

ІТРУЗИВНІ УТВОРЕННЯ ВУЛКАНІЧНИХ ГІР ЗАКАРПАТТЯ

Нестратифіковані інтрузивні утворення вулканічних гір Закарпаття представлені штоками, некками, дайками, лаколітами, трубчастими тілами, куполами кислого, помірно-кислого та середньо-основного складу, які тісно пов'язані з формуванням вулканоструктур у Закарпатському прогині. Серед них виділяють утворення сарматського, панон–понтського та дакій–румунського віку, які відповідають трьом стадіям розвитку неогенового вулканізму.

Сарматські інтрузивні утворення. До цього віку віднесені екструзивні, жерлові, субвулканічні, жильні та субінтрузивні фації великодобронського, баркасівського та чомонинського комплексів. У першій стадії інтрузивної активності виділяють три під стадії [6]. На першій стадії утворились некки, штоки, дайки, лаколіти андезитів, андезито базальтів. Друга стадія характеризується утворенням штоків, дайок андезитових, андезито-дацитових та діоритових порфіритів. Третя стадія супроводжувалась утворенням екструзій, дайок, штоків, неків, ріолітів, ріодацитів та їх порфірів, граніт-порфірів та кварцевих порфірів, андезитів і їх порфіритів, кварцевих діоритових порфіритів.

Породи першої підстадії відомі в межах Берегівського, Великодобронського та Чопського підняття. Це вікові аналоги великодобронського комплексу. На Берегівському піднятті свердловинами, які пробурили геологи Закарпатської геологорозвідувальної експедиції, розкрито декілька неків діаметром 0,15–1,0 км [3,6]. Їхні центральні частини складені щільними середньопорфіровими темно-сірими андезитами та андезито-базальтами. Ендоконтактні зони представлені еруптивною брекчією андезитів, діабазових порфіритів, рідко основних порід.

Неки андезитів, андезито-дацитових порфіритів, штоки та лаколіти діоритових порфіритів другої підстадії закартовані в межах Берегівського та Великодобронського підняття. Вони переважно локалізовані біля Мукачівського, Каліменського розломів та на схилах Баркасівського вулкану. Розломи ізометричних, овальних неків, штоків становлять від 0,3–0,4 до 3,6–4,8 км², потужність тіл лаколітів у свердловинах 100–250 м, а дайок– від 2–3 до 40–50 м [3].

У межах Великодобронського підняття некандезито-дациту в кратері Баркасівського вулкану прориває туфи цього ж комплексу та осадові породи нижнього сармату і перекривається андезито- базальтами чомонинського комплексу [3].

Породи кислого складу (ріоліти, їх порфіри, ріодацити та їх порфіри) третьої підстадії відомі в усіх межах сарматських вулканоструктур, але найбільш поширені на Берегівському піднятті, зокрема в центральній частині та на схилах Косинської, Золотистої, Квасівської кальдер. Вони утворюють куполи ріолітів та ріодацитів розміром від 1 до 8–9 км². У приконтатних зонах розвинені їх лавобрекчії, місцями перліти. Нижче вони фаціально переходять у неки округлої або овальної форми діаметром до 0,5 км [1].

Подібні тіла розміром до 1–2 км розвинені у Великодобронському піднятті, на схилах Баркасівського вулкану, де зв'язані з кільцевими розломами навколо жерла. У Чопській структурі в свердловинах, які пробурили спеціалісти ЗГЕ, розкриті лише малопотужні дайкиріодацитів [3]. Порфірові різновиди цих порід розвинені в центральних частинах неків та підосві куполів. Граніт-порфіри і кварцові порфіри становлять більш глибинні (субвулканічні, субінтрузивні) утворення на Берегівському піднятті, де в околицях сіл Оросієво та Іванівка формують штоки розміром до 1 км² [1].

Інтрузивні утворення середнього складу третьої підстадії сарматського вулканізму відомі в усіх вулканоструктурах цього віку, зокрема й дрібних: Чікошській, Дрисинській та Шаланській. Їх вулканічним аналогом є баркасівський комплекс.

В околицях с. Шаланки виділяється два штоки розміром 0,6–1 км², які складені андезитами та їх порфіритами. В районі с. Чомонин андезити та їх порфірити утворюють дайки потужністю 0,5–25 м [7]. Субінтрузивні та інтрузивні фації цих порід (андезитові та кварцеві діоритові порфірити), які формують лаколіти і дайки, розкриті свердловинами в

районі сіл Чомонин, Велика Добронь, Дрисино, Чікош, Квасово на глибинах від 80–400 до 3843 м [3].

Панон–понтичні інтрузивні утворення. Ці утворення розвинені на ділянках розповсюдження кучавського комплексу, вздовж південно-західних схилів Вигорлат-Гутинського хребта та особливо на лівобережжі р. Тиса (масив Оаш). Окремі їх тіла відомі на Берегівському та Великодобронському підняттях, у центрі та на периферії масиву Попричний. Серед них виділяють габро-порфірити, габро-діабази, андезитові порфірити, гранодіорит-порфіри, мікрогранодіорити, кварцові діоритові порфірити, дацити, ріодацити, андезити, андезито дацити та андезито-базальти.

Габро-порфірити та габро-діабази утворюють декілька тіл у центральній частині Попричного (верхів'я Сирого потоку) розміром від 0,25×0,5 км до 0,5×1,5 км. Андезитові порфірити утворюють штоки від 0,2×0,3 км до 0,5×1,0 км та видовжені (до 2,2 км) дайки потужністю 100–200 м уздовж північно-східної частини хребта Оаш. Штоки стовбуроподібні, ділянками з відгалуженнями, вони проривають відклади баденію, сармату та панону [1].

Граніт порфірити та мікрогранодіорити складають масиви Великий Шаян, Туриш–Банський, а також формують дайки й дрібні штоки, які виділені біля населених пунктів Дубриничі, Перечин, Свалява та Руські Комарівці.

Масив Великий Шаян – типовий лаколіт із крутим трубоподібним підвідним каналом та грибоподібним куполом із майже горизонтальною підшовою. Він прориває осадові породи панону і понту.

У районі с. Дубриничі дайки завдовжки до 2 км та потужністю 65 м залягають під кутом 25–30°. Також потужні пластовидібні тіла гранодіорит-порфірів описані біля м. Свалява, вони залягають на глибинах 650–915 та 1230–1325 м. У межах села Руські Комарівці на глибинах 1454–2691 м ці породи утворюють округлої форми лаколіт діаметром 5 км та потужністю від 100–300 м на периферії до 650 м у центральній частині. Він залягає серед порід нижнього сармату й утворює в них пологу антиклінальну складку, яка перекривається відкладами пліоцену [1].

Кварцові діоритові порфірити – це сірі масивні породи порфірової структури, що складаються з кварцу та польових шпатів і виділяються вкрапленням (1–2 мм) плагіоклазу, гіперстену, рогової обманки. Вони формують центральну та вершинну частину гір Кругляк, Варгедь і Малий Кіблер масиву Оаш [2].

Світло-сірі та рожеві дацити утворюють велику екструзію у районі г. Широкий Верх, яка простежується майже в широтному напрямку на 4,5 км, при ширині 2,0 км [2]. Також вони виявлені на північному схилі Горондинського вулкану та біля с. Великі Лучки, де утворюють два штоки розміром 0,6×1,2 км [7].

Ріодацити формують декілька шатрових тіл біля м. Перичин. Їх розміри від 0,3×0,4 до 1,2×1,5 км. У верхів'ях потоку Поташня простежується декілька виходів злитих куполів, перекритих ділянками вулканітів анталівського комплексу [1].

Андезити та андезито-дацити утворюють низку екструзивно-купольних структур (Лавочка, Паланок, Чернеча) в околицях м. Мукачеве. Трапляються вони і на кордоні з Румунією, біля витoku потоку Нодь-Тече та г. Грокотишул. Гори Лавочка та Паланок утворені андезито-дацитами, що проривають туфи кучавського комплексу, а г. Чернеча – злитими в одне тіло трьома куполами андезитів, від якого відходять дайки такого ж складу [7].

Андезито-базальти утворюють головно дайки та малі штоки. В центрі Кучавського вулкану вони формують напівкільцеву дайку потужністю 50–70 м. Вона прориває туфи кучавського комплексу і в кратері частково перекрита відкладами ільницької світи. На північному схилі вулкану виділяється шток розміром 1,5×0,7 км. Андезито-базальтові дайки потужністю 2–25 м також простежуються на Великодобронській та Дрисинській структурах, де вони проривають породи чомонинського і баркасівського комплексів [3, 7]. На Берегівському піднятті потужність дайок становить до 20 м. Крім дайок, тут відзначаються і сідлоподібні тала. Це наймолодші інтрузивні утворення на Берегівському горбогір'ї, вони проривають значну частину відкладів неогену, включно до лувівської світи. Невеликі

штокоподібні тіла (0,3–0,6 км²) та дайки завдовжки до 100 м утворені андезито-базальти на лівобережжі р. Тиси (потік Бердо, г. Кругляк).

Панон–понтичний вік описаних порід базується на факті проривання ними відкладів нижнього-середнього сармату та перекриття їх утвореннями пліоцену. Цьому не суперечать і дані їх абсолютного віку за калій–аргоновим методом: 11,24±0,54 млн р. для андезито-дацитів (г. Лавочка), 10,91±0,63 млн р. для діоритових порфіритів (г. Грендеш) та 8,0±0,6 млн р. для андезито-базальтів (с. Мала Бігань) [3, 6].

Дакій–румунські інтрузивні утворення. Порооди цього віку об'єднують екструзивні, субвулканічні, субінтрузивні фації вулканічних комплексів, що формують Вигорлат-Гутинський хребет та гіпабісальні утворення.

З огляду на петрографічну спорідненість усіх вулканічних порід Вигорлату та їх малий часовий інтервал формування, геологам Закарпатської геологорозвідувальної експедиції не вдається прив'язати виділені типи інтрузивних порід до кожного з комплексів; здійснено лише їх формальний розподіл на групи за складом [3]. Виділяють андезити та їх порфірити, андезито-базальти та їх порфірити, ріоліти, ріодацити, дацити, андезито-дацити, кварцові діоритові порфірити та діоритові порфірити.

Андезити та їх порфірити поширені в центральній частині Анталівсько–Синяцького масиву, північно-східній частині хребта Тупий. У районі с. Кібляри вони утворюють штоки та некі діаметром до 2,6 км. Біля кратера г. Дехманів та на південно-східних схилах масиву Попричний формують кільцеві та конічні дайки. У північно-східній частині хребта Тупий утворюють серію дайок потужністю від 2–3 до 110 м і завдовжки 0,2–2,5 км [2].

Андезито-базальти та їх порфірити розповсюджені в центральній частині вулканоструктури Синяк, північній та центральній частинах вулканоструктури Тупий, а також у межах вулканоструктур Бужора та Мартинський Камінь. Вони формують ізометричні тіла діаметром до 1,0 км та дайки завдовжки 1,8 км і завширшки до 300 м.

Ріоліти, ріодацити, дацити та андезито-дацити поширені на Анталівсько–Синяцькому масиві, в південній частині хребта Тупий, північно-західній частині г. Фрасин та на Чорній Горі. Вони утворюють куполи ізометричної або овальної форми розміром від 0,2×0,3 до 4×5 км. Їх штокоподібні тіла виділені в кальдерному розломі вулканоструктури Дехманів, структурі Жорнина та на південних схилах структури Хотар. На вулканоструктурах Тупий і Фрасин вони формують ізометричні тіла площею до 4–12 км² [1, 4].

Кварцові діоритові порфірити і діоритові порфірити розвинені в центральних частинах вулканоструктур Синяк, Дехманів, Остра, Тупий і Явір. Розмір їх ізометричних виходів на поверхню від 0,3 до 3 км, а на глибині – від 0,5 до 2,5 км [5].

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Державна геологічна карта України. Серія Карпатська. Аркуші М-34-XXIX (Сніна), М-34-XXXV (Ужгород), L-34-V (СатуМаре) та Пояснювальна записка / [упоряд. Б.В. Мацьків, Ю.В. Ковальов, Б.Д. Пукач, В.М. Воробканич]. – Київ, 2001. – 151 с.
2. Мацьків Б.В. Геологічне довивчення площ масштабу 1 : 200000 Рахівської групи аркушів М-34-XXXVI, М-35-XXXI, L-34-VI, L-35-I (в межах України) на площі 12100 кв. км (1997–2006 рр.) / [упоряд. Б.В. Мацьків, Б.Д. Пукач, С.Н. Пастуханова, В.М. Воробканич]. – Київ, 2006. – 315 с.
3. Мацьків Б.В. Звіт про геологічне довивчення території масштабу 1:200000 планшетів М 34-XXIX, М-34-XXXV, L-34-V (Ужгородська група листів) / Б.В. Мацьків, О.В. Зобков, Ю.В. Ковальов та ін.–Берегово, 1996. – 413 с.
4. Отчет о геологическом доизучении масштаба 1:25000 в пределах листов М-34-131-В-а, б, в, г; М-34-143-А-б, г; М-34-143-Б-а, в (Вигорлат-Гутинская гряда) (проведенном в 1985–1990 г.г.) / [сост. Б.В. Мацьків, Ю.В. Ковалев, В.А. Павлюк и др.]. – Берегово, 1990. – 247 с.
5. Отчет по изучению глубинного строения группы вулканоструктур Великий Шоллес Вигорлат-Гутинской гряды за 1978–1980 г.г. / [сост. З.С. Кречковский, В.В. Рапп]. – Киев, 1980. – ф. ЗГРЕ. – 138 с.

6. Отчет по крупномасштабному глубинному геологическому картированию в пределах листов М-34-141-Б; -142-А-В; -142-Б-в,г (Береговский рудный район) за 1981–1985г.г. [упоряд. М.Г. Приходько и др.].–Берегово, 1985. – 277с.

7. Титов З.М. Геологическое строение и полезные ископаемые западной части Мукачевскойвулкано-тектонической депрессии Закарпатья: (отчет о ГДП в масштабе 1:50000 территории листов М-34-129-В, Г й М- 34-130-В-Г), выполненного Мукачевской ГСП й Закарпатской ГФП в 1972–1975г.г.) / [З.М. Титов, В.И. Титова, З.С. Кречковский и др.]. – Берегово, 1975. – 149 с.