

# Рудные ПИ Алтае-Саянской области

# Месторождения магнетитовых железных руд

Геологическая карта-схема Леспромхозного месторождения

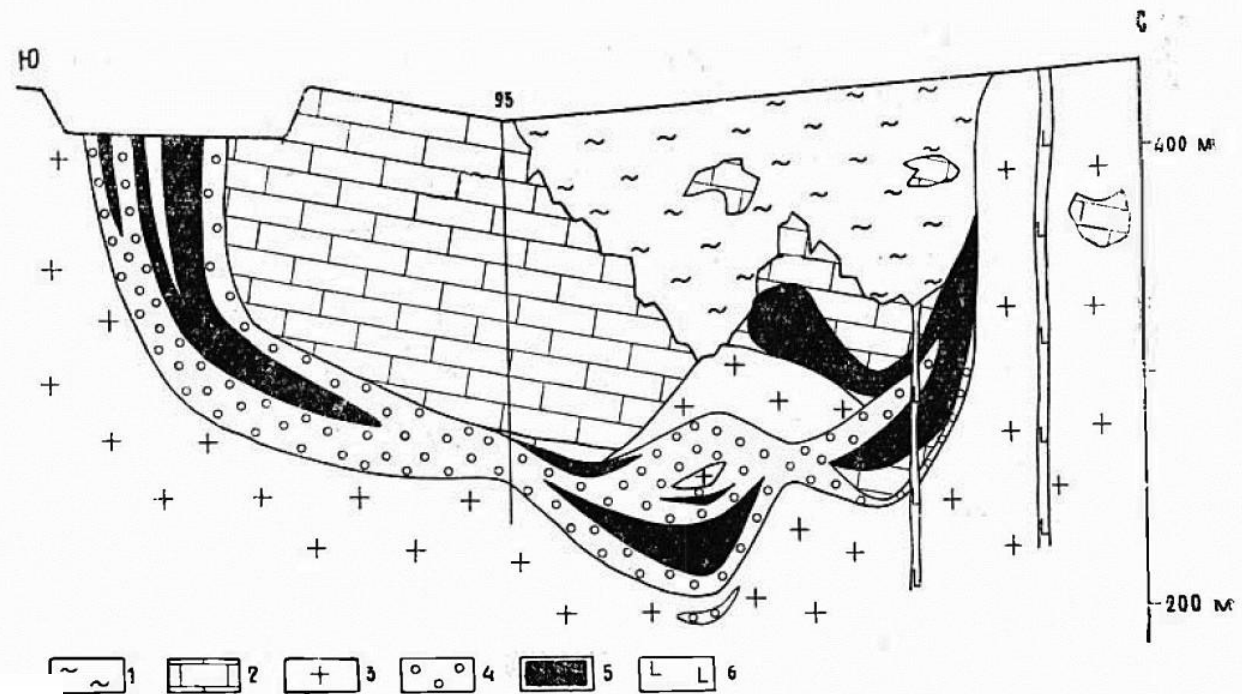
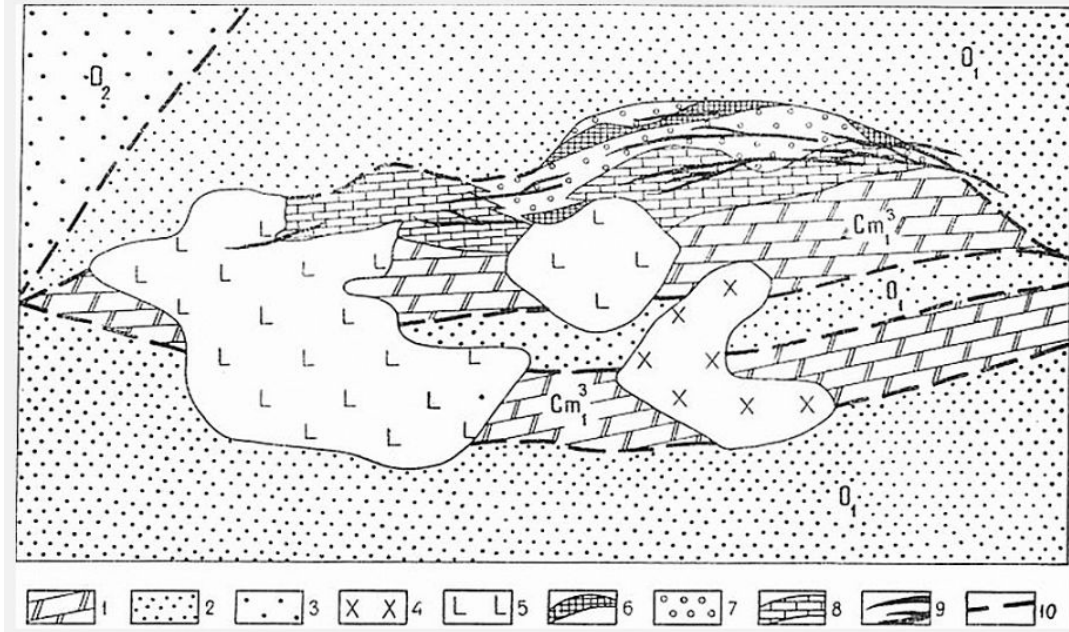


Рис. 17. Продольный разрез месторождения Верхний Учуден (сост. В. И. Сняков).

— карстовые глины; 2 — бруситовые мраморы; 3 — кварцевые диориты; 4 — магнезиальные и известковые скарны; 5 — магнетитовые руды; 6 — дайки диабазовых порфиритов.



# Месторождения магнетитовых железных руд

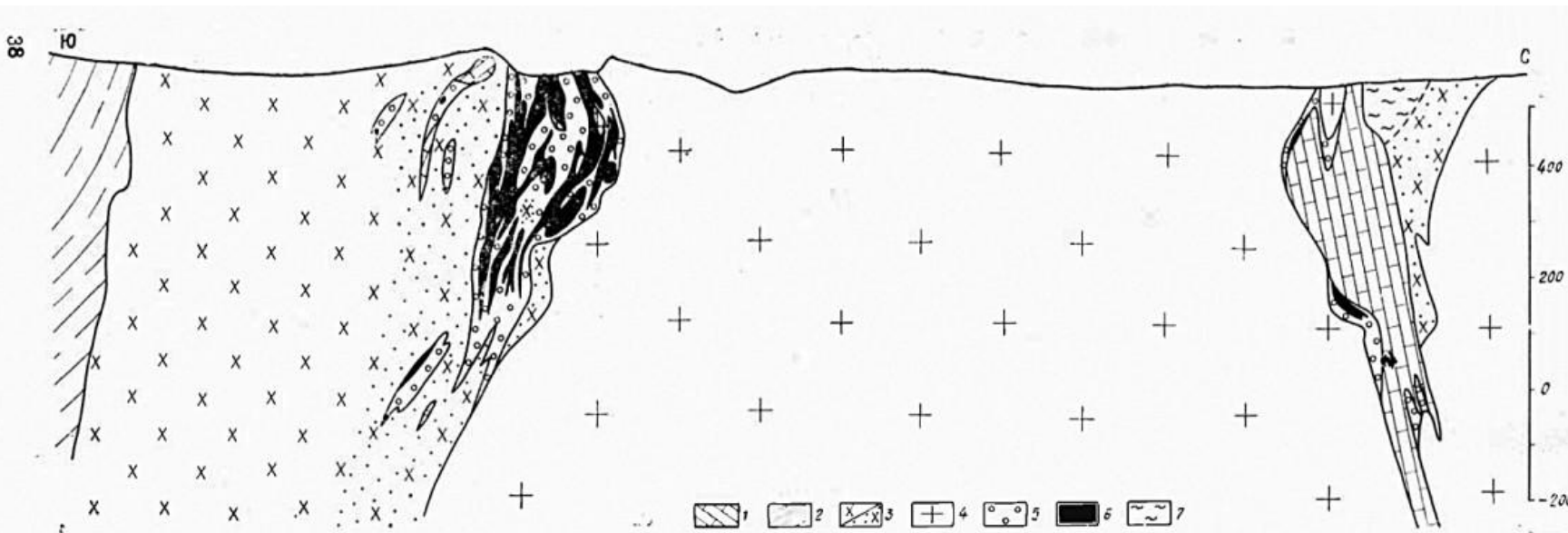


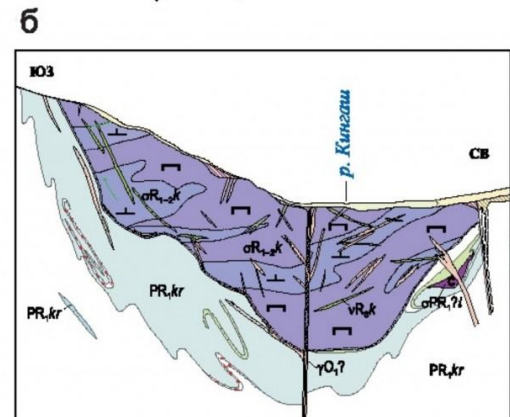
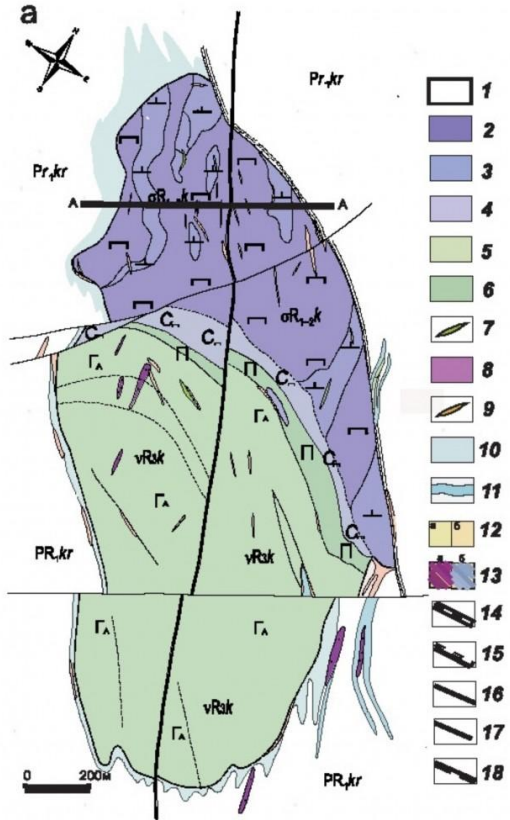
Рис. 12. Геологический разрез Темир-Тау — Полгашты (сост. по материалам Темирского рудника).

1 — бруситовые мраморы; 2 — песчаники ордовика; 3 — диориты и ороговикованные диориты; 4 — гранодиориты и граниты Тельбесского массива; 5 — магнетитовые руды; 6 — магнетитовые руды; 7 — карстовые глины.





# Месторождения никеля, хрома



**Кингашский базит-ультрабазитовый массив с одноименным месторождением сульфидных благороднометалльно-медно-никелевых руд:**

а — план; б — разрез по линии А-А через центральную часть месторождения;

1 — метаморфические породы караганской серии (PR1 kr): гнейсы биотитовые, биотит-амфиболовые, амфиболовые; амфиболиты;

2-7 — интрузивные образования кингашского комплекса: породы I фазы (R1-2 k): 2 — рудоносные дуниты серпентинизированные, серпентиниты аподунитовые, 3 — рудоносные перидотиты и верлиты серпентинизированные, серпентиниты апоперидотитовые, 4 — минерализованные ультрабазиты переходной зоны: серпентиниты аподунитовые и апоперидотитовые; породы II фазы (R3 k): 5 — габбро-амфиболиты, меланократовые габбро-амфиболиты, габбро; 6 — породы контактово-реакционной пироксенитовой зоны: клинопироксениты, оливиновые клинопироксениты, габбро-пироксениты, оливиновые габбро; дайковая фация: 7 — дайки ортоамфиболитов (микрогаббро амфиболитизированные) и горнблендитов амфиболитизированных; 8 — идарский комплекс (PR1 ?): реститовые серпентиниты апоультрабазитовые;

9 — нерасчлененный гранитовый дайково-жильный комплекс (O1?): плагиограниты, плагиоклазиты, кварц-полевошпатовые породы;

10 — контактово-метасоматические образования в экзоконтакте Кингашского массива: кальцифиры, скарноиды;

11 — линзующиеся пласты мраморов караганской серии; 12-13 (на разрезе) — рыхлые перекрывающие отложения: 12 — четвертичного возраста: а — аллювиальные, б — делювиальные; 13 — химические коры выветривания остаточного типа: а — по рудоносным породам Кингашского массива, б — по вмещающим породам караганской серии; 14-18 — тектонические нарушения: 14 — зона Кингашского разлома, 15 — взброс, ограничивающий северо-восточный край Кингашского массива, 16 — сбросо-сдвиги, сдвиги, 17 — предполагаемые нарушения, 18 — тектонизированный контакт Кингашского массива

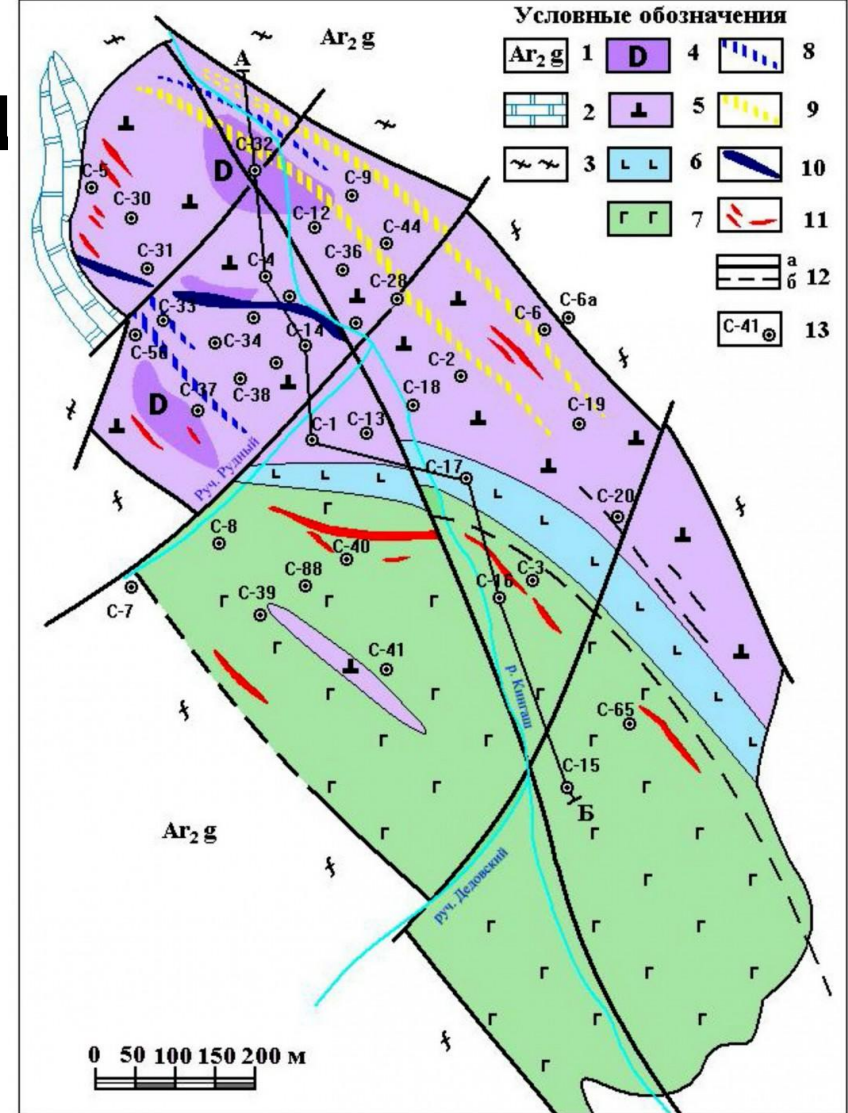
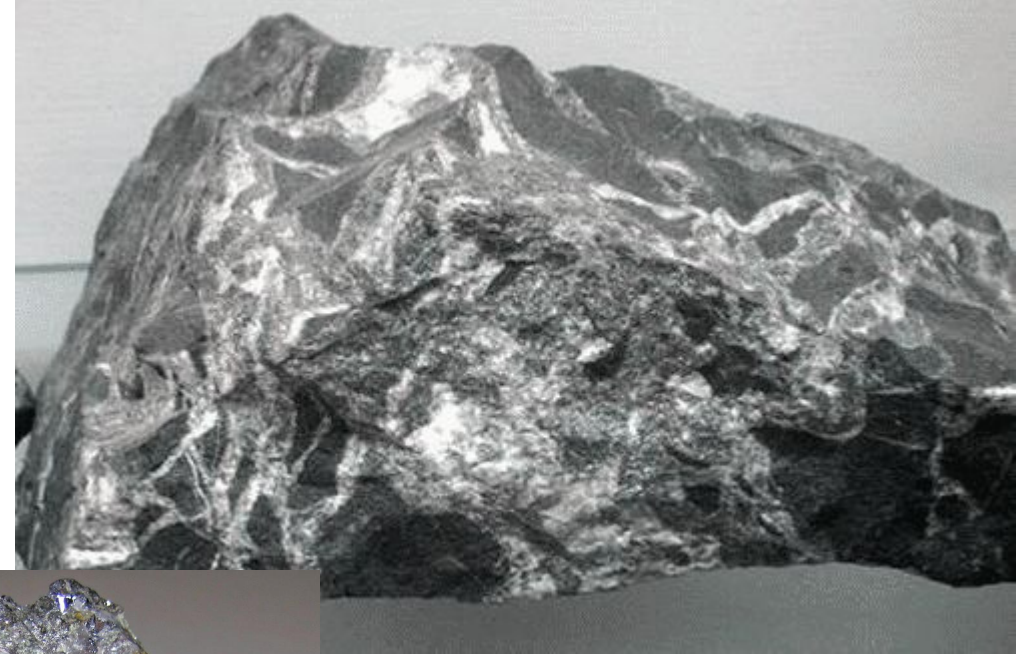


Рис. 1. Схема геологического строения Кингашского массива. Составлена О.М. Глазуновым по материалам Кингашской ГРП, ИГХ СО РАН, с учётом данных ООО «Геокомпл» (Ломаева, Тарасов, 2010) и упрощениями автора.

1 — Верхнеархейский караганский структурно-вещественный комплекс, гнейсовая толща (AR<sub>2</sub>g) с прослоями: 2 — мраморов, 3 — кристаллосланцев; 4-7 — породы Кингашского массива: 4-5 — бедные вкрапленные руды (Ni — 0,2 - 0,5 мас. %); 4 — дуниты, 5 — аподунитовые серпентиниты; 6 — клинопироксениты; 7 — габбро и габбро-амфиболиты; 8-9 — платиноидно-медно-никелевые руды: 8 — рядовые (Ni — 0,5 - 1 мас. %), 9 — богатые (Ni > 1 мас. %); 10 — брекчиево-жильные руды; 11 — позднеархейский тухшинский мигматит-плагиогранитовый комплекс; 12 — тектонические нарушения: а — установленные, б — предполагаемые; 13 — номера скважин и их положения на плане.



# Гидротермальные месторождения сульфидных руд





# Месторождения магнетитовых железных руд





# Оловянно-вольфрамовые месторождения и гидротермальные месторождения золота, полиметаллов, ртути, мышьяка





# Оловянно-вольфрамовые месторождения и гидротермальные месторождения золота, полиметаллов, ртути, мышьяка





# Месторождения алюминия



Спасибо за  
внимание