

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ишмухаметовой Венеры Толгатовны
«Прогнозирование коренных месторождений алмазов на севере Сибирской платформы на
основе дешифрирования материалов космической съемки)»,
представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук

Рецензируемая работа посвящена весьма актуальной и очень важной геолого-поисковой проблеме – разработке новых методов прогнозной оценки алмазоносности с использованием дистанционных методов съемки. Использование таких методов стало возможным с внедрением в практику геолого-съемочных работ ГИС-технологий, а также с появлением высокоскоростных компьютеров, позволяющих обрабатывать огромные массивы данных цифровых изображений. Особенно актуально применение данных методов при проведении геологических поисков в трудно доступных районах, ккими являются районы северной Якутии.

В представленной работе на основе исследований, проведенных на эталонных площадях Алакит-Маринского и Далдынского районов и для новых перспективных площадей, показана целесообразность использования материалов космической съемки для распознавания алмазоносных кимберлитовых тел на фоне вмещающих пород. Автором предложен новый метод оценки потенциальной алмазоносности территорий по результатам обработки цифровых изображений в цветовой модели RGB с использованием данных KC LANDSAT 7 ETM+ в диапазонах нескольких каналов: 0.76-0.90 мкм, 1.55-1.75 мкм, 2.08-2.35 нм. На полученных изображениях с использованием метода «скользящего окна» отчетливо выявляются алмазоносные кимберлитовые трубки открытого типа в виде областей с ярко зеленой окраской на фоне сочетания фиолетовых и нежно-зеленых тонов. Применение данного метода, в сочетании с результатами гравиметрии и магнитометрии, позволило автору выделить перспективные районы поисков новых тел в Приленском районе Лено-Анабарской области к северу от Хорбусуонского поля. Полученные результаты безусловно имеют большое практическое значение и отличаются научной новизной.

Единственное замечание касается оформления текста автореферата, в котором часто говорится о статистически достоверных различиях в значениях яркости между кимберлитами и вмещающими породами и нигде не приводится цифровых значений измеренных показателей. Это небольшое замечание никак не снижает оценку работы, которая полностью соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к диссертациям, представленным на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.11 – геология, поиски и разведка полезных ископаемых, минерагения, соответственно, ее автор – Ишмухаметова Венера Толгатовна заслуживает присуждения искомой степени.

Посухова Татьяна Владимировна
Кандидат геолого-минералогических наук
Доцент геологического факультета
Московского Государственного Университета имени М.В. Ломоносова
119899, Москва, Ленинские горы, МГУ,
Геологический факультет, каф. Минералогии.
tposukhova@mail.ru

Посухова

