

УДК 551.4:553.75(282)

В.В. Десятник¹, Ф.В. Зузук²¹аспирант географического факультета

Восточноевропейского национального университета имени Леси Украинки

²д-р геол. наук, профессор, зав. каф. географии

Восточноевропейского национального университета имени Леси Украинки

(Луцк, Украина)

**ОСОБЕННОСТИ МЕЛОВОГО ПАЛЕОРЕЛЬЕФА
МЕЖДУРЕЧЬЯ СТОХОД – ГОРЫНЬ**

Рассмотрены морфологические особенности палеорельефа поверхности меловых отложений междуречья Стоход – Горынь. Впервые разработана региональная картосхема палеорельефа меловых сложенных исследуемой территории. Анализ последнего дает возможность выделить три его гипсометрических уровня: 100–130, 130–150, 15–180 м. Установлено, что границы гипсометрических уровней совпадают с зонами тектонических нарушений. В зонах тектонических разломов и неотектонических нарушений, где гипсометрическая поверхность коренных пород находится на уровне 55–80 м., чаще наблюдаются участки с полностью эродированными меловыми отложениями, вероятно, это вызвано линейной и боковой эрозией водно-гляциальных потоков плейстоценовых оледенений. Имеются локальные выходы на меловую поверхность домезозойских кристаллических пород. Поверхность мела также характеризуется локальными палеопонижениями, сформировавшимися благодаря эрозионным процессам в период континентального режима.

Введение

Исследования палеорельефа меловых отложений междуречья Стоход – Горынь имеют большое научно-теоретическое и практическое значение для познания закономерностей формирования современного рельефа, поскольку карбонатные образования на исследуемой территории присутствуют практически повсеместно. Меловой рельеф имеет косвенное влияние на современный. Основными факторами, сформировавшими современный рельеф Волынского Полесья, были водно-ледниковые потоки и гляциогенные процессы плейстоценовых оледенений. Длительная остановка трансгрессирующих масс льда была вызвана блоковыми поднятиями меловых отложений на юге исследуемого региона. Собственно, задержка трансгрессии вызвала быстрый рост мощности дистальной части ледового покрова, что привело, соответственно, к росту изостатического давления ледяной массы на субстрат, активизацию разломов и формирование своеобразных гляцигенных форм рельефа [2].

Анализ исследований по этой проблеме

Несмотря на повсеместное распространение меловых отложений на Волынском Полесье, существует лишь несколько работ, посвященных исследованию мелового палеорельефа, и эти работы имеют эпизодический характер. Сюда следует отнести исследования И.И. Залесского и П. Гожики [2], которые частично раскрывают влияние плейстоценовых оледенений на трансформацию мелового палеорельефа. Ю.Ф. Векличем [1] были обнаружены локальные впадины в меловом рельефе, интерполированные как карстовые образования. Несколько подробнее проблема рассматривается М.В. Криницкой [3], исследовавшей меловой палеорельеф с целью выявления впадин благоприятных для аккумуляции янтаря. Известны также публикации о палеофлористических и фаунистических особенностях меловых отложений и созданных на их основе стратиграфических схем [4; 5]. Таким образом, осуществление обобщающих работ по реконструкции мелового палеорельефа и выделение на его поверхности основных морфологических особенностей является актуальным.

Формулировка цели и задач статьи

Целью работы является комплексное изучение поверхности мелового палеорельефа территории междуречья Стоход – Горынь. Для этого необходимо:

- 1) осуществить анализ и обобщение соответствующей интерпретации геолого-геофизической информации и материалов исследований верхнемеловых отложений территории междуречья;
- 2) разработать картосхему поверхности мелового палеорельефа междуречья Стоход – Горынь и провести анализ его основных морфологических особенностей;
- 3) выявить особенности взаимосвязи участков эродированного мелового рельефа с зонами тектонических нарушений.

Материал и методы

При написании статьи использовался метод сравнительного анализа и картографического моделирования. Исходным материалом служили результаты геологического бурения междуречья Стоход – Горынь за 1951–2013 гг.

Результаты и их обсуждение

Поверхность мелового палеорельефа (рисунок 1) междуречья Стоход – Горынь отличается сложным строением и незначительным уклоном поверхности (около 6°) с северо-запада на северо-восток. Отложения мелового возраста развиты практически повсеместно, лишь в районе сел Полицы, Степангород и г. Кузнецовск мел местами смыт, здесь на дочетвертичную поверхность выходят домезозойские породы. Последние сформированы базальтами (юго-западная часть территории), габбро и габбродолеритами Владимирецкой интрузии (центрально-восточная часть территории) и другими магматическими или метаморфическими породами, фиксирующимися в домезозойских эрозионных срезках, расположенных прерывистой полосой с юго-запада на северо-восток вдоль Горинской тектонической зоны [3]. Абсолютные отметки меловой поверхности изменяются в достаточно широком диапазоне: от 195–180 м в районе Маневич до 110–95 м в долине р. Припять. Диапазон перепада абсолютных отметок составляет 85–90 м. Исключением являются участки эродированного мелового рельефа с углублениями в палеогидро сетке, в зонах разрывных тектонических нарушений, долинах ледникового выпахивания и водно-ледникового размыва, где гипсометрическая поверхность коренных пород находится на уровне 55–80 м.

Построенная палеогеографическая карта мелового рельефа позволяет выделить три палеогеоморфологических уровня (рисунок 2). Первый уровень мелового рельефа распространен от государственной границы с Беларусью до линии Любешов – Перекалье – Степангород – Дубровица и практически совпадает с границами Полесской седловины (рисунок 3). Абсолютная отметка меловых отложений находится на уровне 100–130 м, и только в зоне линейных разломов прослеживается ряд углублений и котловин, где отметка меловой поверхности опускается до 80–90 м. Вблизи с. Степангород имеются отдельные «окна», где на поверхность выходят домезозойские образования.

Второй уровень мелового палеорельефа отмечается гипсометрическим положением поверхности на уровне 130–150 м. Его южная граница проходит в субширотном направлении от с. Большой Обзыр – пгт. Владимирец – с. Городец. Второй уровень совпадает с Североукраинской горстовой зоной и ограничен с севера и юга широтными и субширотными линейными тектоническими разломами и разрывными нарушениями (рисунок 3). В районе с. Кухотская Воля фиксируется почти двадцать небольших по размерам локальных впадин с абсолютными отметками меловой поверхности на уровне 80–100 м. Они интерпретируются исследователями [1; 3] как карстовые образования, сформировавшиеся в процессе эрозии в период континентального режима.

Также стоит отметить палеозападину вблизи с. Перекалье (рисунок 4), которая тяготеет к I палеогеоморфологическому уровню, где прослеживается самое низкое залегание меловых образований на исследуемой территории, что не превышает 54 м.

В долине Стохода, вблизи сел Большой Обзыр и Рудка Червинская выявлен ряд палеодепрессий, где меловые отложения находятся на уровне 70–80 м или вообще отсутствуют. Палеодепрессии рассекаются тектоническими разломами Стоход-Могилевской зоны.

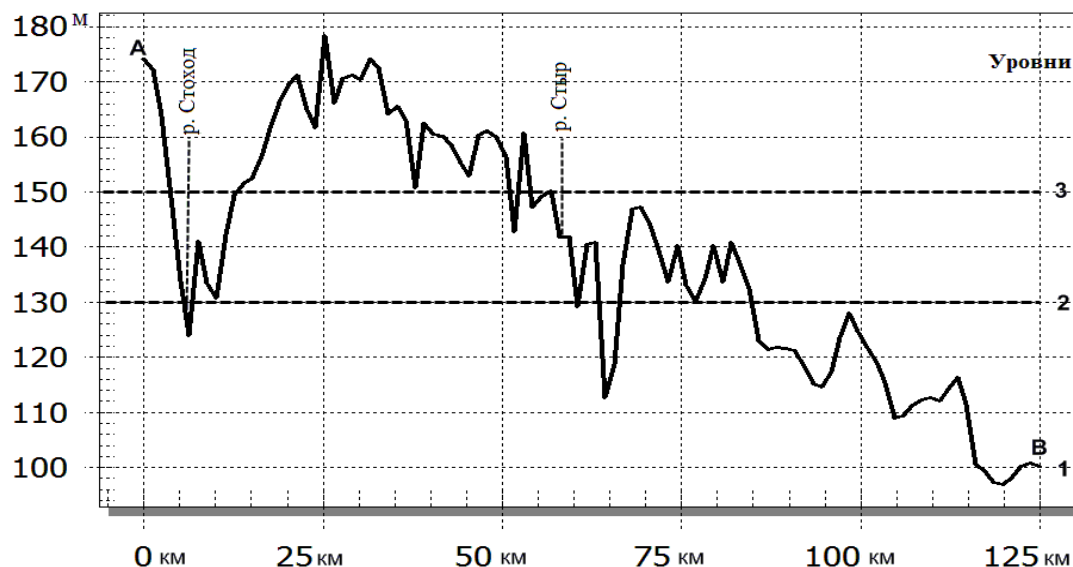


Рисунок 2. – Субмеридиональный гипсометрический профиль АВ (междуречье Стоход – Горынь)

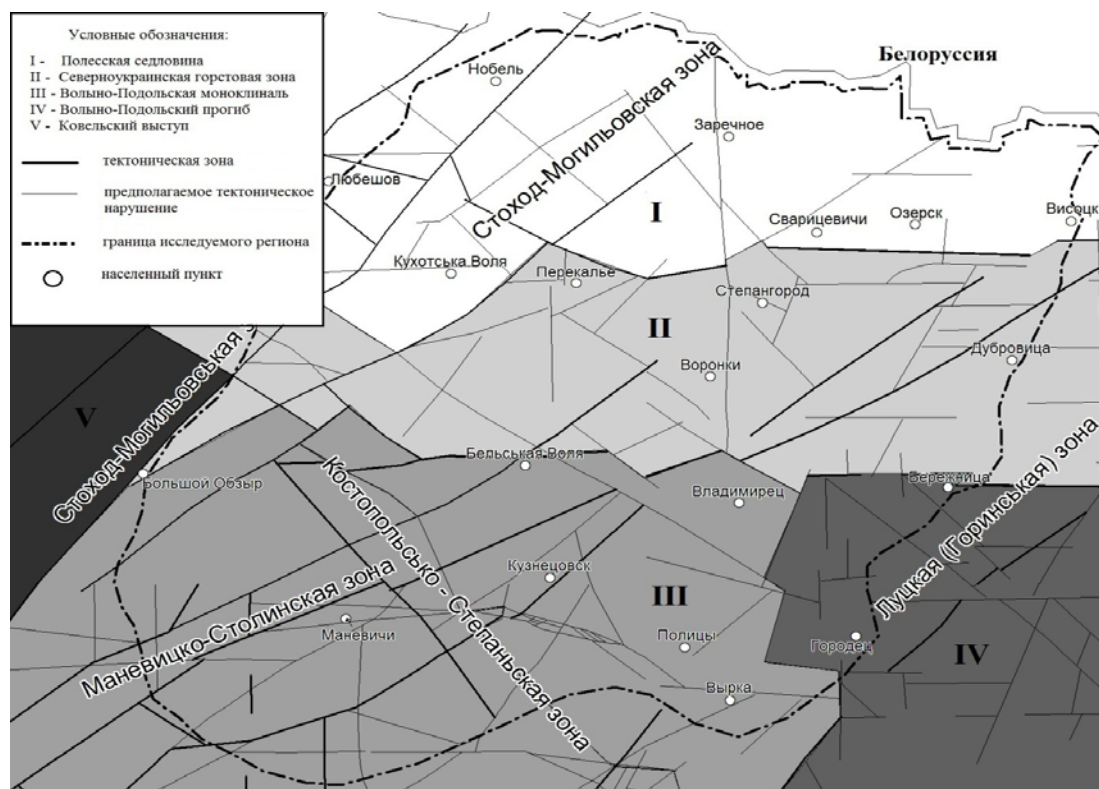
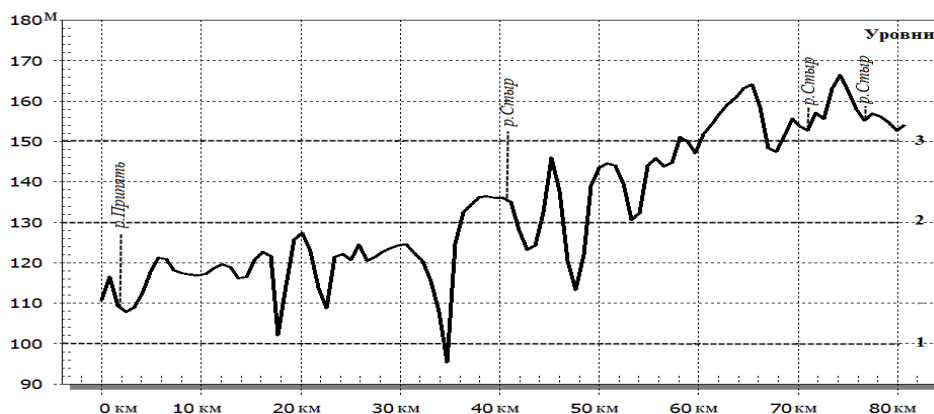


Рисунок 3. – Схема тектонического районирования по С. С. Круглову [6]

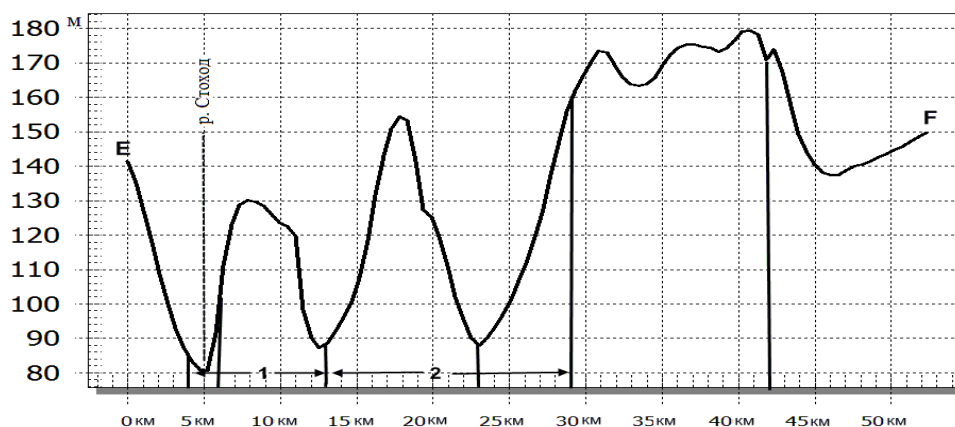


**Рисунок 4. – Гипсометрический профиль CD
в направлении с. Морочное – г. Кузнецовск**

Эродированность меловых отложений может свидетельствовать о возможном влиянии тектонических разломов на формирование переуглублений в меловой поверхности.

Третий палеогеоморфологический уровень пространственно совпадает с Вольно-Подольской моноклиналью. Южная граница исследуемого региона проходит вдоль р. Чапелька, левого притока второго порядка р. Горынь. Именно в этом районе мел практически выходит на дневную поверхность или перекрывается четвертичными отложениями мощностью 1,5–5 м. Абсолютные отметки поверхности меловых отложений определены на уровне 150–180 м. Отличительным признаком третьего уровня является наличие значительного количества зон тектонических разломов, проходящих в субширотном и в субмеридиональном направлениях. Зоны разбивают меловую толщу на отдельные блоки с различным палеорельефом. Линии разломов практически совпадают с крупнейшими переуглублениями.

Северо-западнее пгт. Маневичи прослеживается ряд палеозападин, где уровень меловой поверхности опускается до 80–90 м. Палеозападины рассекают Стоход-Могилевская и Маневицко-Столинская зоны разломов (рисунок 5). Рядом находится палеоподнятия, где уровень поверхности меловых отложений достигает 180–194 м. Вблизи с. Полицы, г. Кузнецовск и пгт. Владимирец имеется значительное количество участков, где отложения мела полностью эродированные. В этом регионе антропогенный покров перекрывает базальтовые образования, тяготеющие к зонам вероятных тектонических нарушений Костопольско-Степанской зоны разломов.



Примечание. – Зоны разломов: 1– Стоход-Могилевская; 2– Маневицко-Столинская

Рисунок 5. – Гипсометрический профиль (EF)

Выводы

1 Карбонатные меловые отложения фиксируются практически повсеместно на исследуемой территории, кроме отдельных глубоко эродированных «окон», и косвенно влияют на современный рельеф.

2 Установлено, что границы палеогеоморфологических уровней мелового рельефа практически совпадают с зонами тектонических нарушений.

3 Результаты палеогеографических исследований морфологических особенностей мелового палеорельефа дают возможность сформировать целостное представление о его особенностях и глубине залегания.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Геоморфологічний, текстурний та палеогеографічний аналіз бурштиноносного регіону [Фондові матеріали УкрДГРІ] / відпов. викон. Ю. М. Веклич. – Київ, 2012. – С. 22.

2. Залеський, І. І. Основні риси плейстоценового рельєфу Волинського Полісся / І. І. Залеський, П. Ф. Гожик // Матеріали XIII укр.-пол. семінару «Гляціал і перигляціал Волинського Полісся», Шацьк, 11–15 верес. 2005 р. – Львів : ВЦ ЛНУ, 2005. – С. 14–38.

3. Криницька, М. В. Вплив характеру поведінки докайнозойської поверхні та карстових процесів на формування покладів бурштину Рівненського Полісся / М. В. Криницька, В. А. Нестеровський // Зб. наук. праць ІГН НАНУ. – 2010. – Вип. 3. – С. 271–275.

4. Пастернак, С. І. Волино-Поділля у Крейдовому періоді / С. І. Пастернак, Ю. М. Сеньковський, В. І. Гаврилишин. – Київ : Наук. думка, 1987. – 258 с.

5. Стратиграфічний кодекс України / відп. ред. П. Ф. Гожик. – 2-е вид. – Київ, 2012. – 66 с.

6. Тектонічна карта України [Карты] / Пояснювальна записка, ч. I. за ред. Д. С. Гурського, С. С. Круглова. – 1 : 1 000 000. – Київ : УкрДГРІ, 2007. – С. 96.

Рукапіс паступіў у рэдакцыю 26.03.2015

Desiatnyk V.V., Zuzuk F.V. Special Features of Cretaceous Paleorelief Interfluve Stohod - Goryn

The morphological features of the surface of the Cretaceous deposits paleorelief interfluves Stokhod – Goryn were considered. It was the first time when a map scheme of a regional paleorelief Upper Cretaceous study area was created. The analysis of the last one gives us a possibility to identify three hypsometric levels: 100–130, 130–150, 150–180. The borders of the hypsometric levels were identical with the zones of tectonic disturbances. In the zones of tectonic faults and neotectonic violations where hypsometric surface bedrock is at the level of 55–80 m, there are often areas with a fully eroded chalk, probably this is due to the linear and lateral erosion of the water-glacial streams pleistocene glaciations. In the process of constructing, maps were found of their local outlets on the Upper Cretaceous surface of the pre-Mesozoic crystalline rocks. The Upper Cretaceous surface also gives a characteristic of the local paleo-cavity formed due to erosion processes during continental regime.