

Дискусии

МОРФОБЛЕМИ

Димитър Пърличев¹

Авторът продължава критичния си анализ на основните понятия в геоморфологията, предлагайки нова класификационна единица – морфоблеми. Те представляват кратерите върху земната повърхност от метеоритните бомбардировки. Този тип „форми на релефа“ („морфоструктури“ според автора) не са намерили досега място в най-известните и употребявани класификации на земния релеф поради неутралното и неточно название „астроблеми“. Очаква названието „структурна геоморфология“ да бъде заменено от синонима ѝ „морфотектоника“. Възразява срещу изискването всяко понятие в геоморфологията да остане в първичния си вид, за да се осигури „естествения подбор“ на понятията в нея като гаранция за развитието ѝ. Илюстрира някои предимства на генетичната класификация на морфоструктурите.

Ключови думи: релеф, морфоструктури, морфотектури, морфоскулптури, морфолити, морфоблеми.

MORPHOBLEMES

Dimitar Parlichev

Abstract. The author continues his critical analysis of the key concepts in geomorphology, offering a new classification unit – morphoblemes. They represent the craters on the Earth’s surface from meteorite bombardment. This type of “forms of relief” (“morphostructures” according to the author) have not yet found their place in the most famous and used classifications of land relief due to the neutral and inaccurate name “astroblemes”. The author expects the name “structural geomorphology” to be replaced by its synonym “morphotectonics”; objects to the requirement that any concept in geomorphology remains in its primary form to provide “natural selection” of the concepts as a guarantee for its evolution; illustrates some advantages of genetic classification of morphological structure.

Keywords: relief, morphostructures, morphotectures, morphosculptures, morpholithes, morphoblemes.

¹ Институт по океанология – БАН – Варна, dparlichev@gmail.com

В статиите си „Морфотектури, морфоскулптури и морфолити“ (Пърличев, 1989) и „Морфоструктури“ (Пърличев, 1992) авторът излага схващанията си за основните класификационни единици на земния релеф чрез съществена корекция на тези, предложени от Герасимов (1946), променяйки обема и съдържанието на обозначаващите ги понятия. Основното понятие на геоморфологията – „релеф“, е наследено от морфологията (морфография и морфометрия) – най-старият и вече уведен раздел на геоморфологията, в който би трябвало да си остане като такова, и да бъде заменено от съответстващото му, всеобхватно по обем понятие „морфоструктура“, отнасящо се към ранга на категориите в геоморфологията, за което са дадени необходимите обяснения (Пърличев, 1992).

Извън класификацията обаче остават сравнително рядко срещаните форми на земния релеф, които се дължат на въздействието на космическия фактор върху него, в частност на метеоритните бомбардировки на земната повърхнина, оставящи следите си върху нея в течение на цялата геологическа история на Земята. Това са т.нар. „астроблеми“ (термин, предложен от Р. Дитц през 1963 г., в превод от гръцки „*άστρον*“ – звезден, и „*βλήμα*“ – рана). Шукин (1980) дава следното определение: „Астроблема – кръгло, затворено понижение на земната повърхност, понякога заобиколено от кръгов вал; древен метеоритен кратер. Характеризира се със силна раздробеност и особен метаморфизъм на основната скала в дъното на кратера, често погребано под голямо количество по-млади седименти“. Астроблемите са с различна ширина (от метри до стотици километри) и дълбочина (от метри до стотици метри), оставени от по-големите метеорити, достигащи до земната повърхност.

Различията между двата основни типа астроблеми – ударни и взривни, са добре изяснени в книгата на Кац и др. (1989), но не са предмет на настоящата статия. Важен в случая е основният извод, който може да се направи от изнесената в посочения труд информация за астроблемите, относно отношението форма–съдържание. А именно, че и при тях, както и при всички останали морфоструктури (Пърличев, 1992), се потвърждава пълното съответствие, т.е. конформност между формата на релефа, от една страна, и съпътстващите я промени в геоложкия субстрат, който я изгражда, от друга, установено от Худяков (1985). С други думи, на специфичния морфоложки облик отговаря също толкова специфичен геоложки субстрат, резултат от специфичния морфогенетичен процес – огромната температура и налягане, предизвикани от мигновените ударни деформации на скалната земна повърхност от метеоритните тела. Това съотношение е добре илюстрирано на няколко фигури в книгата на Кац и др. (1989) чрез схематични напречни разрези на различни по размери астроблеми. От тях става пределно ясно, че на специфичната форма на релефа (кръгова негативна форма) отговаря сингенетична на нея геоложка структура със специфичен веществен състав и строеж, включена между формата на релефа отгоре и точковия пунктир, ограничаващ отдолу променения геоложки субстрат. Самият пунктир маркира тясната преходна зона от променения към непроменения скален състав и строеж и лесно се установява чрез геофизични методи и сондажи.

Именно за този тип геоложки структури, които Дитц нарича астроблеми, в настоящия материал авторът предлага по-точното (защото отстранява погрешната асоциация със звездите и ги свързва с релефа) геоморфолошко название

морфоблеми („рани в/на релефа“), разглеждайки ги като морфоструктури, т.е. съотношението форма–съдържание и при тях се явява основен класификационен признак. Това е четвъртият тип морфоструктури, наред с обособените вече три – морфотектури, морфоскулптури и морфолити (Пърличев, 1989).

Интересно е да се знае към коя от основните класификационни единици на релефа другите автори отнасят астроблемите. Странно, но в известната на автора литература указания по този въпрос липсват. Например Мысливец (1998) ги разглежда, без да ги причислява към нито един член от класификацията на Герасимов (1946) – геотектури, морфоструктури и морфоскулптури. В книгата за кръговите структури авторите ѝ (Кац и др., 1989) в нито един случай не ги наричат морфоструктури (в общоприетия смисъл на това понятие – като тектонски обусловени, т.е. ендеогенни форми на релефа). По същите причини те не ги отнасят и към морфоскулптурите, които пък се дължат на екзогенните процеси в хидро-атмо-крио-биосферата, действащи върху земната повърхнина и захранвани от слънчевата енергия. В терминологичния справочник на Уфимцев и др. (1979) астроблемите се споменават като метеоритни кратери сред дългата поредица от земни кратери, но не и като морфоструктури. Описвайки ги накратко, Щукин (1980) също не взема отношение към тяхната класификационна принадлежност. Най-странното е, че и самият Герасимов не ги е удостоил с дължимото внимание. Това донякъде е обяснимо с факта, че генетично те нямат нищо общо с основните единици на неговата класификация, защото са образувания, причинени от извънземен фактор.

По същата, а и по други причини, те липсваха и в класификацията на автора на настоящата статия. Независимо от това, поради специфичния фактор и морфогенетичен процес според него те се вписват отлично в категорията на морфоструктурите, защото отговарят на изискването да имат съответната специфична форма и съдържание и под названието морфоблеми намират своето естествено място в класификацията му като четвърта морфоструктурна класификационна единица.

Понятието „релеф“ е основно в морфологията, но продължава да се употребява като такова и в геоморфологията, което затруднява разработването на теоретичните ѝ въпроси (Пърличев, 1994). В геоморфологията то следва да продължи да фигурира, но като съставно на понятието морфоструктура – обемно-плоско геоложко тяло, включващо два сингенетични компонента – релефа и генетично свързания с него геоложки субстрат. Или по-точно казано: *„Морфоструктура – обемно-плоско, геолого-геоморфоложко образувание, възникнало в резултат на взаимодействието на земната кора с атмо-хидро-крио-биосферата или с Космоса, между чиято съвременна повърхнина и определен участък от земната кора съществуват най-тесни пространствени, генетични, възрастови, структурни и функционални връзки и отношения, които обуславят неговата относителна еднородност, цялостност и автономност“* (допълнение по Пърличев, 1992). Заслужава да се отбележи, че в това определение не е посочен водещ фактор, докато при съставните му морфотектури водещ е ендеогенният, при морфоскулптурите и морфолитите – екзогенният, а при морфоблемите – космическият фактор. Именно това позволява на понятието морфоструктура да заема обединяващата роля на категория по отношение на въпросните четири по-нискоразрядни понятия.

Ако в перспектива бъде възприет **предложеният обем и съдържание** на понятието морфоструктура, ще се наложи от само себе си отпадането на названието структурна геоморфология, тъй като цялата съвременна геоморфология според автора е по същество структурна, т.е. геоморфологията е наука за морфоструктурите, а не за формите на релефа. Тогава понятието структурна геоморфология ще бъде заменено от синонима ѝ морфотектоника, чийто обект на изследване са морфотектурите (Пърличев, 1989). А това би сложило сложи край и на дискусията около понятието морфоструктура, продължила от появата му до наши дни.

Като се взаимстват **понятията** от класификацията на Герасимов, но се адаптират обемът и съдържанието към съответните термини, тук съзнателно се нарушава едно неписано изискване – всяко понятие да се запазва във вида, предложен от автора му. Това условие обаче възпрепятства „естествения подбор“ и прецизирането на понятията в геоморфологията, т.е. усъвършенстването на нейния познавателен инструментариум, което води до натоварването ѝ с излишни, често употребявани само от авторите им понятия. Поради това се получават твърде големи различия в тълкуването им. Термините **обаче** трябва да отговарят на съответстващото им съдържание и обем, което улеснява логическите операции и комуникациите при търсене на общи решения. В геоморфологията се получи терминологичен хаос от хилядите нови понятия, нахлули в нея през втората половина на XX в. Това също допринесе за неуспеха на геоморфолозите (предимно от страните на бившия СССР) в опита им за създаване на общата теория на геоморфологията (въпреки прогнозите, че тя е въпрос на близкото бъдеще – Пърличев, 1994). Този неуспех се потвърждава и от съпоставянето на две съобщения на два геоморфоложки семинара в Иркутск, посветени на теоретичните проблеми на геоморфологията, с времеви интервал от 13 години (Вапцаров, Мишев, 1989) и (Караваев, Лебедева, Сковитина, 2011).

Освен всичко друго заслужават внимание и някои удобства, които създава предложената класификация при нейната употреба. Например, наскоро образуван метеоритен кратер ще наречем разбира се морфоблема. Ако той е вече запълнен донякъде или изцяло от по-млади от него наноси (морфолити), логично е да се наименова блемо-лит. Ако пък поради общо издигане на района по регресивен път или по разлом е отводняван вече от река, вкопала долината си в него, тази усложнена морфоблема би могла да се нарече **блемо-лито-скулптура** или блемо-лито-текто-скулптура и т.н. Това подреждане е в зависимост от последователността на дооформилите морфоблемата процеси или по относителното им участие в довеждането ѝ до съвременния облик по отношение на една първична повърхнина. По-същественото е, че названието ще бъде научно издържано, тъй като ще бъде резултат от щателни, включително теренни изследвания. Същевременно то акцентира на количествената оценка на различните фактори и на балансовия метод в морфогенетичния процес. А базиращата се на генетичната класификация на морфоструктурите легенда на общата геоморфоложка карта (представяща едновременно морфологията, геоложкия строеж, възрастта, генезиса и динамиката на различните морфоструктури върху нея), ще гарантира по-високата научна и практическа стойност на геоморфоложкото картиране и райониране.

ЛИТЕРАТУРА

- Вапцаров, И., К. Мишев.** (1989) Съвременни тенденции в развитието на теоретичните основи на съветската геоморфология. – Проблеми на географията, кн. 3, Изд. БАН, С., с. 13-21./Vapsarov I., K. Mishev. (1989) Modern trends in the development of the soviet geomorphology. *Problems of Geography*, кн. 3, Изд. BAN, Sofia, pp.13-21. (Bg)
- Герасимов, И.П.** (1946) Опыт геоморфологической интерпретации общей схемы геологического строения СССР. Проблемы физической географии, Москва, Изд. АН СССР, вып. 12./Gerasimov I. P. (1946) An attempt for geomorphological interpretation of the general scheme of the geological structure of the USSR. *Problemi fizicheskoi geografii*, Moskva, Izd. AN SSSR, N 12. (Ru)
- Караваяев, В.А., Е.В. Лебедева, Т.М. Сквитина.** (2011) Иркутский геоморфологический семинар 2010. Теория геоморфологии и ее приложение в региональных и глобальных исследованиях. – Геоморфология, кн. 1, 110-112./ Karavaev, V.A., E.V. Lebedeva, T.M. Skovitina. (2011) Irkutskii geomorfologicheskii seminar 2010. The theory of the geomorphology and its application in the regional and global research. *Geomorfologia*, кн. 1, pp. 110-112. (Ru)
- Кац, Я.Г. и др.** (1989) Колцевые структуры Земли: миф или реальность. М., „Наука“, 187 с./ Kats, Ia. G. et al. (1989) The circular structures of the Earth: myth or reality. Moskva, „Nauka“, 187 p. (Ru)
- Мысливец, В.И.** (1998) Геотектуры или планетарные морфоструктуры – к проблеме генезиса крупнейших форм земной поверхности. Генезис рельефа. Новосибирск, „Наука“, с. 112-116./ Mislivets, V.I. (1998) Geotectures or planetary morphostructures – towards the problem of the genesis of the lardges forms on the Earth’s surface. Genezis reliefa. Novosibirsk, „Nauka“, pp. 112-116. (Ru)
- Пърличев, Д.** (1989) Морфотектуры, морфоскульптуры и морфолити. – Океанология, кн. 18, с. 95-103. / Parlichev, D. (1989) Morphotectures, morphosculptures and morpholites. *Okeanologia*, кн. 18, pp. 95- 103. (Bg)
- Пърличев, Д.** (1992) Морфоструктуры. – Проблеми на географията, кн. 2, Изд. БАН, С., с. 20-26. / Parlichev, D., 1992. Morphostructures. *Problems of Geography*, кн. 2, Изд. BAN, Sofia, pp. 20-26. (Bg)
- Пърличев, Д.** (1994) Относно общата теория на геоморфологията. – Проблеми на географията, кн. 4, Изд. БАН, С., с. 88-94. / Parlichev, D. (1994) On the general theory of the geomorphology. *Problems of Geography*, кн. 4, Изд. BAN, Sofia, pp. 88-94. (Bg)
- Уфимцев, Г.Ф., Ф.С. Онухов, Д.А. Тимофеев.** (1979) Терминология структурной геоморфологии и неотектоники. Москва, „Наука“, 256 с. / Ufimtsev, G.F., F.S. Onuhov, D.A. Timofeev. (1979) Terminology of the structural geomorphology and neotectonics. Moskva, „Nauka“, 256 p. (Ru)
- Худяков, Г.И.** (1985) Концепция геолого-геоморфологической конформности – основа морфоструктурных исследований на Дальнем Востоке. Морфоструктурные исследования – теория и практика. Москва, „Наука“, с. 12-18. / Hudiakov, G.I. (1985) A concept for geological and geomorphological conformity – a basis for the morphostructural research in the Far East. Morfostrukturnie issledovania – teoria i praktika. Moskva, „Nauka“, pp. 12-18. (Ru)
- Щукин, И. С.** (1980) Четырехязычный энциклопедический словарь терминов по физической географии. Москва, Изд. „Советская энциклопедия“, 793 с. / Shchukin, I.S. (1980) The quadrilingual encyclopedic dictionary of terms on a physical geofgraphy. Moskva, Izd. „Sovetskaia entsiklopedia“, 793 p. (Ru)