

УДК 551.4

**МОРФОЛОГИЯ ДОЛИНЫ РЕКИ МАЛЫЙ САЛГИР
В МОНОКЛИНАЛЬНЫХ СТРУКТУРАХ
ДОЛГОРУКОВСКОГО ГОРНОГО МАССИВА**

Блага Н. Н., Круликовский Д. В.

*Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского, Симферополь, Украина,
E-mail: krulya@mail.ru*

Статья посвящена морфологии долины реки Малый Салгир в пределах Долгоруковского горного массива. Указаны морфометрические и генетические особенности склонов на различных участках исследуемой территории. Выявлены различия во внешнем облике эрозионной формы при изменении направления ее врезания в наклонно залегающие слои горных пород.

Ключевые слова: речная долина, моноклиналильные структуры, морфогенез, асимметрия склонов

ВВЕДЕНИЕ

Речные долины являются важным элементом морфоструктуры Горного Крыма и рассматриваются во многих работах. В большинстве из них проводится анализ террасовых уровней и рельефа Крымских гор в целом [1, 2, 5, 6 и др.].

Вместе с тем, некоторые аспекты речного морфогенеза еще недостаточно выяснены. Один из них касается зависимости морфологии долин от условий их заложения в моноклиналильных структурах Горного Крыма.

Для изучения данного вопроса в качестве объекта исследования был выбран участок долины реки Малый Салгир в пределах Долгоруковского горного массива (рис. 1). В разных частях долины были заложены поперечные геолого-геоморфологические профили, проводилось измерение длины и крутизны склонов, устанавливались генетически однородные поверхности.

Целью работы служило выяснение различий во внешнем облике речной долины при изменении направления ее врезания в наклонно-залегающие слои верхнеюрских пород.

1. ИЗЛОЖЕНИЕ ОСНОВНОГО МАТЕРИАЛА

В пределах Долгоруковского массива находится верхнее звено речной системы Малого Салгира. Его протяженность от склонов г. Коль-Баир до с. Дружное около 4 км. В этой части долина врезана в моноклиналильно залегающие известняки и конгломераты титонского яруса верхней юры, падающие на северо-запад под углом 9–11°. При этом, вниз по течению направление долины меняется с северо-западного на западное. Тем самым наблюдаются неодинаковые структурно-геологические условия речного морфогенеза.

Верховье речной долины находится на абсолютной высоте 775–780 м. В рельефе выражено неглубокое водосборное понижение с крутизной склонов

менее 7° . Ниже по течению долина приобретает морфологически выраженные очертания с заметными в рельефе подошвой и бровкой склонов. Ее глубина возрастает до 6 м, ширина до 50–60 м, а крутизна склонов $10\text{--}11^\circ$.



Рис. 1. Симметричный (а) и асимметричный (б) отрезки долины р. Малый Салгир.

В средней части исследуемой долины ее направление является северо-западным и существенно не изменяется. Постоянным остается и значение крутизны продольного профиля ($4\text{--}6^\circ$). Русло в плане очень полого извилистое, днище узкое.

Направление долины почти совпадает с азимутом падения известняков, что определяет ее симметричность. Крутизна склонов в нижней части колеблется от 28 до 33°, в верхней уменьшается до 24–22°. Различия в уклонах правого и левого склона не превышают 4–5°. В прибровочной части выражена ступенчатость структурно-денудационного генезиса. Длина склонов достигает 140 м, а высота 60–70 м, при этом их различия по данным морфометрическим показателям не превышают 4–10 м. Склоны долины заметно выпуклые, а ее поперечный профиль типичный V-образный.

В нижней части долина постепенно поворачивает на запад и ее направление не совпадает с азимутом падения верхнеюрских пород на 20–40°.

Вследствие этого, заметным становится асимметрия ее морфологического облика. Правый склон на всем протяжении ступенчатый. Местами выражены невысокие (до 1–1,5 м) структурно-денудационные уступы.

В связи с высокой крутизной, превышающей угол естественного откоса, обломочный материал скапливается здесь слабо, а аккумулируется в днище. В средней и верхней части склона высота вертикальных скальных стенок возрастает до 5,0–8,5 м. Склон отчетливо ступенчатый, где характерными формами рельефа являются структурные террасы.

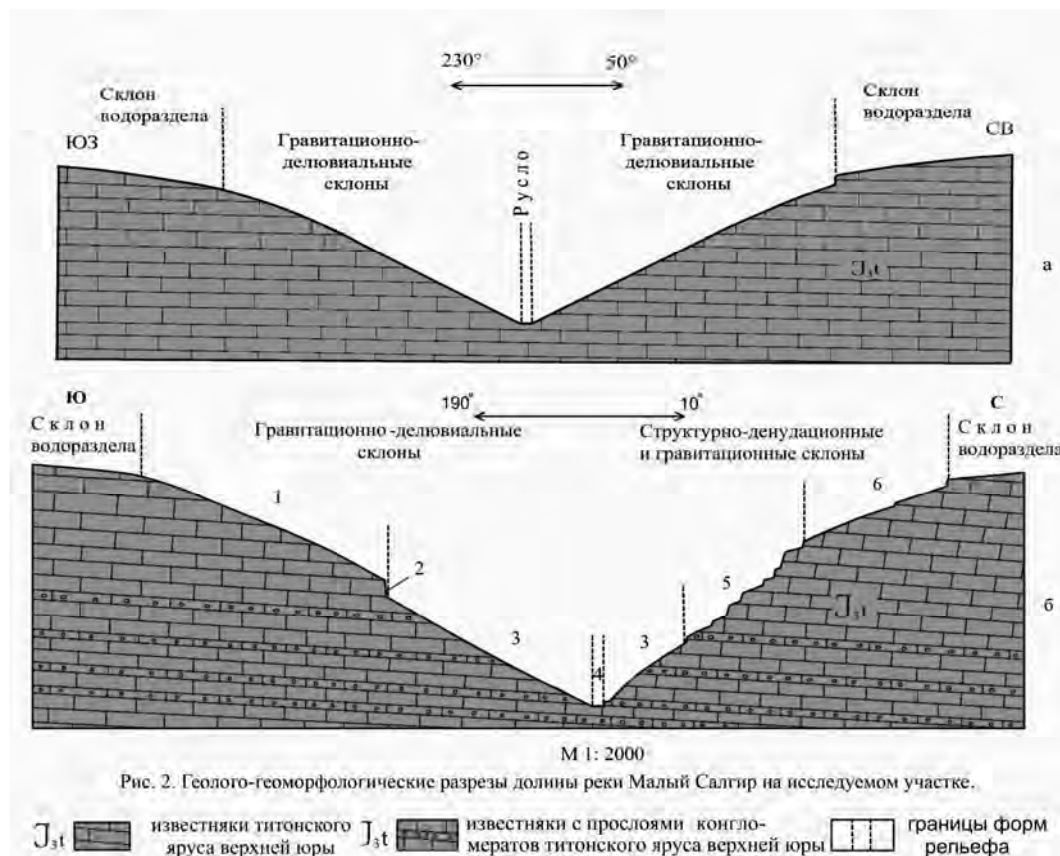
Левый склон эрозионной формы более пологий. Его крутизна в нижней половине составляет 28–31°, а в верхней части уменьшается до 25–20° и к бровке склон постепенно выволаживается до 10°, переходя в водораздельное пространство (рис. 2). В отличие от правого склона структурно-денудационные террасы не характерны и только на одном участке выражен гравитационный уступ высотой 8 м с коррелятными обвально-осыпными отложениями. Вместе с тем, при одинаковом высотном положении бровок, длина левого склона заметно превышает длину правого.

ВЫВОДЫ

Верхняя часть долины, заложенная по направлению падения слоев горных пород на северо-запад, является симметричной. В нижней части изменение направления долины с северо-западного на западное определяет правостороннюю асимметрию эрозионной формы, так как ее тальвег существенно отклоняется от линии падения слоев горных пород. Правый склон более крутой и короткий с преобладанием структурно-денудационных и гравитационных форм, а левый более длинный и пологий с преимущественным развитием делювиальных процессов.

Подобная асимметрия, связанная с развитием речной долины в моноклиналиных структурах, описана также для других горно-скалчатых регионов и является закономерной [3, 4, 7]. Как указывает Ю. Ф. Чемяков, при врезании водотока в направлении поперечном падению слоев происходит «скатывание реки в сторону наклона с образованием крутого подмываемого склона и пологого противоположного» [4, с. 131].

В итоге следует отметить, что морфология долины реки Малый Салгир тесно связана со структурно-геологическими условиями территории, определяющими ее симметрично-асимметричное строение.



Условные обозначения к рис. 2:

1. Склон делювиального сноса, массового медленного смещения обломков
2. Стенки срыва обвалов и камнепадов
3. Коллювиальный, коллювиально-деллювиальный шлейф
4. Русло реки
5. Структурные террасы, стенки срыва обвалов и камнепадов, склоны осыпного сноса
6. Структурно-денудационные уступы и разделяющие их склоны массового медленного смещения обломков, камнепады и осыпи.

Список литературы

1. Бабак В. И. Очерк неотектоники Крыма / В. И. Бабак // Бюлл. МОИП. Отд. геол. Т. 34. – 1959. – С. 51-65.
2. Благоволин Н. С. Некоторые вопросы истории развития рельефа Горного Крыма / Н. С. Благоволин // Строение Черноморской впадины. – М.: Наука, 1966. – С. 59-66.
3. Воскресенский С. С. Динамическая геоморфология. Формирования склонов / С. С. Воскресенский – М.: Изд-во МГУ, 1971. – 229с.
4. Методическое руководство по геоморфологическим исследованиям. – Л.: Недра, 1972. – 384с.

5. Муратов М. В. Террасы Горного Крыма / М. В. Муратов, Н. И. Николаев // Бюлл. МОИП. Отд. геол. Т. 17. – С. 3-16.
6. Рельеф України. Навч. посібн. / [Б.О. Вахрушев та ін.]; За загальн. ред. В.В. Стецюка. – К.: Слово, 2010. – 688с.
7. Щукин И. С. Общая геоморфология. Т.1. / И. С. Щукин – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1960. – 616с.

Блага М. М. Морфологія долини ріки Малий Салгір в моноклінальній структурах Долгоруковського гірського масиву / М. М. Блага, Д. В. Круликовський // Вчені записки Таврійського національного університету ім. В. І. Вернадського. Серія: Географічні науки. – 2012. – Т.25 (64), №4. – С.36-40.

Стаття присвячена морфології долини ріки Малий Салгір в межах Долгоруковського гірського масиву. Вказані морфометричні і генетичні особливості схилів на різних ділянках досліджуваної території. З'ясовані відмінності в зовнішньому вигляді ерозійної форми при зміні напрямку її врізання в похило залігаючі верстви гірських порід

Ключові слова: річкова долина, моноклінальні структури, морфогенез, асиметрія схилів.

Blaga N.N. Morphology of river valley Maliy Salgir in Dogorukovskij monocline massif / N. N. Blaga, D. V. Krulikovskiy // Scientific Notes of Taurida National V.I. Vernadsky University. – Series: Geography Sciences. – 2012. – V.25 (64), No4. – P.36-40.

Article is focuses on the morphology of the Small Salgir valley within Dolgorukovsky massif. In article are indicated the morphometric and genetic features of the slopes in different parts of the study area. Figure out the difference in the appearance of erosion forms in the change of direction of its insertion in the pan-lying layers of rock.

Key words: slope asymmetry, river valley, morphogenesis, monoclinic structure.

Поступила в редакцію 03.12.2012 г.