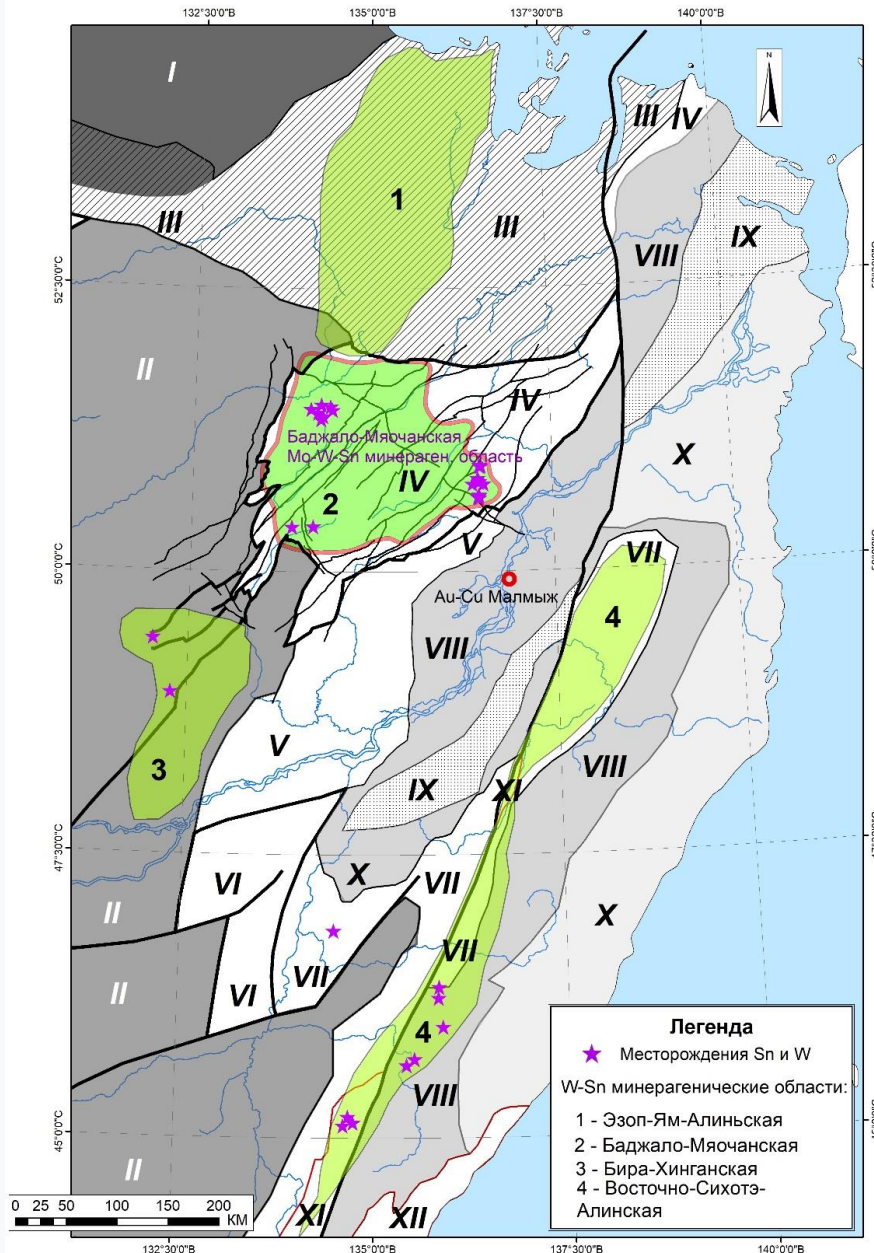


МИНЕРАЛОГ-ГЕОХИМИЧЕСКИЕ И ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ
МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ПРОДУКТИВНОСТИ НА ОЛОВО И
ВОЛЬФРАМ ПОЗДНЕМЕЛОВЫХ ВУЛКАНО-
ПЛУТОНИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ БАДЖАЛО-
МЯОЧАНСКОЙ МИНЕРАГЕНИЧЕСКОЙ ОБЛАСТИ
ХАБАРОВСКОГО КРАЯ

Махоткин И.Л., Саранчин А.В., Сорокин А.Г., Матвеева Е.В., Петров С.В.



Границы и типы террейнов приведены по материалам:
 Ханчук А.И., Иванов В.В., 1999; Ханчук А.И. и др., 2006;
 Парфенов Л.М. и др., 2003.

ТЕРРЕЙНЫ (римские цифры):

- I* – супертеррейн Сибирской платформы;
- II* – Ханкайско-Цзямуси-Буреинский супертеррейн (протерозой-Раннепалеозойский орогенный пояс);
- III* – Монголо-Охотский террейн (позднепалеозой-юрский орогенный пояс); террейны средне-позднеюрской аккреционной призмы: *IV* – Баджалльский; *V* – Хабаровский; *VI* – Наданьхада-Бикийский; *VII* – Самаркинский;
- VIII* – раннемеловой турбидитовый бассейн: Журавлевско-Амурский террейн;
- террейны баррем-раннеальбский островной дуги: *IX* – Киселевско-Маноминский, *X* – Кемский;
- XI* – Сергеевский террейн Рз континентальных алохтонов на террейне юрской аккреционной призмы;
- XII* – Таухинский террейн титон-валанжинской аккреционной призмы.

ОЧАГОВО-КУПОЛЬНЫЕ СТРУКТУРЫ СИХОТЭ-АЛИНЯ И ЗОНЫ РАЗУПЛОТНЕНИЯ НА ГРАНИЦЕ КОРА-МАНТИЯ

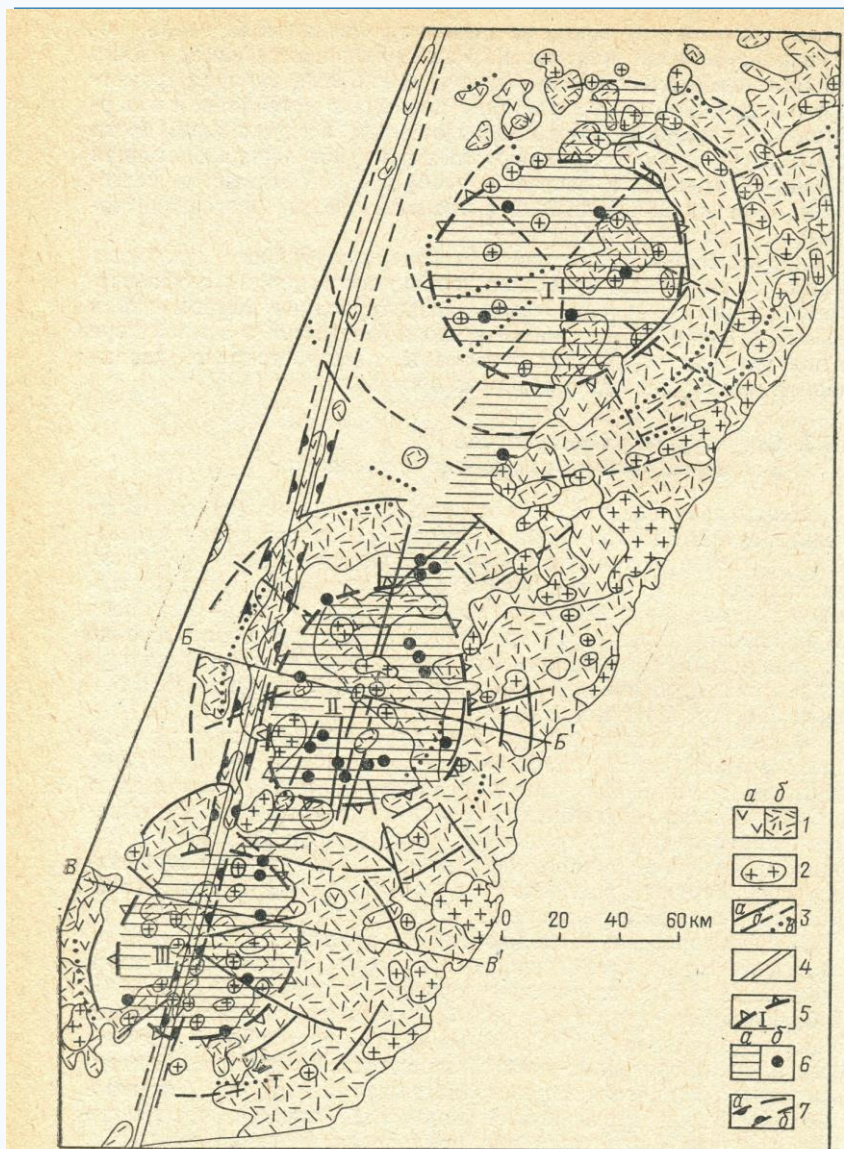


Рис. 18. Позиция касситерит-силикатно-сульфидного оруденения в структурах среднеорогенной стадии развития Центрально-Сихотэалинской зоны:
 1 — орогенные вулканиты (К—Р): а — средние и основные, б — кислые; 2 — интрузии гранитоидов; 3 — главные разломы сводовых поднятий по данным: а — геологическим,

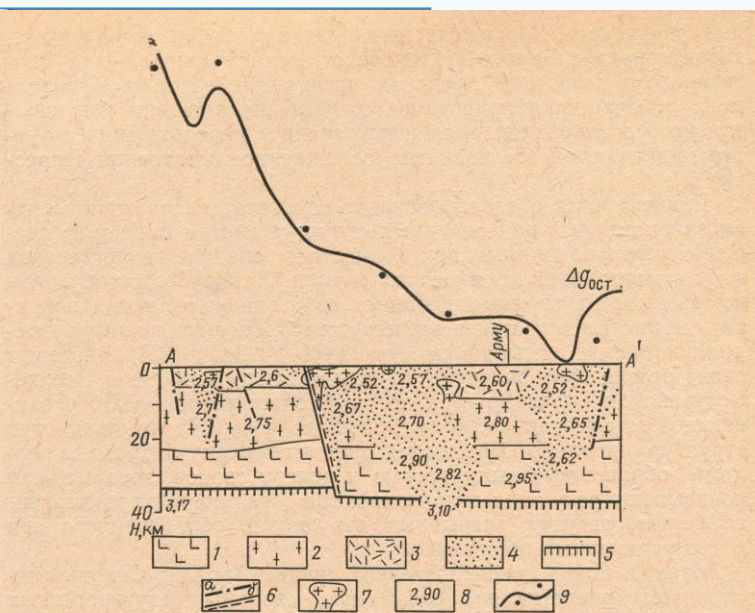


Рис. 12. Глубинный разрез Бикино-Малиновского свода. По В. П. Макарову.
 1—3 — слой: 1 — «базальтовый», 2 — «гранито-гнейсовый», 3 — вулканогенно-осадочный; 4 — участки разуплотнения; 5 — граница Мохо; 6 — разломы: а — глубинные, б — коровые; 7 — интрузии гранитоидов; 8 — значения плотности, г/см³; 9 — кривая $\Delta g_{ост}$

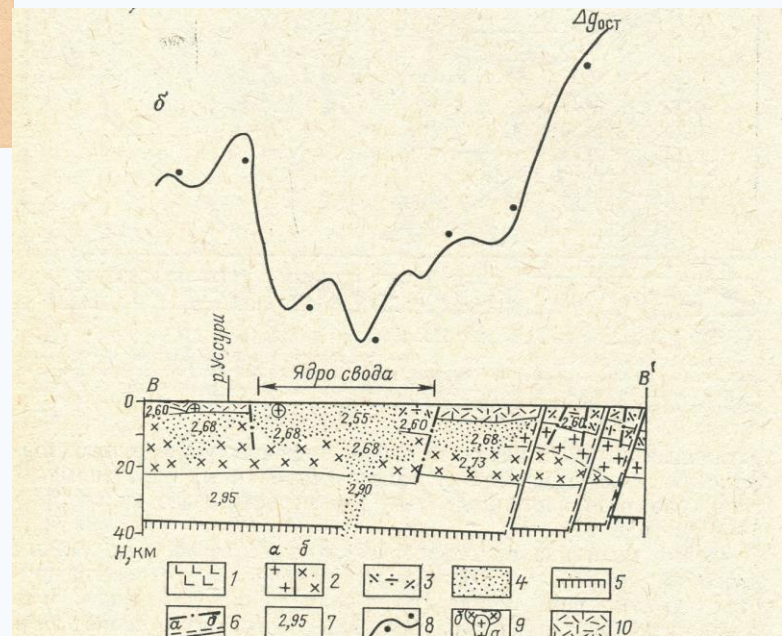
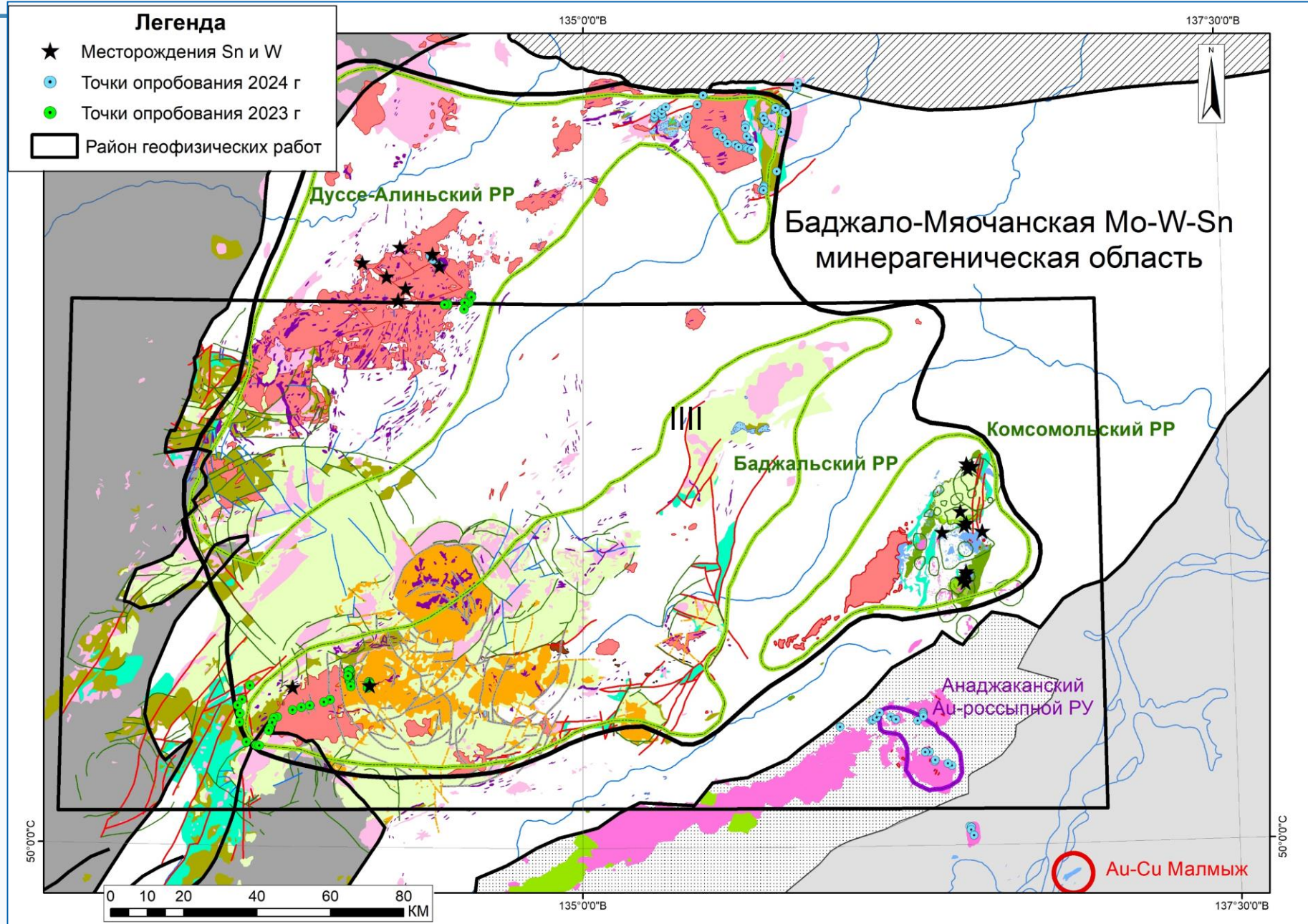
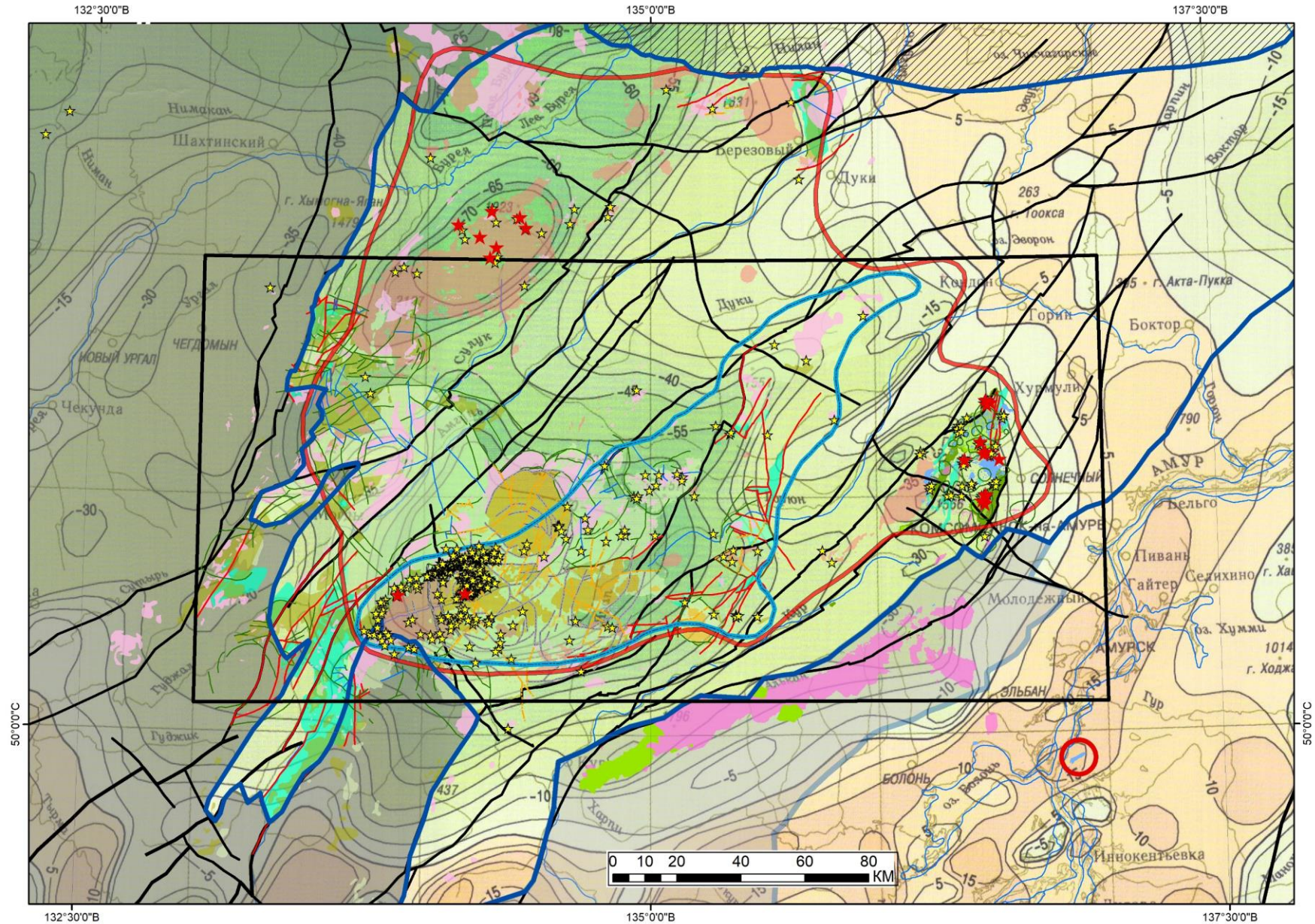
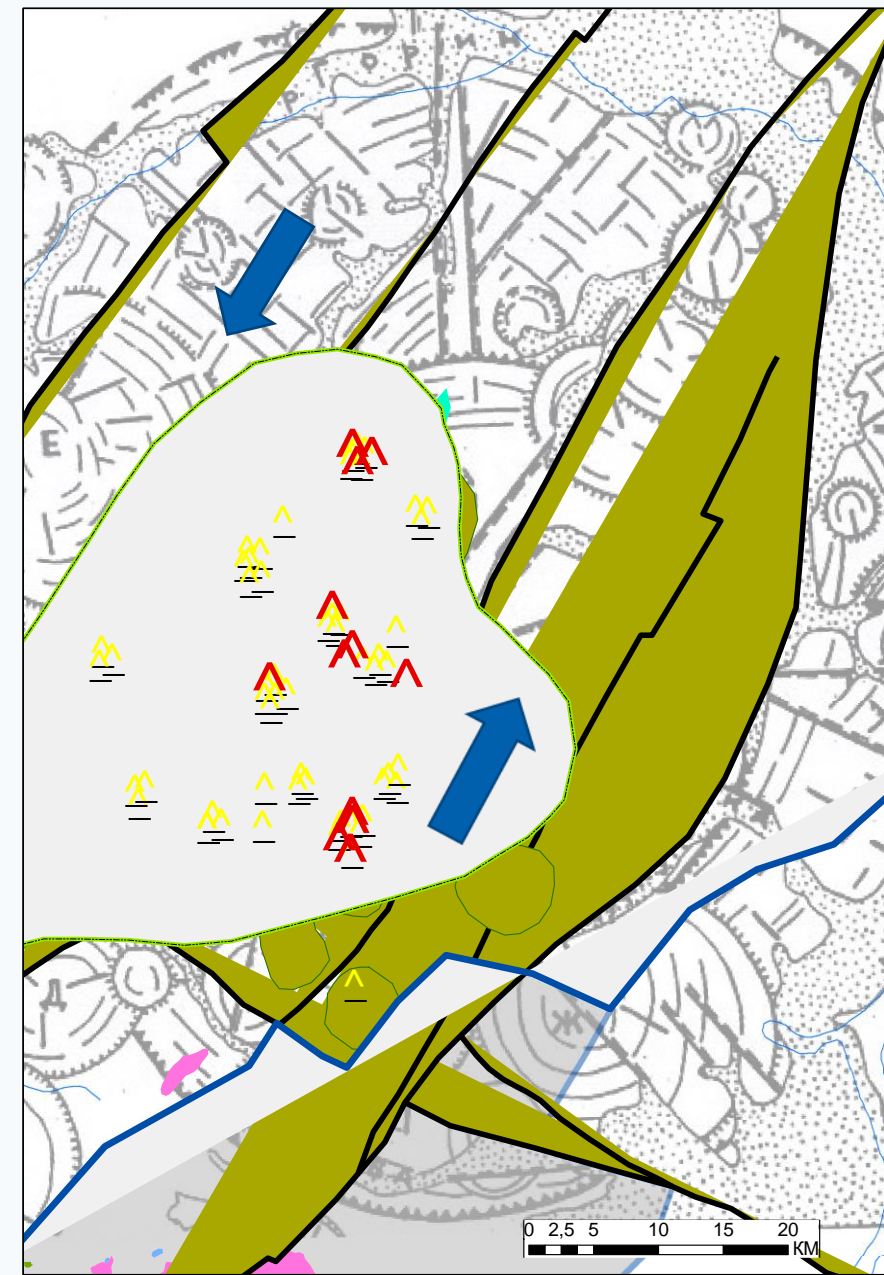
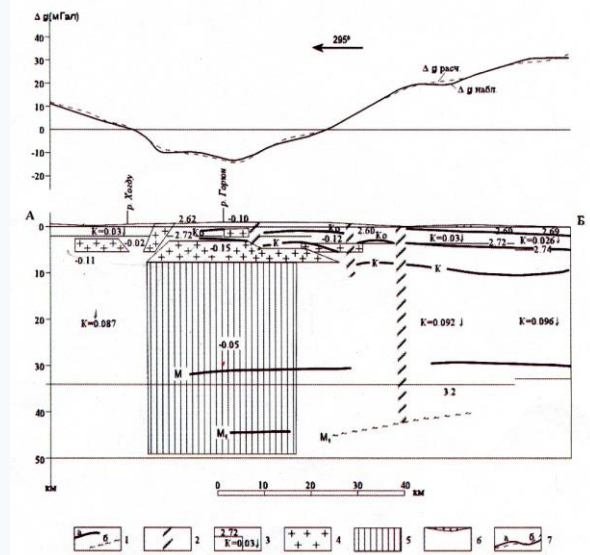
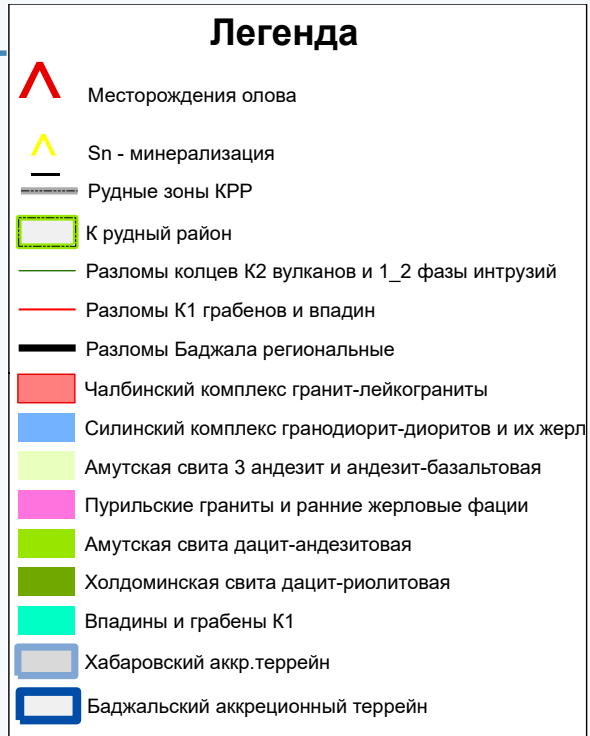
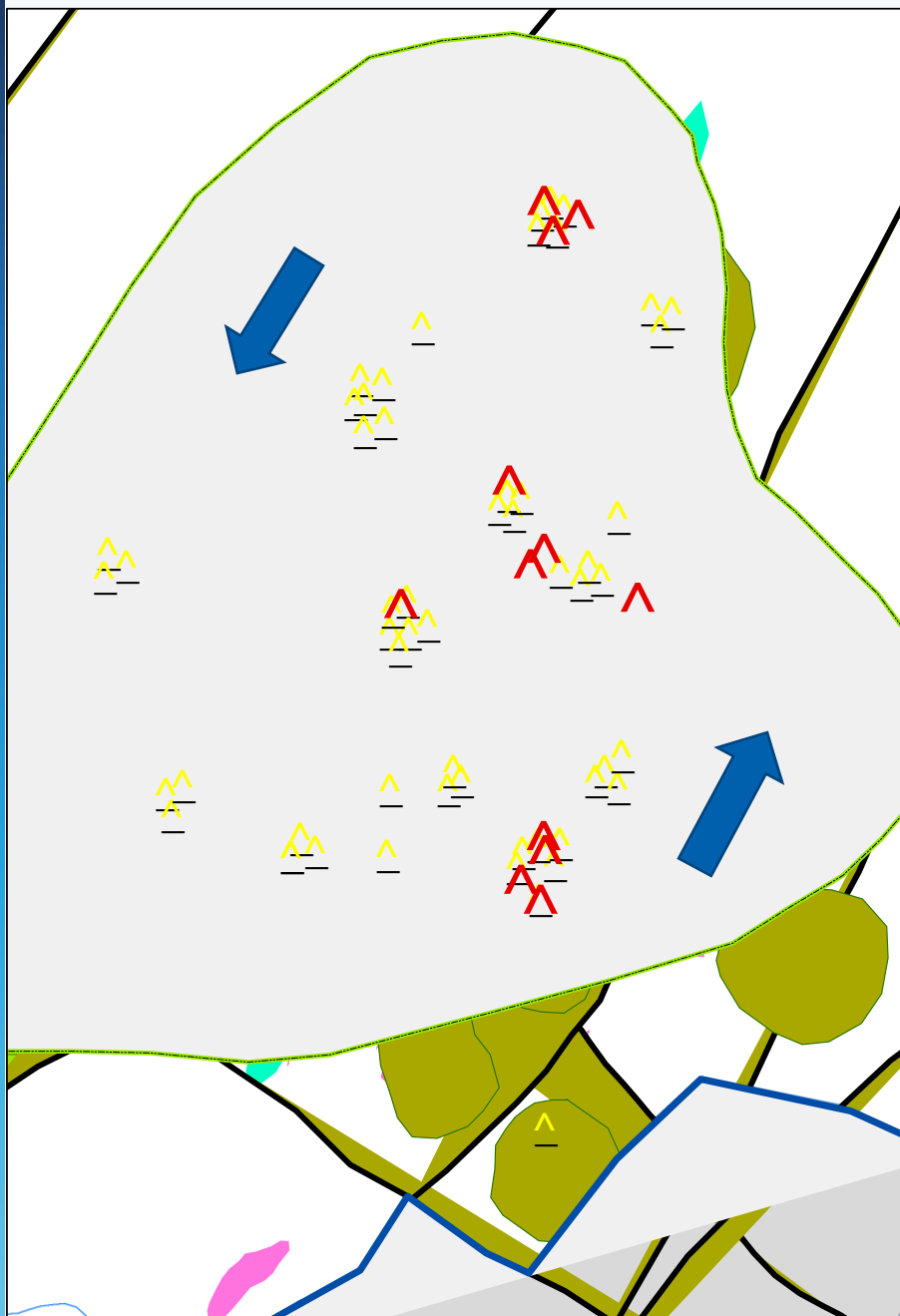


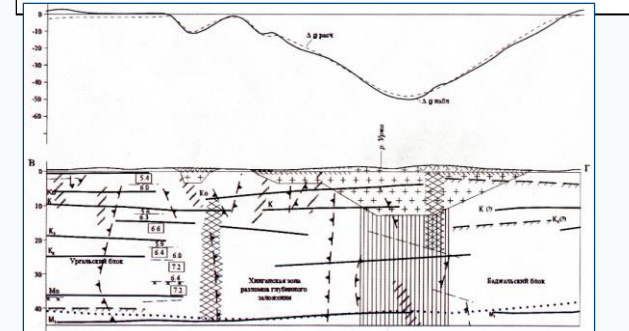
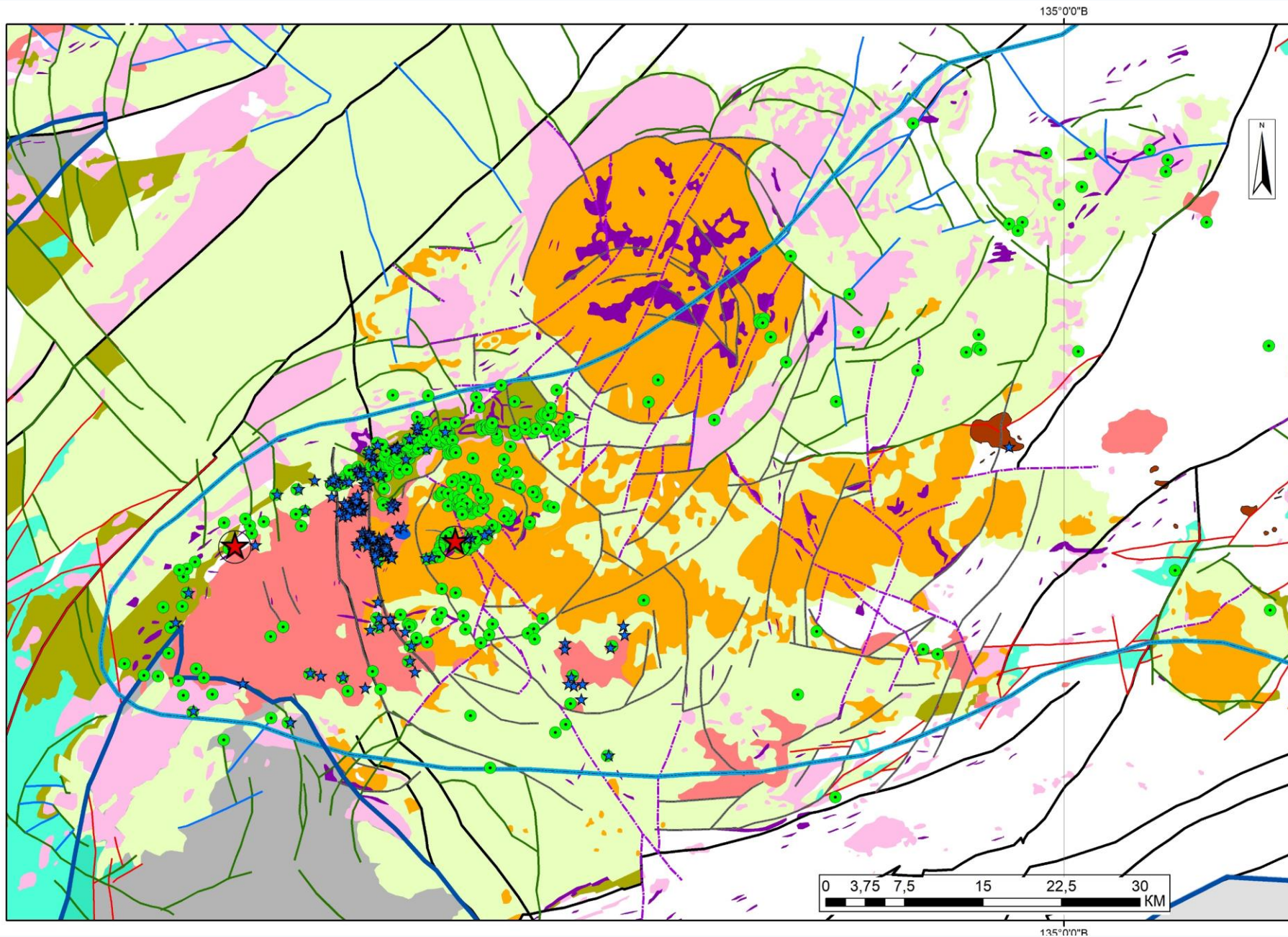
Рис. 23. Глубинные разрезы Южно-Сихотэалинского (а) и Лазовско-Павловского (б) сводовых поднятий. По В. П. Макарову.

ПОЛОЖЕНИЕ БМ МИНЕРАГЕНИЧЕСКОЙ ОБЛАСТИ И РУДНЫХ РАЙОНОВ (РР) В ПРЕДЕЛАХ БАДЖДАЛЬСКОГО ТЕРРЕЙНА

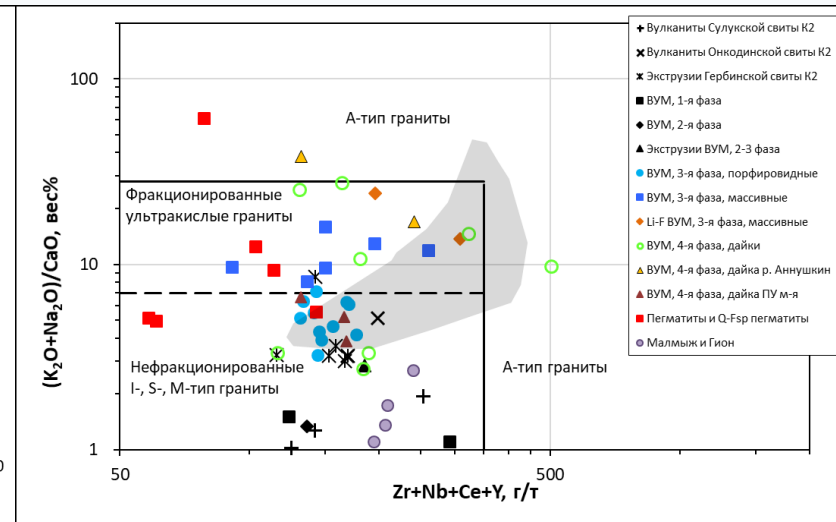
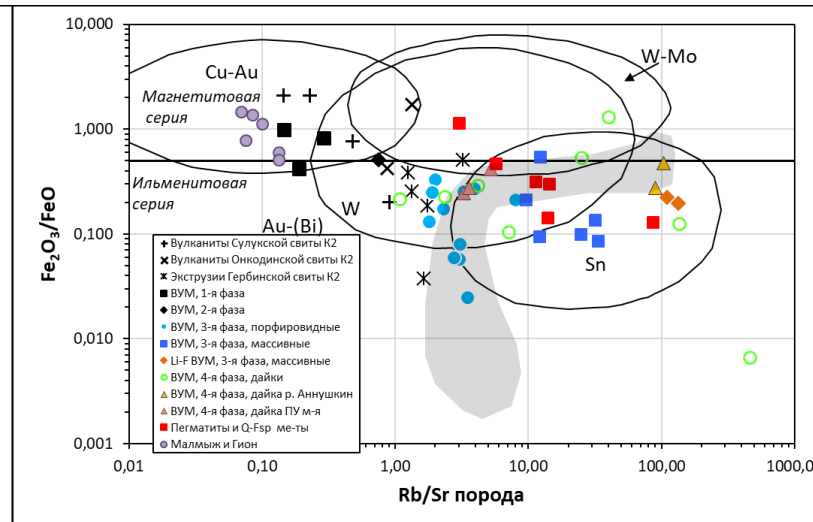
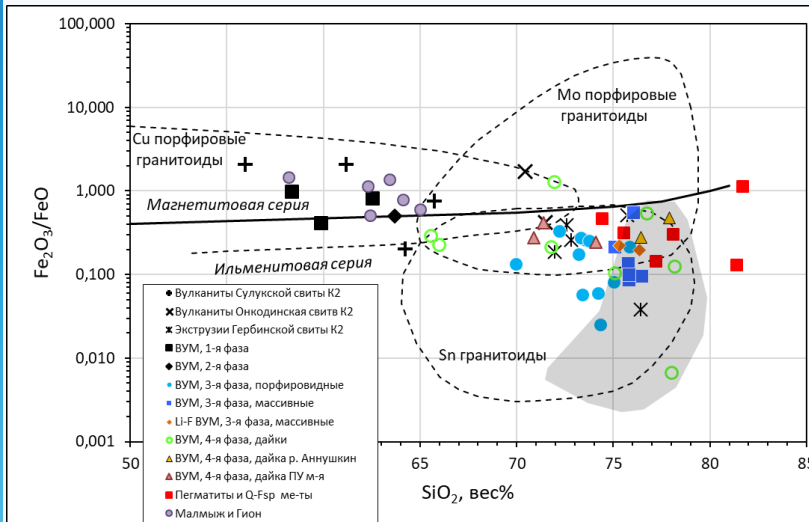
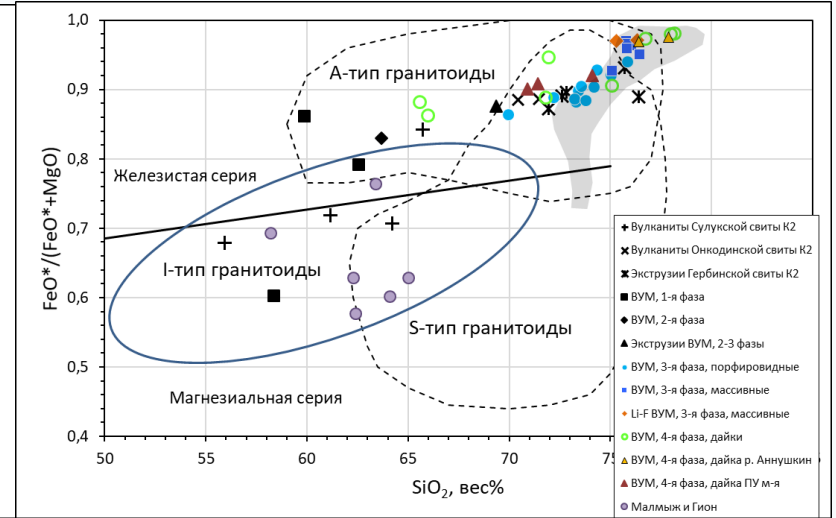
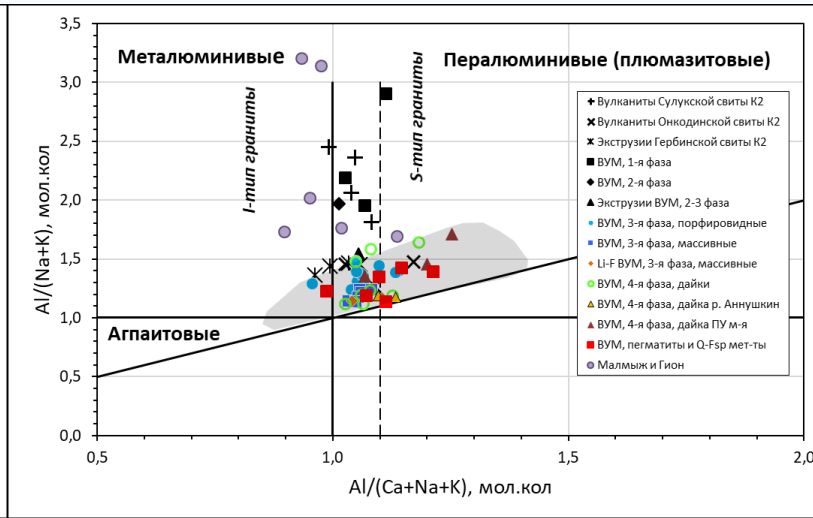
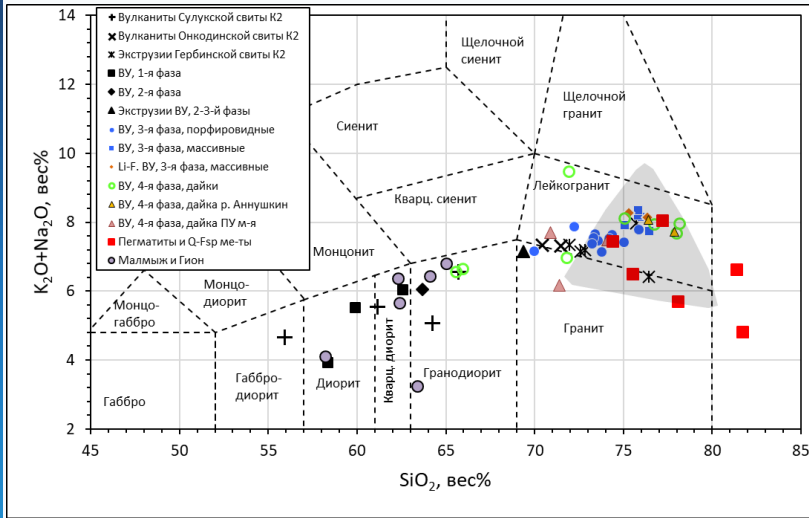






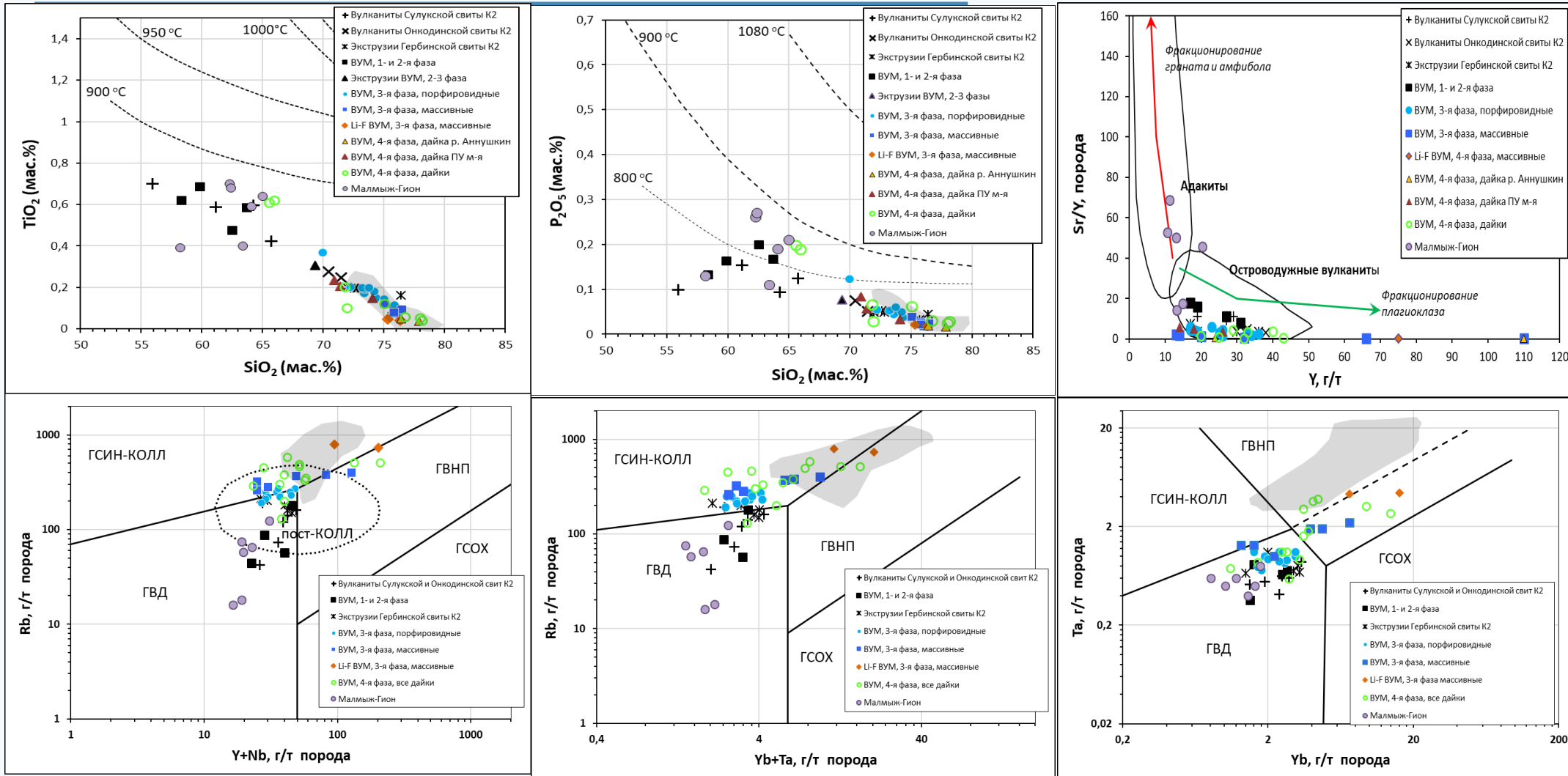


ПЕТРОГЕОХИМИЯ ВЕРХНЕУРМИЙСКОГО ВУЛКАНО-ПЛУТОНИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА В СРАВНЕНИИ С ИНТРУЗИЯМИ МАЛМЫЖСКОГО AU-CU ПОРФИРОВОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ



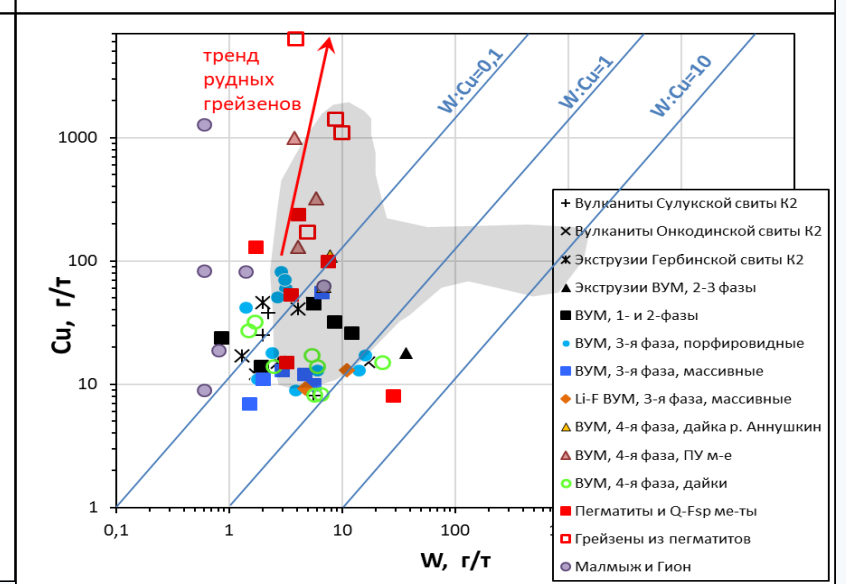
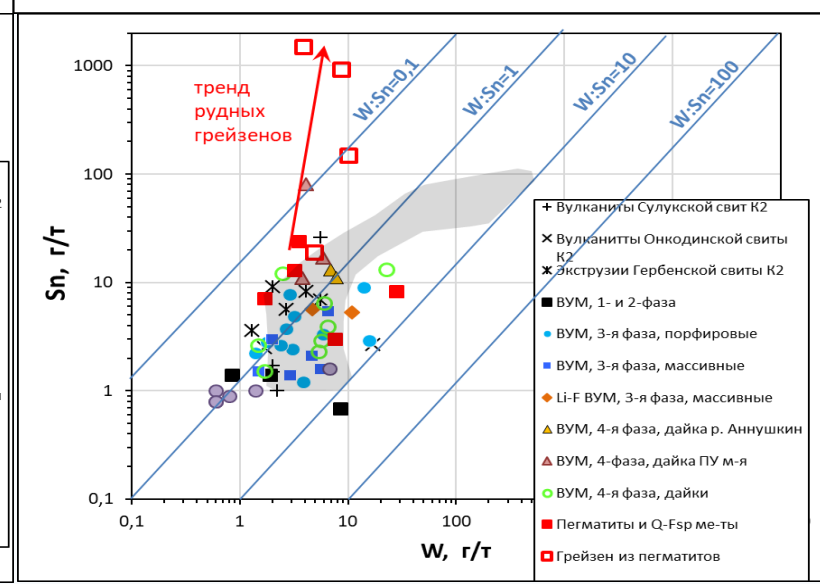
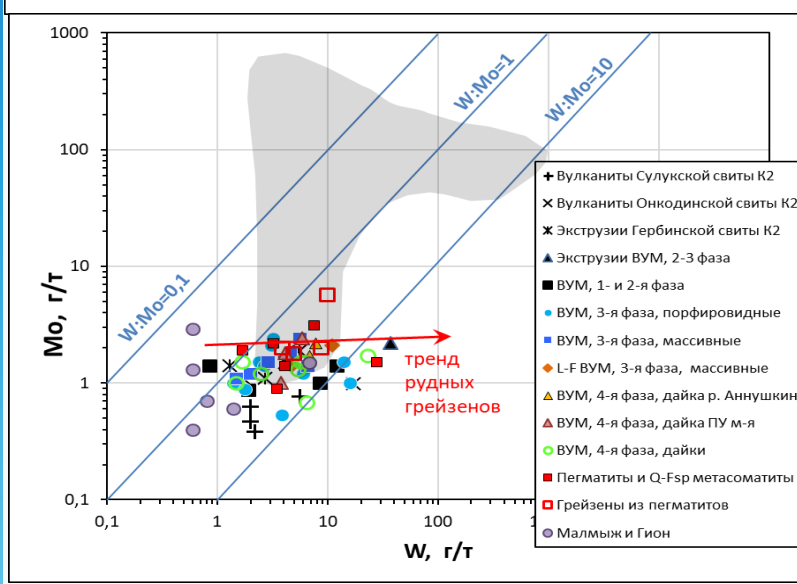
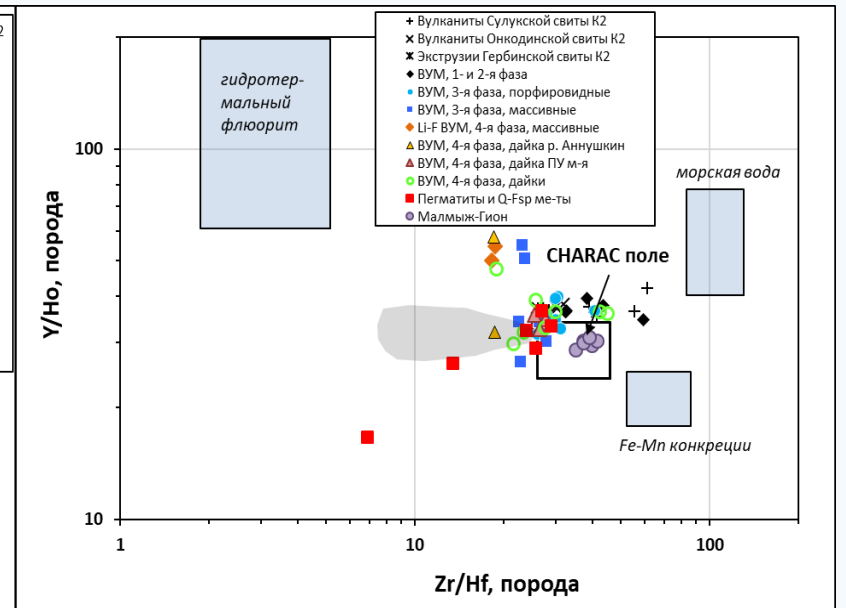
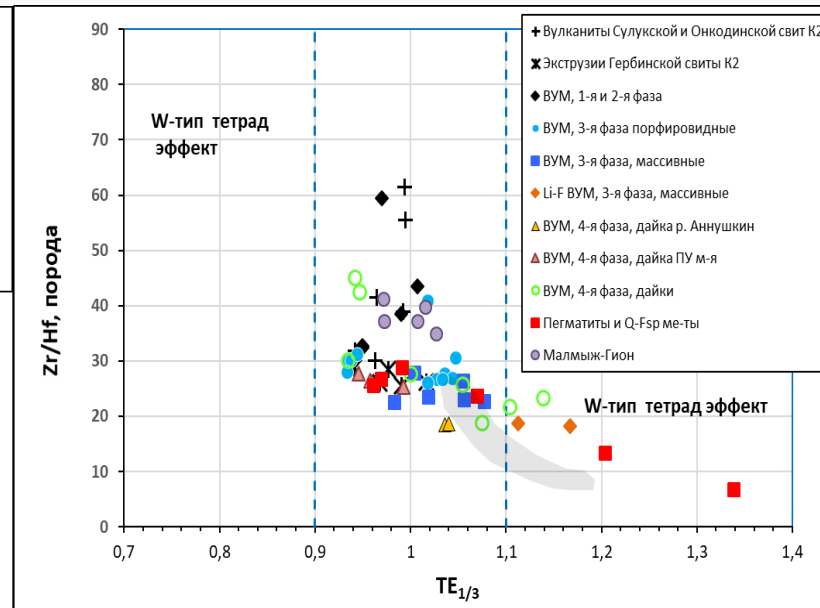
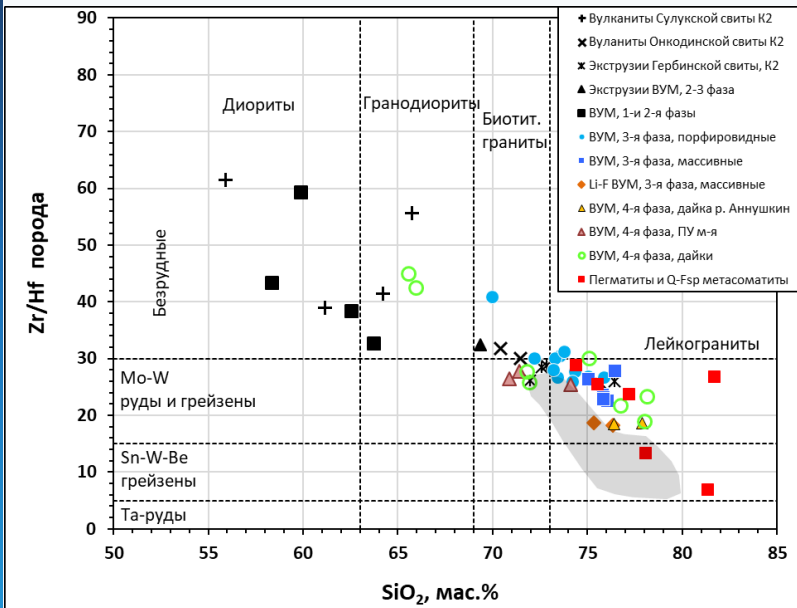
Выводы: Сулукские андезиты и Онкодинские риолито-дациты их жерловые фации, а также кварцевые диориты и гранодиориты 1-й и 2-й фазы Верхнеурмийского массива предоставляют собой одну един дифференцированный ряд низкощелочной магнезиальной магнетитовой серии пород I-типа. Такая серия пород идентичны интрузивным породам Малмыжского месторождения. Граниты и лейкограниты основной 3-й фазы, штоков и дайки 4-й и 5-й фаз Верхнеурмийского массива относятся к железистой ильменитовой серии пород S-типа и переходных разностей к гранитам А-типа. Это две разные серии пород, которые не могут быть связаны кристаллизационной дифференциацией.

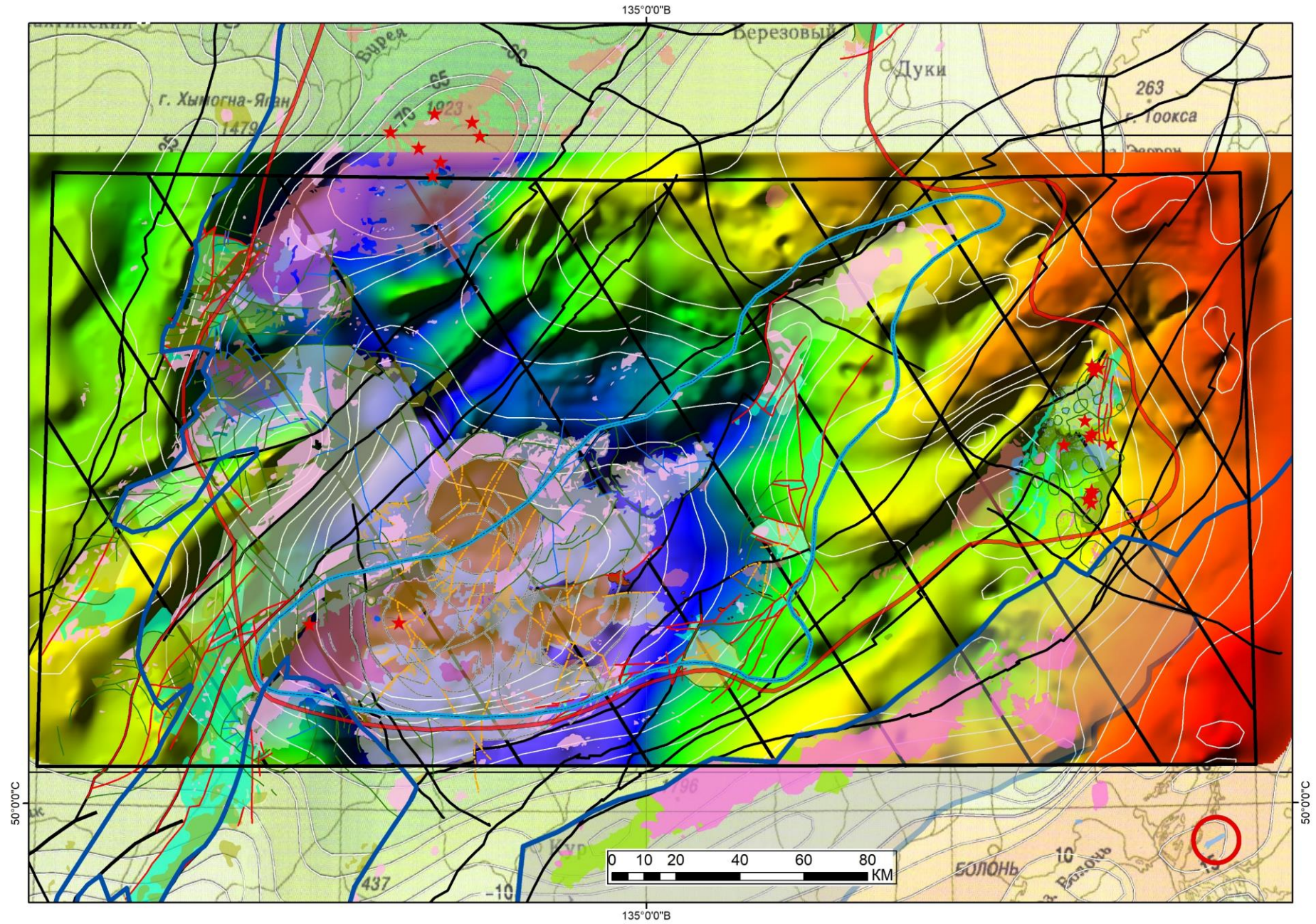
ИНТЕРПРЕТАЦИЯ ГЕОХИМИИ ВЕРХНЕУРМИЙСКОГО ВУЛКАНО-ПЛУТОНИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА В СРАВНЕНИИ И ИНТРУЗИЯМИ МАЛМЫЖСКОГО AU-CU ПОРФИРОВОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ

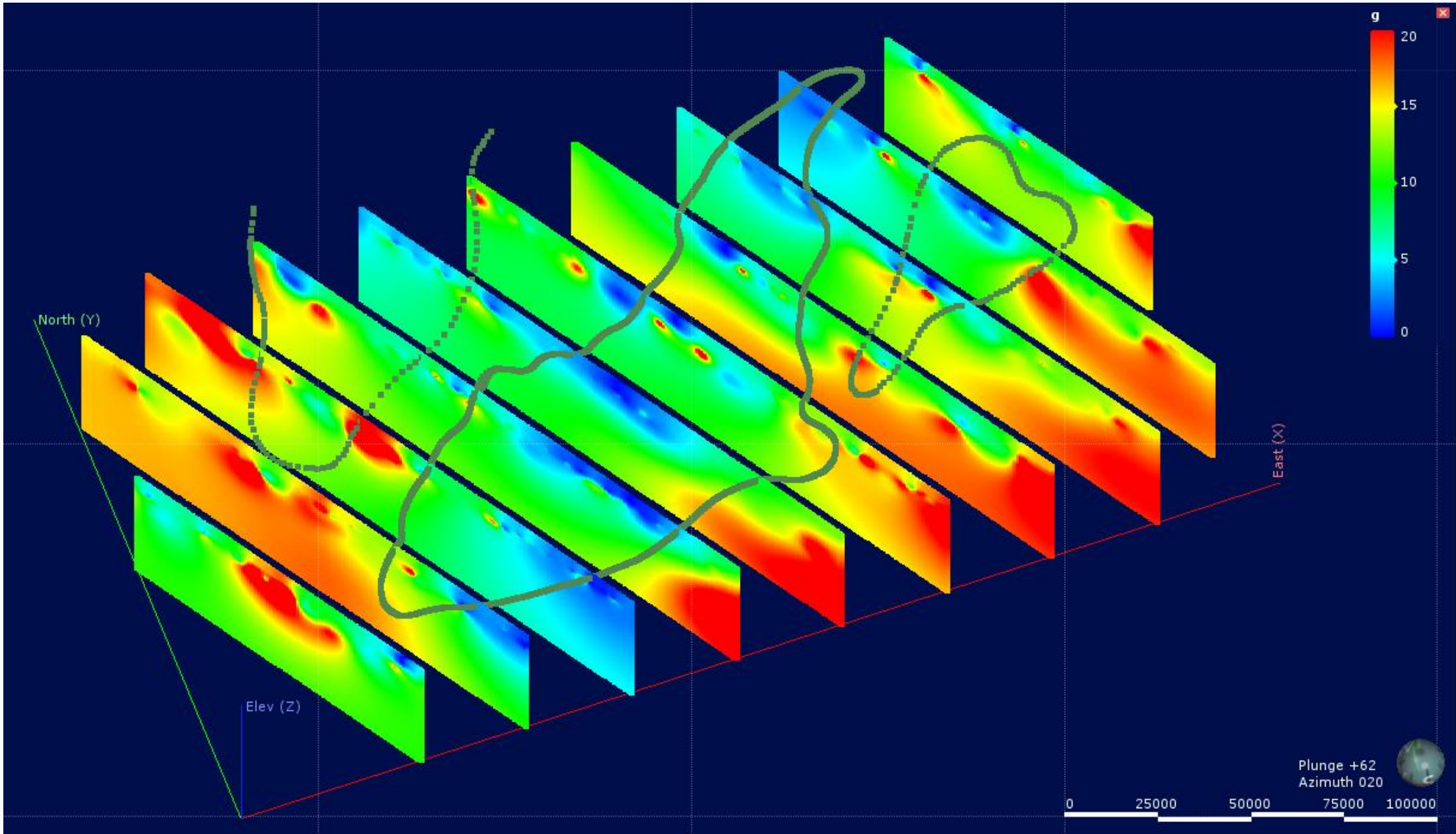


Выводы: Сулукские андезиты и Онкодинские риолито-дациты их жерловые фации, а также кварцевые диориты и гранодиориты 1-й и 2-й фазы Верхнеурмийского массива и граниты и лейкограниты основной 3-й фазы, штоки и дайки 4-й и 5-й фаз Верхнеурмийского массива формировались при низкотемпературных условиях, но на разных глубинах и в различных геодинамических условиях. Первые – в вулканических поясах активных континентальных окраин, а вторые – в коллизионных условиях и переходных внутриплитных геодинамических обстановках.

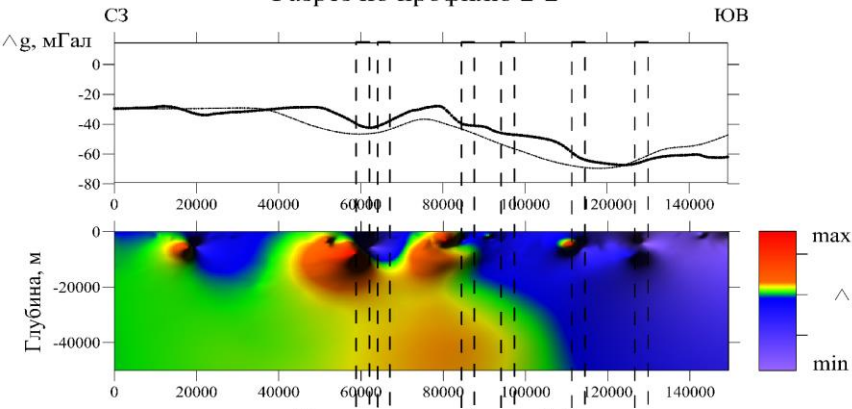
ПРОДУКТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ МАГМ ВЕРХНЕУРМИЙСКОЙ ВТС И МАЛМЫЖА



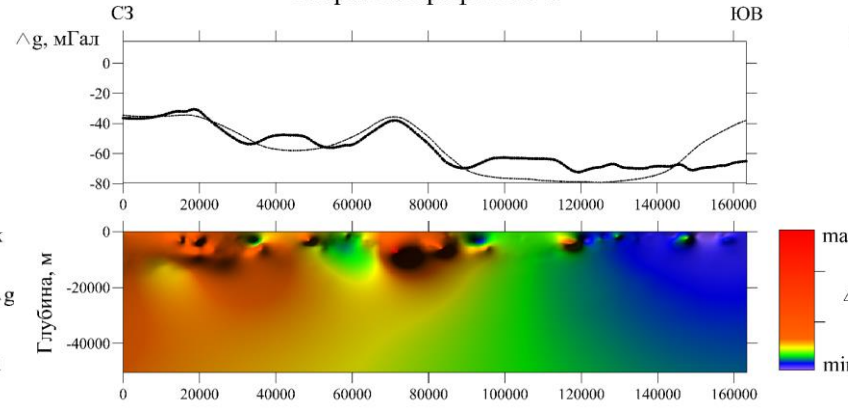




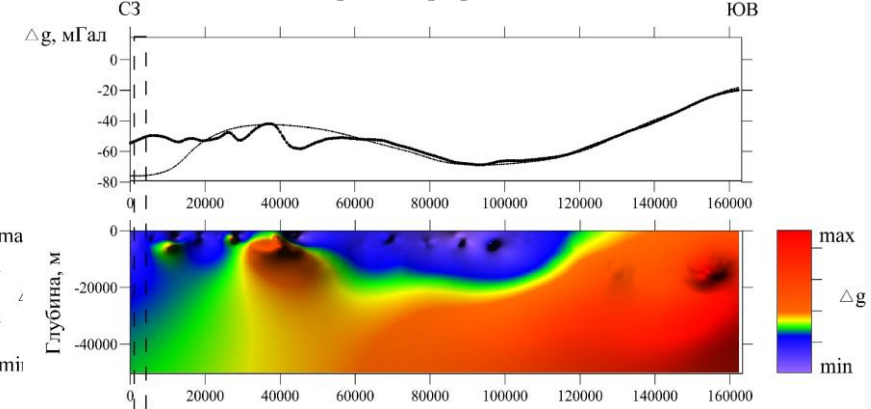
Разрез по профилю 2-2



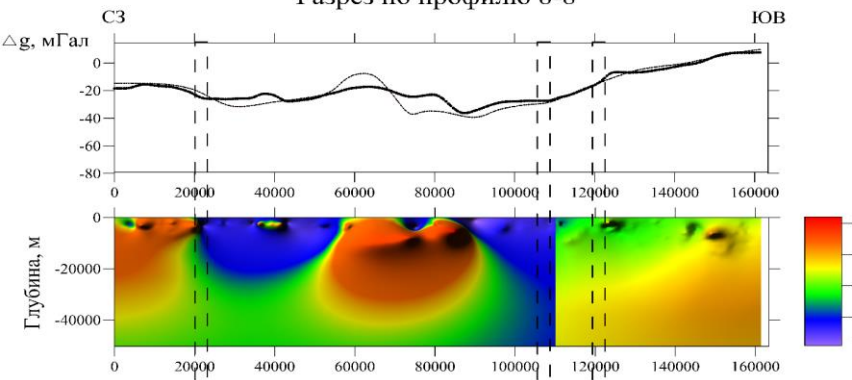
Разрез по профилю 3-3



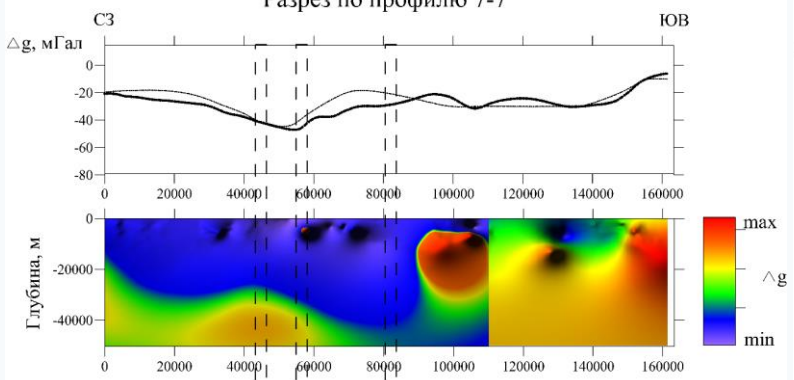
Разрез по профилю 5-5



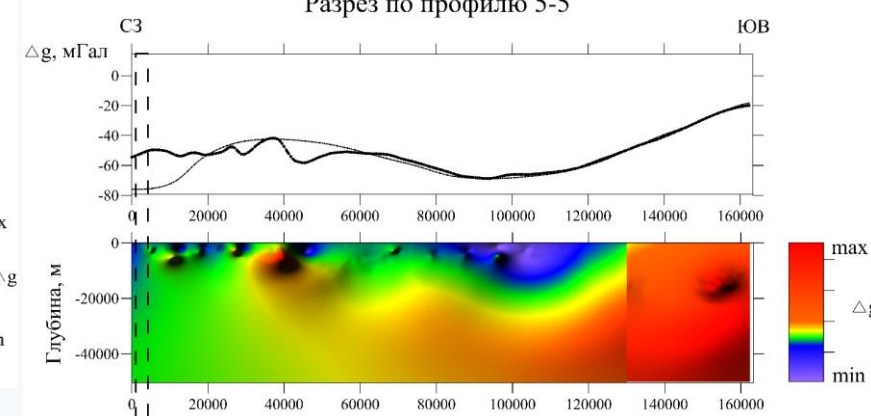
Разрез по профилю 8-8



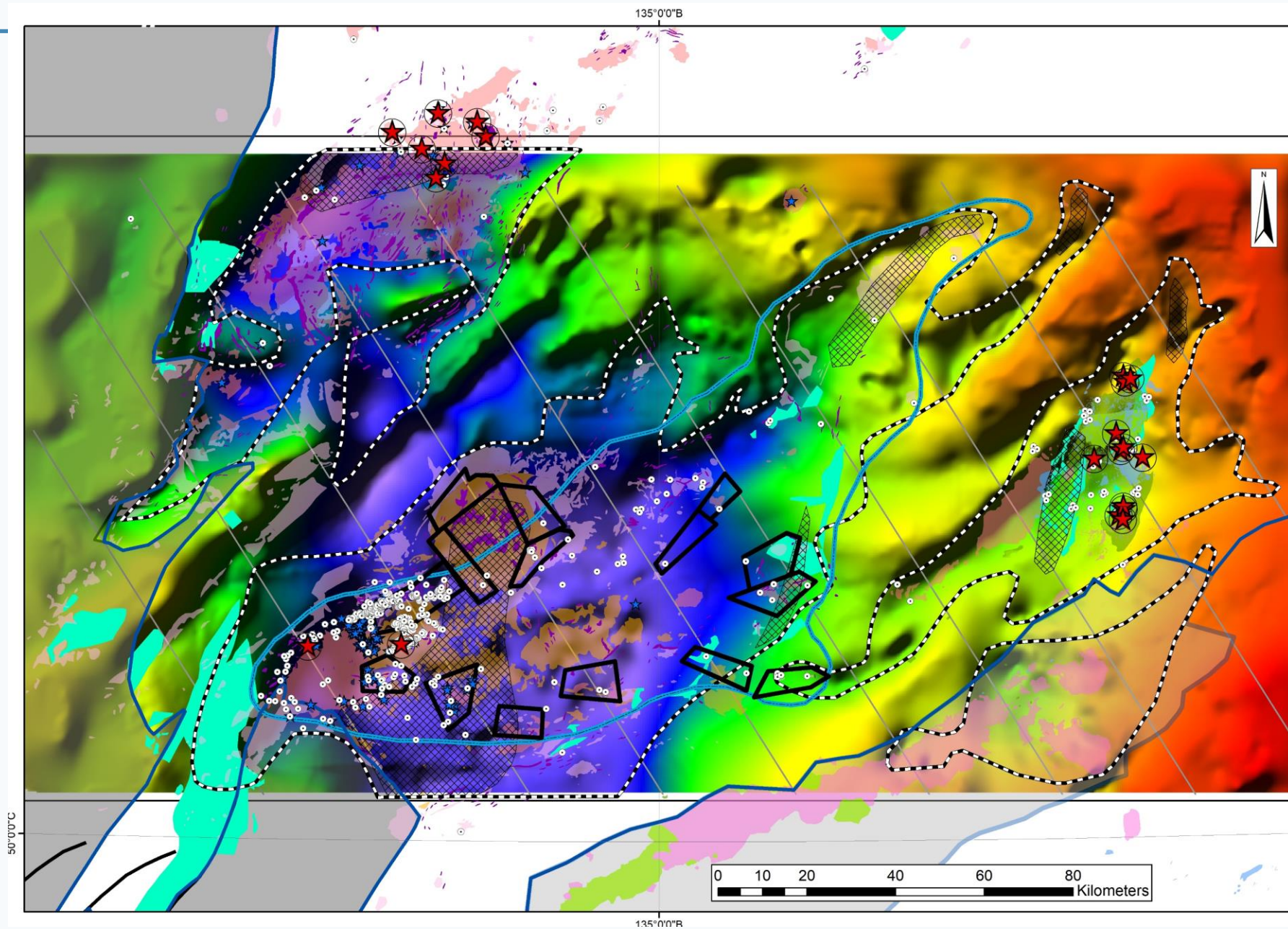
Разрез по профилю 7-7



Разрез по профилю 5-5



ВЫДЕЛЕНИЕ ПОИСКОВЫХ УЧАСТКОВ



1. На современном этапе плутоногенных месторождений олова и вольфрама возможно использовать уже можно использовать методы индикаторной минералогии и геохимии в комплексе в гравиметрическими методами для выделения поисковых площадей.
2. Сулукские андезиты и Онкодинские риолито-дациты их жерловые фации, а также кварцевые диориты и гранодиориты 1-й и 2-й фазы Верхнеурмийского массива предоставляют собой одну один дифференцированный ряд низкощелочной магнезиальной магнетитовой серии пород I-типа. Такая серия пород идентичны интрузивным породам Малмыжского месторождения. Граниты и лейкограниты основной 3-й фазы, штоков и дайки 4-й и 5-й фаз Верхнеурмийского массива относятся к железистой ильменитовой серии пород S-типа и переходных разностей к гранитам A-типа Это две разные серии пород, которые не могут быть связаны кристаллизационной дифференциацией.
3. Сулукские андезиты и Онкодинские риолито-дациты их жерловые фации, а также кварцевые диориты и гранодиориты 1-й и 2-й фазы Верхнеурмийского массива и граниты и лейкограниты основной 3-й фазы, штоки и дайки 4-й и 5-й фаз Верхнеурмийского массива формировались при низкотемпературных водных условиях, но на разных глубинах и в различных геодинамических условиях. Первые – в вулканических поясах активных континентальных окраин, а вторые – в коллизионных условиях и переходных внутриплитных геодинамических обстановках.
4. Дайковые фации лейкогранитов и аплитов 4-й и 5- фазы представляют собой наиболее продуктивные рудно-магматические системы на олово и вольфрам.

Большое спасибо за
внимание!