



ВЕРХНЯ МАНТІЯ ЗЕМЛІ — одна з внутрішніх складових частин нашої планети, які називають її оболонками, або **геосферами**. За визначенням видат. геохіміка **В. Вернадського**, вони являють собою більш або менш правильні концентричні шари, що охоплюють всю Землю і змінюються з глибиною у вертикал. розрізі. У цілому внутр. структура Землі схожа на будову головки цибулі, тобто має багаторазове обгортання менших тіл більшими. В. м. З. є третьою геосферою Землі. Вона знаходиться під **літосферою** (тверда кам'яна оболонка товщиною 150–200 км), над якою залягає **земна кора** з товщиною 35–45 км. Товщина ж самої В. м. З., або **астеносфери** — бл. 670–700 км. Нижньою її межею є шар Голицина. Усі геосфери Землі виділені на основі даних про зміни швидкостей сейсміч. хвиль у напрямку до центр. частин Землі. При цьому приймається, що зміни швидкостей зумовлені зміною з глибиною щільності глибин. речовини та, відповідно, зміною її хім. і мінералог. складу. Вважається, що В. м. З. складається з більш щільних гірських порід (базальти, піроліти та ін.), ніж літосфера (переважно граніти та їхні аналоги). В останні роки геофізики приходять до висновку, що зміна щільностей речовини В. м. З. та ін. геосфер зумовлена не стільки зміною їхнього хім. складу, скільки фазовими переходами їх речовин. У тих глибин. зонах, де фазові зміни призводять до ущільнення речовини, їхні об'єми зменшуються, а над ними відбуваються опускання земної кори та літосфери в цілому.

Над місцями фазових розширень глибин. мас В. м. З. ділянки літосфери, навпаки, підіймаються. Таким механізмом геологи пояснюють коливал. рухи земної кори. Деякі геологи-теоретики говорять про наявність у В. м. З. т. зв. глибин. течій речовини Землі. Вважається, що ці течії розривають літосферу на блоки (континенти) та переміщують їх у горизонтал. напрямках на сотні і тисячі кілометрів. Ці новітні геол. уявлення відомі під назвою «нова глобальна тектоніка», або «тектоніка плит». В. м. З. має прямий вплив на магматичні, седиментаційні, метаморфічні, тектонічні та рудотворчі процеси, що відбуваються в земній корі.

Рекомендована література

1. Бондарчук В. Г. Основные вопросы тектоорогении. К., 1961;
2. Винник Л. П. Исследования мантии Земли сейсмическими методами. Москва, 1976;
3. Чебаненко И. И. Разломы Земли. К., 1969;
4. Федорин Я. В. Модель эволюции ранней Земли. К., 1991;
5. Лебідь М. Геосинкліналі – платформи чи тектоніка плит? // Геолог України. 2003. № 1;
6. Ступка О. Проблеми тектоніки України на сучасному етапі геологічної науки // Там само. 2004. № 2.

І. І. Чебаненко

Бібліографічний опис:

Верхня мантія Землі / І. І. Чебаненко // Енциклопедія Сучасної України [Електронний ресурс] / Редкол.: І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк [та ін.]; НАН України, НТШ. — К. : Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2005. — Режим доступу: <https://esu.com.ua/article-33677>

2001-2025 © Ця енциклопедична стаття захищена авторським правом згідно з чинним законодавством України (докладніше).