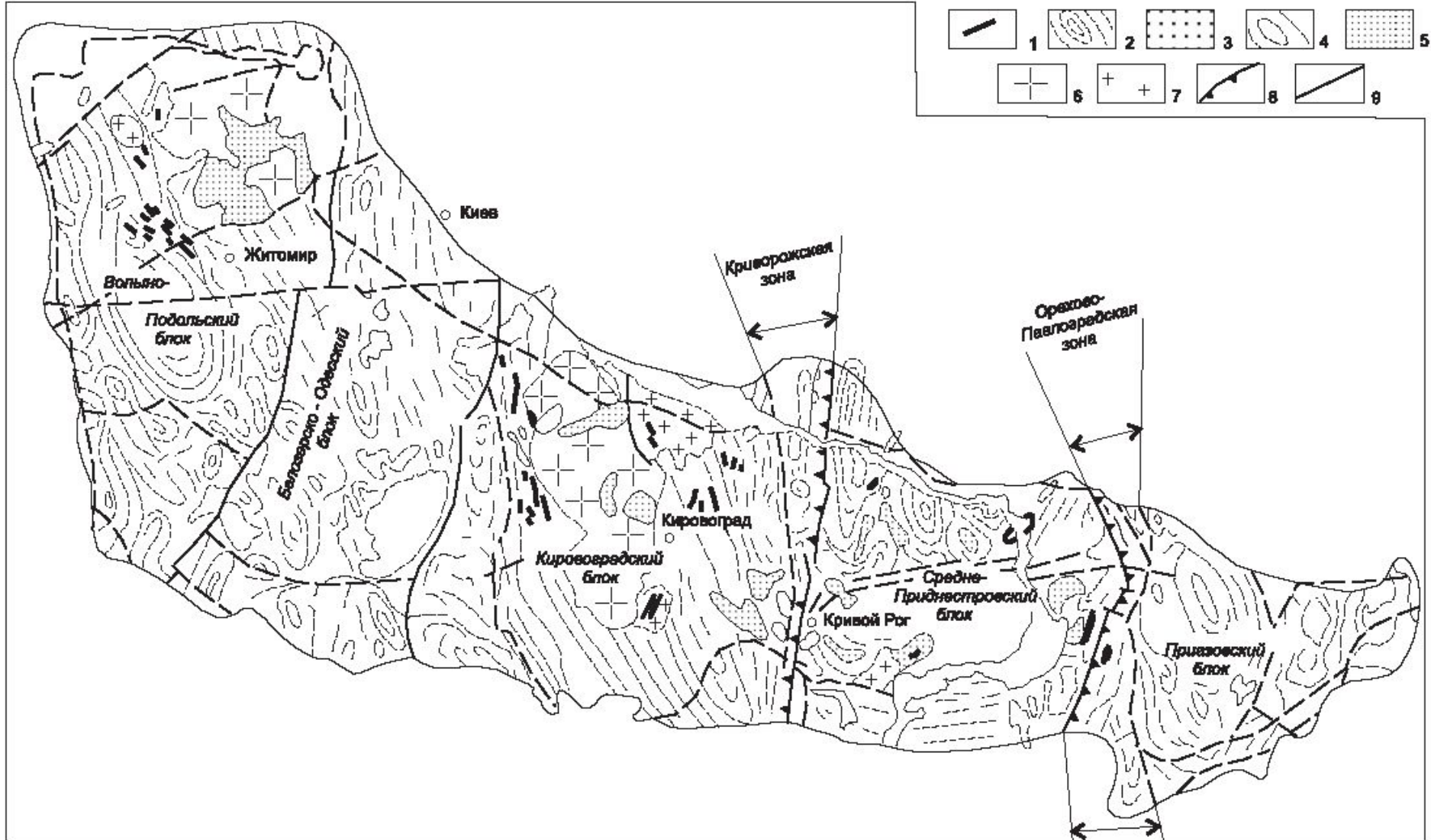


**Взаимоотношение толщ архея и нижнего протерозоя в районе Сегозера, Карелия**

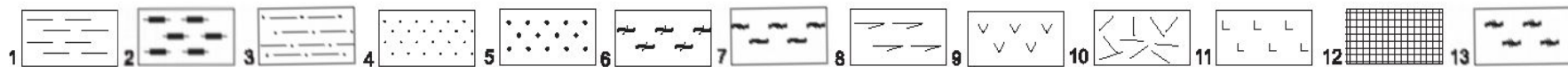
*1, 2 – ятулий (серии: 1 – средняя, 2 – нижняя); 3 – сариолий серия; 4 – породы архея*



### 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

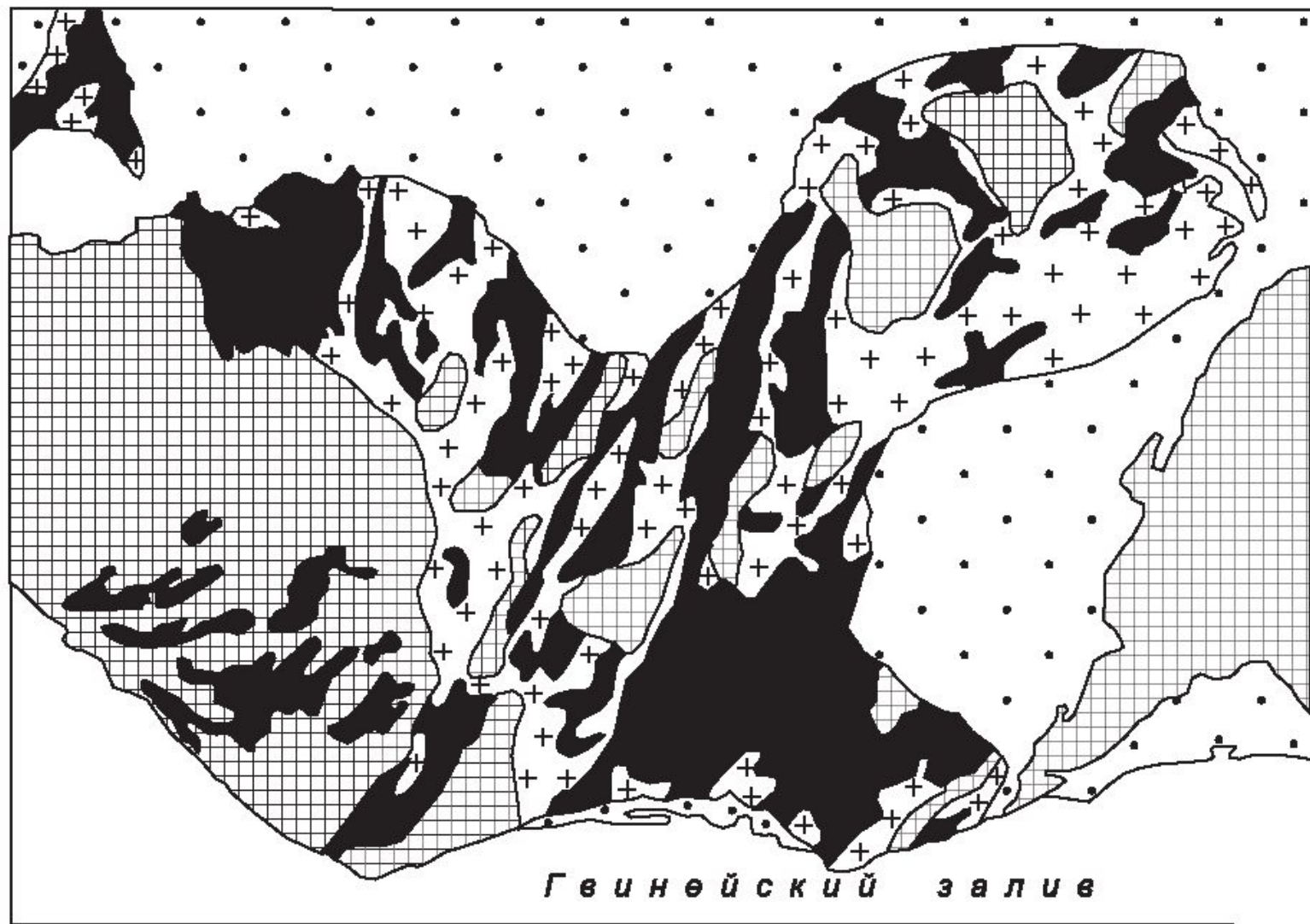
Нижний архей	Верхний архей	Верхний архей - нижний протерозой				Нижний протерозой						
Обоянский ПМК	Михайловская серия	Посевская серия				Воронцовская серия						
		Нижняя толща (фемитовые контровые серии)		Верхняя толща (метакристаллы дифференциальной серии)		Первая толща	Вторая толща		Третья толща		Четвертая толща	
							металло-магнетитовый песок	сланцевый песок	рипитично-ороситовый 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	



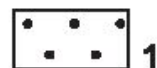
**Схематический разрез отложений миогеосинклинального прогиба юго-востока Воронежского кристаллического массива (по В.М. Холину):**

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





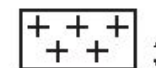
0 100 200 300 км



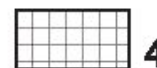
1



2



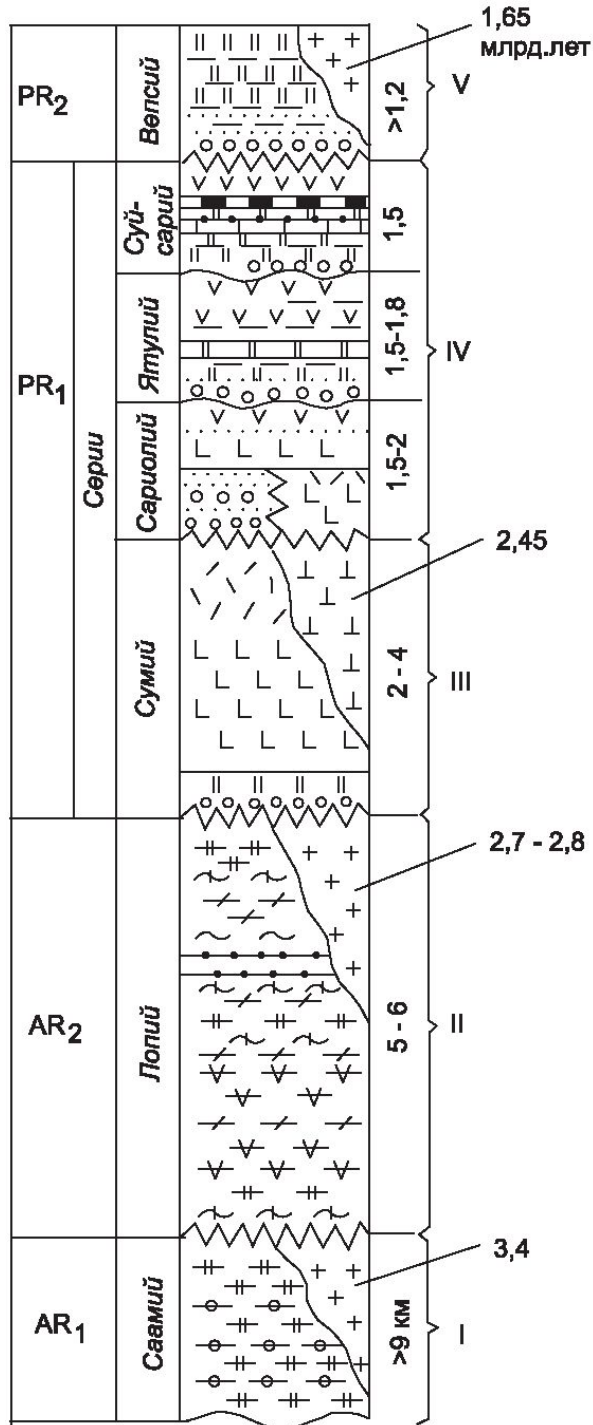
3



4

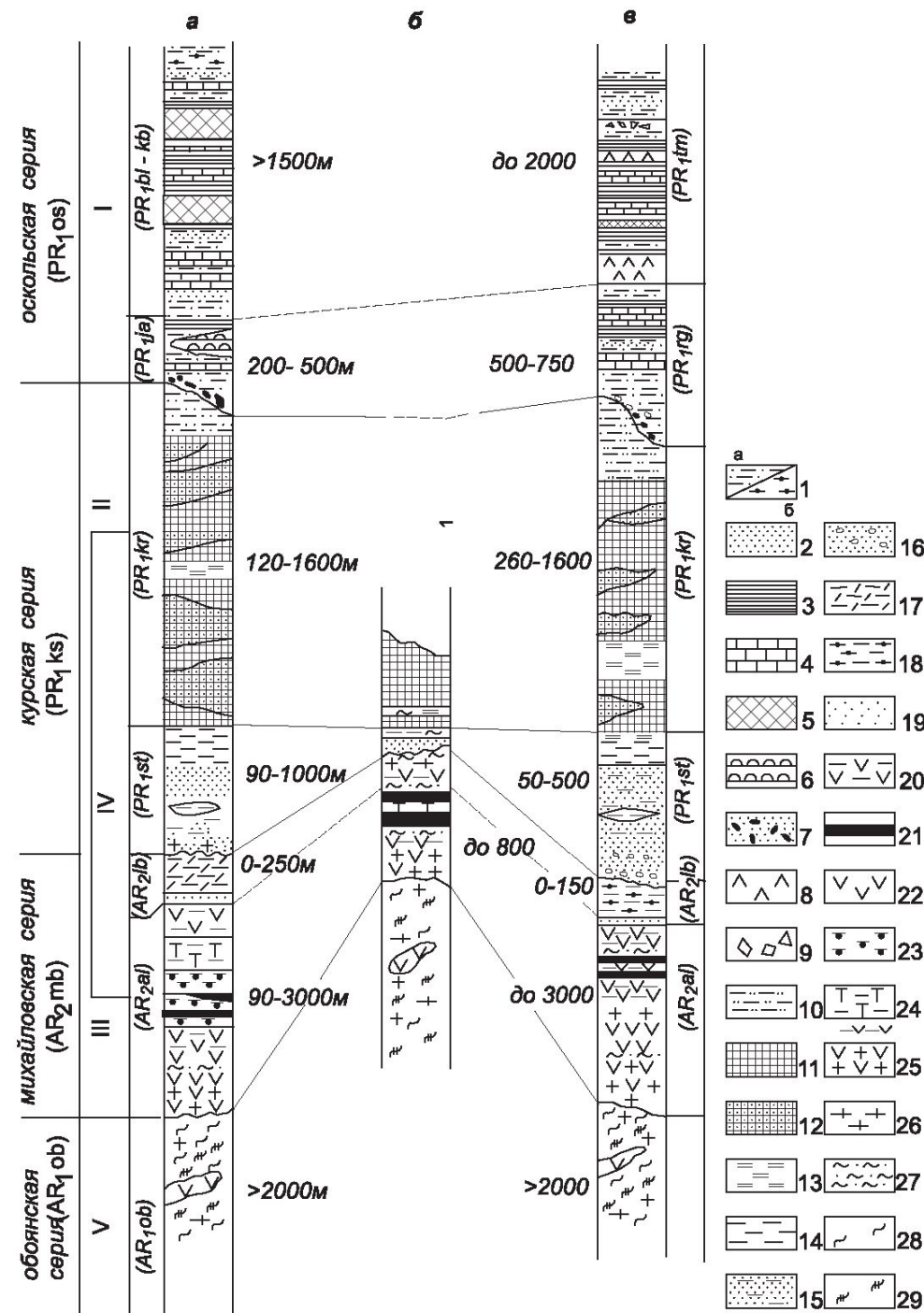
### Бирримская протогeosинклинальная складчатая система Западной Африки

*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*



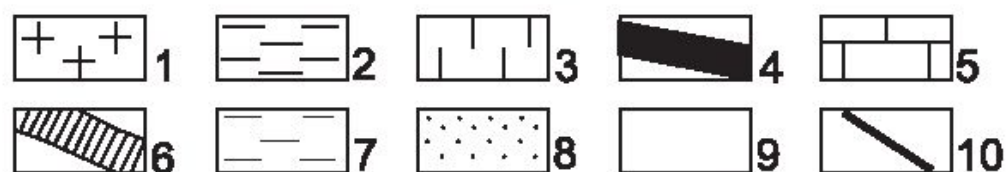
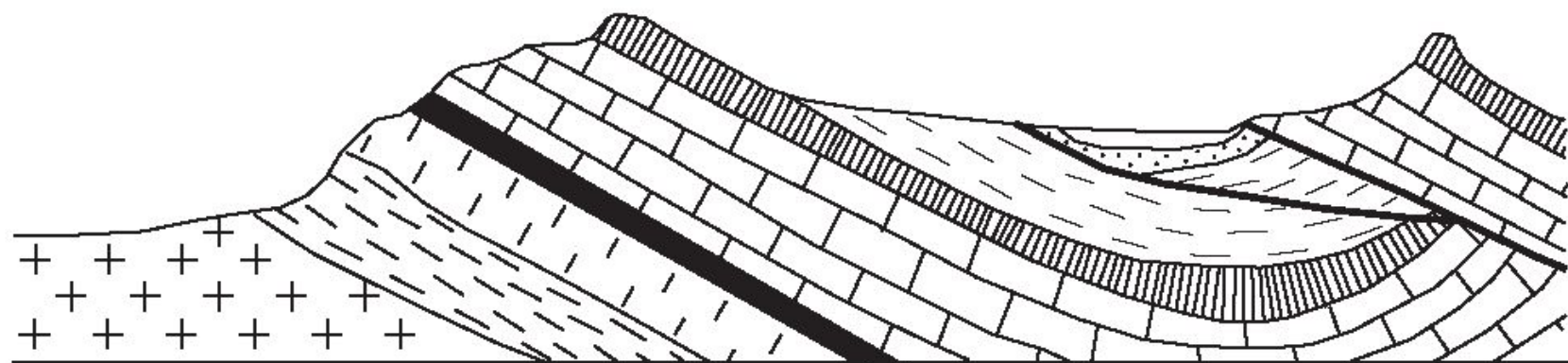
### Схема сопоставления разрезов железисто-кремнистых формаций

КМА (составил Н.И. Голивкин):

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

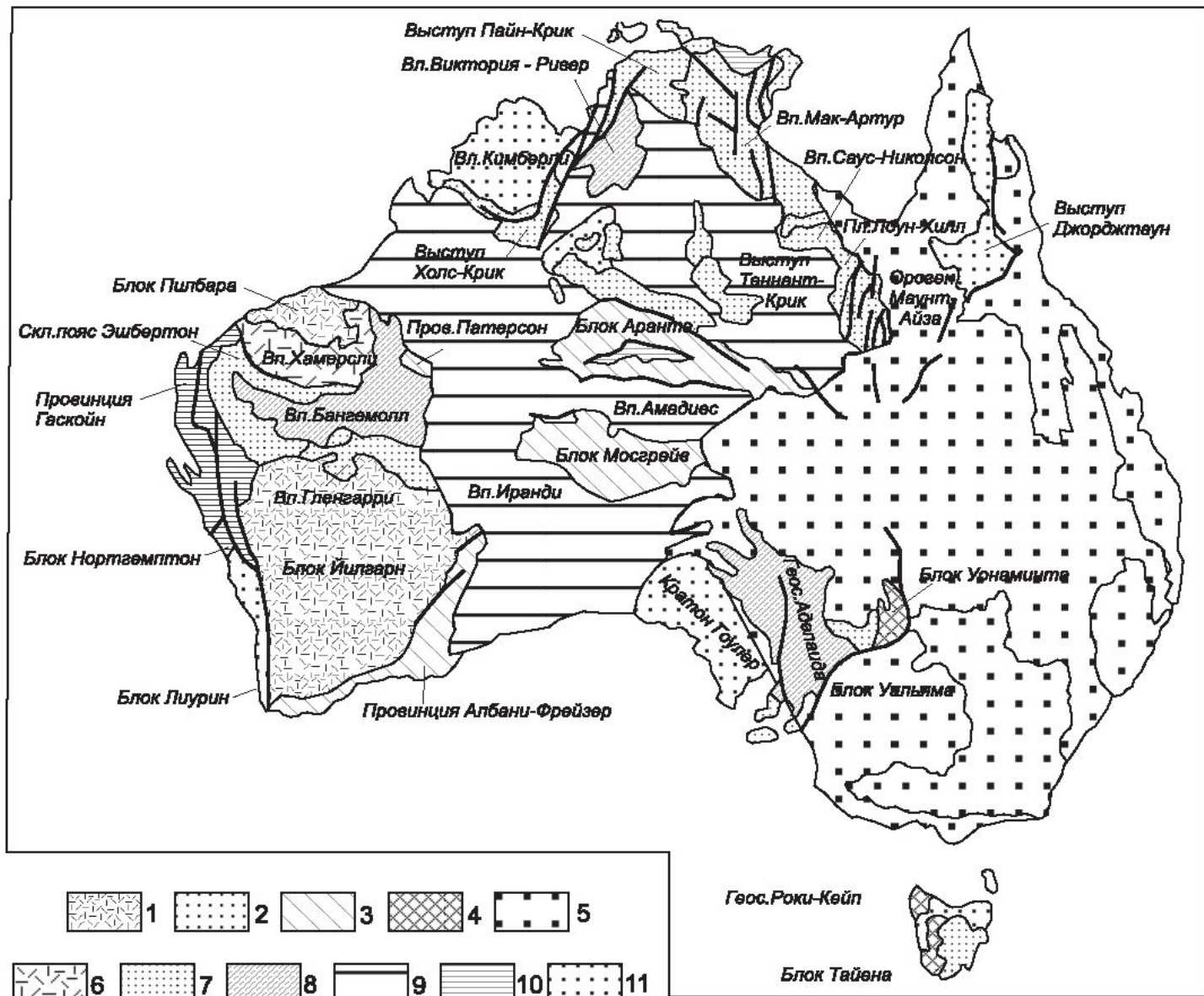
Формации: I. Железисто-кремнисто-сланцево-карбонатная: 1 – а) алевролиты, б) кварцевые порфиры, туфы, туфовые сланцы; 2 – песчаники, слюдистые песчаники, кварциты; 3 – углистые тонкополосчатые слюдистые сланцы; 4 – карбонатные породы (кристаллические доломиты, известняки); 5 – железистые кварциты магнетитовые и железнородково-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)

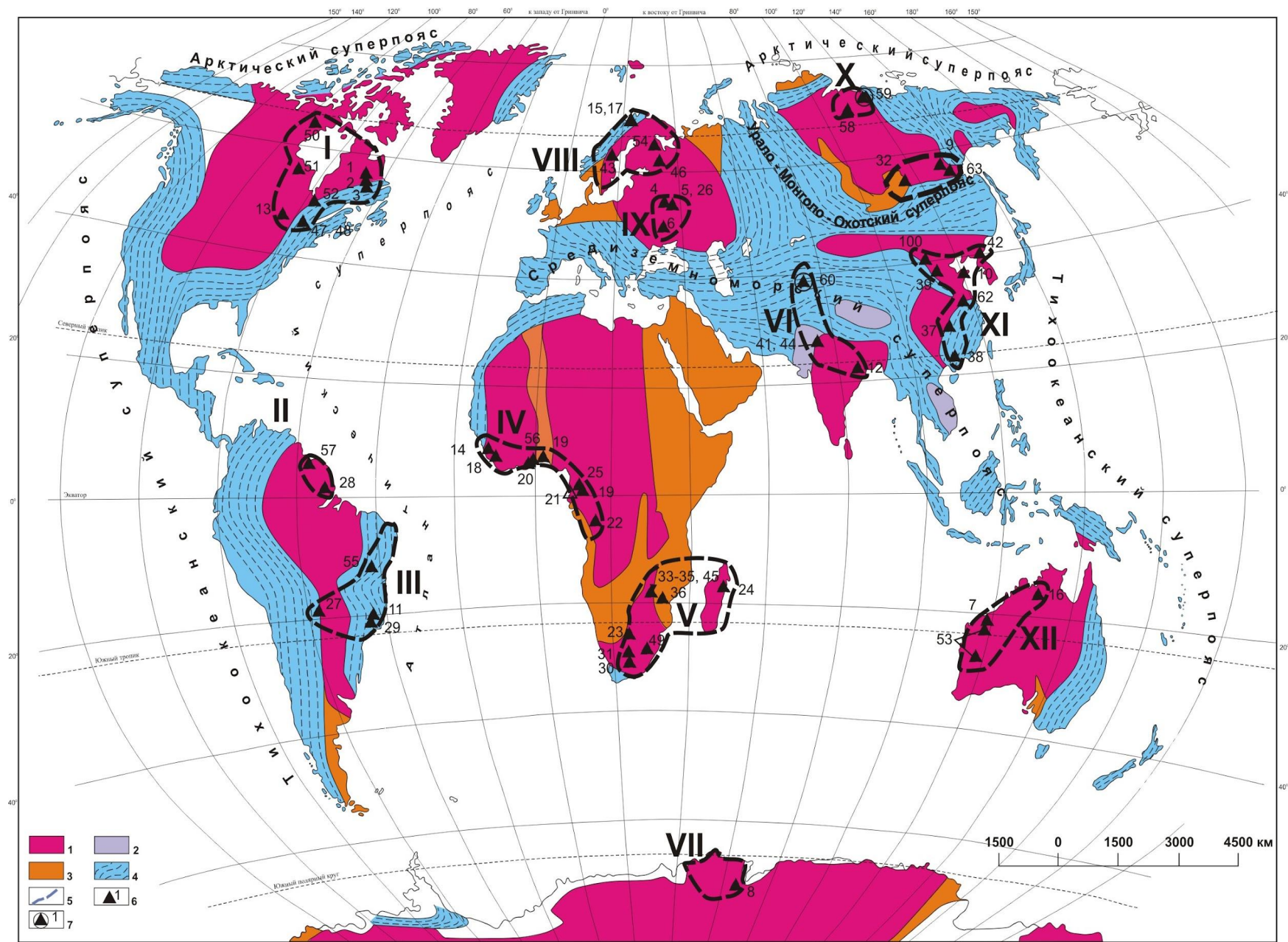


**Схема основных тектонических провинций Австралии (по К. Пламбу):**

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

