

Геоморфосистемный анализ позволил выделить потенциальные ловушки россыпей янтаря на каждом участке: *Дубовка* – 18 в пределах пляжей-бенчей и 8 крупных терминалов в подводных долинах; *Владимирец* – 23 в пределах пляжей-бенчей и 13 крупных терминалов в подводных долинах; *Владимирец Восточный* – 27 в пределах пляжей-бенчей и 12 крупных терминалов в подводных долинах; *Жовкины* – 14 в пределах пляжей-бенчей и 8 крупных терминалов в подводных долинах; *Вырка* – 29 в пределах пляжей-бенчей и 20 крупных терминалов в подводных долинах.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Богдасаров, М. А. Янтарь и другие ископаемые смолы Евразии / М. А. Богдасаров. – Брест, БрГУ им. А.С.Пушкина, 2010. – 263 с.
2. Богдасаров, М. А. Янтареносная формация Украины и Беларуси (научно-методические и практические аспекты изучения) / М. А. Богдасаров, А. А. Комлев, В. А. Нестеровский, Е. А. Ремезова // Літасфера. Мінск, Наукова-вытворчы центр па геалогіі, 1(46), 2017. – С. 143–149.
3. Бурштин України. М-ли Першої міжнар. наук.-практ. конф. «Український бурштиновий світ». К. – 154 с.
4. Комлев, О. О. Историко-динамичні басейнові геоморфосистеми геоморфологічних формацій Українського щита О. О. Комлев // Автореф. дис. д-ра географ. наук. К. – 2005. – 37 с.
5. Мацуй, В. М. Эволюция смолопродуцирующей растительности и формирование залежей ископаемых смол / В. М. Мацуй // К.: Наукова думка. – 2016. – 143 с.

УДК 551.1/4(476)

**КОЖАНОВ Ю.Д.<sup>1</sup>, МАЕВСКАЯ А.Н.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Брест, ГУО «Средняя школа № 28», <sup>2</sup>Брест, БрГУ имени А.С. Пушкина  
Научный руководитель – М.А. Богдасаров, доктор геолого-минералогических наук, профессор, член-корреспондент НАН Беларуси

## **ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ ПАЛЕОГЕН-НЕОГЕНОВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ В ПРЕДЕЛАХ ТЕРРИТОРИИ БРЕСТСКОГО РАЙОНА**

Палеоген-неогеновые отложения территории Брестского района представляют собой довольно сложный комплекс разнофациальных морских и континентальных пород. Их литологическое разнообразие, использование в качестве региональной ресурсной базы, прежде всего, строительных материалов обуславливает актуальность проведения работ в данном направлении. В тектоническом отношении рассматриваемый район занимает следующие структуры: юго-западную часть Подляско-Брестской впадины (в пределах

Беларуси), западную часть Луковско-Ратновского горста и северную часть Вольнской моноклинали Вольно-Азовской плиты [1].

Информационной базой для проведения исследования послужили результаты геологического бурения территории (данные РУП «Белгеология»), содержащие информацию о вещественном составе отложений и их принадлежности к определенным стратиграфическим подразделениям. Кроме того, был использован ряд литературных источников по теме.

Для получения наиболее полной картины о строении палеоген-неогеновых отложений территории Брестского района в программной среде ArcGIS 10.5 была реализована серия картографических материалов, позволяющих детализировать характер поверхности рассматриваемых погребенных отложений. Созданный комплект структурно-геологических карт, отражает сведения об абсолютных отметках залегания подошвы и кровли отложений, их мощности, а также мощности вскрышных отложений.

На основе проведенных исследований, а также выполненных карт установлено, что палеогеновые отложения занимают значительные площади в пределах исследуемого района и залегают на меловых образованиях, подстилая неогеновые, а в некоторых случаях – непосредственно четвертичные. В литологическом отношении здесь выделены отложения верхней части среднего эоцена, верхнего эоцена и олигоцена. Анализ гипсометрии подошвы описываемых образований показывает, что наиболее высокое положение они занимают в южных частях района (около 140 м), наименьшее – в северных (около 50 м). Глубина их залегания в среднем составляет 55–60 м, на юге района (в пределах Луковско-Ратновского горста) 25–30 м.

Средняя мощность толщи палеогеновых отложений составляет 9–11 м. Максимальные показатели (до 35 м) фиксируются в северных и северо-западных частях района, минимальные – в южной части (в пределах 1–2 м). Абсолютные отметки кровли варьируют в пределах 60–75 м. Мощность вскрыши изменяется от 15–20 м на юге района до 80–90 м на севере.

Отложения киевского горизонта представлены зеленовато-серыми, мелкозернистыми глауконитово-кварцевыми песками, бескарбонатными зеленовато-серыми алевритами, светло-серыми мергелями и подстилают четвертичную толщу в виде узких, линейно вытянутых полос в направлении гг. Высокое – Каменец – Брест [2]. Средняя мощность их составляет около 8–10 м, максимальная – 25 м (в северо-западной и северо-восточной частях района).

Образования харьковского горизонта сложены толщей мелкозернистых глауконитово-кварцевых песков, местами глинистых, ожелезненных, иногда слабосцементированными глинисто-кремнистым цементом. В харьковское время в пределах района начали формироваться мелководные отложения терригенно-регрессивной формации [3]. Средняя мощность отложений харьковского горизонта составляет 1–2 м.

*Неогеновые отложения* в пределах Брестского района также занимают значительные площади, непосредственно подстилая четвертичные. По данным спорово-пыльцевого анализа в неогеновой толще выделены отложения нижнего, среднего, верхнего миоцена и отложения нижнего и верхнего плиоцена [4].

Абсолютные отметки подошвы изучаемых отложений 60–150 м. Средняя глубина залегания 50–60 м, на севере и северо-западе района 70–80 м, на юге района 20–25 м.

Средняя мощность образований колеблется в интервале 8–10 м, при этом максимальные показатели (до 60–70 м) характерны для крайней восточной (окрестности д. Радваничи) части района. Абсолютные отметки кровли отложений составляют 70–120 м. Мощность вскрышных отложений составляет 20–30 м на юге района и 55–65 м на севере и северо-западе.

Нижнемиоценовые отложения сложены аллювиальными, озерными и болотными фациями – серыми, темно-серыми мелко- и разнозернистыми кварцевыми песками с примесью углистого материала и небольшими по мощности прослоями бурого угля. Граница между образованиями нижнего и среднего миоцена установлена по палеоботаническим данным, поскольку литологически толща довольно однообразна [5].

В среднемиоценовое время на территории района продолжалось накопление осадков (пески, алевриты, глины) исключительно или преимущественно в палеодолинах, образованных в результате работы крупных и мелких рек. Отложения среднего миоцена на рассматриваемой территории развиты более широко и представлены разнофациальными (аллювиальными, озерными, болотными) образованиями, сложенными кварцевыми песками серыми или темно-серыми, в разной степени углистыми, мелкозернистыми, изредка с примесью крупных, хорошо окатанных зерен кварца [6].

Отложения верхнего миоцена в пределах территории исследования развиты наиболее широко, среди них преобладают глины серые со слабым светло-голубоватым оттенком, темно-серые вследствие значительной примеси разложившейся органики. Нередко в толще этих глин отмечаются пестроцветные глины с ржаво-желтыми или реже ржаво-красными пятнами на сером и светло-сером фоне [2].

Отложения плиоцена представлены в изученных разрезах в основном алевритами светло-серыми и серыми с зеленоватым, реже голубоватым и буроватым оттенком. По всему разрезу алевриты в разной степени песчанистые и глинистые, местами с горизонтальной слоистостью и растительными остатками. На исследуемой территории хорошо проявилось раннеплиоценовое потепление (климатический оптимум всего плиоцена), претегеленское похолодание, приведшее к резкому преобразованию флоры, а также максимум акчагыльской трансгрессии в позднем плиоцене [7].

Таким образом, в рассматриваемой работе актуализированы данные по буровым скважинам, вскрывшим палеоген-неогеновые отложения Брестского района. Детализированы стратиграфические, литологические и минералогическо-петрографические особенности палеоген-неогеновых отложений, дана краткая палеогеографическая характеристика палеогенового и неогенового этапа применительно к территории исследований.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Геология Беларуси / под ред. А. С. Махнача, Р. Г. Гарецкого, А. В. Матвеева. – Минск : ИГН НАН Беларуси, 2001. – 815 с.
2. Палеогеография кайнозоя Беларуси / А. В. Матвеев [и др.] ; под ред. А. В. Матвеева. – Минск : ИГН НАН Беларуси, 2002. – 228 с.
3. Новые данные по стратиграфии и палеогеографии палеогеновых отложений запада европейской части СССР / А. А. Григялис [и др.] // Советская геология. – 1988. – № 12. – С. 43–54.
4. Стратиграфические схемы докембрийских и фанерозойских отложений Беларуси: объясн. записка / С. А. Кручек [и др.]. – Минск: БелНИГРИ, 2010. – 282 с.
5. Невмержицкая, З. М. Условия образования палеоген-неогеновых отложений в Подляско-Брестской и Припятской впадинах / З. М. Невмержицкая, Л. Н. Аракчеева // Неогеновые отложения Белоруссии (стратиграфия, литология, геохимия). – Минск : Наука и техника, 1982. – С. 104–115.
6. Ажгиревич, Л. Ф. Буроугольная формация кайнозоя Белоруссии / Л. Ф. Ажгиревич ; под ред. А. В. Матвеева. – Минск : Наука и техника, 1981. – 206 с.
7. Бурлак, А. Ф. Новые литологические данные к стратиграфии и корреляции палеогеновых отложений запада СССР / А. Ф. Бурлак // Флора и фауна кайнозоя Беларуси. – Минск, 1992. – С. 105–107.

УДК 551.4(477)

### **КОЛОДЕЖНАЯ В.В.**

Киев, КНУ имени Тараса Шевченко

Научный руководитель – Комлев А.А., доктор геогр. наук, профессор

### **ПОЗНАВАТЕЛЬНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ГЕОЛОГО-ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ РОВЕНСКОЙ ОБЛАСТИ УКРАИНЫ**

Все более утверждающаяся на ведущих позициях в мире *гуманистическая* парадигма подводит людей к практическому пониманию *уникальности* и *уязвимости* природной среды, которая является нашим общим домом (эко). Важным направлением реализации новой стратегии является выявление выдающихся объектов природы, имеющих как коммерческо-рекреационное, так и *познавательно-просветительское* значение, позволяющее глубже узнать как устроена и функционирует вся природная система (все ее элементы) планеты «Земля». Практически неотделимы друг от друга объекты «геологические» и «геоморфологические» и поэтому их зачастую и не разделяют. Сейчас во многих странах создаются интегрированные базы данных, классификации *выдающихся* природных объектов, ведется их систематизация, паспортизация, инвентаризация, создаются кадастры, присваивается юридический статус. Такие объекты есть *везде*. Важно видеть и их *познавательно-просветительский* потенциал. На