

А. Н. ДМИТРИЕВ

## К ОБЩЕМУ МОЛЕКУЛЯРНОМУ РАССМОТРЕНИЮ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ВЕЩЕСТВА И СОЛНЕЧНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ В КОРЕ ВЫВЕТРИВАНИЯ

1. Вопросы энергетики и кинетики процессов выветривания не могут быть решены без привлечения квантово-химических и термодинамических представлений. Более того, эти вопросы, являющиеся частью общей геоэнергетической теории, вытекают из них.

2. Современные представления взаимодействия вещества и излучения позволяют делать вывод, что в коре выветривания разномасштабные макроскопические системы под воздействием солнечной энергии могут эволюционировать в сторону уменьшения энтропии ( $S$ ). Увеличение содержания свободной энергии сопровождается набором кристаллохимических и термодинамических преобразований, поскольку эффект прямого «усваивания» лучистой энергии веществом сводится на нет процессами релаксации. Наиболее продуктивный способ аккумуляции энергии небиогенным путем осуществляется через процесс внутренней конверсии с последующим химическим преобразованием соответствующего типа. Однако накопление энергии в масштабах, необходимых для активного участия в жизни земной коры, в разрезе аккумуляционной гипотезы В. И. Лебедева носит сложный характер. Источником накопления энергии в процессах эпирогенеза может быть и эндогенная энергия. Следовательно, упомянутая гипотеза является частным и односторонним случаем процесса аккумуляции и рассеяния энергии в земной коре.

3. Для увеличения строгости в оценке энергетических аспектов процессов выветривания настоятельно рекомендуются актинометрические исследования петрографических разностей пород (на первый случай за мер альbedo). Актинометрические исследования помогут оценить темп выветривания пород, что можно использовать в вопросах переотложения продуктов выветривания.