

УДК 622.279

## ГЕОДИНАМІЧНІ ПРОЦЕСИ В КАРПАТСЬКОМУ РЕГІОНІ ТА КОНГЛОМЕРАТОУТВОРЕННЯ

Л.С. Мончак<sup>1</sup>, Ю.Л. Мончак<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу  
Україна, м. Івано-Франківськ, вул. Карпатська 15, 76019,

<sup>2</sup> ЦНДЛ ВАТ "Укрнафта" Україна, м. Івано-Франківськ, Північний бульвар, 2, 76000  
E-mail: [geotom@ifdtung.if.ua](mailto:geotom@ifdtung.if.ua)

*В статті рассмотрен механізм конгломератообразования в Карпатском регионе и его связь с геодинамическими процессами. Процессы образования конгломератов рассматриваются как результат абразии берегов (уступов) и разнесение их в бассейне осадконакопления, что хорошо согласовывается с фактическими данными.*

*In the article is considered mechanism of conglomerate-generation in Karpathion region and its connection with geodynamic processes. The processes of formation of conglomerates are esteemed as result of abrasion of coasts (benches) and separation them in sedimentation basin, that is well*

Найбільш активні геодинамічні процеси, як тепер добре відомо, відбуваються на стиках плит земної кори. Карпатський регіон цьому яскраве підтвердження. Активність минулих геодинамічних процесів знаходить своє відображення у гірських породах, що і дає змогу розшифрувати їхню історію.

Конгломерати є дуже характерними складниками складчастих зон і особливо в перехідних областях, тобто в передгірських прогинах. Тут зазвичай мають розвиток поліміктові різновиди конгломератів морського чи прибережно-морського походження. Такі конгломерати характеризуються кращим сортуванням матеріалу, шаруватістю і постійністю складу в порівнянні з річковими. Серед них виділяються як базальні, так і внутрішньоформаційні. Останні пов'язані з прошарками, що утворюються при періодичному поступленні грубого уламкового матеріалу за рахунок абразії берегів або підводної абразії крутих уступів.

Поліміктові гравеліти і конгломерати часто зустрічаються в породах ямненської та вигодської світ палеогену Карпатського регіону. В інших частинах розрізу зустрічаються вони рідко. Складені конгломерати жильним кварцом, зеленими філітами (рифей), світлими вапняками (юра), пісковиками (крейда) та іншими породами.

Схожі за складом гравеліти, конгломерати і брекчії широко розповсюджені серед неогенових молас, до них відносяться досить добре вивчені слобідські, загірські, трускавецькі конгломерати, а також конгломерати, що встановлені в кернах свердловини Лути-1 на глибинах 6015-6017м і 6070-6072м. В них, до вказаного вище складу, додається галька чорних менілітових порід.

Результати буріння глибоких свердловин у Передкарпатському прогині свідчать про існування ерозійно-тектонічних уступів амплітудою 2-4км, що підтверджується як даними сейсмічних досліджень, так і геогустинним моделюванням.

Їх існування підтверджується багатьма свердловинами. Так, свердловиною 12-Назавізів мезозойські породи розкриті на глибині 3370м, а недалеко розташована свердловина 1-Надвірна при глибині 6000м не вийшла із неогенових молас. Подібне маємо між свердловинами 2-Південна Гринівка і 18-Вільхівка. Остання при глибині 5216м не вийшла з моласових відкладів, а перша при глибині 2600м розкрила породи (уступу) крейдового віку. Таким чином, в обох випадках амплітуда тектонічного порушення (уступу) перевищує 2500м. Аналогічне спостерігається і між свердловиною 14-Тростянець і 419-Новоселиця.

Встановлено кілька таких уступів, які виникли у різний час. Простягання цих уступів є субкарпатським. Стінки уступів складені мезозойськими, палеозойськими і докембрійськими породами, тобто всіма цими породами, уламки яких одночасно зустрічаються в конгломератах і гравелітах палеогенового віку, а в неогенових конгломератах присутні також і перевідкладені менілітові породи палеогену.

Загальна схема конгломератоутворення зображена на (рис. 1), де наочно видно, що руйнування порід біля уступу (берега) відбулося за рахунок денудації порід, що знаходяться над

рівнем моря. Подібним може відбуватися і при підводній абразії, коли уступ знаходиться під водою. Ця схема найбільше відповідає конгломератоутворенню у флішовому басейні.

Формування конгломератів у моласовому морі відрізнялось тільки тим, що з другого берега, де піднімались Карпати над рівнем моря, поступав матеріал внаслідок руйнування чи перевідкладення матеріалу менілітових порід. Скидання з прибережної частини грубоуламкових осадків у віддалені частини відбувається завдяки зміні рівня Світового океану, особливо при його пониженні, коли масово матеріал з прибережної частини перекидався через бровку шельфа і розносився суспензійними потоками у глибоководні частини. Це відбувалось періодично, що знайшло своє вираження у фактичному розрізі палеоген-неогенових відкладів Карпатського регіону.

Запропонований механізм формування конгломератів дає змогу обійтись без допущень про існування гіпотетичних кордільєр. Такий механізм утворення конгломератів і гравелітів біля стрімких берегів у сучасному океані добре відомий, наприклад, біля берегів Норвегії, Гренландії, Південної Африки, Червоного і Мертвого морів та деяких інших районів Світового океану.

Епохи відкладення грубозернистих відкладів з конгломератами пов'язані з різкими коливаннями рівня Світового океану, що в свою чергу зумовлено геодинамічними процесами на серединноокеанічних хребтах. Ці світові коливання дуже добре зіставляються з тими, що мали місце в Карпатському регіоні.

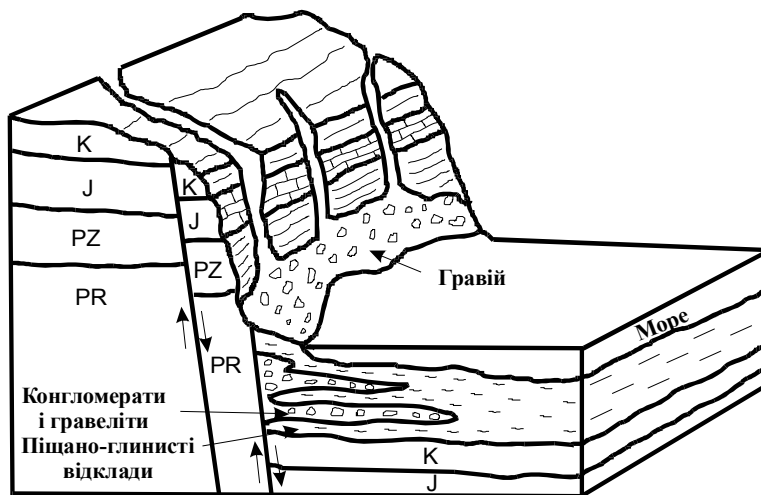


Рисунок 1 - Схематична блок-діаграма прибережної ділянки Карпатського флішового моря