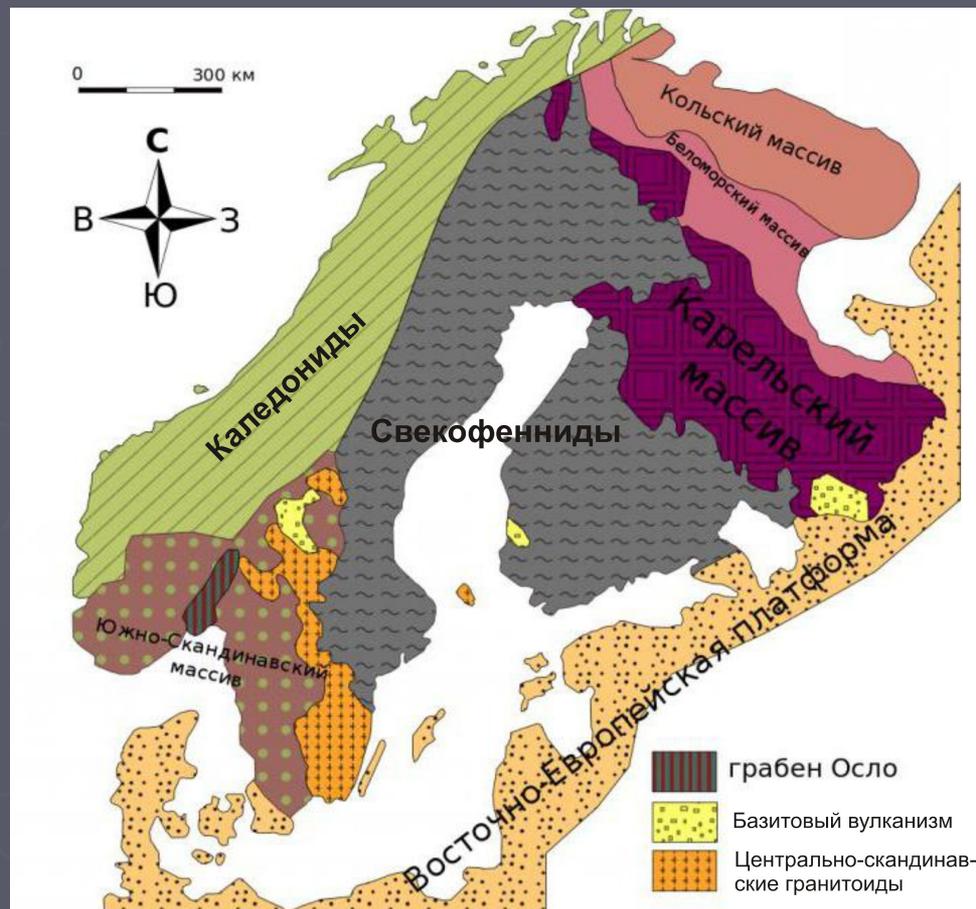


# Балтийский щит (Мегаблок Балтия)

# Главными тектоническими единицами Балтийского щита являются:

1. Кольский (Мурманский) массив архейской консолидации (кратон).
2. Карельский массив архейской консолидации (кратон).
3. Беломорский (Лапландско-Кольский) подвижный пояс или коллизионный ороген.
4. Свекофеннский подвижный пояс (аккреционный ороген).



# Тектоническая схема Кольского полуострова и Карелии (по С.И. Макиевскому)

## Тектонические структуры:

**I** — Кольский блок:

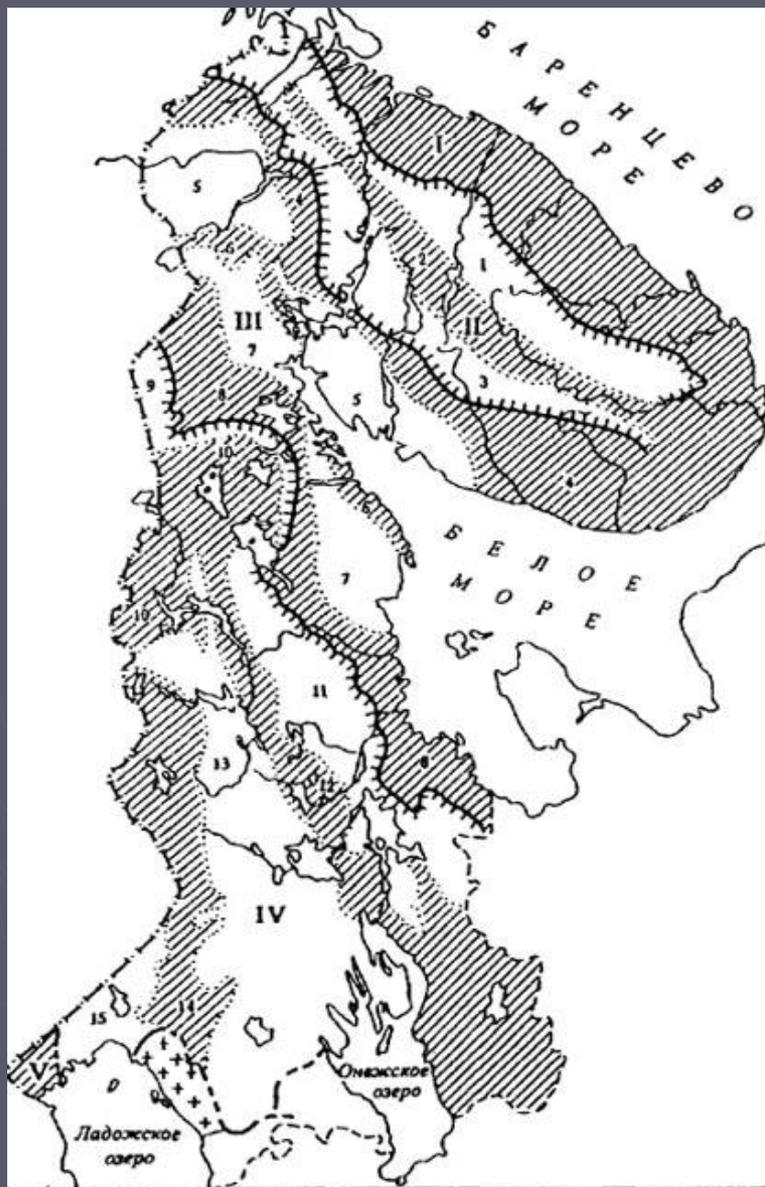
а) Мурманский блок;

б) Центрально-Кольский  
мегасинклиорий;

**II** — Беломорский мегантиклинорий;

**III** — Карельский блок;

**IV** — Свекофеннский блок.



	Границы структур высшего порядка		Антиклинории первого порядка
	Границы структур первого порядка		Синклиории первого порядка
	Границы протерозойских и палеозойских отложений		Протерозойские граниты

# Кольский (Мурманский) массив архейской консолидации (кратон)

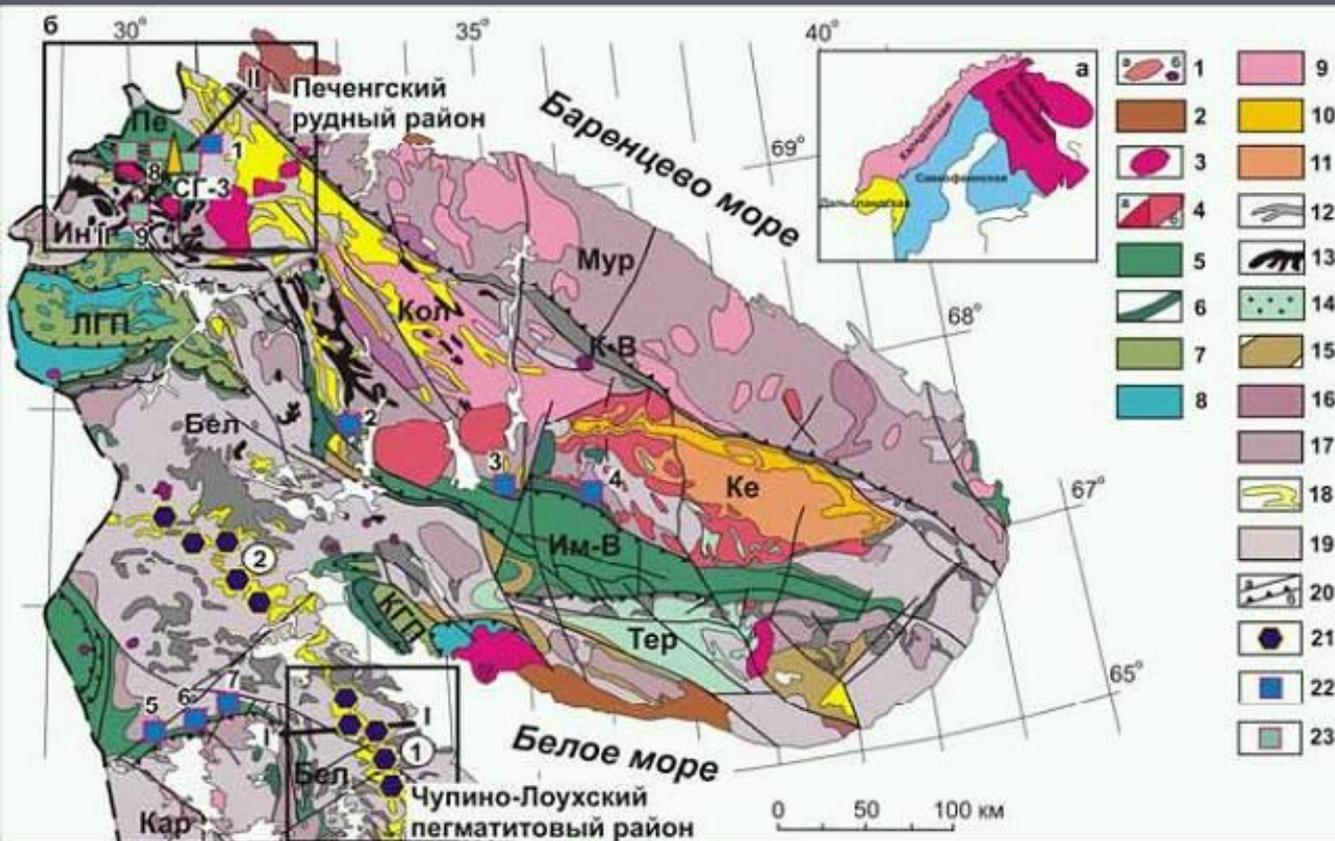
Рассматривается как архейская гранулит-гнейсовая область, интенсивно переработанная процессами тектономагматической активизации в позднеархейскую и раннепротерозойскую эпохи.

## В пределах Кольского мегаблока выделяются:

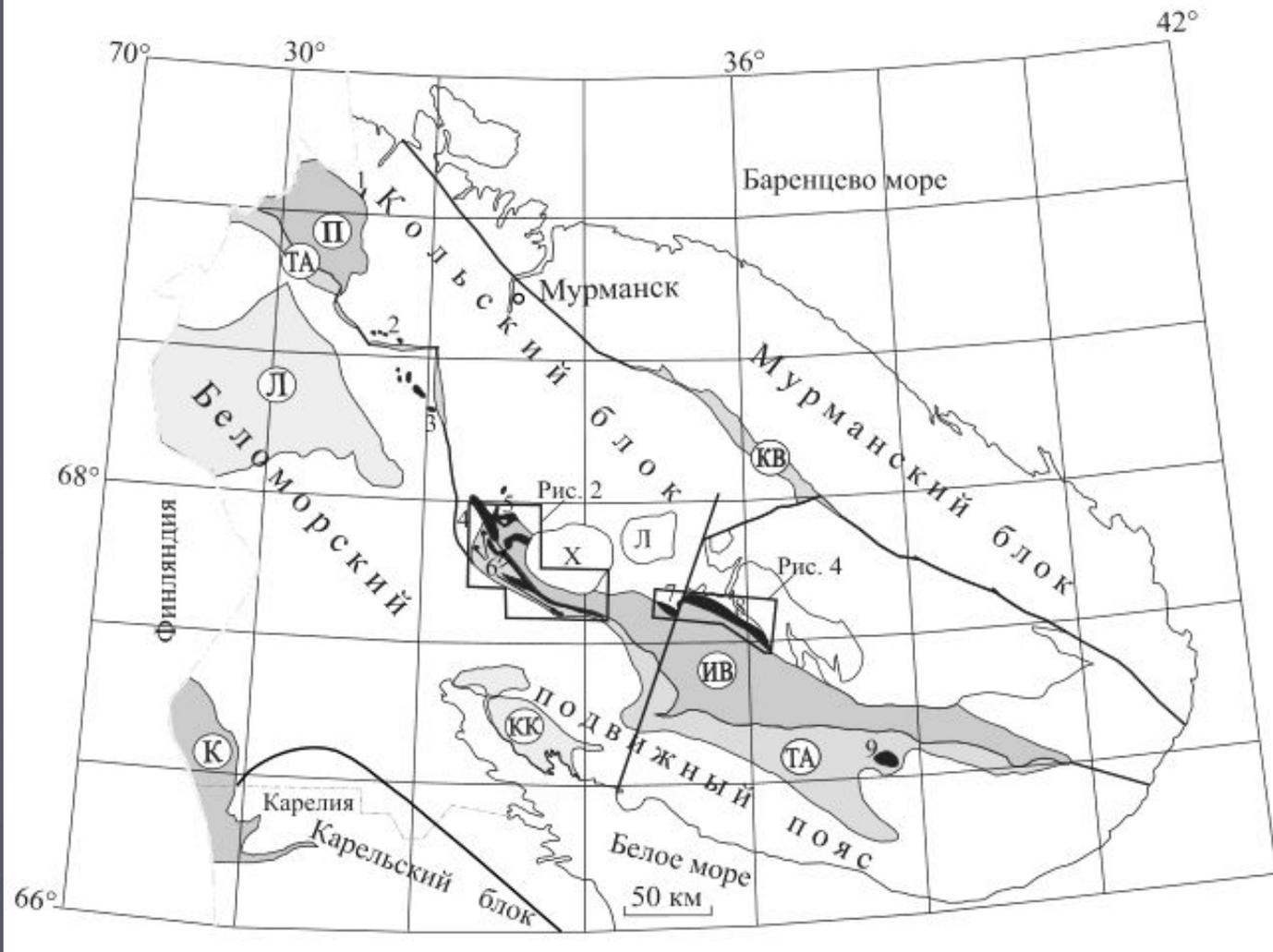
- крупные блоки - **Мурманский, Центрально-Кольский, Кейвский, Инарский, Беломорский, Терский;**
- пояса **Колмозеро-Вороньинский, Лапландско-Колвицкий и Печенга-Имандра-Варзугский).**

**И блоки и пояса подразделяются на более мелкие блоки, зоны и отдельные структуры.**

# Структурно-геологическая карта северо-восточной части Балтийского щита с раннепротерозойскими пегматитовыми и магматическими месторождениями [Mitrofanov et al., 1995]:



Бел - Беломорский мегаблок;  
 Мур - Мурманский блок,  
 Кол - Центрально-Кольский блок,  
 Тер - Терский блок,  
 Ке - Кейвский блок;  
 Ин - Инарский блок;  
 Ион - Йонский зеленокаменный пояс;  
 К-В - Колмозеро-Вороньинский зеленокаменный пояс;  
 ЛГП - Лапландский и КГП - Кандалакша-Колвицкий фрагменты Лапландского гранулитового пояса;  
 Пе - Печенгская структура;  
 Им-В - Имандра-Варзугская зона карелид.



- П – Печенгская структура;
- ИВ – Имандра-Варзугская структура;
- Л – Лапландский гранулитовый пояс;
- КК – Кандалакшско-Колвицкий гранулитовый пояс;
- ТА – Терско-Аллареченский неоархейский зеленокаменный пояс

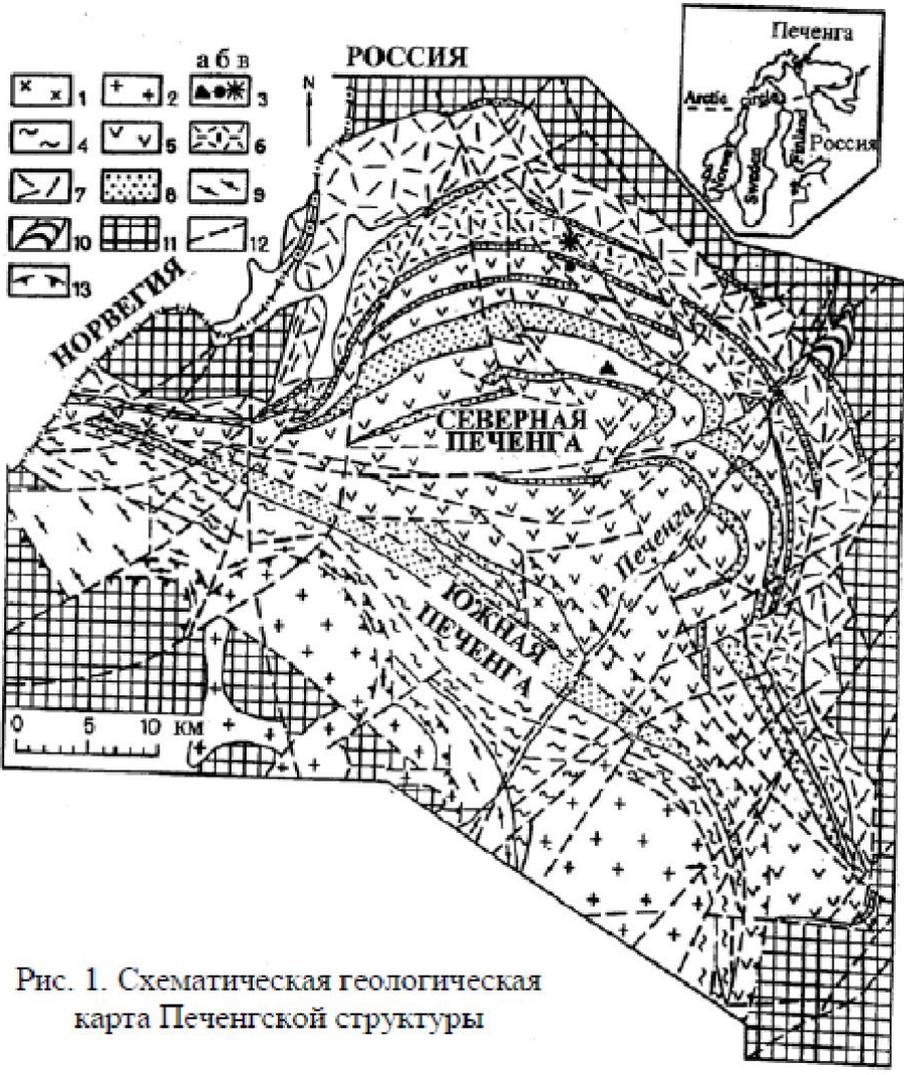
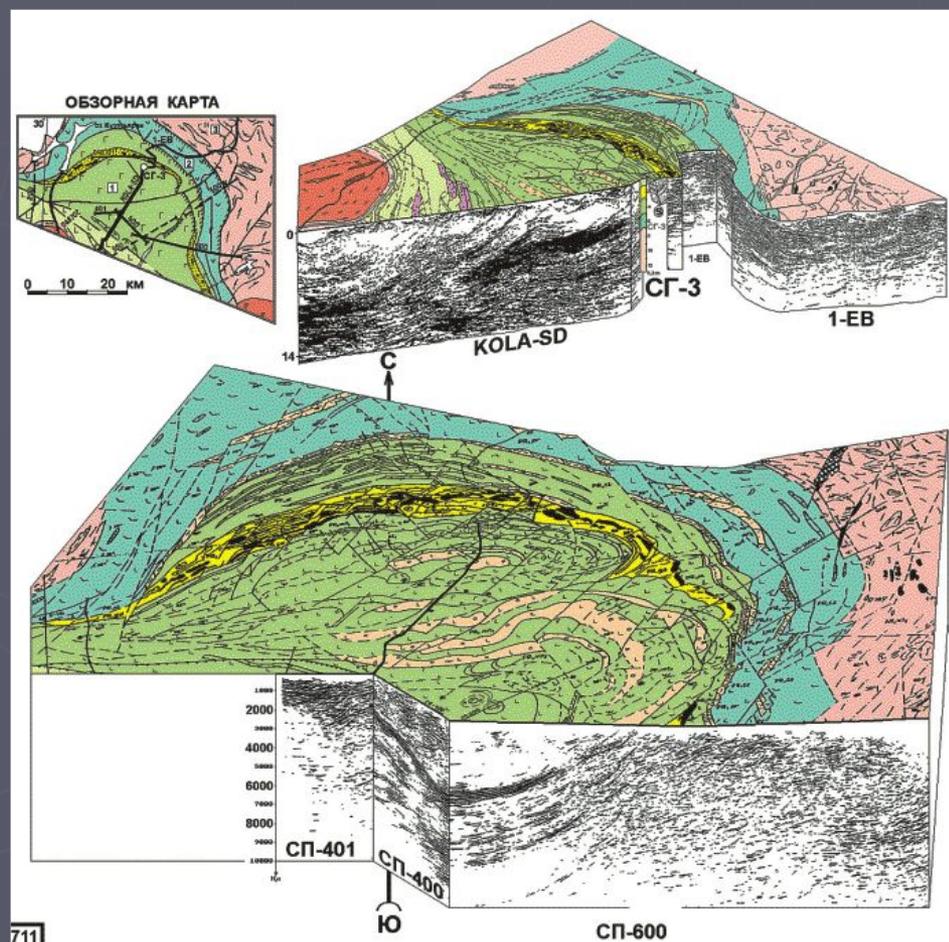


Рис. 1. Схематическая геологическая карта Печенгской структуры

# Печенгская структура



# Карельский массив архейской консолидации (кратон)

Занимает центральную часть Балтийского щита, где он вытянут в северо-западном направлении на 700 км при ширине около 300 км. Он рассматривается как архейская структура.

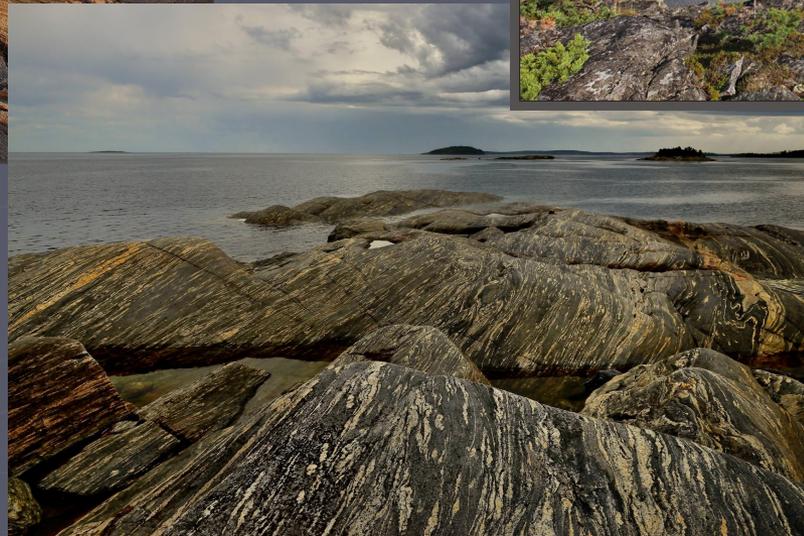
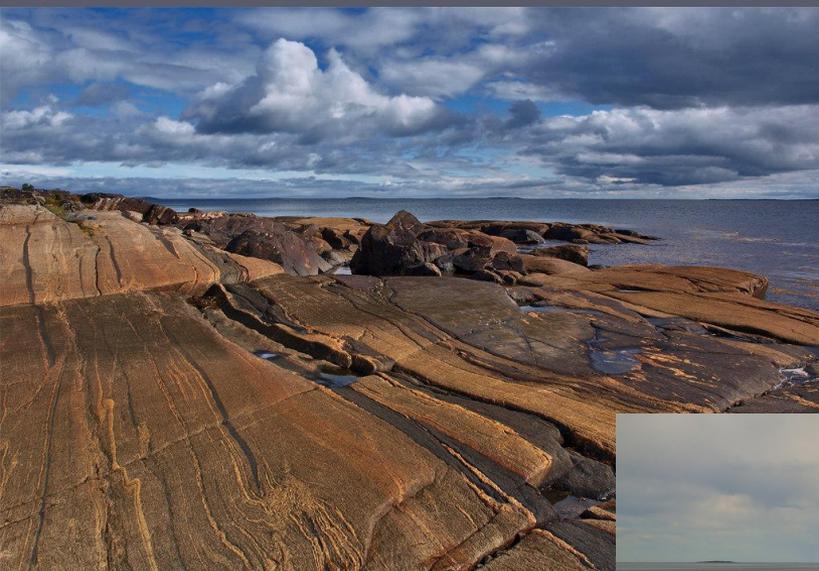


## **В пределах Карельского составного террейна выделяются три главных типа разновозрастных архейских комплексов:**

- ▶ 1) палео- и мезоархейские тоналит-трондьемит-гранодиоритовые (ТТГ) блоки,
- ▶ 2) мезо- и неоархейские ТТГ-зеленокаменные пояса,
- ▶ 3) неоархейские гранит-парагнейсовые пояса.

# Беломорский подвижный пояс или коллизионный ороген

Расположен между Кольским и Карельским кратонами, представляет собой классический пример **гранулитогнейсового пояса**, тектонически активного на протяжении длительного времени. Рассматривается как коллизионная зона, сложенная полиметаморфическими комплексами древних пород, испытавшими не менее трех этапов метаморфизма (> 2,9; 2,7; 1,9 млрд лет).



## Выделяют три петроформации (снизу вверх):

- ▶ 1) биотитовые, двуслюдяные, биотит-амфиболовые гранито-гнейсы, обычно микроклинизированные (керетская «свита»),
- ▶ 2) амфиболовые гнейсы, амфиболиты, эпидот-биотитовые плагиомикроклиновые гнейсы с линзами и пластами кианито-гранато-биотитовых гнейсов (хетоламбинская «свита»),
- ▶ 3) средне- и крупнозернистые ржавые кианито-гранато-биотитовые, нередко с кордиеритом, силлиманитом, ставролитом плагиогнейсы в переслаивании с двуслюдяными и гранат-мусковитовыми плагиогнейсами (чупинская, енская "свиты").

Эти петроформации можно объединить в *кианит-гнейсовый полиформационный комплекс* повышенных давлений.

# Беломорский (Лапландско-Кольский) пояс включает в себя образования:

- 1) Лапландско-Кольского гранулитового пояса;
- 2) Беломорского амфиболито-гнейсового пояса.

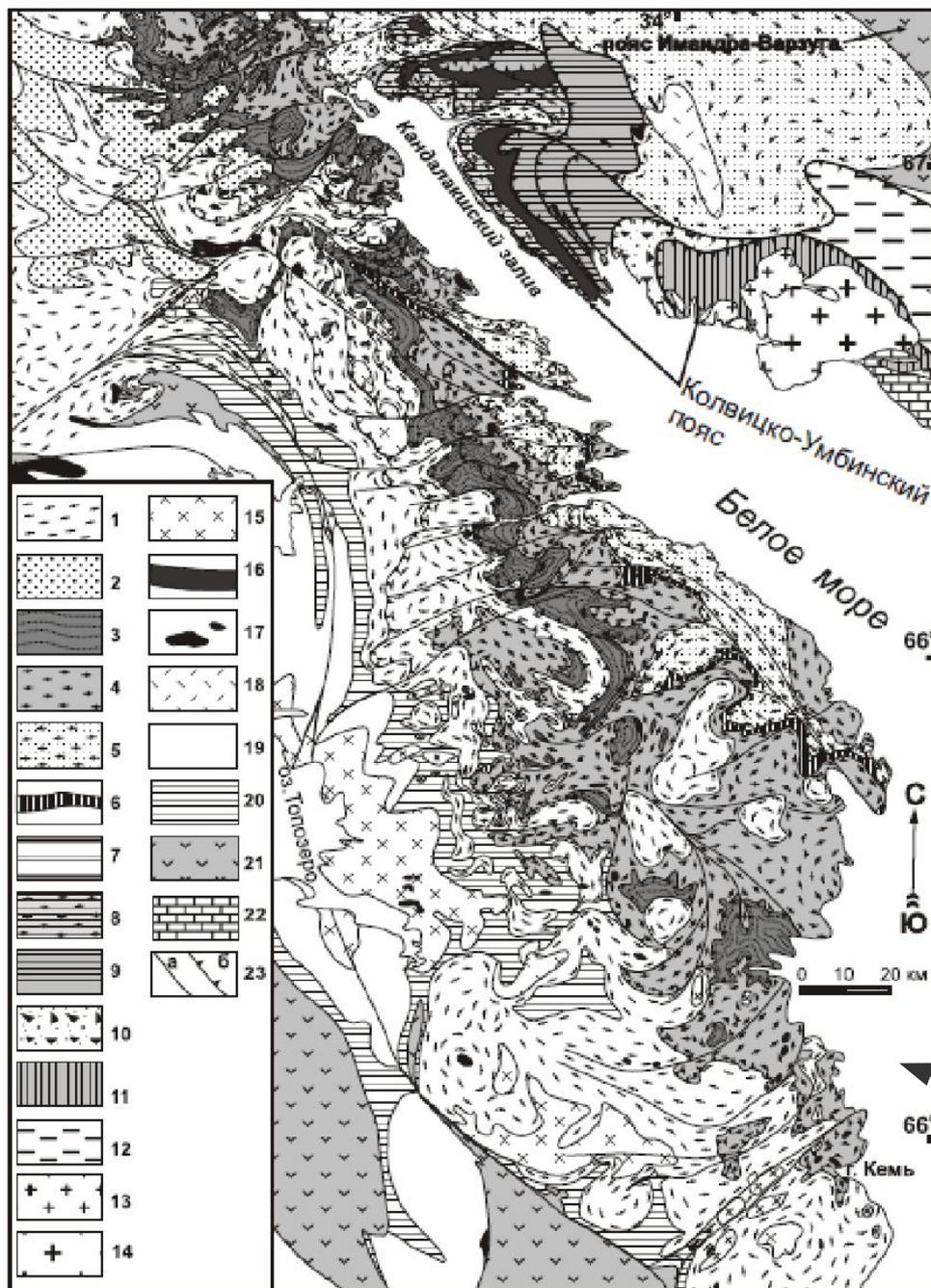
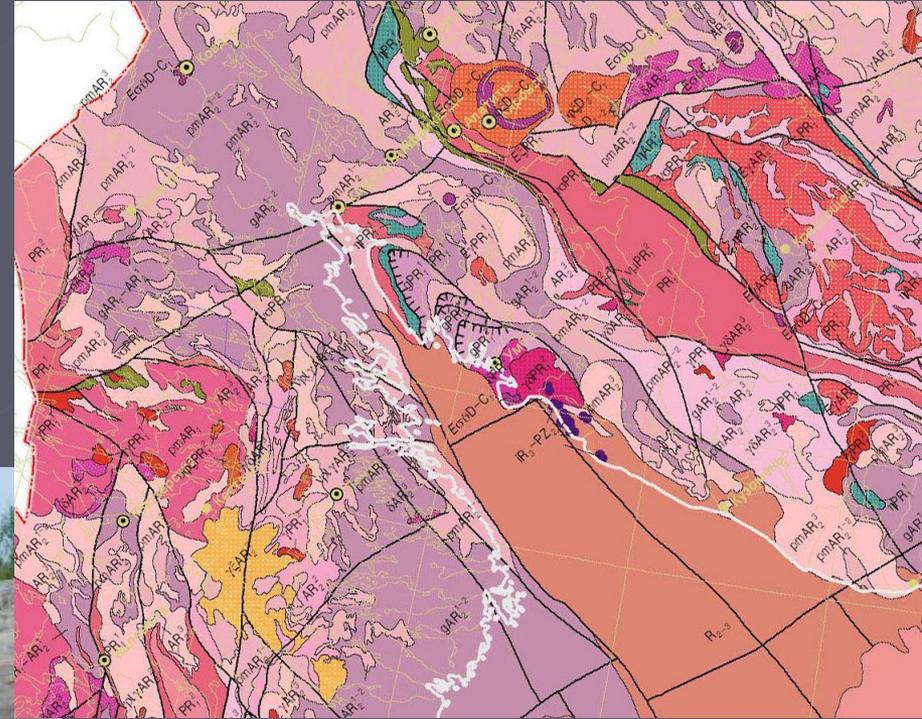


Схема геологического строения  
юго-восточной части  
Лапландско-Кольского пояса

# Составной частью Беломорского пояса является комплекс гранулитов, известный как **Лапландский гранулитовый комплекс** или **Корва-Колвицкая зона**



# Беломорский комплекс

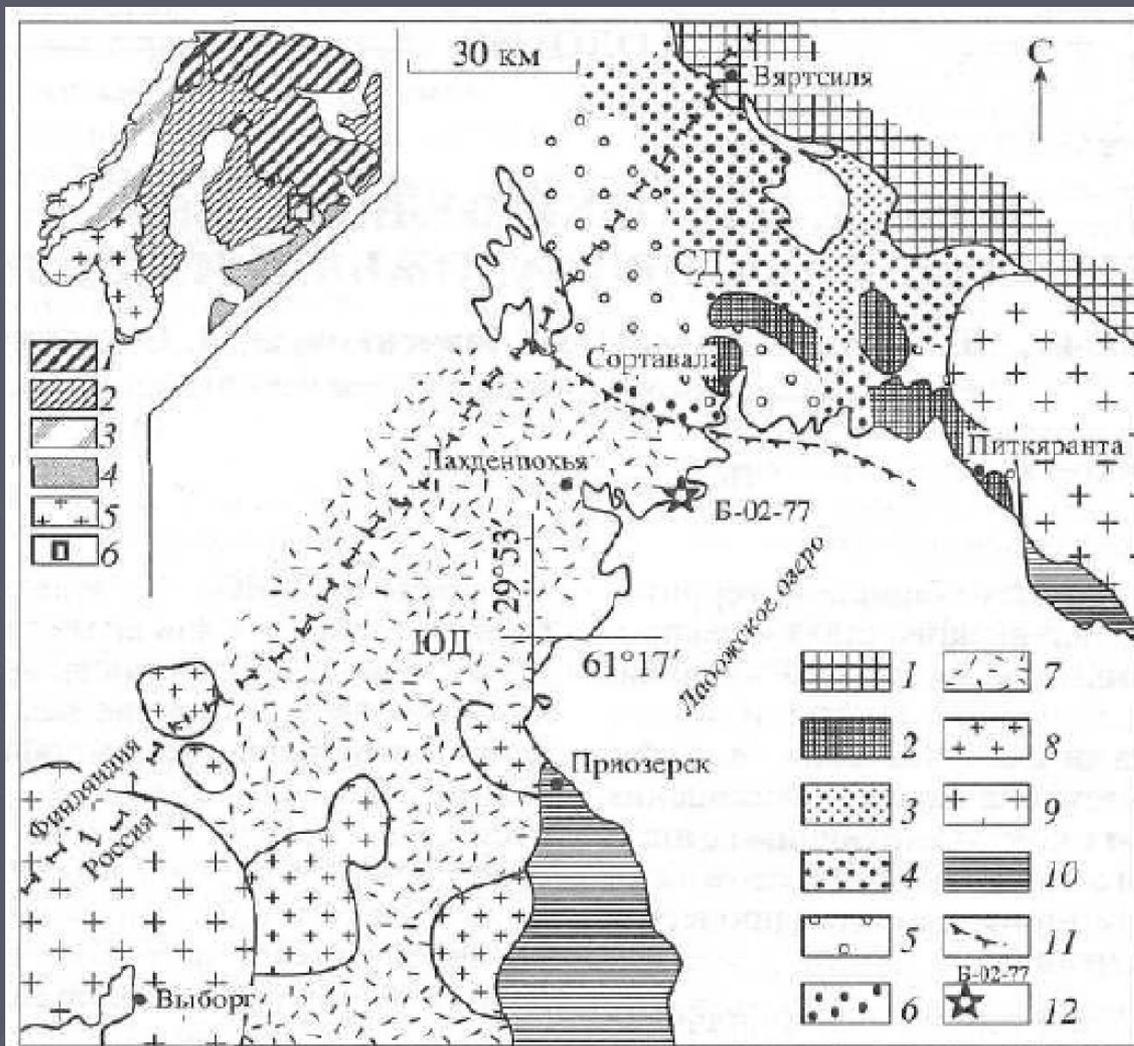


# Свекофеннский подвижный пояс (аккреционный ороген)

Имеет аккреционную природу и сложен палеопротерозойскими метаморфическими, магматическими и супракрустальными образованиями.



# Схема тектоно-метаморфического районирования Приладожья



СД – Северный домен;  
ЮД – Южный домен.  
1 – выступ архейского фундамента,  
2 – архейский фундамент в ядрах окаймленных гнейсовых куполов,  
3-6 – нижнепротерозойские вулканогенно-осадочные покровы,  
7 – раннепротерозойские метаграувакки, метапелиты, метаморфизованные в гранулитовой фации;  
8 – крупные массивы калиевых гранитоидов,  
9 – массивы рапакиви,  
10 – рифейский платформенный чехол.