

житлово – експлуатаційні контори, підпорядковані житлово-експлуатаційним управлінням міст, районів та областей.

Відповідно до попередньо виділених принципів типізації житлово-комунальних господарств можна виділити наступні територіальні типи комунальних господарств, які відповідають адміністративно-територіальному поділу України. **Загальнодержавні** – житлово-комунальний комплекс України, організаційні та управлінські функції здійснює Міністерство житлово-комунального господарства України. Наступним рівнем територіальної організації функціонування житлово-комунального господарства є **регіональний**. В кожній області функціонує обласне управління комунального господарства. Воно включає сукупність комунальних господарств окремих районів, де функціонує районне управління комунального господарства. Майже в кожному населеному пункті працюють організації, служби, що надають комунальні послуги, утворюючи комунальне господарство міста чи села. Таким чином, можна виділити такі територіальні типи комунальних господарств: *загальнодержавні, регіональні, обласні, районні та місцеві*.

Взаємовідносини між підприємствами житлово-комунального господарства усіх форм власності та органів державної влади повинні будуватися на договірній основі. Це наріжний камінь ринкової економіки та запорука стабільного і багатоукладного житлово-комунального господарства.

Література

1. Зацікавленість повинна бути в усіх: у влади, та громадськості //Міське господарство України – 2004 – №4. – С.5.
2. М'яценко М. Кондомініуми: навіщо вони?: [компанії по обслуговуванню житла в Україні]// урядовий кур'єр, 1995. -20 червня. -С.6.
3. Про загальнодержавну програму реформування і розвитку житлово-комунального господарства на 2004-2010 рр. // Міське господарство України – 2004 – №4.
4. Сосніна С. Нормативне за формою, монопольне за змістом //Президентський вісник, 2001. -7 грудня. – С.12.
5. Строкаль Т. Соціально-економічна оцінка територіальної організації житлово-комунального господарства в регіонах //Економіст, 2002. – №3. – С. 70-73.

*Ольга Бендерська
наук. керівник – проф. Свинко Й.М.*

ПОВЕРХНЕВИЙ І ПІДЗЕМНИЙ КАРСТ ЗАХІДНОГО ПОДІЛЛЯ

Західне Поділля лежить на південний захід від Товтрового кряжу. Західна межа його проходить по річці Верещиці, південна – по річці Дністер, північна – обмежена Північно-Подільським уступом.

Західне Поділля поділяють на східну і західну частини. Східна частина являє собою хвилясту рівнину, а західна – це Західно-Подільське горбогір'я або Опілля, поверхня якого сильно порізана ярами, балками, долинами рік.

Майже вся територія Західного Поділля складена різновіковими породами, які і на поверхні і на глибині закарстовані. До них належать:

- силурійські вапняки і доломіти (потужність 400-500 м);
- середньо- і верхньодевонські вапняки і доломіти(до 800-900 м);
- нижньокам'яновугільні вапняки (100-200 м);
- верхньоюрські вапняки, мергелі, гіпси (100-500 м);
- верхньокрейдові вапняки, крейда (до 500 м);
- міоценові гіпси, ангідрити, вапняки (200-300 м).

Уся товща цих порід розбита великою кількістю тектонічних тріщин, які утворилися внаслідок формування Калуської та Івано-Франківської тектонічних зон, Карпат і Передкарпатського крайового прогину. Переважають тріщини двох основних напрямків. Перший утворює майже прямий кут зустрічі з простяганням Карпат. Інша система тріщин простягається майже паралельно до Карпат [4].

Клімат Західного Поділля помірно-континентальний із середніми температурами липня +18,6⁰С, а січня – -5,4⁰С. Ця територія належить до зони стійкого зволоження. Річна кількість опадів змінюється від 570 мм до 680 мм. За сезонами опади розподіляються нерівномірно. На теплий період їх припадає 76%, а на холодний – 24%.

Роль клімату як постійно діючого фактору в природних умовах Західного Поділля проявляється в розподілі температур як в річному розрізі, так і протягом доби. В результаті тут утворюються численні тріщини фізичного вивітрювання, що проникають в товщу неогену, крейди, юри і девону на досить значну глибину. Існуючі тріщини (тектонічні та екзогенні) стали шляхами циркуляції вод у скельних породах.

Крім цього, важливу роль у розвитку карстових процесів відіграє рослинний покрив. По-перше,

він запобігає змиву елювію та утворенню потужних потоків води, що здатні проникати в карстові порожнини і промивати їх. З іншого боку рослинність може сприяти розвитку карстових процесів. Зокрема, вздовж кореневих ходів дерев, які розчленовують товщу порід, утворюються необхідні умови для проникнення атмосферних вод. Також лісова підстилка, розкладаючись, збагачує води органічними кислотами, що підсилюють їх агресивність [8].

Завдяки сукупності вище зазначених передумов на території Західного Поділля великого поширення набув карст. Тут розвинені як поверхневі, так і підземні його форми у карбонатних і сульфатних породах. Характерним є те, що у карбонатних породах більш розвиненим є поверхневий карст, а у сульфатних – підземний.

Поверхневі карстові форми представлені каррамами, понорами, лійками, карстовими зліпними логами і ложками, а також котловинами.

Карри представляють собою неглибокі чітко окреслені борозенки, розділені гребенями шириною 15-35 см, висотою 25-85 см.

Понори – це вузькі щілини, деколи конічні діаметром 0,5-0,7 м, які поглинають воду і відводять її в товщу порід що карстуються. Нерідко вони закольматовані ґрунтом, уламками впняків, суглинками [4].

Карстові лійки є найбільш поширеними із поверхневих форм карсту. Вони бувають прості і складні (переважно здвоєні), малі і великі. Малі лійки мають добре виражену конічну форму. Дно їх сухе, покрите різнотрав'ям або чагарником. Великі лійки дещо відрізняються від малих за своєю морфологією. В плані вони витягнуті, одні їх стінки круті, інші – більш пологі.

У розташуванні карстових лійок спостерігається певна закономірність: великі лійки, згуртовані у ланцюг, розташовуються вище по схилу, ніж малі.

Карстові зліпні логи і ложки утворюються в результаті ерозійного розмиву бровок кількох поруч розміщених лійок.

Карстові котловини утворюються від злиття кількох невеликих карстових лійок, логів або ложок. Найчастіше вони зустрічаються на південно-східних схилах вододілів.

Найбільш поширеними підземними формами карсту Західного Поділля є печери і гроти. Печери переважно одно- і двоповерхові, а місцями і триповерхові.

Дослідженнями, проведеними членами Тернопільського, Львівського, Київського спелеологічних клубів було встановлено, що тут знаходяться десятки найбільших гіпсових печер, серед яких найдовші в світі печери-лабіринти: Оптимістична (230 км), Озерна (130 км), Млинки (28 км), Кришталева (23 км) [2].

У межах Західного Поділля входи в печери розміщуються на висоті 215-250 м над рівнем моря. В печерах зустрічаються відгалуження – ходи і розширені ділянки – гроти. Більшість підземних порожнин сухі, але в деяких з них (Озерна, Оптимістична) наявні підземні озера, які утворюються шляхом інфлюації поверхневих вод.

За останні роки в літературі з'явилися відомості про використання карстових печер в якості лікувальних стаціонарів для хворих бронхіальною асмією та гіпертонічною хворобою. Це пояснюється стабільністю температури та вологості повітря, високим вмістом аероіонів, відсутністю електромагнітних коливань, шуму, патогенних мікроорганізмів. Дослідженнями тернопільських спелеологів та лікарів було встановлено, що в умовах печер відбувається загоювання ран набагато швидше, ніж на поверхні [1].

Спелеологами Тернополя, Львова, Києва постійно ведуться дослідження цих печер, знаходяться та закартовуються нові ходи та галереї. Саме через це неможливо точно назвати їх довжину, оскільки вона постійно збільшується.

У межах Західного Поділля виявлено близько 50 вапнякових печер. За розмірами вони значно менші, ніж гіпсові. В основному довжина їх становить 5-20м, лише деякі досягають 152-242м. Форма цих печер переважно овальна, видовжена. Часто підземні зали і ніші сполучені між собою вузькими ходами, розміщеними вздовж тектонічних тріщин [7].

У деяких печерах знайдені і описані великі скупчення кісток ряду плейстоценових і ранньоголоценових тварин (печерного і бурого ведмедів, пещя, північного оленя, лемінга та ін.). В зв'язку з цим вони представляють велику наукову цінність і потребують подальшого вивчення [6].

У всі часи карст певним чином впливав на життєдіяльність людини. Так, археологічні дослідження карстових порожнин свідчать про те, що вони використовувалися людиною ще в палеоліті. Зокрема, була детально вивчена археологія печери Вертеба (Тернопільська обл., с. Більче-Золоте) і встановлено, що в неоліті вона використовувалася як культова споруда. В середині XIX століття поміщик Сапега обладнав над входом в цю печеру павільйон і відкрив туристичний маршрут для приїжджих із Польщі, Німеччини, Франції.

У роки Другої світової війни печери Західного Поділля (Озерна, Вертеба, Кришталева)

використовувалися як сховища для місцевих жителів [7].

Карст відіграє значну роль у вирішенні практичних питань. Спелеологічні дослідження дозволяють без буріння і гірських робіт отримати безпосередню інформацію про геологічну будову місцевості на глибину до 500 м. Вивчення морфології ходів печер і їх наповнювача деколи дозволяє встановити континентальні перерви, які не фіксуються геологічними дослідженнями на поверхні [3].

Слід звернути увагу на раціональне використання печер. Велика їх кількість на невеликій території дозволяє виділити найбільш цінні та цікаві в науковому та туристичному відношеннях.

Найкращою формою комплексного збереження геологічних пам'яток Західного Поділля було б створення Подільського національного парку.

Література

1. Апостолюк В.В., Горбенко П.И. Новые исследования пещеры Озерная. – Землеведение, 1976.
2. Дублянський В.М., Єна В.Г. Найбільші в світі підземні порожнини // Український географічний журнал. – 1996 – №4-с.34-37.
3. Дублянський В.М., Смольников Б.М. Карстолого-геофізичні дослідження карстових порожнин Придністровського Поділля і Покуття. – К.: Наукова думка, 1969.
4. Кучерук А.Д. Карст Поділля. Київ, 1976.
5. Радзівський В.О. У печерних лабіринтах Тернопільщини. К.: Здоров'я, 1976.
6. Татаринів К.А. Пещеры Подолии, их фауна и охрана. – В кн.: Охрана природы и заповедное дело в СРСР. – М.: Изд-во АН СРСР, 1962.
7. Фондові матеріали Тернопільського клубу спелеологів і спелеотуристів "Поділля".
8. Чикишев А.Г. Карст Подолии. – Землеведение, – 1969.

*Оксана Гордійчук
наук. керівник – проф. Свинко Й.М.*

ПОРІВНЯЛЬНА ФІЗИКО-ГЕОГРАФІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПІВНІЧНОЇ І ПІВДЕННОЇ ЧАСТИН ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

У фізико-географічному відношенні Хмельницька область розташована на крайньому сході Подільської лісостепової височини, а своєю північною частиною (Славутський і частково Шепетівський та Полонський райони) заходить у Полісся, яке в цій частині теж є височиною [5].

На півночі, в басейні річки Корчик, абсолютні висоти поверхні області знижуються (220-240 м) і утворюють рівнину, вкриту пісками та лесовидними суглинками. Цю рівнину В. Д. Ласкарев (1914) назвав Ганнопільським плато (її ще називають Шепетівською рівниною).

На півдні області поверхня знижується в напрямку до Дністра, і тому цю частину області називають Придністров'ям або Східним Поділлям. Особливість Придністров'я полягає у тому що:

- поверхня знижується дуже повільно, лише на 40-50 м на 80 км відстані, або 50-60 см на 1 км;
- русло Дністра врізається на 180-200 м. у поверхню Придністров'я. Такий глибокий вріз головної ріки відповідно зумовив вріз його приток, які теж виробили глибокі, часто каньйоноподібні, дуже мальовничі долини, і розчленували поверхню Придністров'я на окремі пасма, що простягаються меридіонально як і ріки Придністров'я [3].

Рівномірний похил поверхні Придністров'я порушується Товтровим кряжем, який являє собою систему рифових масивів і окремих, досить розкиданих широкою смугою, горбів органогенного походження, що підіймаються на 30-50 м над навколишньою місцевістю (іноді до 350 м, максимум-409) [1].

Хмельницька область розташована на межі двох тектонічних структур – Українського кристалічного щита і Волино-Подільської плити.

Кристалічні породи докембрію можна спостерігати у північній частині області у долинах Корчика, Хомори і Случі. Їх відносять до архею і нижнього протерозою (гнейси, кварцити, граніти, діорити, кристалічні сланці).

На півдні породи докембрію (верхній протерозой) можна спостерігати в долині Дністра та його лівих приток Ушиці і Калюса. Вони представлені слабометаморфізованими породами Волинської і Валдайської серії.

Кембрійські відклади у природніх відслоненнях відомі лише у Придністров'ї в районі сіл Китайгород і Субочі. Ордовицькі – можна побачити у долині Дністра від с. Гораївка до с. Демшин і по лівих його притоках Русці і Студениці до Тернави.

Силурійські відклади розповсюджені більше. Вони відомі у берегових схилах Дністра від с. Наддністрянське на сході до гирла Збруча на заході та у долинах Студениці, Тернави, Мукші, Смотрича, Жванчика.

Кайнозойські відклади представлені неогеновою та четвертинною системами. Вони залягають близько до поверхні і є на всій території області.