

# Формы дезинтеграции (грануляции) кристаллических породных комплексов ("тектоника разрыхления")

---

Леонов М.Г., Пржиялговский Е.С., Лаврушина Е.В.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Геологический институт Российской академии наук, Москва, Россия

e-mail: mgleonov@yandex.ru

А priori принято, что фундамент платформ и складчатых областей характеризуется крупноблоковой тектоникой и (или) складчатыми деформациями большого радиуса кривизны и не подвержен существенной внутренней структурной переработке. Этот вывод касается и гранитов, которые могут составлять до 40–80% объема пород, слагающих фундамент.

Исследования авторов на примере многих регионов (Балтийский щит, Гобийский Алтай, Забайкалье, Тянь-Шань) показали, что гранитные массивы фундамента древних и молодых платформ могут быть интенсивно дезинтегрированы на постмагматической стадии. Тектоническая переработка гранитов выражена в формировании специфических систем трещиноватости и разномасштабной дезинтеграции, охватывающих огромные объемы пород. Деформация осуществляется за счет незначительных смещений со сдвиговой кинематикой, рассредоточенных по множеству структурных элементов (диффузный сдвиг), но которые захватывают массив целиком. При этом внутреннее единство массива и сплошность ограничивающей поверхности остается ненарушенной. Комплекс структурно-кинематических индикаторов и изменение внешней формы гранитных тел указывают на их катакластическое течение и перемещение в пространстве. Конечным результатом является формирование тел протыкания – куполов и кристаллических протрузий.

Свойственная кристаллическим породам фундамента объемная дезинтеграция и связанная с этим 3D подвижность (текучесть) пород, названа Г. Штилле «тектоникой разрыхления» (нем. Lockertektonik). Именно она является основой многих структурных преобразований в кристаллическом фундаменте платформ и складчатых поясов. Проявления и следствия тектоники разрыхления рассматриваются в рамках механики гранулированных сред и мезомеханики.

Работа выполнена по теме госзадания (проект № 0135-2016-0012; изучение типов деформаций фундамента на объектах Центрально-Азиатского складчатого пояса) при финансовой поддержке Программы Президиума РАН № 47 (Проект № 0135-2018-0046; выявление индикаторов тектоники течения в фундаменте Восточно-Европейской платформы).