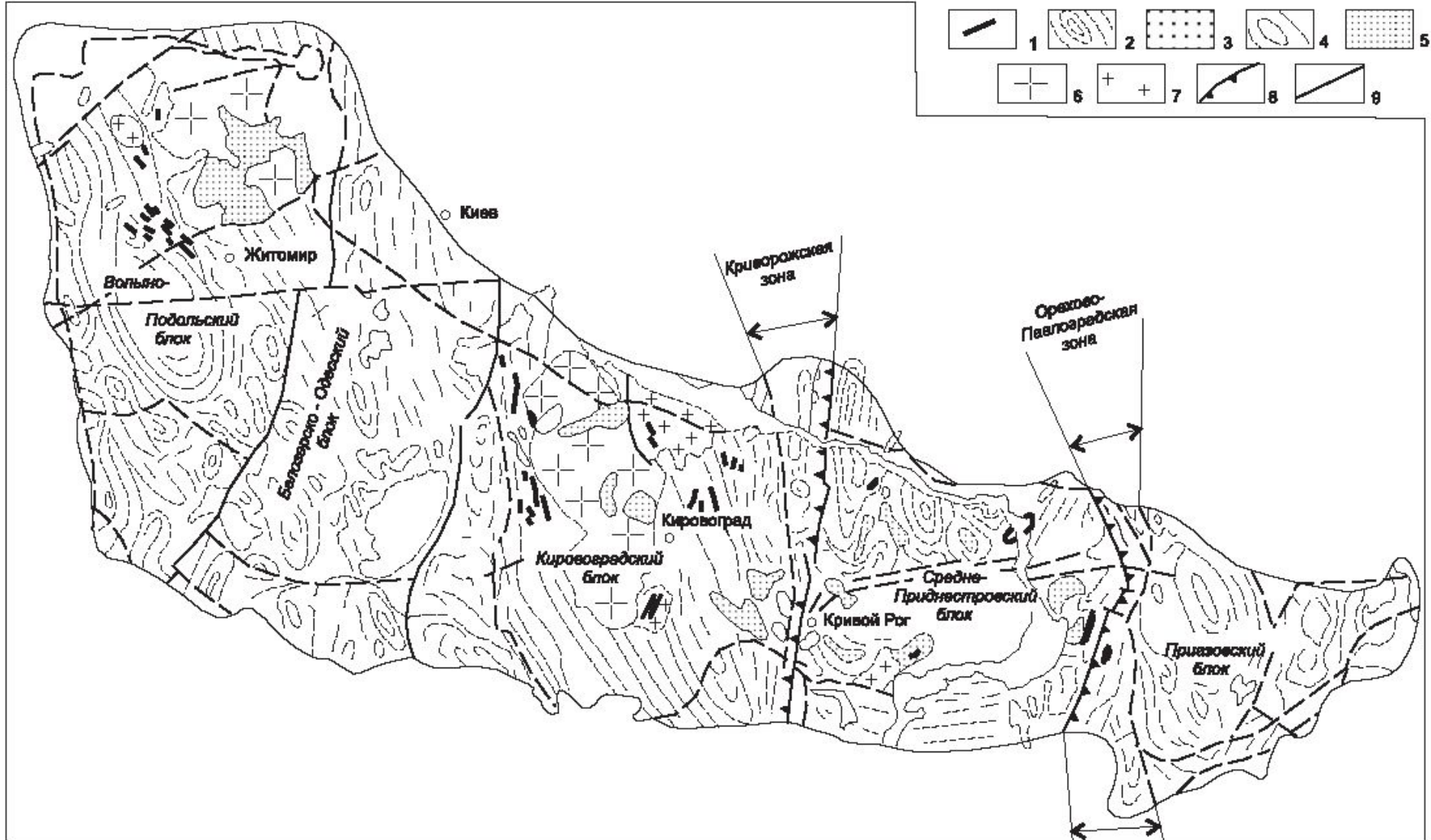


**Взаимоотношение толщ архея и нижнего протерозоя в районе Сегозера, Карелия**

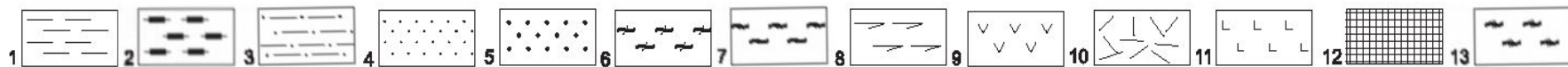
*1, 2 – ятулий (серии: 1 – средняя, 2 – нижняя); 3 – сариолий серия; 4 – породы архея*



### Тектоническая схема Украинского щита (по Г.И. Каляеву):

1-3 – катархей и архей (1 – аульская серия, 2- гнейсы и гранитогнейсы, 3 – зеленокаменные пояса); 4 – протогеосинклинальные системы раннего протерозоя; 5 – основные интрузии; 6 – граниты-рапакиви; 7 – микроклиновые граниты; 8 – надвижки; 9 – прочие разломы

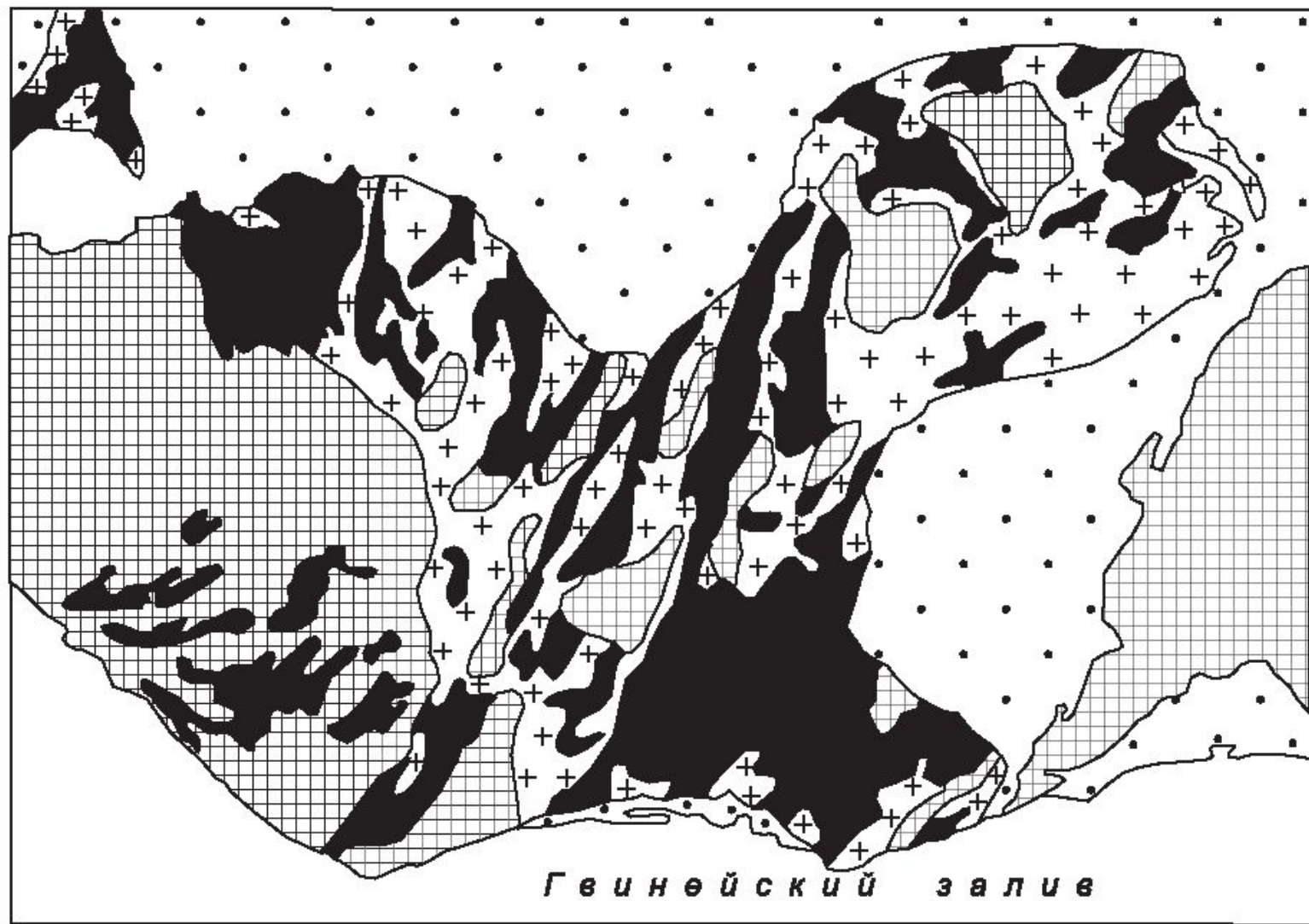
Нижний архей	Верхний архей	Верхний архей - нижний протерозой				Нижний протерозой							
Обоянский ПМК	Михайловская серия	Посевская серия				Воронцовская серия							
		Нижняя толща (фемитовые конгломераты)		Верхняя толща (метакварциты дифференциальной серии)		Первая толща	Вторая толща		Третья толща		Четвертая толща		
							металло-магнетитовый песок	сланцевый песок	рипитично-оросмановый песок	глинистый песок			
более 2000 м	до 3000 м	до 1500 м				до 2000 м		до 3000 м	до 1000 м	до 2500 м	до 3000 м	до 1000 м	до 2000-3000 м



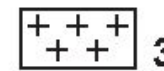
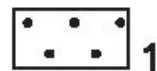
**Схематический разрез отложений миогеосинклинального прогиба юго-востока Воронежского кристаллического массива (по В.М. Холину):**

Сланцы: 1 – биотитовые, 2 – двуслюдяные; 3 – метаалевролиты; 4 – метапесчаники; 5 – метагравелиты; 6 – гнейсы; 7 – гнейсы графитовые; 8 – амфиболиты; 9 – метаандезиты, метатUFFы андезитов; 10 – метарйолиты, метадациты; 11 – метабазальты; 12 – железистые кварциты силикатно-магнетитовые; 13 – плагиогнейсы биотитовые, биотит амфиболитовые, амфиболитовые



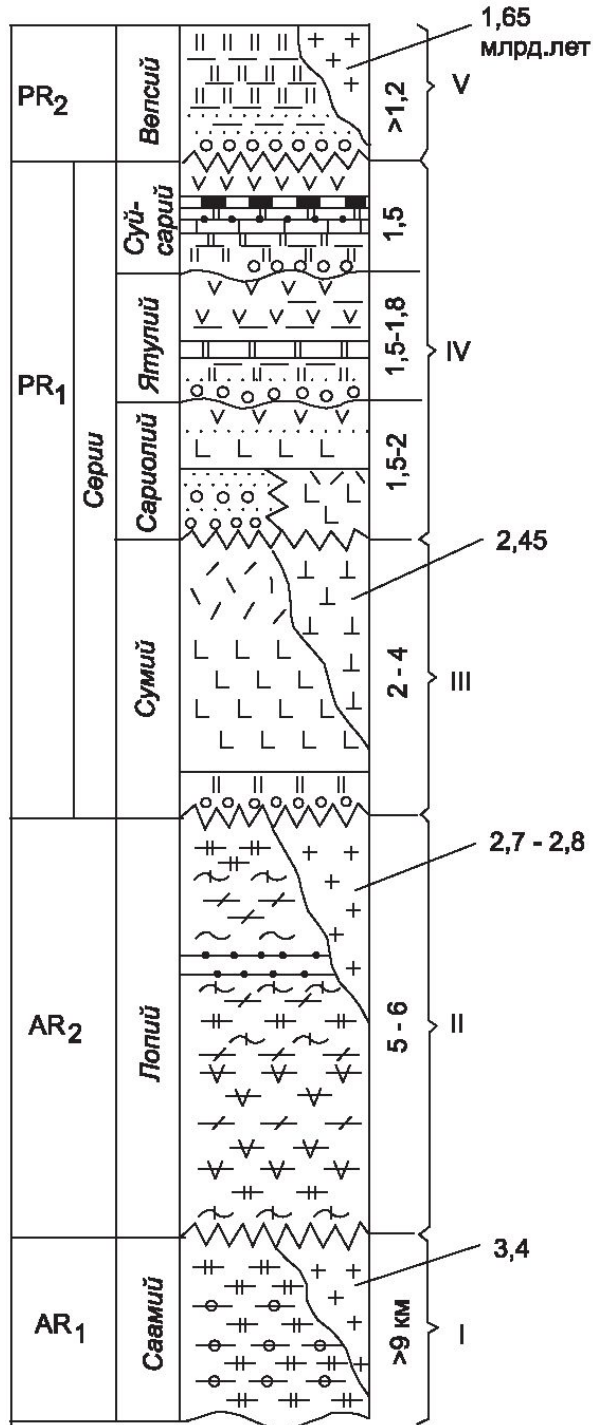


0 100 200 300 км



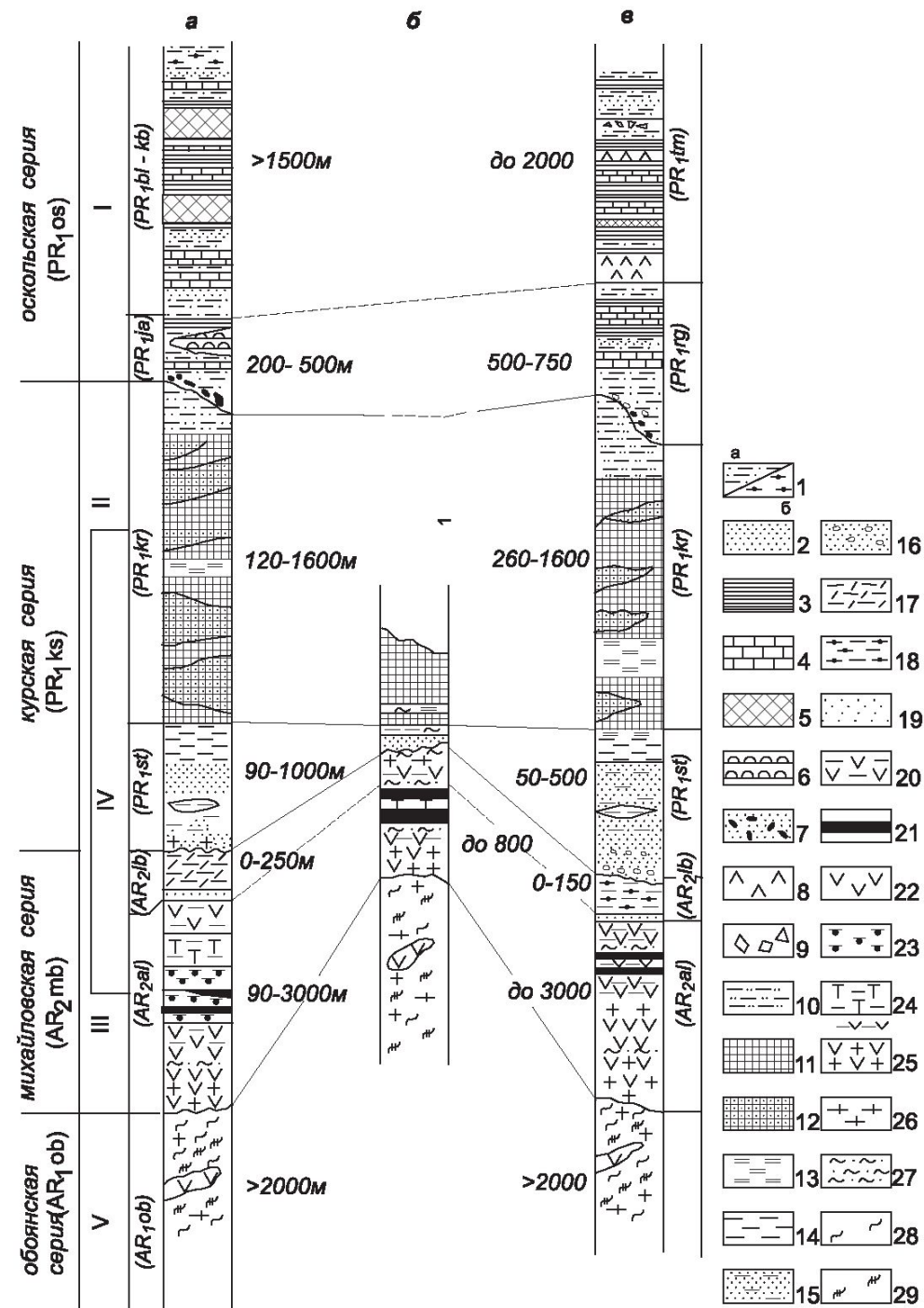
### Бирримская протогeosинклинальная складчатая система Западной Африки

1 – отложения фанерозоя; 2 – вулканогенно-осадочные комплексы бирримия; 3 – гранитоиды раннего протерозоя; 4 – архейский субстрат



## Сводная стратиграфическая колонка докембрия Карелии (схема)

*I-V – структурные этажи*



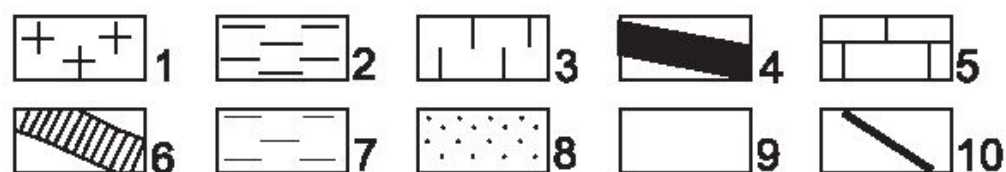
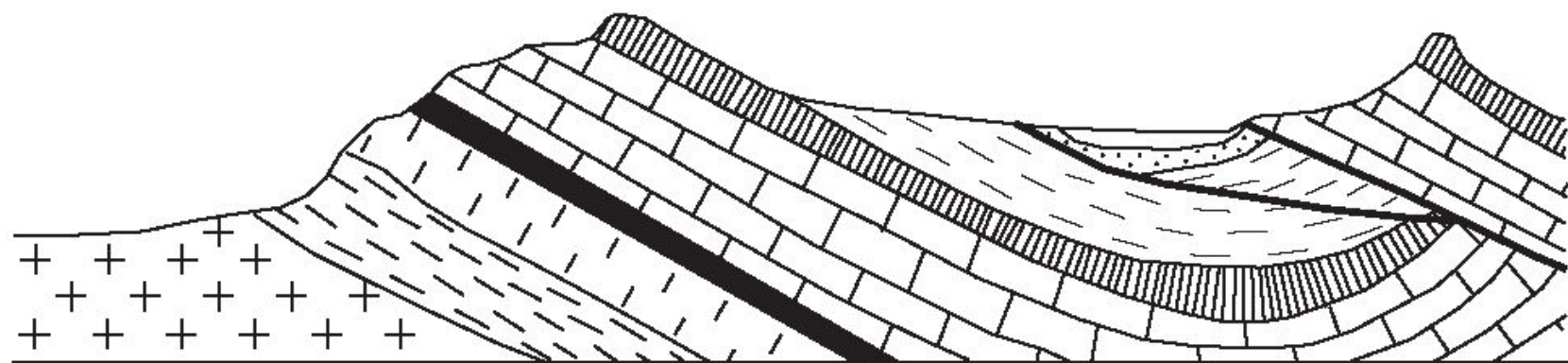
### Схема сопоставления разрезов железисто-кремнистых формаций

КМА (составил Н.И. Голивкин):

Зоны: а – Михайловско-Белгородская; б – Курско-Корочанская; в – Орловско-Оскольская.

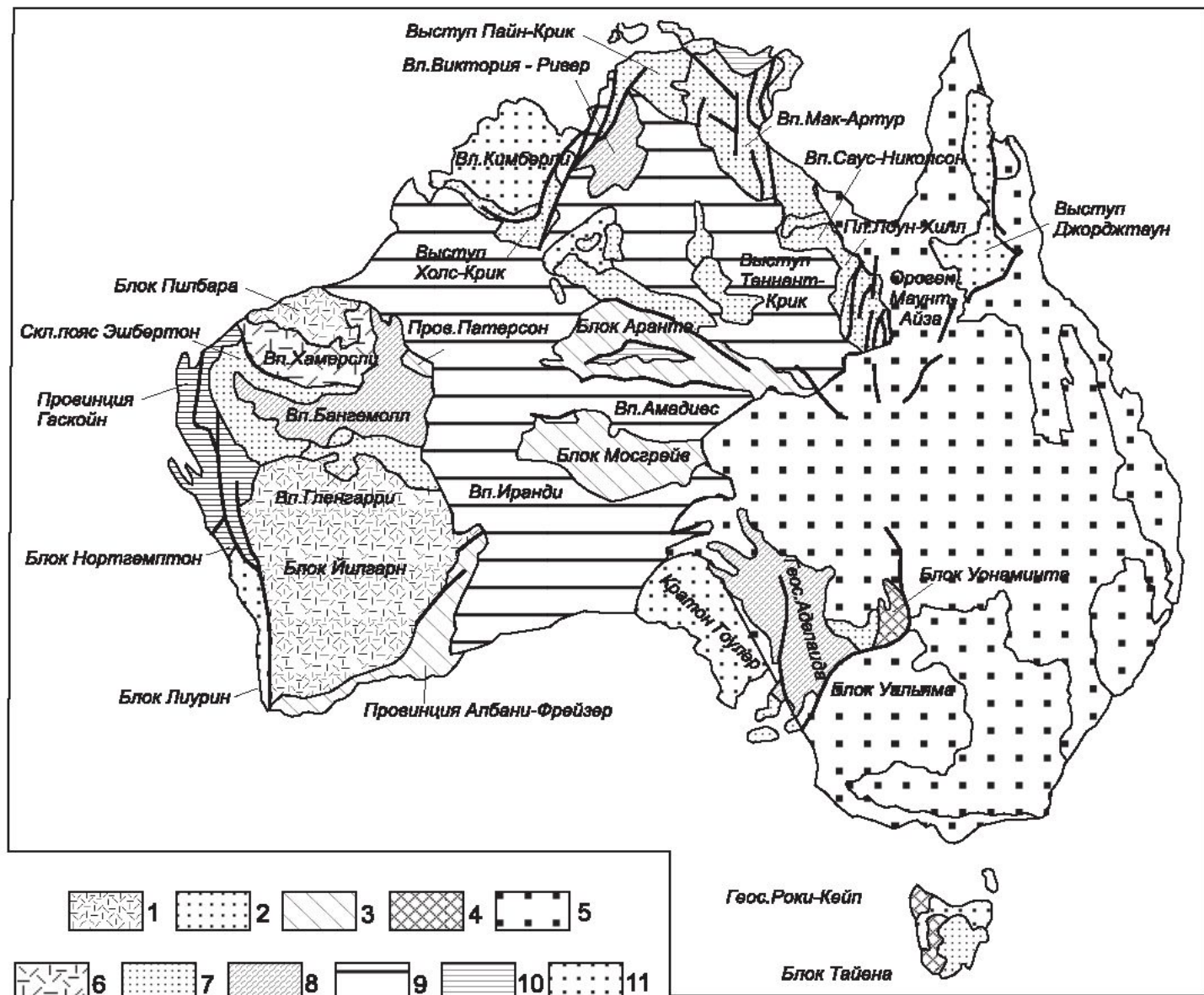
Формации: I. Железисто-кремнисто-сланцево-карбонатная: 1 – а) алевролиты, б) кварцевые порфиры, туфы, туфовые сланцы; 2 – песчаники, слюдистые песчаники, кварциты; 3 – углистые тонкополосчатые слюдистые сланцы; 4 – карбонатные породы (кристаллические доломиты, известняки); 5 – железистые кварциты магнетитовые и железнолюдоково-магнетитовые, силикатно-магнетитовые; 6 – железистые кварциты силикатно-магнетитовые и карбонатно-силикатно-магнетитовые; 7 – конгломераты железистых кварцитов; 8 – андезиты, габбро-диабазы, амфиболиты; 9 – конгломерато-брекчия амфиболитов, габбро-диабазов, диоритов, гранитов; II. Железисто-кремнисто-сланцевая: 10 – слюдяные углистые сланцы; 11 – железистые кварциты магнетитовые, силикатно-магнетитовые, карбонатно-силикатно-магнетитовые; 12 – железистые кварциты гематитовые, магнетит-гематитовые и гематит-магнетитовые; 13 – сланцы двуслюдяные, алевролиты слабоуглистые; 14 – сланцы мусковитовые, биотит-мусковитовые с андалузитом, ставролитом, кварц-слюдяные; 15 – песчаники кварцитовые и слюдистые; кварциты; 16 – конгломераты, гравелиты; III. Железисто-кремнисто-метабазитовая: 17 – сланцы кварц-слюдяные, кварц-кордиерит-биотитовые, слюдяные с хлоритом, кварц-альбитовые гнейсы с вкрапленниками альбита и кварца; 18 – кварцевые порфиры, слюдяные сланцы; 19 – кварциты кварцевые, слюдяные, плагиоклаз-кварцевые; 20 – сланцы хлорит-амфибол-биотитовые, биотит-амфиболовые; 21 – железистые кварциты силикатно- (амфибол-, пироксен-) магнетитовые; 22 – амфиболиты, амфиболовые сланцы; 23 – сланцы кварц-биотит-хлоритовые, альбит-биотитовые, кератоспилиты, кварцевые кератофиры; 24 – ультрабазиты рассланцованные; 25 – амфиболиты, амфиболовые сланцы гранитизированные; 26 – мигматиты, граниты; 27 – гнейсы слюдяные, гранатовые; IV. Железисто-кремнисто-гнейсовая (образованная за счет II и III); V. Плагиогнейсовая: 28 – плагиогнейсы биотитовые, биотит-амфиболовые, амфиболовые; 29 – гранито-гнейсы





### Разрез протоплатформенного чехла в Трансваале

1 – древний гранит; 2 – кварциты и сланцы серий Доминион-Риф и Витватерсранд; 3 – кислые лавы серии Вентерсдорп; 4-7 – серия Трансвааль (4 – кварциты, 5 доломиты, 6 – железистые кварциты, 7 – сланцы); 8-9 – серия Ватерберг (верхний протерозой): 8 – кварциты, 9 – песчаники; 10 – разлом (поверхность надвига)

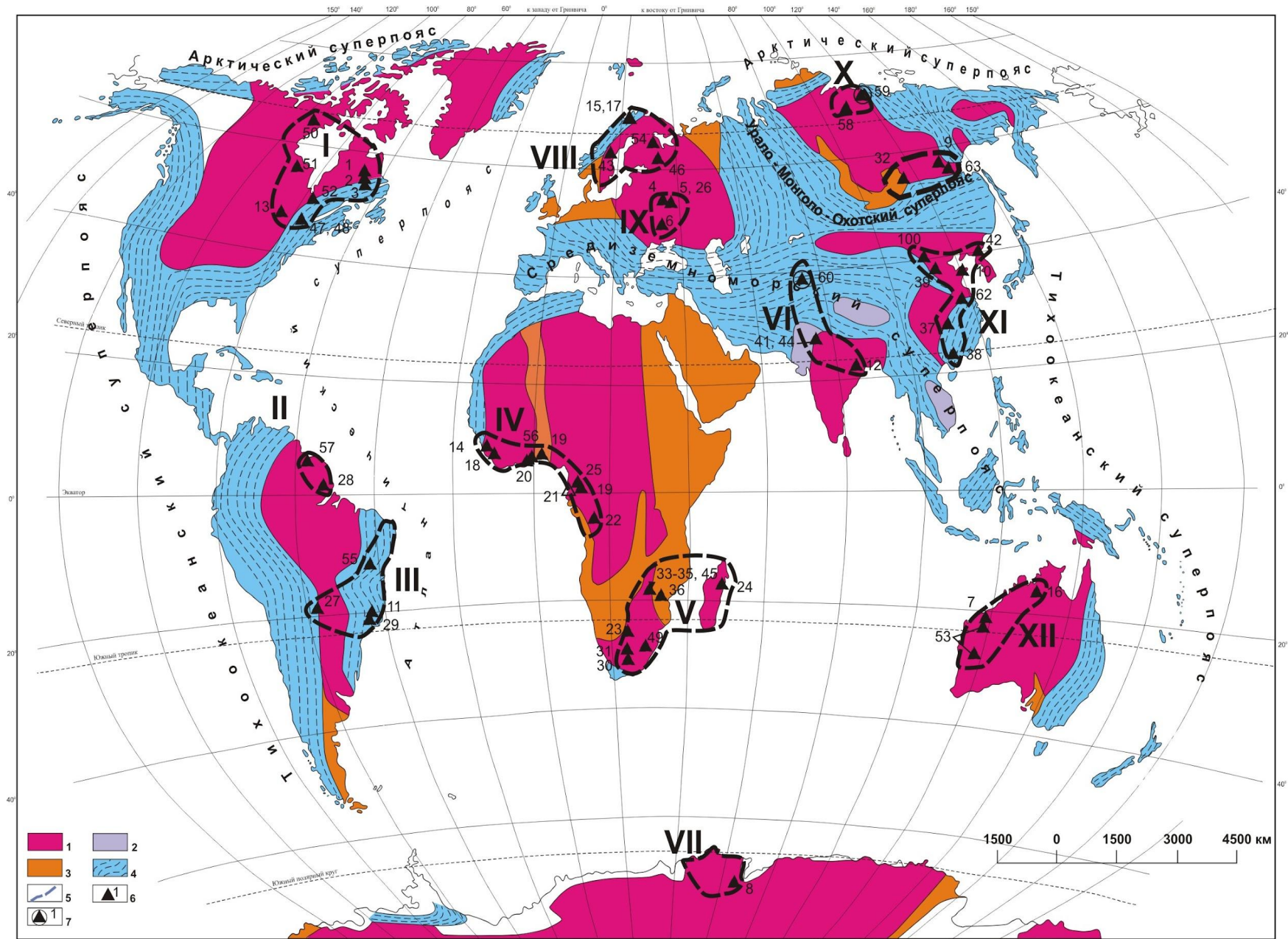


**Схема основных тектонических провинций Австралии (по К. Пламбу):**

Орогенные области (возраст орогенеза и кратонизации): 1 – 2,5 млрд лет; 2 – 2,0-1,4 млрд лет; 3 – 1,9-0,9 млрд лет; активизация; 4 – 900-650 млн лет; 5 – палеозой. Платформенные чехлы: 6 – 2,8-2,4 млрд лет; 7 – 1,8-1,4 млрд лет; 9-900 млн лет; фанерозой: 10 – палеозой; 11 – от перми до кайнозоя



# Экзогенные полезные ископаемые в протерозое



# Эндогенные полезные ископаемые в протерозое

