминг, Ю.Д.
А.М.Тогоулан, В.В.Бурдогов, А.А.Чистяков,
А.П.Григорьев, А.С.Хайбрахманов, С.И.Михайлова.



Чертил: Р.В.Тогоулан
Проверил: В.И.Петров.

	Шигир
Аршинка	Куватал
Навыш	Александровка

ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРАЛА

Масштаб 1:50 000

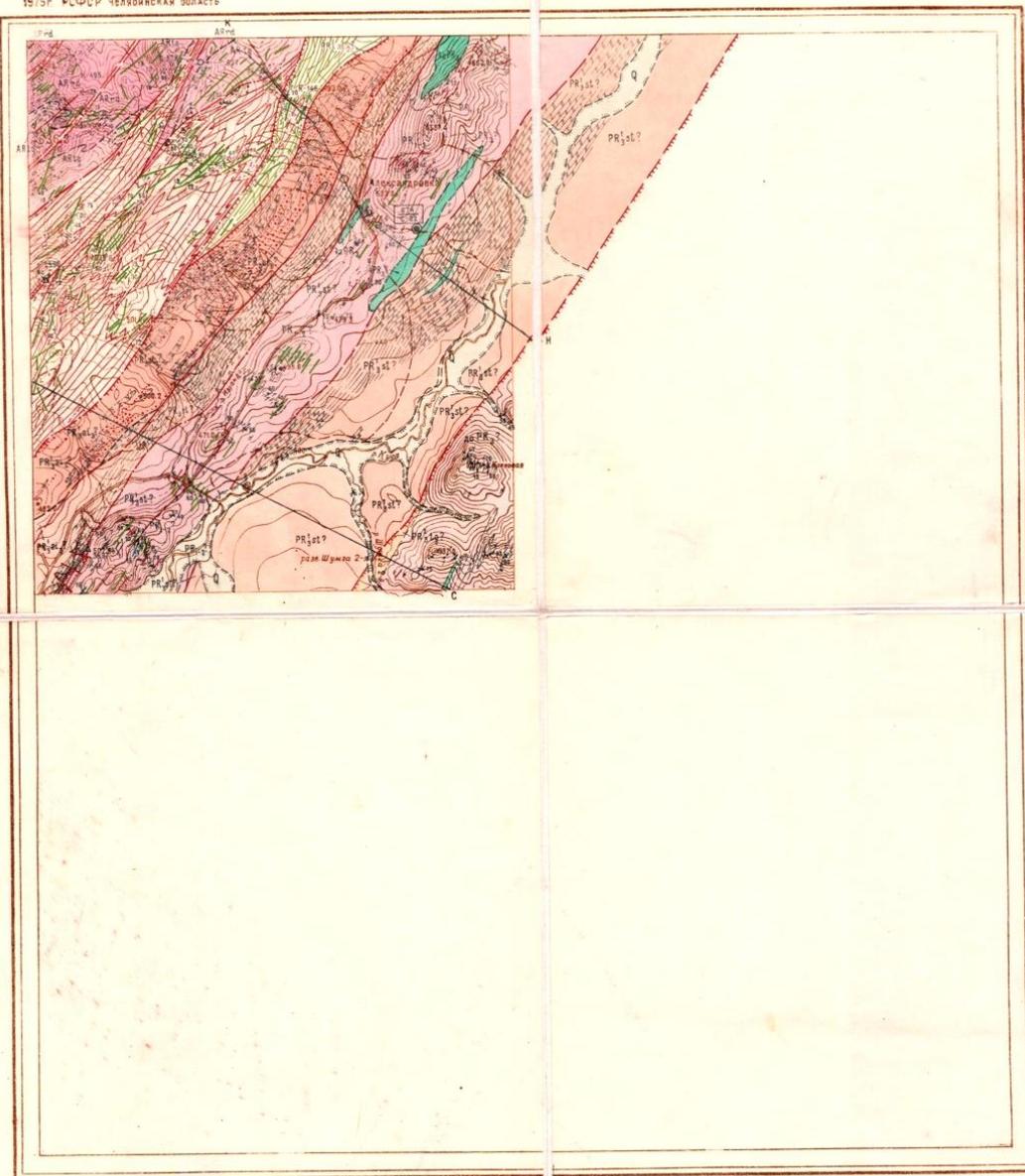
Геологическая карта листа
N-40-24-Г (а) (Петров, 1975)

Система координат 1942г.

1975г. РСФСР Челябинская область

N-40-24-Г

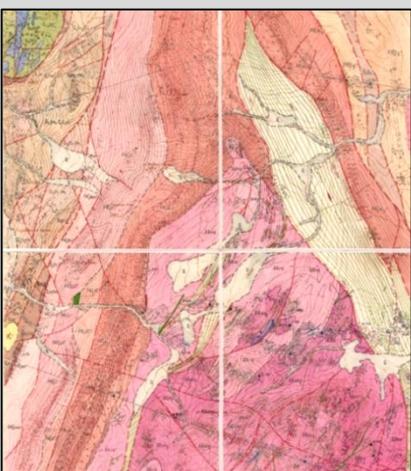
Составил:
В.И. Петров



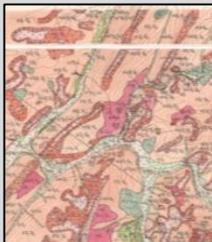
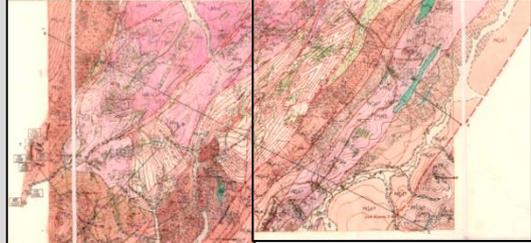
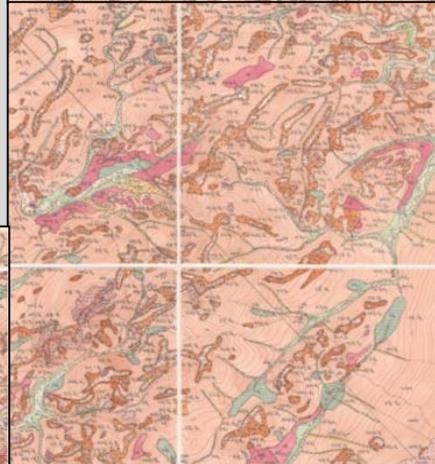
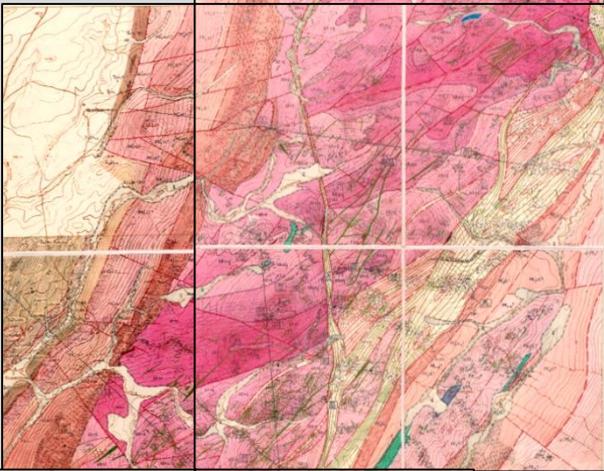
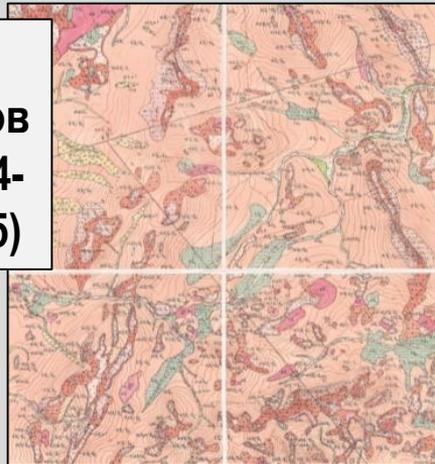
Чертил: Р.В. Гегулак.
Проверил: В.И. Петров.

	Шигир
Аршинка	Куватал
Навыш	Александровка

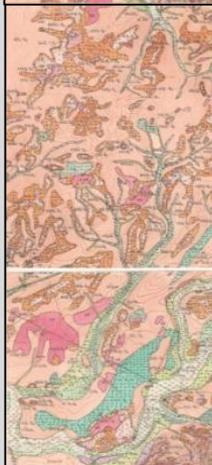
	Шигир
Аршинка	Куватал
Навыш	Александровка



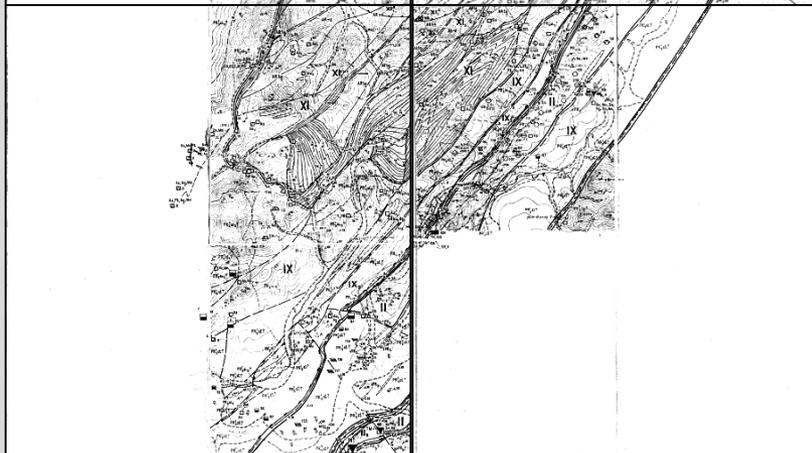
Карта четвертичных образований группы листов N-40-12-Г, 24-А(б,г), 24-Б, 24-В(б,г), 24-Г(а) (Петров, 1975)



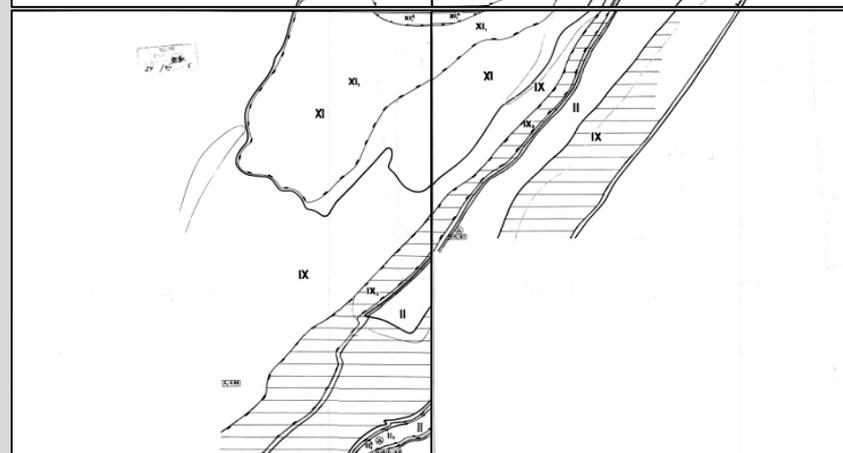
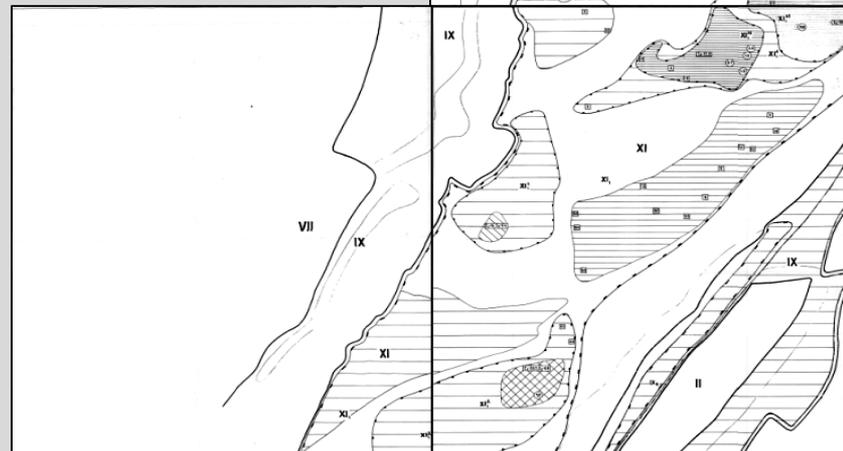
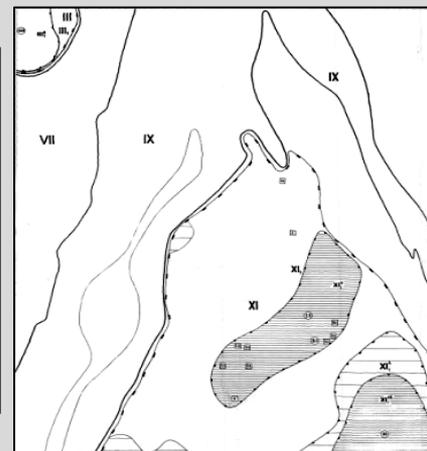
Геологическая карта группы листов N-40-12-Г, 24-А(б,г), 24-Б, 24-В(б,г), 24-Г(а) (Петров, 1975)



**Карта полезных
ископаемых группы
листов N-40-12-Г, 24-
А(б,г), 24-Б, 24-В(б,г),
24-Г(а) (Петров, 1975)**



**Карта-накладка
прогноза полезных
ископаемых группы
листов N-40-12-Г, 24-
А(б,г), 24-Б, 24-В(б,г),
24-Г(а) (Петров, 1975)**



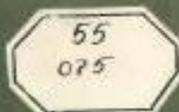
В 1986 году была выпущена целая серия нормативных документов, регламентирующих работы масштаба 1:50 000. Однако вскоре после их выхода работы масштаба 1:50 000 уже начали сворачивать из-за нехватки денег, и к 1993 году они умерли (в смысле бюджетного финансирования). Вместе с тем, это был "золотой век" советской геологии, был накоплен колоссальный материал по геологии, который переосмысливается по сей день, открыты сотни месторождений. *"Нужен результат – вложи деньги!"*

МИНИСТЕРСТВО ГЕОЛОГИИ СССР
ВСЕСОЮЗНЫЙ ОРДЕНА ЛЕНИНА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ имени А. П. КАРПИНСКОГО (ВСЕГЕИ)

ИНСТРУКЦИЯ

по организации и производству геологосъемочных работ и
составлению Государственной геологической карты СССР
масштаба 1:50 000 (1:25 000)

Ленинград, 1986 г.



ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ МАСШТАБА 1 : 50 000 (1 : 25 000)

ТРЕБОВАНИЯ К ОБЩИМ ПОИСКАМ ПРИ ГЕОЛОГОСЪЕМОЧНЫХ РАБОТАХ МАСШТАБА 1:50000 И ИХ КАЧЕСТВУ

Ленинград - 1990