**НЕКОТОРЫЕ ФИЗИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАЗЛОМНОЙ И БЛОКОВОЙ ДЕЛИМОСТИ ЛИТОСФЕРЫ[[1]](#footnote-1)\***

Следствием длительного напряженного состояния литосферы Земли является ее разрушение с образованием трещин, разломов и блоков различных иерархических уровней. Многочисленные данные картирования этих структур (от детального масштаба на обнажениях горных пород до мелкомасштабных геологических и специальных структурных карт) в регионах с разными геодинамическими режимами, дополненные физическим моделированием с соблюдением условий подобия и проведенным при разных типах напряженного состояния моделей, дали основание для исследования и поисков общей закономерности деструкции литосферы.

Были проанализированы собранные по регионам с разными режимами геодинамического развития и по экспериментальным данным совокупности трещин и разломов *N*f длиною *L*f и совокупности блоков *N*bl со средним геометрическим размером *L*bl = , где *S*bl — площадь блока. Для всех иерархических разновидностей разломов и блоков установлена единая зависимость *L*(*N*), описываемая уравнением *L*=*A*/*Nc*, где *L* — длина разломов или средние геометрические размеры блоков; *N* — число разломов или блоков; *с* — коэффициент, равный ≈0,4 для разломов и ≈0,2 для блоков; *А* — свободный член, определяемый исходными размерами разломов или блоков. Последнее уравнение отражает общие физические закономерности деструкции литосферы, объясняет известную взаимосвязь между параметрами разломов, а также установленную в последние годы фрактальность разломной и блоковой тектоники отдельных регионов континентальной литосферы. Деструкция литосферы происходит по законам разрушения упруго-вязкого тела, закономерна и предсказуема.

1. \* Отечественная геология. – 2000. – № 8. – С. 79. [↑](#footnote-ref-1)