

УДК 549.892.1 (477)

ОСОБЛИВОСТІ ГЕОЛОГІЧНОЇ БУДОВИ ТА ДЕЯКІ ПРОГНОЗНІ КРИТЕРІЇ МАНЕВИЦЬКОГО БУРШТИНОНОСНОГО РАЙОНУ (ВОЛИНЬ)

С. Мамчур

*Львівський національний університет імені Івана Франка,
геологічний факультет, кафедра загальної та регіональної геології,
вулиця Грушевського, 4, 79005, Львів, Україна,
e-mail: zaggeol@franko.lviv.ua*

Наведено характеристику геологічної будови, літологічного складу і прогностичні критерії розшуків бурштиноносних відкладів Маневицького бурштиноносного району.

Ключові слова: Маневицький бурштиноносний район, бурштин, олігоцен, межигірська світа, перевідкладені, корінні відклади.

Бурштиноносність західної частини Прип'ятського бурштиноносного басейну активно вивчають останніми десятиліттями. З огляду на це, нові матеріали отримані у ході геологічного довивчення листів басейну р. Стир масштабу 1:500 000 та 1:200 000, у яких ми брали участь.

Зокрема, роботами геологів було виділено Маневицько-Зарічанську бурштиноносну зону, яка складається з Маневицького та Зарічанського бурштиноносних районів.

Наша мета – вивчення геологічної будови мезо-кайнозойського платформного структурного поверху р. Стир та палеогеографічні реконструкції Маневицького бурштиноносного району.

Геоструктурно територія досліджень належить до центральної частини Волино-Подільської плити на зчленуванні Волино-Подільської монокліналі з Львівським палеозойським прогином.

У геологічній будові території беруть участь стратифіковані кристалічні породи фундаменту, які належать до середнього протерозою, та численні верхньопротерозойські і фанерозойські стратони, характерні для потужної товщі чохла Волино-Подільської плити. Поверхня кристалічного фундаменту похило занурюється в західному і південно-західному напрямках, в тих же напрямках збільшуються й потужності платформного чохла: від 950 до 3 070 м. Верхньопротерозойські утворення поділяють на рифейську еоотему та вендську систему; фанерозойські відклади представлені кембрійською, ордовицькою, силурійською, девонською, крейдовою, палеогеновою, неогеновою та четвертинною системами.

Мезо-кайнозойський платформний структурний поверх має мезозойський та кайнозойський структурні яруси. Мезозойський структурний ярус представлений потужною

карбонатною формацією верхньої крейди, до якої належать відклади володимирецької, здолбунівської та березинської світ сумарною потужністю до 152 м. В основі ярусу з різким структурним неузгодженням на різновікових фанерозойських та протерозойських утвореннях залягають базальні карбонатно-теригенні відклади за участю міжформаційних конгломератів.

Кайнозойський структурний ярус поділяють на палеогеновий та неоген-четвертинний структурні під'яруси. Палеогеновий під'ярус складений морською карбонатно-теригенною формацією середнього еоцену–нижнього олігоцену (київської світа 3–21 м, обухівська світа харківської серії 1–12,3 м) та континентальною піщано-глинистою теригенною формацією (верхнього) олігоцену (межигірська світа харківської серії 16 м, берекська світа 3–25 м). Неоген-четвертинний структурний під'ярус має фрагменти неогенової піщаної формації (0–2 м) та площинну четвертинну флювіогляціальну формацію (0,5–40,0 м), які залягають субгоризонтально.

Мезозойський структурний ярус залягає моноклінально, з незначним нахилом у західному, південно-західному напрямках. У цих же напрямках простежено збільшення їхніх потужностей. На рівні верхньосенноманського під'ярусу виокремлені ділянки, на яких цих відкладів нема і які можна трактувати як ділянки локальних піднять. Структура мезокайнозойського чохла ускладнена тектонічними порушеннями, виявлення яких пов'язане з активізацією раніше закладених головних і другорядних розломів та зон розломів. Найвиразніше в мезокайнозойському чохла виявляються тектонічні порушення діагонального (північно-східного і північно-західного) та субширотного простягання. Наприклад, розривні порушення в Маневицько-Столинській тектонічній зоні фіксовані смугами подрібнених, тріщинуватих верхньокрейдових порід. У північно-східному куті території на південно-східному фланзі Чарторійської зони, на ділянці між селами Цміни й Маюничі, розривні порушення простежені незначними вертикальними зміщеннями у верхньокрейдових породах. У сучасному рельєфі на цій ділянці з Чарторійською зоною розломів збігається відрізок долини р. Стир.

Верхньокрейдові карбонатні утворення нагромаджувалися в мілкому шельфовому басейні, який утворився в ранньому сеномані. З кінця пізньої крейди і до кінця середнього еоцену територія була областю денудації. В середньому еоцені розпочалася нова трансгресія моря, у наслідок якої сформувалися морські, прибережно-морські, лагунно-дельтові та приморські континентальні відклади. Клімат цього періоду був теплим і вологим.

Річкові долини того часу формувалися вздовж розривних порушень північно-східного та широтного простягання. В околицях населених пунктів Маневичі і Северинівка, де простежено підвищену закарстованість верхньокрейдових порід, зафіксовані озерно-карстові, озерно-алювіальні й озерно-болотні літофації.

З неогенового часу формувалась континентальна товща дуже строкатого фаціального складу. В цей час регіон зазнавав впливу неотектонічних рухів, які виявлялися в північно-західній та південній частинах території. Визначальну роль відіграла діагональна (північно-східна) система порушень. Невеликі амплітуди неогенових опускань території в межах Маневицько-Столинської і Горинської зон розломів зберегли тут фрагментарно відклади неогенової системи.

На початку плейстоцену відбулося раптове похолодання, кліматичні коливання стали значніші. В ранньонеоплейстоценову епоху вивчена територія зазнала трьох зледенінь. Найпотужніше з них відбулося в сільський час [3, 7, 8].

Спеціальні дослідження, які ми проводили, були спрямовані на дослідження палео-географічних умов утворення бурштину Маневицько-Зарічанської бурштиноносної зони та розгляду структурних і речовинних перспектив Маневицького бурштиноносного району.

Корінні розсипи бурштину району досліджень пов'язані з нижньооліоценовою межигірською світою харківської серії, яка представлена різнозернистими пісками з глауконітом та рештками вуглефікованої деревини з вмістом бурштину. У верхньооліоценовій берецькій світі полтавської серії, яка незгідно перекриває межигірську світу, бурштин трапляється в нижній товщі завдяки перемиванню утворень межигірської світи та *in situ* у верхній товщі (у глинистих відкладах, які перешаровані з пісками).

Аналіз бурштиноносності цих світ у Маневицькому бурштиноносному районі, зіставлення їх з результатами регіональних досліджень Прип'ятського бурштиноносного басейну дає змогу пов'язувати формування розсипищ бурштину з оліоценовою континентальною піщано-глинистою теригенною формацією. Найперспективнішими ділянками цієї формації є такі, які відповідають у палеографічному сенсі морській прибережній зоні. Тут утворюються розсипи лагунно-дельтового прибережно-морського типу. Етапів бурштиноносності було два (ранньооліоценовий та пізньооліоценовий). Кожен починався трансгресією, унаслідок якої утворювався горизонт бурштиноносного піску.

Оліоценовий клімат був субтропічним. Це сприяло інтенсивному сломовиділенню хвойних дерев, які час від часу зазнавали підтоплення солоними водами моря, механічного пошкодження під час ураганних вітрів та штормових нагонів води у прибережній зоні. [5, 6, 10, 11]

Для визначення палеогеографічних умов оліоцену вивчали спори і пилок.

У "янтарному лісі" переважала *Pinus succinifera*. Цю рослину фахівці вважають такою, що сприяла процесу бурштиноутворення на території України та Прибалтики.

Вивчення геологічних та палеогеографічних особливостей дало змогу визначити прогностні чинники та розшукові ознаки бурштиноносності Маневицького бурштиноносного району.

Прогностні чинники бурштиноносності Маневицького бурштиноносного району розділено на першорядні і другорядні. До першорядних геологічних чинників бурштиноносності зачислено стратиграфічний (приуроченість зруденіння бурштину промислового типу до оліоценових відкладів межі гірської та бернської світ), структурно-палеогеографічний (просторова локалізація родовищ бурштину промислового типу в межах прибережно-морської і мілководно-морської зон шельфу оліоценового басейну дрібно-архіпелагового типу) та літолого-фаціальний (формування родовищ бурштину промислового значення в межах площ розвитку відкладів теригенно-вуглистої фаціальної комплексу прибережно-морської зони шельфу та глауконіт-теригенного фаціального комплексу мілководно-морської зони шельфу оліоценового басейну). Другорядними чинниками бурштиноносності є геотектонічний (формування родовищ та покладів бурштину в межах південно-західної частини епіконтинентального дрібноархіпелагового Прип'ятського оліоценового басейну) та чинник глибини ерозійного зрізу й урізу (характеризує площинну постседиментаційну відсутність продуктивних межигірських відкладів як наслідок руйнування продуктивних стратиграфічних одиниць площинною постседиментаційною денудацією, що зумовлена дніпровським льодовиком та долинно-площинною ерозією поверхневими сточними водами).

Розшукові ознаки бурштиноносності згруповані у першорядні та другорядні. За розшуковим значенням вони розділені на прямі й непрямі. Першорядними прямими розшуковими ознаками бурштиноносності є безпосередні знахідки бурштину в корінному заляганні, у відвалах та на ділянках несанкціонованого видобування. Другорядними прямими розшуковими ознаками бурштиноносності вважають наявність вуглефікованих та лігнітизованих уламків деревини в межигірських і беркських олігоценових відкладах та літофацій цих стратонів з лінзами і прошарками гумусових суглинків, алевроїтів з уламками дерев тощо. Другорядними непрямыми розшуковими ознаками бурштиноносності є нерівномірність гранулометричного складу (різномірність та несортваність) межигірських і беркських олігоценових відкладів та наявність у їхньому мінеральному складі глауконіту. Наявність глауконіту є індикатором сприятливих окисно-відновних умов бурштиноутворення. Нерівномірність гранулометричного складу – індикатор сприятливих гідродинамічних умов бурштинонагромадження [1, 11, 13].

Схарактеризовані прогнозні чинники і розшукові ознаки дали змогу виділити в Маневицькому бурштиноносному районі такі генетичні типи розсіпів бурштину: 1) корінні розсіпи бурштину (середній еоцен-нижній олігоцен); 2) перевідкладені морські, прибережно-морські (пляжні) і лагунно-дельтові розсіпи.

Маневицький бурштиноносний район Маневицько–Зарічанської зони має субширотне простягання і ширину 30 км за його довжини близько 40 км. Потужність межигірських бурштиноносних відкладів тут становить 4–6 м, а глибина їхнього залягання коливається в значних межах від 0,5 до 25,0 м. У Маневицькому бурштиноносному районі виділено перспективні ділянки (Лісовська, Вовчицька, Чарторійська).

Отже, унаслідок проведеного дослідження можна стверджувати, що Маневицький бурштиноносний район є перспективним для подальшого вивчення та його розробки [2, 3, 5, 9, 12, 14].

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. *Василишин И.С.* Методы поисков и оценки месторождений янтаря на территории Украины и Белоруссии / И.С. Василишин, В.И. Панченко // Пути повышения эффективности поисковых работ на пьезооптическое и камнесамоцветное сырье. – М. : ВИЭМС, 1982. – С. 70–72.
2. *Волненко С.О.* Проект на проведення геолого прогнозного картування масштабу 1:200 000 західної частини Прип'ятського бурштиноносного басейну з оцінкою перспектив на бурштин в межах України / С.О. Волненко. – Рівне, 2005.
3. *Жук П.В.* Перспективи розвитку мінерально-сировинних ресурсів Рівненщини // Краєзнавчі дослідження Рівненщини / П.В. Жук, І.І. Залеський, В.О. Мартинюк, Л.В. Ільїн. – Рівне, 1997. – С. 9–14.
4. *Каптаренко-Черноусова О.К.* Киевский ярус и элементы его палеогеографии / О.К. Каптаренко-Черноусова. – Киев : Изд-во АН УССР, 1951. – 179 с.
5. *Катинас В.И.* Условия образования и некоторые вопросы диагенеза янтаря // Тр. Ин-та геологии / В.И. Катинас.– Вильнюс : Минтис, 1966. – С. 261–276.
6. *Катинас В.И.* “Янтарь” или “ископаемые смолы”? // Литология и полезные ископаемые / В.И. Катинас. – 1980. – № 2. – С. 115–123.

7. Матеюк В.В. Оценка и подсчет прогнозных ресурсов полезных ископаемых Волыно-Подоллии (отчет по теме за 1989–1992 гг. в II книгах) / В.В. Матеюк. – Ровно, 1992.
8. Матеюк В.В. Прирозломні плейстоценові палеозападни Волинського Полісся / В.В. Матеюк, В.Г. Мельничук, І.І. Залеський, В.Г. Зелінський. – Львів, 2000. – 89 с.
9. Методические указания по поискам и перспективной оценке месторождений цветных камней (ювелирных, поделочных, декоративно-облицовочных) // Янтарь. – 1979. – Вып. – 24. 43 с.
10. Панченко В.И. Янтарь Волыни / В.И. Панченко, В.Н. Квасница // Минерал. журн. – 1982. – Т. 4, № 3. – С. 105.
11. Сребродольский Б.И. Об условиях накопления янтаря / Б.И. Сребродольский // Докл. АН СССР. – 1980. – Т. 253, № 6. – С. 1439–1441.
12. Сребродольский Б.И. Клесовское месторождение янтаря на Волыни / Б.И. Сребродольский // Изв. АН СССР. Сер. геол. – 1982. – № 4. – С. 79–86.
13. Сребродольский Б.И. Условия образования глауконита в месторождениях янтаря / Б.И. Сребродольский // Изв. АН СССР. Сер. геол. – 1982. – Т. 262, № 1. – С. 207–209.
14. Трофимов В.С. Янтарь / В.С. Трофимов. – М. : Недра, 1974. – 184 с.

Стаття: надійшла до редакції 06.03.2012

доопрацьована 01.10.2012

прийнята до друку 10.10.2012

FEATURES OF GEOLOGICAL STRUCTURE AND SOME FORECASTING CRITERIA OF THE MANEVICHI AMBER DISTRICT (VOLYN')

S. Mamchur

*Ivan Franko National University of Lviv,
geological faculty, department of general and regional geology,
Hrushevskij Street, 4, 79005, Lviv, Ukraine,
e-mail: zaggeol@franko.lviv.ua*

Description of geological structure, lithologic composition and forecasting criteria of searches of amber deposits of Manevichi amber district are presented.

Key words: Manevichi amber district, amber, oligocen, intermontane assise, derivative parent deposits.

ОСОБЕННОСТИ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ И НЕКОТОРЫЕ ПРОГНОЗНЫЕ КРИТЕРИИ МАНЕВЫЧСКОГО ЯНТАРОНОСНОГО РАЙОНА (ВОЛЬНЬ)

С. Мамчур

*Львовский национальный университет имени Ивана Франко,
геологический факультет, кафедра общей и региональной геологии,
улица Грушевского, 4, 79005, Львов, Украина,
e-mail: zaggeol@franko.lviv.ua*

Приведено характеристику геологического строения, литологического состава и прогнозные критерии поисков янтареносных отложений Маневычского янтареносного района.

Ключевые слова: Маневычский янтареносный район, янтарь, олигоцен, межгорская свита, переотложенные и коренные отложения.