

Критерии выделения рудных районов в минерагенических зонах вулканоплутонических поясов [154]

| Полезное ископаемое | Рудная формация   | Тип вулканоплутонического пояса | Структурный тип минерагенической зоны                      | Рудоконтролирующие геологические формации, региональные разрывные структуры  | Рудоконтролирующие параметры строения земной коры, характерные для блоков с максимальной рудоносностью, региональные геофизические аномалии * | Региональные геохимические аномалии, поля повышенных содержаний элементов-индикаторов в горных породах, почвах, подземных водах |
|---------------------|---|---------------------------------|--|--|---|---|
| <b>Cr (МПГ)</b>     | Хромитовая в связи с дунит-перидотитовой формацией                                | Мафический                      | Зона сочленения поднятия и осадочно-вулканогенного прогиба | Дунит-перидотитовая в продольных разломах мантийного заложения, разделяющих осадочно-вулканогенный прогиб и поднятие | Максимальное значение параметра $\beta$ и минимальное $H_k$   | Повышенные содержания Cr, Ni, Mg  |
| <b>МПГ</b>          | Платиноносных россыпей в связи с массивами дунит-клинопироксенит-габброй формации | Мафический                      | Осадочно-вулканогенный прогиб                              | Дунит-клинопироксенит-габбровая  | Повышенное значение параметра $\beta$ и пониженное $H_k$  | Повышенные содержания Cr, Ni, Mg  |

Продолжение табл. 6.1.1

|                         |                            |             |   |   |  |   |
|-------------------------|----------------------------|-------------|---|---|--|---|
| <b>Ni, Co</b>           | Никелевая силикатная       | Мафический  | Зона сочленения поднятия и осадочно-вулканогенного прогиба, вулканогенно-осадочный прогиб | Дунит-перидотитовая   | Максимальное или повышенное значение параметра $\beta$ и пониженное $H_k$      | Повышенные содержания Cr, Ni, Mg        |
| <b>Ni, Cu, Co (МШГ)</b> | Медно-никелевая сульфидная | Рифтогенный | Зона сочленения поднятия и осадочно-вулканогенного прогиба                                | Перидотит-пироксенит-норитовая, оливинит-гарцбургитовая, габбро-верлитовая. | Блоки с салическим и промежуточным типом земной коры**                         | Повышенные содержания Cr, Ni, Mg, Cu, S |
| <b>Ti, Fe, V</b>        | Титан-ванадий-железородная | Рифтогенный | Зона сочленения поднятия и осадочно-вулканогенного прогиба                                | Перидотит-пироксенит-норитовая. Анортозит-габбро-норитовая                  | Блоки с фемическим типом земной коры **  | Повышенные содержания Cr, Ni, Mg        |
| <b>Ti, Fe,</b>          | Титан-железородная         | Мафический  | Осадочно-вулканогенный прогиб   | Дунит-клинопироксенит-габбровая   | Относительно слабо повышенное значение параметра $\beta$ и пониженное $H_k$ ** | Повышенные содержания Cr, Ni, Mg        |

Продолжение табл. 6.1.1

|                                      |   |             |  |  |  |  |
|--------------------------------------|---|-------------|--|--|--|--|
| <b>Ti, Fe,<br/>Zr, Nb,<br/>Ta,TR</b> | Титан-железородная,<br>редкометалльная<br>карбонатитовая                    | Рифтогенный | Поднятия в<br>обрамлении<br>осадочно-<br>вулканогенных<br>прогибов   | Щелочно-<br>ультрамафитовая<br>с карбонатитами | Блоки с<br>фемическим<br>типом земной<br>коры ** | Повышенные<br>содержания Ni, Mg,<br>редких элементов |
| <b>Ti, Fe,<br/>Zr, Nb,<br/>TR</b>    | Титан-железородная,<br>редкометалльная<br>нефелин-<br>полевошпатовая        | Рифтогенный | Поднятия в<br>обрамлении оса-<br>дочно-вулканогенных<br>прогибов     | Щелочно-габброидная                            | Блоки с<br>фемическим<br>типом земной<br>коры ** | Повышенные<br>содержания Ni, Mg,<br>редких элементов |
| <b>Nb, Ta,<br/>Zr,<br/>TR</b>        | Альбититовая<br>(Nb, Zr, Ta, TR),<br>Карбонатных ме-<br>тасоматитов<br>(Nb) | Рифтогенный | Поднятия в<br>обрамлении оса-<br>дочно-<br>вулканогенных<br>прогибов | Миаскитовых<br>нефелиновых<br>Сиенитов         | Блоки с<br>салическим<br>типом земной<br>коры**  | Повышенные со-<br>держания<br>редких элементов       |
|                                      | Редкометалльная<br>нефелиновых<br>сиенитов                                  | Рифтогенный | Поднятия в<br>обрамлении оса-<br>дочно-вулканогенных<br>прогибов     | Агпаитовых нефелиновых<br>сиенитов             | Блоки с<br>салическим<br>типом земной<br>коры**  | Повышенные со-<br>держания<br>редких элементов       |

|                                     |   |                             |  |   |  |  |
|-------------------------------------|---|-----------------------------|--|---|--|--|
| <p><b>Cu</b><br/><b>(Mo,Au)</b></p> | <p>Медно-порфировая и молибден-медно-порфировая</p> | <p>Салическо-мафический</p> | <p>Палеоподнятия в центральных и периферических частях осадочно-вулканогенного прогиба (зоны с сокращенной мощностью вулканитов и широким развитием гранитоидов)</p> | <p>Диорит-гранодиоритовая</p>             | <p>Блоки с относительно пониженными значениями параметра <math>\beta</math> и повышенными – <math>H_k^{**}</math></p>                            | <p>Поля развития повышенных и аномальных содержаний Cu, Mo, Zn, Pb, Au, Ag, S</p>        |
| <p><b>Mo</b></p>                    | <p>Кварц-молибденитовая</p>                         | <p>Мафическо-салический</p> | <p>Зона сочленения поднятия и осадочно-вулканогенного прогиба</p>  | <p>Гранодиорит-гранитовая, гранитовая</p> | <p>Отрицательные аномалии гравитационного поля размером от <math>n \times 100 \text{ км}^2</math> до <math>n \times 1000 \text{ км}^2</math></p> | <p>Поля развития повышенных и аномальных содержаний W, Mo, Cu, Zn, Pb, Au, Ag, Sb, S</p> |

|              |  |                                  |  |   |   |  |
|--------------|--|----------------------------------|--|---|---|--|
| <b>Sn, W</b> | Касситерит-кварцевая<br>грейзеновая                            | Салический                       | Поднятие или зона сочленения поднятия и осадочно-вулканогенного прогиба                      | Лейкогранитовая, аляскитовая                        | Отрицательные аномалии гравитационного поля размером от $n \times 100 \text{ км}^2$ до $n \times 1000 \text{ км}^2$ | Поля развития повышенных и аномальных содержаний Sn, W, Li |
| <b>Sn, W</b> | Касситерит-силикатная, касситерит-сульфидная                   | Мафическо-салический, салический | Вулканогенно-осадочный прогиб или зона сочленения поднятия и осадочно-вулканогенного прогиба | Гранодиорит-гранитовая, гранитовая, лейкогранитовая | Отрицательные аномалии гравитационного поля размером от $n \times 100 \text{ км}^2$ до $n \times 1000 \text{ км}^2$ | Поля развития повышенных и аномальных содержаний Sn, W, Li |
| <b>Sn, W</b> | Касситерит-кварцевая<br>грейзеновая,<br>касситерит-силикатная, | Салический                       | Поднятие   | Гранитовая, лейкогранитовая, аляскитовая            | Отрицательные аномалии гравитационного поля размером от $n \times 100 \text{ км}^2$ до $n \times 1000 \text{ км}^2$ | Поля развития повышенных и аномальных содержаний Sn, W, Li |

Примечания:

\*  $\beta$  - основность земной коры (отношение мощности гранулитобазитового слоя к сумме мощностей гранулитобазитового и гранито-гнейсового);  $H_k$  – глубина до поверхности Конрада

\*\* По сравнению с другими блоками в пределах рудоносного вулканогенно-интрузивного пояса.