

**Екскурсія на тему:  
«Геологічний літопис древнього Кам'янця»**



Екскурсію провела  
Недря Тетяна  
Володимирівна-  
керівник туристсько-  
краєзнавчого гуртка  
ПНВО

Каньйон Смотрича - це глибока долина річки з вертикальними кам'янистими берегами висотою до 50 м і шириною до 200 м. Головна особливість каньйону в його розташуванні: йдучи з північного заходу, річка і каньйон роблять ряд крутих поворотів, кілька разів розвертаючись на 180 °, і в результаті описують повну петлю, схожу на грецьку літеру «омега». У центрі цієї петлі – один великий кам'яний острів площею близько 120 га. Сформувався каньйон близько 25 мільйонів років тому. Основа стін каньйону – осадова порода – силурійський вапняк, в його товщі часто зустрічаються скам'янілі залишки доісторичних форм життя.

Протяжність каньйону сягає 9 км., площею 80 га (правий берег річки Смотрич складає 27,7 га, лівий - 52,3 га). Свій початок в межах міста він бере від нового житлового масиву Жовтневий на півночі і за течією річки тягнеться до села Зубрівка на півдні. На цьому відрізку каньйону найяскравіше представлені кам'яні пласти історії регіону.

Розпочинаємо досліджувати історію створення півострова та каньйону р. Смотрич з Новопланівського мосту, що має висоту 38 м, а скелі каньйону 25м. (фото1).



фото 1. На початку Новопланівського мосту та карти-схеми Старого міста.

Перетнувши міст повертаємо праворуч і рухаємось в напрямку Вітряної брами. Вулицею Руська спускаємось до Нижньої Польської брами. Тут висота скель сягає 4-8 м. (фото 2,3,4)



Фото 2. Висота  
скель 4м.



Фото 3. Висота  
скель 6 м.



Фото 4. Висота  
скель 8 м.

Сонячне проміння продовж доби змінює забарвлення вапняків від сизого до чорного і висвітлює чи ховає візерунки, які розповідають нам історію світу. Придивимося до них. На прямовисній стінці, радіальне плетиво зі строматопор. Вони жили у морських водах, але прийшов час, і перетворилися на скам'яніле мереживо. На іншому боці можна розгледіти зовсім інший витвір природи гастроподи - равликоподібні мушлі. Вище на скелі над гладенькою поверхнею сивого каміння виступають корали теплого моря - призматичні чи рогоподібні ругози і табуляти. В одному із закутків - скам'янілі букетики листовидних моховаток чи келихи морських лілій. Якщо пощастить, то на цих віковичних вапняках можна побачити трилобітів. Саме вони найбільше ваблять мандрівників, оскільки є давніми предками сучасних ракоподібних і свідчать про високий для силуру рівень розвитку живих організмів.

Мандруємо вздовж каньйону в напрямку греблі, перетнувши яку, піднялись сходами до Замкового мосту. (фото 5, 6,7)



Фото 5. На греблі



фото 6. Польськофільварецькими сходами до Замкового мосту



фото 7. На Замковому мості

Далі Руськофільварецькими сходами спускаємось під Замковий міст до гідроелектростанції (фото 8).



Фото 8. Руськофільварецькі сходи



Фото 9. На дні каньйону.

Враховуючи виняткові геоморфологічні особливості, цінність для науки силурійських гірських вапнякових порід палеозою, багату та специфічну флору і рослинність, не розгадану повністю палеонтологічну фауну минулого та низку інших аспектів, цей відрізок каньйону став охоронною територією, Він набув статусу пам'ятки природи загальнодержавного значення. На вказаному терені пам'ятка представляє розріз верхньо-силурійських відкладів.

Дослідженнями зверх 120 річної давності переконливо встановлено, геоморфологічною будовою, багатством та різноманітністю органічних решток даний відрізок каньйону належить до першої категорії геологічних розрізів.

Наш шлях пролягає до району Карвасари та Хрестовоздвиженської церкви. Тут висота скель правого берега ріки сягає 25 м. (фото 10,11)



Фото 10 На Карвасарах.



Фото 11. Карвасари.

Хрестовоздвиженська церква.

Під могутніми скелями каньону на Карвасарах можна трішки перепочити (фото 12).



Фото 12. Перепочинок під скелями .

Наш дослідницький маршрут продовжується через підвісну кладку до Руських фільварок. (фото 13)



Фото 13. На підвісній кладці

Біля церкви Покрови Пресвятої Богородиці на вулиці І. Франка наше дослідження закінчується.

### **Там, де виник Кам'янець (опис результатів краєзнавчого дослідження).**

Найдавніша частина Кам'янця - Старе місто - міститься на високому скелястому острові, утвореному закрутом Смотрича, однієї з лівих приток Дністра. На цьому острові, оскільки він був неприступним, з часів Київської Русі до XIX ст. повністю розташовувався сам Кам'янець.

Острів має форму еліпса, витягнутому по меридіану. Довжина острова з півдня на північ - 1400 м, його ширина - близько 600 м. З усіх боків Старе місто оточене річкою Смотрич, яка утворює майже замкнутий меандр. Перешийок у місті зближення русла заввишки всього-на-всього 18-20 м. Частина води з верхнього русла падає в нижнє (у бік Карвасар). Лівий берег Смотрича на сході Старого міста обривається до річки стрімкими

скелями заввишки 25 м. Прямовісні скелі складено міцними палеозойськими вапняками.

Острів, на якому розташувалося Старе місто, складено з міцних вапняків міцного силуру. Вони утворювалися в Силурійському морі понад 400 млн. років тому внаслідок нашарування на дні скелетів морських тварин цього періоду. На прямовисних стінах скель можна побачити скам'янілу фауну силурійського періоду на кшталт скам'янілих молюсків раків.

Крейдяне море, яке в нас через 200 мільйонів років прийшло на зміну Силурійському, відклало на поверхні силуру блакитні глини та пісковину з укріпленими жовнами кремнію. У нашій місцевості крейдяні відклади здебільшого змито наступним Третинним морем, яке заливало наш край понад 70 млн. років тому. Крейдяні відклади на Поділлі розподілилися нерівномірно. Якщо поблизу Дунаївців вони завтовшки 35-40 м., то на острові, де розташувалося Старе місто, крейдяні відклади, виявлені бурінням, завтовшки 2-4 м.

Третинне море відклало в нас на крейдяних породах потужні шари на зразок зелених мергелястих глин із прошарками пісків і вапняків. Якщо на території Нового міста третинні відклади досягають 49-66 м, то на території Старого міста вони незначні, бо їх наприкінці третинного періоду сильно змило та звіяло вітрами.

Над третинними відкладеннями залягають породи четвертинного, тобто сучасного, періоду, які відклалися близько мільйона років тому. На острові це алювіально-делювіальні відклади та культурний шар. Алювіально-делювіальні відклади представлено жовто-бурими та опалово-сірими лесовидними суглинками та глинами, їх потужність та території Старого міста коливається в межах 1-5 м. Культурний шар на території Старого міста досить значний і розмаїтий. Він складається з гумусованого суглинку з украпленнями дрібного та великого щебеню, вапняку, цегли, черепків гончарного та скляного посуду.

Смотрич, як і всі ліві притоки Дністра, виник на початку четвертинного періоду. Тоді ж вони почали енергійну ерозійну роботу з



розмиву річкових долин. Русла річок проходили великими тектонічними тріщинами в силурійських вапняках, унаслідок чого створили в скелях дуже круті повороти - меандри. Стиснуті скелястими берегами, річки півдня Поділля дуже бурхливо розмивали своє ложе, тому долини річок ставали глибокими та вузькими. Особливо посилилася ерозійна діяльність подільських річок у післяльодяниковий період. Танення льодів призвело до повного заповнення водою річкових долин і, зокрема, долини Смотрича.

На останньому етапі льодяникового періоду потужні потоки води ринули в долину Смотрича та, не вмещаючись у долині, вийшли з берегів і стали заливати сам острів, оскільки той був значно нижчим від навколишніх горбів. Передусім вода з північного заходу кинулася на перешийок, що з'єднував острів із материком. Деякий час вона переливалась в перешийок, а потім прорвала його та помчала вниз - туди, де нині Карвасари. У бурхливий період танення льодовиків майже весь острів покривала вода, яка зміла четвертинні відкладення. Тільки центральну частину острова (приблизно від теперішньої Татарської вулиці до верхньої частини Госпітальної) вода залишила в спокої. Ось чому на Татарській вулиці від Вітряної брами до лазні, а також та Троїцькому майдані перед Новопланівським мостом ми не знаходимо суглинків і глин четвертинного періоду. Тут залягають давні алювіальні (річкові) відкладення Смотрича, які складаються з кам'яного щебеню зруйнованих скель із піском і гранітом.

Північна окраїна острова (де нині Вітряна брама), а також південна частина (до Тринітарської вулиці) протягом декількох тисячоліть зазнавали величезного напору потужних потоків води. І скелі, не встоявши, зруйнувалися. **Ось чому північна та південна частини півострова, а в місцях крутих поворотів русла річки, не мають високих скель, а поверхня тут заокруглена, полога.**

Через багато тисяч років вода Смотрича увійшла в береги - і вся ерозійна діяльність річки спрямувалася на поглиблення свого ложа.

Наче спеціально природа карбувала мільйоналіттями це кам'яне диво для древнього Кам'янця-Подільського, бо на всій протяжності річки Смотрич подібного геологічного витвору немає. Цей абсолютно неповторний шмат виняткового геолого-морфологічного творіння вабить силурійськими гірськими вапняками порід палеозою, багатою і специфічною флорою та рослинністю, не розгаданою повністю палеонтологічною фауною минулого та низкою інших аспектів...

## Висновки

Найдавніша частина Кам'янця - Старе місто - міститься на високому скелястому острові, утвореному закрутом Смотрича, однієї з лівих приток Дністра.

З усіх боків Старе місто оточене річкою Смотрич, яка утворює майже замкнутий меандр. Перешийок у місці зближення русла заввишки всього-навсього 18-20 м. Частина води в верхнього русла падає в нижнє (у бік Карвасар). Лівий берег Смотрича в межах Старого міста обривається до річки стрімкими скелями заввишки 25 м. Обриви скелі складено міцними палеозойськими вапняками.

Острів, на якому розташувалося Старе місто, складено з міцних вапняків міцного силуру. На прямовисних стінах скель можна побачити скам'янілу фауну силурійського періоду на кшталт скам'янілих молюсків раків.

Північна окраїна острова (де нині Вітряна брама), а також південна частина (до Тринітарської вулиці) протягом декількох тисячоліть зазнавали величезного напору потужних потоків води. І скелі, не встоявши, зруйнувалися. Ось чому північна та південна частини півострова, а в місцях крутих поворотів русла річки, не мають високих скель, а поверхня тут заокруглена, полого.

Наче спеціально природа карбувала мільйоналіттями це кам'яне диво для древнього Кам'янця-Подільського, бо на всій протяжності річки Смотрич подібного геологічного витвору немає.

# 1. Положення про геологічну пам'ятку природи загальнодержавного значення “Смотрицький каньйон”

## 1. Загальні засади.

1.1 Геологічна пам'ятка природи загальнодержавного значення “Смотрицький каньйон” – глибока вузька долина р. Смотрич із стрімкими схилами і унікальними виходами на денну поверхню силурійських вапняків. Є місцем зростання рідкісних видів рослин серед яких: шиверекія подільська, півники угорські, ковила волосиста, занесені до Червоної Книги України. Заповідана постановою Ради Міністрів УРСР №139 від 21.03.1984 р.

1.2 Загальна площа геологічної пам'ятки природи загальнодержавного значення “Смотрицький каньйон” становить 80,0 га. Знаходиться у Кам'янець-Подільському р-ні, бере початок у с. Голосків, проходить по території м. Кам'янець-Подільський і закінчується у с. Цибулівка. Знаходиться у землекористуванні: с. Голосків 7 га, УЖКГ м. Кам'янець-Подільський – 49 га, с. Колибаївка 3,5 га, с. Панівці – 21,5 га.

1.3 Геологічна пам'ятка природи загальнодержавного значення “Смотрицький каньйон” входить до складу природно-заповідного фонду України, яка охороняється як національне надбання, є складовою частиною системи природних територій та об'єктів, що перебувають під особливою охороною.

1.4 Ліквідація, реорганізація, геологічної пам'ятки природи загальнодержавного значення “Смотрицький каньйон”, а також зміна границь, проводиться згідно чинного законодавства.

1.5 Поштові адреси землекористувачів: Хмельницька область, Кам'янець-Подільський район, с. Голосків, Сільська Рада; с.Колибаївка, Сільська Рада; м. Кам'янець-Подільський, міськвиконком, управління житлово-комунального господарства, вул. Соборна, 5.

2. Мета створення і завдання геологічної пам'ятки природи загальнодержавного значення “Смотрицький каньйон”.

2.1 Геологічна пам'ятка природи загальнодержавного значення входить до складу природно-заповідного фонду України.

2.2 Головним завданням геологічної пам'ятки природи загальнодержавного значення “Смотрицький каньйон” є збереження розрізу силурійських відкладів та розвитку осадових порід. Збереження рідкісних рослин, які зростають на схилах каньйону, занесених до Червоної Книги України. Ст.27

З.У. про ПЗФ України.

2.3 Геологічна пам'ятка природи загальнодержавного значення, може використовуватись в естетичних, виховних, наукових, природоохоронних, рекреаційних цілях.

Фотозвіт



Фото 1. В пошуках трилобітів.



Фото 2. На березі Смотрича.



Фото 3. На початку Руськофілварецьких сходів.



Фото 4. Під Замковим мостом.

## **Використанні джерела**

<http://andy-travel.com.ua/kanyon-richky-smotrych>

<http://pechenegy.org.ua/uk/node/1374>

<http://www.npptovtry.org.ua/varto-vidvidaty/smotrytskyj-kanjon/>

<http://www.npptovtry.org.ua/p018/>



