

Міністерство освіти і науки України
Північно-Східний науковий центр НАН України та МОН України
Національний університет
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

Тези

**72-ої наукової конференції професорів,
викладачів, наукових працівників,
аспірантів та студентів університету,
присвяченої 90-річчю
Національного університету
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»**

Том 2

21 квітня – 15 травня 2020 р.

Полтава 2020

*С.В. Біда, к.т.н., доцент
М.Л. Зоценко, д.т.н., професор
А.М. Ягольник, к.т.н., доцент
Національний університет
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»*

ОСОБЛИВОСТІ ГЕОМОРФОЛОГІЇ ПРАВОБЕРЕЖЖЯ ДНІПРА У ПОЛТАВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Полтавська область на правобережжі Дніпра представлена лише незначною за площею частиною Кременчуцького району, однак внаслідок свого унікального географічного положення рельєф цієї території привертає увагу і заслуговує детального вивчення. У геоморфологічному відношенні територія знаходиться на межі двох орографічних одиниць. З півночі територія обмежена заплавою р. Дніпро – частиною Придніпровської алювіальної низовини, яка, в свою чергу, відноситься до Придніпровської низовини. На південь розміщена Середньодніпровська (Правобережна) розчленована лесова височина, що є частиною Придніпровської височини (геоморфологічне районування за Ю.Л. Грубріним).

Придніпровська височина – найбільша з височин України – розташована на південному сході Європейської рівнини. Займає межиріччя середнього плину Дніпра й Південного Бугу, у межах Житомирської, Київської, Вінницької, Черкаської, Кіровоградської та Дніпропетровської областей. На півночі височина невисоким уступом переходить у Поліську низовину, на заході межує із Волинсько-Подільською височиною, на півдні прилягає до Причорноморської низовини. Східна межа височини із Придніпровською низовиною проходить по крутому правому схилу долини Дніпра.

Придніпровська височина лежить у межах розповсюдження кристалічних порід Українського кристалічного щита і простирається з північного заходу на південний схід. Характер поверхні кристалічних порід визначає головні риси гіпсометрії Придніпровської височини й особливо ландшафтів окремих його частин. Височина являє собою підняття типу плато, що поступово знижується в південно-східному й східному напрямках. Середня висота її 220–240 м у північно-західній частині та 150–180 м на сході й південному сході. Найбільша висота – 323 м (на північному заході).

Для Придніпровської височини в цілому характерне чергування пласких вододілів із глибокими річковими долинами й балками. Вододіли середньої частини височини широкі, зрідка розчленовані балками з пологими схилами. З наближенням до Дніпра, а також до Південного Бугу вододіли звужуються і мають вигляд увалів із пласкою поверхнею. Значно збільшується кількість

балок і ярів. Ярово-балкова мережа особливо розвинена на правобережжі Дніпра (на ділянці між Києвом і містом Дніпро). Поверхня височини густо розчленована долинами Південного Бугу, Собі, Синюхи, Гірського Тікича, Росі, Інгулу, Інгульця, Саксагані й інших річок. Більшість долин має 3–4 чітко виражені тераси. Глибина врізання долин сягає 80—90 м. Поширені також залишкові прохідні долини завглибшки 15—40 м (іноді до 50 м). Трапляються й інші форми рельєфу — зсуви, конуси. Найбільше їх на правому схилі Дніпра.

У 1872 році була побудована залізниця Харків-Миколаїв, особливість якої у тому, що необхідно було подолати схил правого берега р. Дніпро. Оскільки протягом незначної за довжиною ділянки необхідно було подолати перевищення рельєфу, яке становить більше 100 м, залізниця для збереження ухилів в допустимих межах була виконана у вигляді «серпантину». Один із петлевидних вигинів залізниці і проходить південніше с. Білецьківка. Зважаючи на ерозійний рельєф необхідно було виконати величезний об'єм земляних робіт, пов'язаний з переходами через яри і балки. Влаштувати мостові переходи і шляхопроводи було занадто дорого, тому місцями залізниця була виконана у вигляді високого насипу, що створив проблеми для відведення поверхневих дощових і талих вод. Цю проблему намагались вирішити влаштувавши проїзди і проходи у тілі земляного полотна. Однак це створило умови для накопичення поверхневих вод, збільшення швидкості їх течії, і, як наслідок, розмивання масивів лесових ґрунтів і перенесення їх потоками вод на територію з меншим ухилом.

На цій території можна розділити на декілька зон. Перш за все, слід відзначити, що на території, розміщеній вище по рельєфу від земляного полотна залізниці, відбуваються активні ерозійні процеси, пов'язані з руйнуючою і, частково, з накопичувальною діяльністю тимчасових поверхневих текучих вод. Верхня частина зони I протягом тривалого часу піддавалася ерозійній дії, тому вона розчленована численними ярами. За значної кількості талої чи дощової води потоки інтенсивно розмивають попередні відклади у зоні I і разом з пульпою виносять їх через проїзд у тілі земляного полотна. Таким чином делювіальні відклади потрапляють у зону II – територію, розміщену між насипом залізниці і безпосередньо селом Білецьківкою. Зона II має незначний ухил, ерозійні процеси на території цієї зони відсутні, отже на ній відбувається накопичення делювіальних відкладів. Зважаючи на постійність незначного ухилу процес накопичення розповсюджується на всю територію аж до села і супроводжується підтопленням, а іноді і затопленням території перед селом і безпосередньо у ньому.