

А. П. МИЛАШИН

О ЗАВИСИМОСТИ МЕЖДУ ГЛУБИНОЙ КРОВЛИ КОНСОЛИДИРОВАННОЙ КОРЫ И ГЛУБИНОЙ ПОВЕРХНОСТИ МОХОРОВИЧИЧА В МОРЯХ И ОКЕАНАХ

(Представлено академиком А. В. Сидоренко 7 X 1969)

Н. А. Беляевский (¹) подобного рода зависимость рассматривал для различных регионов Евразии, включая некоторые глубоководные впадины внутренних и окраинных морей. Нами дополнительно к морским бассейнам выяснялась зависимость и для океанических котловин. В обоих случаях связь между глубиной кровли консолидированной коры h_{ϕ} (поверхность фундамента) и глубиной до поверхности Мохоровичича H_M может быть выражена в виде уравнения $h_{\phi} = aH_M + b$, разрешенного относительно абсциссы. При этом для морских бассейнов угловой коэффициент a имеет отрицательный знак, а для океанических котловин — положительный.

В результате в морских бассейнах (см. рис. 1) с увеличением глубины фундамента происходит уменьшение глубины до поверхности Мохоровичича. В океанических же котловинах при увеличении глубины фундамента наблюдается увеличение глубины поверхности Мохоровичича.

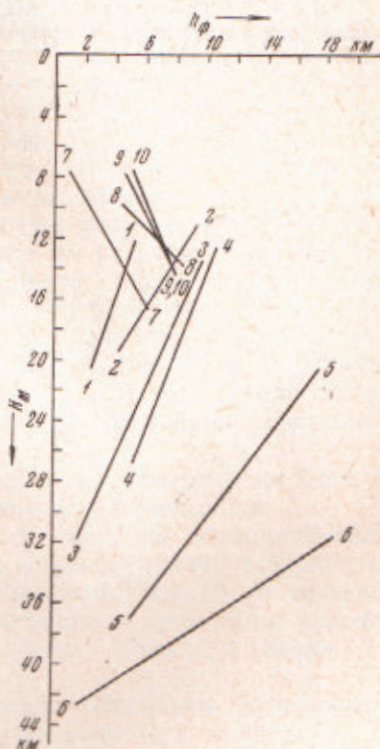


Рис. 1. Зависимость глубины кровли консолидированной коры (h_{ϕ}) и глубины погружения поверхности Мохоровичича (H_M). Линиями показана зависимость $H_M = f(h_{\phi})$ для Японского моря (1—1), Южно-Охотской впадины (2—2), Охотского моря (3—3), Мексиканского залива (4—4), Черного моря (5—5), Каспийского моря (6—6), Северо-Американской котловины (7—7), Филиппинского моря (8—8), Западно-Европейской котловины (9—9), Сомалийской котловины (10—10).

Отмеченный характер зависимости, очевидно, является следствием качественных различий геологических процессов в пределах морей и океанов. Вполне возможно, что большинство морских бассейнов находится в стадии геосинклинального развития, а океанические котловины соответствуют платформенным областям океанов (талассократонам). Это обстоятельство является одним из факторов, который делает невозможным включение морских бассейнов и океанических котловин в одну классификационную группу по кажущемуся сходству их земной коры.

К тому же более углубленный анализ строения земной коры морей и океанов позволяет видеть между ними существенные отличия, заключающиеся, в частности, в различиях мощностей осадочного и «базальтового» слоев.

По характеру зависимости между h_0 и H_m можно делать некоторые выводы. Эта зависимость оказывается сходной для Охотского моря и Мексиканского залива, для Западно-Европейской и Сомалийской океанической котловин. Зависимость для Филиппинского моря аналогична той, что мы наблюдаем и для океанических котловин. В связи с этим можно предполагать, что Филиппинское море является реликтовым относительно Тихого океана. Аналогичное мнение, но с иных позиций, высказал Г. Б. Удинцев⁽²⁾ для Филиппинского и Тасманова морей. Он утверждает, что по морфологическим особенностям они напоминают плиты талассократона, хотя отчленены от него островными дугами и, таким образом, уже включены в развитие геосинклинальной зоны; в ее пределах они играют роль реликтов талассократона (стр. 257).

Всесоюзный научно-исследовательский институт
морской геологии и геофизики
Рига

Поступило
20 IX 1969

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

¹ Н. А. Беляевский, ДАН, 186, № 2, 309 (1969). ² Г. Б. Удинцев, Рельеф земли (морфоструктура и морфоскульптура). Рельеф дна Тихого океана, «Наука», 1967.