

МОНІТОРИНГ ЗМІН РУСЛА РІЧКИ СТРИЙ З ВИКОРИСТАННЯМ ГІС-ТЕХНОЛОГІЙ

Бурштинська Х., Гретьак С., Шевчук В.

Національний університет «Львівська політехніка»

Як відомо, з часом русла річок змінюють своє горизонтальне і висотне положення. За 30-50 років річка може зміститись на відстань, що дорівнює ширині русла або й більше, можуть з'явитись нові протоки, рукави тощо. Основними причинами таких явищ є кліматичні, фізико-географічні та антропогенні чинники, зокрема часті повені, слабостійкі породи та ґрунти, вирубка лісів та забір гравійно-піщаних матеріалів з русла ріки. Крім того, збільшення кількості сезонних опадів, повторюваність аномальних сезонів обумовлюють не лише зростання рівня води в руслі, але і збільшення рукавів річки, обводнення стариць та заплави, зміну місцеположення русла, зростання підмивів та акумуляції матеріалу. Зміни русла значною мірою впливають на природні і культурні ландшафти та на господарську діяльність людини. З іншого боку, антропогенна діяльність, зокрема, гірничодобувні та будівельні роботи у долинах ріки теж зумовлюють зміну русла ріки. Зважаючи на періодичність виникнення паводків в Україні та їх негативний вплив на антропогенні системи, можна стверджувати, що безперервний моніторинг водних об'єктів має важливе значення для розв'язання прикладних задач і є необхідним.

Розглянуто планові зміщення та зміни русла річки Стрий, яка є однією з найбільших приток Дністра. Моніторинг здійснено за 128-річний період на підставі топографічних карт (1886, 1989 р.), космічних знімків (2000, 2014 р.) карти четвертинних відкладів, карти ґрунтів з різних часових періодів. Дослідження проведено для всієї довжини русла Стрия від витоків річки до її гирла при впадінні в річку Дністер. Виявлено особливості змін для трьох різних частин річки: гірської, передгірської та рівнинної. Для гірської частини русло річки за 128 років є майже незмінним, для другої частини характерна багатуруканість, найсуттєвіші планові зміщення русла відбуваються для третьої рівнинної частини. Ці зміщення спричинені як природними, так і антропогенними чинниками. На цій ділянці річки горизонтальні зміщення досягають до 1100 метрів.

Аналіз головних геологічних структур свідчить, що домінуючий вплив на характер русла ріки Дністер та його приток, зокрема і річки Стрий, здійснюють Передкарпатський прогин, заповнений алювіальними відкладами різних епох.

Аналіз четвертинних та ґрунтових карт свідчить, що переважаними четвертинними відкладами поблизу русла ріки та на території її заплави є алювіальні відклади низької та високої заплавної тераси річок Дністер та Стрий, які складаються з супісків, пісків, галечників та глини; з четвертинними відкладами корелюються лучно – опідзолені та оглеєні ґрунти, а також дерново – опідзолені та дернові супіщані і суглинкові ґрунти.

В пониззі передгірської ділянки та ділянки рівнинної території значний вплив на характер русла має антропогенний чинник, який полягає у безсистемному, часто несанкціонованому заборі піщано-гравійних матеріалів.
