

В.И.Мысливец

*Московский государственный университет, географический факультет, г.Москва*

### **АКТИВНОСТЬ ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ ЮЖНОГО БЕРЕГА КРЫМА И АНТРОПОГЕННЫЙ ФАКТОР**

Геоморфологический анализ показал высокую степень интенсивности геоморфологических процессов. Причиной этого являются: разнонаправленные движения побережья и морского дна и, особенно, тектоническое опускание шельфа; климатические изменения; деятельность человека. Показано влияние антропогенного фактора на природу и роль природных особенностей района в развитии отечественной культуры.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** *геоморфология, неотектоника, побережье, антропогенный фактор, культурная география.*

На участке Южного берега Крыма западнее горы Кошка длиной чуть более 25 км и шириной первые километры очень высока активность геоморфологических процессов. Настоящая статья посвящена анализу причин этого явления, а также некоторым аспектам взаимоотношений природы и человека в изученном районе побережья.

Морфологически макросклон Южного берега состоит из пологой нижней и почти отвесной верхней (Байдари-Кастропольская стена) частей, соответствующих разному литологическому составу слагающих пород [1]. Нижняя часть сложена таврической серией – терригенным флишем верхнего триаса — нижней юры, а также флишем и вулканитами средней юры (Южнобережный антиклинорий). Флишевые отложения образуют несколько вытянутых субширотных антиклинальных складок, в ядрах которых выходят породы таврической серии, а на крыльях – у основания обрывов и вдоль берега – среднеюрские образования. С востока на запад это Ялтинская (протягивающаяся до с.Оползневого), Кастропольская, Форосская и Ласпинская антиклинали. Вулканиты представлены интрузивами разных размеров основного и среднего состава, потоками спилито-кератофировых лав, туфобрекчиями и вулканогенно-осадочными породами. Все эти образования, вероятно, ещё в конце среднеюрского времени были разбиты разломами на блоки, испытавшие поднятия и опускания. В ходе дальнейшего развития, видимо, произошла существенная инверсия рельефа: некоторые поднятые блоки вулканитов были уничтожены денудацией, а опущенные, например, в районе хребта Ай-Юри и мыса Ифигении, сохранились и находятся на одном гипсометрическом уровне с флишем таврической серии. Вероятнее всего, это то же инверсионное развитие, которое имело место после образования массандровской свиты [1]. Избирательная денудация новейшего времени привела к тому, что вулканиты слагают возвышенности; некоторые из них – хребет Ай-Юри, массив Ифигения, хребет Хыр-Пиляки – ориентированы по нормали к берегу. Вероятно, проявились и движения неотектонического характера, контролируемые экзогенные процессы; так, к ограничи-

вающим блокам приурочены эрозионные и оползневые формы.

Верхняя часть макросклона сложена массивными известняками верхней юры (Яйлинский синклиорий). В ходе новейшего развития практически отвесный уступ отступал параллельно себе; таким образом, нижняя наклонная часть склона генетически представляет собой педимент [2]. Вероятно, он начал формироваться с началом субаэрального этапа. Выходившие из-под уровня моря карбонатные породы верхней юры представляли собой линзовидные тела и к югу выклинивались, а подстилающая их флишевая толща легко сначала абрадировалась, затем по мере поднятия территории и она, и перекрывающие ее известняки подвергались денудации. Обломки известняков смещались к берегу, оказывались в море и сейчас крупные глыбы частично защищают берег от абразии. Самые крупные фрагменты, массивы-отторженцы, образуют возвышенности: горы Кошка, Биюк-Исар, массив Красной скалы, увенчанный церковью Воскресения над Форосом.

Механизмы и стадии разрушения уступа можно наблюдать непосредственно. Так, обрыв горы Кильсе-Бурун подвержен поверхностному карстовому растворению с образованием характерной расчлененной каррами поверхности. Рядом видны крупные диаклазы; тектонические трещины ориентированы как в диагональных направлениях, так и субширотно, параллельно бровке обрыва [3]. Это способствует отступанию уступа. Классическим примером будущего отторженца может служить часть (иногда ее называют гора Форос) горы Челеби-Яурн-Бели над Форосом, отделенная от известняков Яйлы глубокой трещиной и сместившаяся ниже них на 20 м. Следующую стадию разрушения демонстрирует расположенная западнее скала Парус, полностью потерявшая связь с материнскими породами. Повсеместно в зоне уступа развиты обвально-осыпные процессы.

Вообще грандиозные обвалы для Крымских гор довольно обычны. Таковы описанный П.С.Палласом обвал горы Бойка; Демерджинский обвал 1894 г.; летом 1881 г. у с.Коккозы обвалился массив длиной 3 км и шириной 1 км; на нашей территории один из самых грандиозных обвалов отмечен в 30-х гг. XIX в. в районе Ласпи [4]. Из недавно происшедших надо отметить обвал в районе м.Айя в 1997 г. и обвал 2005 г. над карьером у с.Оползневое [5].

К зонам дробления приурочены понижения Яйлы – перевалы: Кебит-Богаз, Шайтан-Мердвень (Чертова лестница) и особенно хорошо выраженный Байдарский перевал, где к понижению добавляются смещенный массив Красной скалы, отсевавший блок горы Челеби-Яурн-Бели с обвально-осыпными образованиями, крупная эрозионная форма на восточной окраине поселка Форос и продолжающий ее эрозионно-оползневой амфитеатр.

По флишевым породам смещаются многочисленные оползни; наиболее крупные образуют оползневые системы в районе Батилиман – Ласпи, у мыса Сарыч, санатория Тессели, Байдарского перевала, поселков Бекетово и Жуковка (знаменитый Кучук-Койский оползень), оползень Черного бугра и другие [5]. Длина их достигает 2 км, ширина нескольких сотен м. Оползни разновозрастные; наряду с современными есть и древние (плиоцен-средне-четвертичные, позднечетвертичные). Оползни районов Тессели, Черного бугра и другие состоят из оползневых тел нескольких поколений. Верхняя смещенная толща мощностью 5 – 10 м лежит на нижней, достигающей 30 –

40 м и нередко имеющей сложное строение. Плоскость скольжения большинства оползней лежит ниже уровня моря. Как правило, они тесно связаны с эрозионными формами – как древними, так и современными. По происхождению выделяются оползни естественные и техногенные. Длительные наблюдения показывают связь активизации оползневых процессов с общей увлажненностью территории [5].

Многочисленны эрозионные формы – обычно глубокие, до 35 – 40 м, овраги, как правило, лишенные водотоков. Густота эрозионной сети превышает 6 км на квадратный километр. Темпы плоскостного смыва в районе Кастрополя достигают 1,6 – 1,7 мм/год, а в районе Тессели до 5 мм/год. Глубинная эрозия составляет до 5,5 см/год; за один ливень овраг может врезаться в таврические сланцы на 2,2 м [5]. В результате для этого района характерно интенсивное вторичное расчленение.

Своеобразны очертания береговой линии: она имеет фестончатый характер, причем выходящие к берегу вулканиты, устойчивые к абразии, не выступают в море – например, в районе хребта Ай-Юри или массива Ифигении. Мысы же образованы языками оползневых тел, в естественных условиях защищаемых от абразии лишь содержащимися в них глыбами известняков. Бурением под этими телами обнаружены фаунистически охарактеризованные древние прибрежные отложения: в Алупке и Мисхоре на глубинах 20 – 40 м [6], у поселка Понизовка на глубине 34 – 37 м, западнее, в районе санатория Меллас, на отметках 22 – 23 м ниже современного уровня моря. Определения фаунистических остатков показали карангатский возраст этих отложений; в районе Мелласа бурение вскрыло и залегающие ниже древнеэвксинские осадки на глубинах около 45 м [7].

Значение этих данных двойное. Во-первых, они позволяют установить возраст оползней – валдайский, а более древней генерации – предкарангатский (узунларский). Плоскость скольжения этих оползней находится значительно ниже уровня моря. Во-вторых, столь низкие отметки залегания прибрежных карангатских отложений, для которых на кавказском побережье характерны высоты 10 – 20 м, говорят об опусканиях берега и шельфа. О том же свидетельствует его морфология: шельф у Южного берега имеет приглубый характер; 50 м изобата располагается в нескольких сотнях метров от берега, а для центральной части шельфа типичны глубины 60 – 80 м. (Для сравнения: абразионный (точнее, выработанный) шельф в районе Новороссийска полого опускается от берега, а изобата 50 м расположена в средней части шельфа). В сочетании с поднятием гор, величину которого М.В.Муратов [1] оценивает в 1000 м за последние 1 – 2 млн. лет, для прибрежной полосы это означает разнонаправленные тектонические движения и увеличение уклонов со временем. Наклонный характер поверхности подчеркивают гребень хребта Ай-Юри и гряда-останец флишевых отложений выше массива Ифигения. Такие особенности тектонических движений способствуют интенсивному проявлению экзогенных процессов, о чем свидетельствуют приведенные выше данные. Вероятно, по этой причине в изученном районе нет признаков морских террас.

Климат района субтропический, с жарким летом и мягкой зимой. Осадков в среднем выпадает 350 – 450 мм, в основном зимой, но крайне нерав-

номерно по годам. Малое количество осадков препятствует образованию дернины на склонах и способствует развитию эрозии. Теплый для этих широт климат обусловлен барьером Крымских гор, переваливая который воздушные массы освобождаются от влаги и нагреваются как сухой воздух — сильнее, чем первоначальный влажный. Тепловая инерция моря определяет теплую осень и прохладную, туманную погоду весной. Общий наклон поверхности к югу увеличивает угол падения солнечных лучей; он соответствует широтам 30 – 35°. В XVIII в., как можно судить по заметкам путешествовавшего здесь П.С.Палласа, климат был более влажный – распространены были источники, ручьи, работали небольшие водяные мельницы [8]. Представляется логичным связать эти условия с природной обстановкой конца Малого ледникового периода, а последующее иссушение имело не только естественные, но и антропогенные причины – прежде всего, сведение лесов. Однако наиболее влажные условия, видимо, были характерны для валдайского времени, когда сместились наиболее крупные оползневые тела, образовавшие выступы береговой линии (мысы Николая, Чехова, Гусиный, Корнилова, Троицы).

Соседство моря и гористой суши обуславливает черты не только бризовой, но и горно-долинной циркуляции; на ветер со стороны гор оказывает влияние характер расчленения поверхности: по ложбинам стекает прохладный воздух, а на водоразделах температуры выше. Зимой отмечаются явления типа боры.

На атмосферные процессы, видимо, влияет топография морского дна. Так, вдоль края шельфа весьма обычна гряда облаков; скорее всего, это проявление особенностей поведения Основного черноморского течения, идущего с востока и связывающего благодаря передаче тепла рельеф дна с местной циркуляцией атмосферы. Возможны также процессы дегазации недр вдоль ослабленной зоны, к которой приурочен край шельфа. Мезомасштабные вихри, сопровождающие течение, в штилевую погоду подчеркиваются полосами гладкой воды (сликами) и хорошо видны с берега.

Господствующая растительная ассоциация – шибляк из дуба пушистого и можжевельника древовидного; встречаются фисташка туполистная и – обычно на скальных грунтах – единственный вечнозеленый листовенный естественный реликт, земляничник мелкоплодный. Распространены также держидерево, иглица, ладанник, кизил, можжевельник колючий [9]. На местах старых селений встречается тутовое дерево, а места исчезнувших усадеб XIX в., как правило, отмечены кипарисами (иногда в форме «кипарисовых залов» – деревьев, растущих по окружности). Очень богатая растительность характерна для парков, представляющих собой особую категорию культурных ландшафтов; парки Западного Южнобережья заслуживают специального разговора.

Как известно, шибляк – вторичная ассоциация, возникающая на месте первичной растительности после ее уничтожения в результате порубок, пожаров, выпаса скота. Первичной ассоциацией в рассматриваемом районе, видимо, был лес в основном из крупноствольных дубов и древовидных можжевельников с примесью сосны, фисташки туполистной и некоторых других видов. Поэтому разведением садов и парков, лесонасаждением человек частично возмещает нанесенный природе ущерб.

Обводненность территории сильно уменьшилась после вырубki лесов на плоскогорье Яйлы и прилегающих склонах, принявшей к началу XX в. откровенно хищнический характер. В районе Чертовой лестницы бревна сбрасывались по специально устроенному желобу вниз к подножию обрыва. По данным [4], хвойные леса на ласпинских склонах активно вырубали до 50-х гг. XIX в. На Байдарской яйле интенсивно вырубались леса имения графа Мордвинова и его наследников: в 1911 г. их площадь составляла чуть более 13 процентов от площади 1893 г. В 30-х гг. XX в. от м.Айя до Мухалатки насчитывалось 62 источника, от Кастрополя до Симеиза – 220; большинство из них уже тогда было весьма скудным, а сейчас исчезли и они [4]. В конце XIX в. в имении Комперия, около м.Сарыч, был устроен фонтан из пяти струй, во что сейчас верится с трудом. Современным лесам большой ущерб наносят поджоги.

В средние века большинство населенных пунктов уже существовало: Форос и Кикенеиз упоминаются в генуэзских документах XIV в.; Ласпи, Мшатка, Мухалатка, Кучук-Кой, Лимены, Кацивели и другие. Жителями их были частично греки, частично южнобережные татары – принявшие ислам потомки разных народов античного и раннесредневекового времени, по внешнему облику сильно отличавшиеся от основной массы крымских татар [8]. Основным занятием сельского населения было скотоводство, садоводство, рыболовство. Окрестности Мшатки и Мухалатки были заняты виноградниками; в Кикенеизе и Лименах выращивали абрикосы, черешню, грецкий орех, фундук и другие фрукты. Данные топонимики позволяют предположить в районе селения Лимены разведение льна [4].

Во второй половине I тыс. н.э. здесь располагалась византийская фема Климатов и находилась Готская епархия. В позднем средневековье территория входила в состав генуэзского Капитанства Готия; опорным пунктом генуэзцев в этой части Южного берега был Симеиз. Возможно, какую-то роль – таможни на границе с княжеством Феодоро или пункта сбора налогов – играл Форос.

В XV – XVIII вв. территория входила во владения турецкого султана в Крыму и была частью Балаклавского кадылыка. Места были довольно густо заселены; так, по переписи 1520 г. в Форосе проживали 50 мусульманских и 21 христианская семья. При этом надо иметь в виду, что в состав одной семьи «с чадами и домочадцами» могло входить по 20 и более человек. В 1778 г. из Крыма было выведено около 40 тыс. христиан (например, из селения Ласпи – 128 человек). В результате в 1787 г. в Форосе проживало 75 человек (не семей!) мусульман, в Мшатке – 57, Мухалатке – 64, Кучук-Кое – 76, Кикенеизе – 210, Лименах – 125 человек. Таким образом, в конце XVIII в. к западу от горы Кошка проживало чуть более 600 человек. В 1864 г. в Форосе, Мшатке, Мухалатке, Кучук-Кое, Кикенеизе и Лименах насчитывалось около 550 жителей [4]. Оставшиеся крестьяне со временем распродавали свои земли и уезжали; так, в начале XX в. эмигрировали в Турцию последние жители деревни Мшатка. Вероятно, в принятии решения об эмиграции и выборе места для нее свою роль играло то обстоятельство, что Южнобережье с конца XV в. было частью Турецкой империи (а не Крымского ханства). Напрашивается аналогия с абхазским «махаджирством». Учитывая слабую доступность и малую заселенность территории, на-

до признать, что к началу XX в. это был довольно захолустный уголок Крыма. В 1912 г. население увеличилось: Лимены, Кикенеиз, Кучук-Кой и Мухалатка насчитывали 1590 жителей; в 1932 г. только в Кикенеизе насчитывалось 670 человек, в Лименах – 300 [4].

Значительные колебания численности населения вызывали изменения антропогенной нагрузки на ландшафты.

После вхождения Крыма в состав России, в XIX в., здесь стали появляться дворянские имения: Комперия рядом с мысом Сарыч, Тессели, Мшатка, Ай-Юри, Меллас, Мухалатка, Оливы, Мердвень, Кучук-Кой, Верхний, Средний и Нижний Кастрополь, Понизовка, Лимнеиз и другие. Некоторые из них были названы по имени владельцев (Олив, Понизовская), часть сохранила имена соседних деревень, а названия других отражают античные реминисценции владельцев.

На наиболее крупных возвышенностях в древности и средневековье размещались укрепления (наиболее крупное — в нижней части горы Кошка, в верхней части сохранился таврский могильник с каменными ящиками; на скале Биок-Исар; на горе Ильяс-Кая; Исар-Кая у перевала Шайтан-Мердвень, или Чертова лестница, и в других местах). Через упомянутый перевал шла в древности дорога на Южный берег [10 – 12]. В 1848 г. была построена дорога Севастополь – Ялта через Байдарский перевал. Почти до деревни Мухалатка она проходит вдоль основания Байдаро-Кастропольской стены, что не вызывает подрезки склона и активизации оползней. Позднее инженером С.И.Руденко была выстроена чрезвычайно извилистая (серпантин), но почти не страдавшая от оползней дорога от церкви Воскресения к пос.Форос, ныне полностью заброшенная. Когда в 70-х гг. XX в. построили Южнобережное шоссе, дорожными выемками были подрезаны многочисленные оползни, борьба с которыми ведется и по сей день. Характерно, что новое шоссе пересекает горы через Ласпинский перевал, расположенный еще западнее, чем Байдарский. С востока на запад намечается некоторая последовательность: в древности Яйлу пересекали через Шайтан-Мердвень, в XIX в. – через Байдарские ворота, а ныне используют понижение гор в районе бухты Ласпи.

Наиболее крупные противооползневые работы выполнены у Байдарского перевала, в районе с.Оползневое, ведутся у мыса Сарыч, у восточного склона гребня Ай-Юри. Кстати, вместо того, чтобы практически уничтожить гребень, проделав в нем дорожную выемку, строители пробили сквозной туннель, сохранив этот живописный объект. Другую задачу противодействия экзогенным процессам пришлось решать в районе Ласпинского перевала, где была сооружена противокаменная галерея.

На упомянутых выше крупных валдайских оползневых телах разместились санатории Меллас, Южный, Форос с окружающими парками, рекреационные объекты Ласпи и другие постройки. Строительство новых корпусов санаториев в 70-х гг. потребовало укрепления древних оползней. Были сооружены т. н. гравитационные набережные: привозными глыбами известняка сложены банкетные насыпи, пригрузившие фронтальные части оползневых тел, а поверх них устроены прогулочные эспланады. Местами берег был защищен бунами, а в межбунные пространства засыпан известняковый

щебень, который морские волны быстро окатали, превратив в гальку. Прошедшие десятилетия показали целесообразность подобных мер. Примерно в то же время были террасированы водосборы наиболее крупных эрозионных форм. Ширина террас составляет 2 – 3 м, высота 5 – 6 м. Большинство из них сейчас постепенно зарастает.

Активность геоморфологических процессов в западной части Южного берега Крыма позволяет со всей определенностью высказаться против планов широкого рекреационного освоения этой территории. Любое дополнительное строительство, эксплуатация вновь появляющихся объектов приведут к дополнительной активизации процессов. Поскольку главная причина их интенсивности в характере тектонических движений, любые меры борьбы будут носить временный характер.

В разное время на отдельных участках Южного берега работали творческие люди, вдохновленные уединением и окружающей природой [13 – 15 и мн. др.]. Ученый, акад. В.В.Шулейкин в Кацивели основал Черноморскую гидрофизическую станцию (ныне отделение Морского гидрофизического института НАН Украины) и заложил основы физики моря. Художник А.И.Куинджи создавал пейзажи окрестных мест. Скульптор А.Т.Матвеев, один из последних художников «Серебряного века», создал целый ряд своих работ в Кучук-Кое (ныне Парковое). Инженер-строитель и писатель Н.Г.Гарин-Михайловский руководил в начале XX в. изысканиями трассы железной дороги, которую предполагалось построить вдоль Южного берега. Штаб изыскательской партии располагался в Нижнем Кастрополе. Дорога должна была удовлетворять строгим природоохранным требованиям и быть электрической (!). Н.Г.Гарин-Михайловский за полгода проделал громадную работу [13]. Хотя проект не был реализован, результаты изысканий использовали при прокладке Южнобережного шоссе. На Ласпинском перевале в отвесную скалу вмонтирована мемориальная доска в память о писателе и инженере.

С именем поэта А.К.Толстого связаны страницы истории санатория Меллас [14]. Туда, в имение своего дяди Л.А.Перовского, после окончания Крымской войны приехал на поправку поэт. Перед этим, направляясь на фронт, в Одессе он тяжело заболел тифом; будущая жена С.А.Миллер выходила его, практически спасая от смерти. Сильные душевные переживания – личные и общественные – стали причиной появления «Крымских очерков», цикла из 14 стихотворений, настолько мелодичных, что семь из них были положены на музыку известными композиторами того времени.

Ученый и философ Н.Я.Данилевский прожил последние годы жизни в своем имении Мшатка. Долгое время пользовались вниманием его научные труды природоведческого характера: он – один из основателей географической науки в России, впервые установивший связь Черного и Каспийского морей через Маныч, впервые в мировой науке разработавший принципиальную схему генетической классификации устьев рек, директор Никитского ботанического сада, издал труды по рыболовству, по борьбе с вредителями виноградников и ведению водного хозяйства в Крыму. И.В.Самойлов в монографии «Устья рек», изданной в 1952 г. и, в свою очередь, ставшей классической, называет «классическими» работы Н.Я.Данилевского. В последние годы стали переиздаваться его труды историко-философского ха-

рактера, созданные в Крыму: «Россия и Европа», «Горе победителям»; появились специальные исследования [16], стали привлекать внимание впервые выделенные им культурно-исторические типы – цивилизационное направление анализа исторического процесса, получившее свое развитие гораздо позже, с появлением работ А.Тойнби, Л.Н.Гумилева и других исследователей. Постепенно начинает вырисовываться подлинный масштаб личности Н.Я.Данилевского, далеко опередившего свое время: не случайно в имени Мшатка его навещал Л.Н.Толстой.

До революции в Форосе, а в 30-е гг. в Тессели жил писатель А.М.Горький. Здесь он работал над романом «Жизнь Клима Самгина»; сюда к нему приезжал Ф.И.Шаляпин за помощью в работе над воспоминаниями. Хочется обратить внимание на небольшой рассказ А.М.Горького «Песня», написанный на местном материале. После подробной характеристики форосского парка и окружающего пейзажа следует описание парковых работниц – орловских крестьянок, сопровождающих свою работу унылыми песнями и не обращающих внимания ни на экзотическую растительность, ни на роскошную природу вокруг. Этот поразивший писателя контраст служит поводом для более общих выводов, отражающих одну из главных проблем его творчества – почему человек не умеет ценить такой дар судьбы, как жизнь.

Ученый, живописец, скульптор, инженер, поэт, натуралист и философ, писатель – этот список можно продолжать, но и приведенных имен достаточно, чтобы увидеть отличие этой части Южного берега от Ялты, Гурзуфа или Коктебеля: там – «культурные гнезда», здесь – преимущественно отдельные «вкрапления» драгоценных для нашей культуры имен.

Приведенный материал позволяет сделать определенные выводы. Во-первых, активность геоморфологических процессов Западного Южного берега в первую очередь обусловлена дифференцированными тектоническими движениями побережья и шельфа, климатическими изменениями и влиянием антропогенного фактора. Во-вторых, воздействие человека на природу побережья оказалось весьма существенным, хотя временами и менялось. В-третьих, этот район внес свой, весьма индивидуальный, вклад в историю отечественной культуры.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Геология СССР. Т. VIII. Крым. ч. I. Геологическое описание. – М.: Недра, 1969. – 576 с.
2. *Борисенко Л.С.* Схема геологического развития Южного берега Крыма в антропогене // Геологический журнал. – 1973. – № 5. – С. 123-124.
3. *Борисенко Л.С.* Разрывные нарушения Горного Крыма // Геологический журнал. – 1983. – № 2. – С. 126-129.
4. *Мухин В.В., Кузнецов А.Я.* Крымские горы: возвращение к истокам. – Киев: Стило, 2007. – 256 с.
5. *Рудько Г.И., Ерыш И.Ф.* Оползни и другие геодинамические процессы горноскладчатых областей Украины (Крым, Карпаты). – Киев: Задруга, 2006. – 620 с.
6. *Зенкович В.П.* Берега Черного и Азовского морей. – М.: Географгиз, 1958. – 376 с.



7. *Трашук Н.Н.* Морские плейстоценовые отложения Причерноморья Украинской ССР.– Киев: Наукова думка, 1974.– 152 с.
8. *Паллас П.С.* Наблюдения, сделанные во время путешествия по южным наместничествам Русского государства в 1793 – 1794 годах.– М.: Наука, 1999.– 246 с.
9. *Рубцов Н.И.* Растительный мир Крыма.– Симферополь: Таврия, 1978.– 128 с.
10. *Фирсов Л.В.* Чертова лестница.– Симферополь: Таврия, 1973.– 88 с.
11. *Домбровский О.И.* Средневековые поселения и «исары» крымского южного бережья // Феодальная Таврика.– Киев: Наукова думка, 1974.– С.5-56.
12. *Иванов А.В.* Крепости и замки Южного берега Крыма.– Севастополь: Библекс, 2008.– 288 с.
13. *Неяченко И.И.* Симеиз – Форос.– Симферополь: Таврия, 1986.– 96 с.
14. *Романюта Г.И.* Серебристый Меллас.– Севастополь, 2002.– 256 с.
15. *Романюта Г.И.* Жемчужины западного Южного бережья.– Севастополь, 2003.– 208 с.
16. *Балуев В.П.* Споры о судьбах России.– Тверь.: Булат, 2001.– 196 с.

Материал поступил в редакцию 21.09.2011 г.

**АНОТАЦІЯ.** Геоморфологічний аналіз показав високу міру інтенсивності геоморфологічних процесів. Причиною цього є: різноспрямовані рухи побережжя і морського дна і, особливо, тектонічне опускання шельфу; кліматичні зміни; діяльність людини. Показаний вплив антропогенного чинника на природу і роль природних особливостей району в розвитку вітчизняної культури.

**ABSTRACT.** The geomorphological analysis showed the high degree of geomorphological processes intensity. The reason is the differently directed motions of coast and sea-bottom and, especially, tectonic shelf lowering; climatic changes; human activity. The influence of anthropogenic factor on nature and the role of natural features of district in development of domestic culture is revealed.