



НОРНИКЕЛЬ

НОРИЛЬСКГЕОЛОГИЯ

ОТЗЫВ

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

Актуальность работы обусловлена острым дефицитом высококачественных силикатных никелевых руд, сложившимся в настоящее время на месторождениях Уральской никеленосной провинции. Так среднее содержание никеля в запасах высоких категорий рассматриваемого в настоящей работе Серовского месторождения составляет всего 0,9 %, тогда как в латеритных рудах филиппинских месторождений – около 1,3 %, Новой Каледонии – 1,4-3,3 %, Индонезии – 1,3-2,3 %. Истощённая сырьевая база наряду с высокой себестоимостью производства в условиях низких цен на никель привела в последние годы к остановке всех промышленных предприятий Урала, перерабатывавших силикатные никелевые руды месторождений региона на протяжении многих десятилетий.

Перспективы возрождения никелевой промышленности Урала связаны как с поиском новых технологий переработки бедных руд, составляющих около 12 % от общероссийских запасов никеля, так и с открытием в регионе новых месторождений или залежей богатых руд в пределах известных рудных узлов. Прогнозирование и прогресс в поисках новых рудных объектов возможны на основе новых представлений о генезисе этих месторождений. Развитие идей о гидротермальной проработке субстрата как о необходимом условии формирования крупных и/или богатых залежей силикатных никелевых руд позволит скорректировать геолого-генетическую и геолого-поисковую модели гипергенных никелевых месторождений и поможет выйти на создание эффективного прогнозно-поискового комплекса. Исследования Р.К. Илаловой находится в русле этих представлений.

Выполненная работа посвящена изучению геологического строения никеленосных кор выветривания, исследованию минералогических и геохимических особенностей гипергенных метасоматитов, оценке температуры образования хлоритов из зон выщелоченных и дезинтегрированных серпентинитов и установлению роли низкоградного метаморфизма в формировании кор выветривания офиолитовых массивов Серовско-Маукского пояса Северного Урала.

Работа базируется на оригинальном каменном материале, собранном автором во время собственных полевых исследований, а также привлеченных

коллекциях руд и метасоматитов. Для решения поставленных задач использован широкий комплекс современных аналитических методов исследований, что определяет достоверность и обоснованность основных выводов диссертационной работы.

Основные научные результаты исследования с достаточной полнотой отражены в опубликованных статьях и сформулированы в трёх защищаемых положениях.

На основе геологических, минералогических и геохимических данных сделан вывод о развитии на Кольском, Вагранском и Устейском массивах инфильтрационно-метасоматической коры выветривания, сформированной в эвксинных условиях. Полученные результаты несколько повторяют и развивают исследования О.П. Мезенцевой и др. по никеленосной коре выветривания Еловского участка Серовского месторождения Кольского офиолитового массива на более широком числе объектов в рассматриваемом регионе.

Несомненным достоинством и «изюминкой» настоящей работы являются проведённые исследования по термометрии хлоритов нижних зон профиля выветривания. Дана количественная оценка температур их образования и сделан важный вывод об участии гидротермальных растворов в проработке ультрамафитов до образования коры выветривания. Этот процесс можно рассматривать как подготовительный и благоприятный для никелевого рудообразования.

Вывод о региональном низкоградном метаморфизме как причине гидротермальной проработки ультрамафитового субстрата не является бесспорным. Более очевидным кажется влияние многочисленных даек кварцевых диоритов и других пород. Наибольшей мощности кора выветривания достигает именно в зонах внедрения дайкового комплекса. Это наглядно продемонстрировано в приложении 1 автореферата на приведённых геологических разрезах.


В целом же диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор – Илалова Регина Кашифовна заслуживает присуждения учёной степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.01 – Общая и региональная геология.

06.02.2019 г.

Пилюгин Андрей Геннадьевич,
кандидат геолого-минералогических наук,
специальность 25.00.09 – Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых,
ведущий геолог ООО «Норильскгеология»,
Адрес: 195220, Санкт-Петербург, Гражданский пр., д. 11,
тел.: +7(495)783-25-57 доб. 7666,
e-mail: PilyuginAG@nornik.ru

Согласен на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Пилюгин
А.Г.
Управляющий
делами с персоналом
06.02.2019



/Пилюгин А.Г./