

Мельничук В. П. Природно-техногенна безпека території басейну р. Уж. // Україна: географічні проблеми сталого розвитку. Зб. наук. праць. В 4-х т. Київ: ВГЛ Обрії, 2004. Т. 3, ст. 200 – 202.

Природно-техногенна безпека території басейну р. Уж.

Системний аналіз природних та антропогенних чинників розвитку небезпечних екзогенних процесів, умов використання природно-ресурсного потенціалу територій, оцінка екологічного стану навколишнього середовища є актуальним завданням з метою встановлення збалансованого співвідношення природних та антропогенно змінених територій.

Закарпатська область, близько 80 % якої займають гори, в тому числі найвищі гірські хребти Українських Карпат, в яких до того ж формуються найбільші в Україні стоки поверхневих вод, потребує для збалансованого та ефективного використання природно-ресурсного потенціалу, надзвичайно виваженого підходу на основі комплексної оцінки територій різного функціонального призначення. Особливо це є актуальним з огляду тих змін, що відбуваються в структурі землекористування, промислового виробництва, інженерно-геологічного освоєння, будівництва, тощо. Декларативно передбачається, що ці зрушення мають забезпечити раціональне використання природних ресурсів, гармонію економічного і соціального розвитку, збереження ландшафтного розмаїття, ефективного освоєння рекреаційного потенціалу, екологічну безпеку території. На практиці спостерігається немало упущень і протиріч щодо задекларованого, особливо в останнє десятиріччя нашої господарської діяльності. Свідченням цього є катастрофічні паводки, активізація екзогенних процесів (ЕП) в Карпатах та прилеглих територіях. Дані процеси часто призводять до непередбачуваних наслідків, погіршують умови життя людей та експлуатацію господарських об'єктів. Тому гостро постала необхідність аналізу сучасного стану земної кори, оцінки масштабів господарського освоєння території.

У даній роботі наведено деякі дані аналізу змін, що відбуваються в господарському освоєнні басейну р.Уж в теперішній час, які дають підстави пов'язувати з ними активізацію негативних екзогенних процесів.

У межах басейну р.Уж широкого розвитку набули ерозійні процеси, обвали, осипища, зустрічаються ділянки селепрояву. Зафіксовано понад 150 древніх зсувних схилів, що свідчить про активний розвиток зсувів у недалекому минулому. У більшості випадків зсуви досягли свого базису зсування, їхні поверхні задерновані, частково вкриті чагарниками та деревною рослинністю. В геоморфологічному відношенні більшість з них розташована в нижній і середній частинах схилів, приурочені переважно до ділянок контакту різних структурно-тектонічних зон та різнорангових тектонічних порушень. Тривалий час зсувні маси перебували в стані стабілізації, а схили – на стадії критичної рівноваги, порушення якої природними чи техногенними чинниками могли спричинити активізацію зсувного процесу. Так, в післяпагодкові періоди (1998, 2001pp.) активізувалось більше 40 зсувів. Поряд з природними чинниками діяли також і техногенні.

До основних техногенних чинників, що спричиняють зміну рівноваги схилів належать сільсько- та лісогосподарська діяльність, розробка родовищ корисних копалин, різного роду будівництво, що супроводжується додатковим навантаженням на схил чи його підрізкою,

В басейні р.Уж розташовано 68 населених пунктів : з них одне місто, два смт. та 34 великих села з населенням понад 85 тис чоловік (без м.Ужгорода). Більшість населених пунктів розміщені в долинах річок та на прилеглих схилах. Вздовж вузьких річкових долин вони витягуються в лінію завдовжки 4-5 км, іноді більше 10 км (с. Люта, Велико-Березнянського району). Найвища густота населення спостерігається в долині ріки Уж та на розширених ділянках Березне-Липчанської долини. На пологих схилах біля великих сіл зустрічаються розсіяні форми забудови. На прилеглих схилах вище населених пунктів переважно

розташовані індивідуальні земельні ділянки зайняті ріллею. Така форма організації поселень досить небезпечна. Постійне розпушування ґрунту, незахищеність схилів рослинністю ранньої весни та пізньої осені сприяє перезволоженню ґрунтів, активному розвитку ерозійних процесів, може бути причиною зсувних деформацій. Будівництво в населених пунктах здійснюється відповідно до генеральних планів, які повинні враховувати ризик розвитку ЕП. Проте часто житлові будинки у невеликих населених пунктах розміщені на шляхах гірських потоків (наприклад с.Завосино), селенебезпечних ділянках у місцях зсувів. Зустрічаються випадки самовільного будівництва господарських та житлових будівель на процесонебезпечних схилах. Розширені ділянки річкових заплав широко використовуються в сільськогосподарському виробництві із застосуванням неприйнятних агротехнічних заходів, що підвищує мутність річок, забруднює води хімічними речовинами та органікою. Забудова заплав спричиняє осідання та підтоплення території, посилює процеси бокової ерозії. Під час проходження паводків виникає загроза руйнування споруд. Так, паводковими водами 1992 та 1998рр були затоплені ділянки забудови в м. Ужгород, селах Сторожниця, Тарновці та інших населених пунктах.

В межах цієї території проходять постійні трансформації ландшафтів, зокрема трансформації лісових екосистем у пасовищно-землеробські. Масовість прояву катастрофічних процесів восени-взимку 1998 року та у весняний період 1999 року виявила низку суттєвих проблем, пов'язаних із надійністю функціонування природно-техногенних систем. Так, лише в результаті бічної ерозії р.Уж та її приток розмито більше 4000м автошляхів, пошкоджено багато мостових переходів та берегоукріплювальних споруд, між селами Забродь та Соль підмито насип залізниці Ужгород – Львів, у селі Жорнава пошкоджено ділянку автодороги Ужгород – Львів. В басейні р. Уж, в районах прояву ЕП,

проходить гілка нафтопроводу “Дружба”, що суттєво загострює проблему екологічної безпеки території.

В межах населених пунктів та між ними прокладено значну кількість доріг, як державного так і місцевого значення. Не завжди при будівництві доріг враховувались геоморфологічні особливості території. Для будівництва доріг використовувався гравійно–галечний матеріал заправлений та русел найближчих водотоків, здійснювалась підрізка схилів. В результаті такого будівництва різко зменшилась природна стійкість схилів, активізувались як схилі так і руслові ерозійні процеси. Будівництво транспортних магістралей, яке часто супроводжується підрізкою схилів сприяє розвитку зсувів, обвалів та осипищ, зокрема в селах Волосянка, Княгиня.

В останні роки суттєво змінився характер сільськогосподарського освоєння території. З розпадом великих сільськогосподарських підприємств їхні землі перейшли переважно у підсобні і фермерські господарства громадян. Практично втрачено належний контроль над використанням цих земель. Зростає частка ріллі на схилах, зокрема і зсувонебезпечних, збільшуються площі просапних культур (табл.1,2). Як наслідок зростають інфільтраційні властивості ґрунтів, що знижує стійкість схилів в періоди надмірного зволоження. Збільшується поголів’я худоби в індивідуальних господарствах громадян, під випас якої використовуються схили, іноді значної крутизни, що веде до порушення дернового покриву, утворення східчастого рельєфу. Такий тип ведення сільського господарства підвищує небезпеку розвитку ерозійних та активізації зсувних процесів.

Таблиця 1. Площі сільськогосподарських угідь по категоріях господарств, га в басейні р. Уж.

Район/рік	С/г підприємства				Господарства населення			
	1991	1996	2002	2003	1991	1996	2002	2003
В.Березнянський	14969	7112	4341	1093	3152	9704	11150	13953
Перечинський	10230	6091	4524	1621	1963	8985	10368	13136
Ужгородський	44135	32436	23829	20276	5347	20837	24822	27870

Сільське господарство Закарпаття у 1990-2002 роках. Ужгород. 2003.

Таблиця 2. Виробництво основних продуктів рослинництва, тонн.

Район/рік	зернові			картопля			Овочі		
	1995	2001	2002	1995	2001	2002	1995	2001	2002
В.Березнянський	662	640	659	14989	27339	35743	935	1787	1800
Перечинський	1531	2516	2027	13323	18969	28251	816	1369	1473
Ужгородський	39552	46912	49793	34897	67217	64316	14776	19347	20917

Сучане лісогосподарське освоєння басейну р. Уж не є раціональним. Має місце використання виключно важкої гусеничної техніки в лісозаготівлі, порушується просторовий розподіл лісосічного фонду, рубки догляду та санітарні рубки набули характеру заготівлі ділової деревини. (табл. 3).

Таблиця 3. Площа рубок догляду за лісом і вибірково санітарна рубка, га.

Район/рік	1999	2000	2001	2002
В.Березнянський	441	444	1080	1112
Перечинський	1494	981	1073	1241
Ужгородський	1420	482	975	1209

Закарпаття-2002. Статистичний щорічник. Ужгород-2003.

Все це створює реальні передумови для розвитку ерозійних та зсувних процесів, сприяє утворенню обвалів та осипищ, веде до нагромадження селевого матеріалу. Серйозну небезпеку становлять лісовозні дороги та ділянки трелювання лісу. Середній змив ґрунтів за рік з лісовозних доріг становить $0,2\text{м}^3$ з одного м^2 площі. В кінцевому результаті ділянки трелювання лісу та лісовозні дороги перетворюються в активні яри, а на їхніх схилах формуються зсуви.

На сьогоднішній день залишається низка не вивчених питань, які пов'язані з техногенним освоєнням території. Зокрема це можливі зміни гідрологічного режиму р. Уж після завершення робіт з регулювання русла в межах м. Ужгорода, що проводяться в даний час, а також питання щодо екологічної безпеки при спорудженні та експлуатації протиповеневих ємностей та гідротехнічних споруд, які запроектовано в басейні ріки Уж, та басейнах інших карпатських рік.

1. Гошовський С. В. , Рудько Г. І. , Преснер Б. М. Екологічна безпека техноприродних геосистем у зв'язку з катастрофічним розвитком геологічних процесів – ЗАТ " Нічлава", 2002- 624с.
2. Гуцуляк Г.Д. Земельно-ресурсний потенціал Карпатського регіону. – Львів: Світ, 1991
3. Експертний висновок щодо причин, які привели до широкомасштабного прояву і важких наслідків катастрофічного паводку в Закарпатській області. Ж. – Надзвичайна ситуація, № 12, Київ-1998р.
4. Закарпаття – 2003. Статистичний щорічник, Ужгород, Облуправління статистики, 2003. – 490с.

5. Мельничук В. П. Оптимізація вибору стаціонарних ділянок з дослідження розвитку екзогенних геологічних процесів у Карпатському регіоні – Зб. наук. пр. ІГН НАН України- Київ, 2003. – 352с.
6. Поп С. С. Природні ресурси Закарпаття. – Ужгород: “Спектраль”, 2002.-296с.
7. Прогноз площ затоплення при катастрофічних паводках та бокової ерозії річок і струмків в межах гірських частин Закарпатської області: Звіт про наук.-дослід. роботу, Інст-т геол. Наук НАН України – К.2000
8. Рудько Г. І., Кравчук Я.С. Інженерно-геоморфологічний аналіз Карпатського регіону України-Львів 2001
9. Стратегія сталого розвитку Закарпаття: еколого-економічні та соціальні моделі. Матер. регіональної наук.-практ. конф. 30 листопада 2001р., Ужгород, УжНУ, 2001.-550с.
- 10.Схема комплексного протипаводкового захисту в басейні р. Тиса-К:ВАТ “УКРВОДПРОЕКТ”
- 11.Vychodne Karpaty. Chránená krajinná oblast. ing. Ivan Vološčuk, CSc. a kolektiv. – Vidala Priroda v Bratislave, 1988.