

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Илаловой Регины Кашифовны «**Геологическое строение, состав и условия формирования никеленосной коры выветривания гипербазитов Серовско-Маукского офиолитового пояса**», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.01 – общая и региональная геология

Работа Р.К.Илаловой посвящена изучению вещественного состава и условий формирования коры выветривания, развитой на гипербазитовых массивах Серовско-Маукского офиолитового пояса среднего Урала.

Актуальность работы определяется необходимостью получения новых представительных данных по строению и вещественному составу кор выветривания района, которые в свою очередь могут быть использованы для обоснованного прогнозирования рудоносности (металлоносности) рассматриваемых образований.

Необходимо отметить, что образования коры выветривания рассматриваемого района, являющиеся объектом исследования Р.К.Илаловой, имеют сложное внутренне строение, обладают значительной пространственной изменчивостью вещественного состава и сформированы в несколько этапов. Их всестороннее исследование, ориентированное на реконструкцию условий формирования, потребовало от автора системного рассмотрения значительного количества различных материалов, касающихся как геологического строения района, вещественного состава кор выветривания и пород субстрата, так и этапности и интенсивности проявления гипергенных процессов.

Диссертация базируется на значительном фактическом материале, собранном автором в ходе полевых работ.

В диссертации рассматриваются результаты изучения минерального и химического состава пород коры выветривания развитых на дунит-гарцбургитах Кольского, Устейского и Вагранского массивов Серовско-Маукского офиолитового пояса, с использованием комплекса современных аналитических методов. Основные исследования были сосредоточены на шести типовых участках развития кор выветривания, для них составлены детальные разрезы (приложение 1), установлена вертикальная зональность и показано распределение различных типов пород и вторичных изменений.

С использованием термометрии хлоритов, отобранных из нижней части коры выветривания, установлено, что последние сформированы в результате проявления в породах субстрата гидротермальных процессов в раннем триасе. По данным автора такие процессы привели к перераспределению никеля в породах субстрата, в связи с чем могут рассматриваться в качестве благоприятного фактором при оценке рудоносности (никеленосности) коры выветривания данного района.

Сделанные выводы имеют важное значение для реконструкции условий формирования кор выветривания и их рудоносности, а также для истории развития района и эволюции проявления гипергенных процессов.

Жаль, что из рисунков и текста автореферата непонятно какую мощность имеют рассматриваемые коры выветривания. Если допустить, что на детальном профиле (Приложение 1) вертикальный и горизонтальный масштаб дан в метрах, то возникает вопрос «как построены эти профили? по скважинам, или по расчисткам?» Если по расчисткам, то почему о них ничего не сказано в тексте? если по скважинам, то где они на профиле? Сокращенные условные обозначения к профилям (приложение 1) не позволяют оценить состав перекрывающих отложений.

Из рисунка 1 и 2 непонятно в каких частях рассматриваемых массивов располагаются детальные участки, а у рисунка 2, к сожалению, отсутствует масштаба, какая-либо привязка и условные обозначения.

В тексте автореферата и в защищаемых положениях (№2) неоднократно говорится что к коре выветривания района приурочены какие-то «месторождения». Но о них никакой информации нет. Может быть она есть в самой работе.

Из рисунка 3, иллюстрирующего изменение содержания оксидов (в %) по профилям коры выветривания неясны реальные содержания оксидов, которые почему-то колеблются от «-100 до 2100%»! Не установлен вертикальный масштаб и границы зон.

На рисунке 7-9 содержания химических элементов (Ni, Si) приведены в неизвестных единицах в «к.ф.».

Жаль, что на графиках распределения редкоземельных элементов, приведённые на рисунке 6, нет европия, индикаторная роль которого общеизвестна.

По приведенным автором профилям (рис. 3) можно заметить, что исследованные коры выветривания имеют скорее кобальтовую, а не никелевую специализацию. Никель накапливается только в нижней зоне дезинтеграции. Чем автор объясняет это?

К сожалению, в тексте автореферата отсутствуют данные о гидрогеологических и палеогидрогеологических условиях района. А ведь подземные воды активно участвуют в формировании гипергенных объектов и могут приводить к перераспределению и концентрации рудных компонентов.

Все три защищаемые положения диссертации обоснованы фактическим материалом. Основные результаты исследований по теме диссертации опубликованы в виде статей и тезисов докладов.

Диссертация Р.К.Илаловой «Геологическое строение, состав и условия формирования никеленосной коры выветривания гипербазитов Серовско-Маукского офиолитового пояса», отвечает требованиям ВАКа «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемых к кандидатским диссертациям. С моей точки зрения Регина Кашифовна Илалова заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.01 – общая и региональная геология

Енгальчев Святослав Юрьевич  
кандидат геолого-минералогических наук (специальность 25.00.06, 25.00.09)  
старший научный сотрудник отдела литогеодинимики и минерации осадочных бассейнов

199106, Санкт-Петербург, Средний пр., д. 74, Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский геологический институт им. А.П.Карпинского»

Интернет сайт организации: <http://vsegei.ru>

Телефон служебный – 8(812) 328-91-56, E-mail: [Svatoslav\\_Engalychev@vsegei.ru](mailto:Svatoslav_Engalychev@vsegei.ru)

Я, Енгальчев Святослав Юрьевич, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку

08 февраля 2019 г.

Подпись руки тов. *Енгальчев С.Ю.*  
по месту работы удостоверяю  
Зав. Общим Отделом ВСЕГЕИ  
«08» ... 02 ..... 2019  
С.-Петербург, В.О., Средний пр., дом 74

