

СЕКЦІЯ 2. ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ

УДК 911.6

Т. Триснюк

(Інститут телекомунікацій і глобального інформаційного простору НАН України, м. Київ)

КАРТОГРАФІЧНІ МОДЕЛІ ЗОН ЙМОВІРНИХ ПІДТОПЛЕНЬ РІЧКИ ДНІСТЕР

Основною задачею наших досліджень є розробка картографічних моделей зон ймовірних підтоплень річки Дністер. Дослідження екологічного стану та техногенного навантаження показує, що все частіше активізуються небезпечні процеси паводкових явищ. Експериментальні дослідження техногенних чинників пов'язаних із підтопленням території річки Дністер ґрунтується на використанні методики експертної оцінки та інформаційних технологій.

Геоінформаційні системи досліджуваної території включають просторову прив'язку гідрологічних елементів і точок спостереження, підготовку цифрової моделі рельєфу, виділення басейнів водозбору, моделювання площ підтоплення (рис.1).

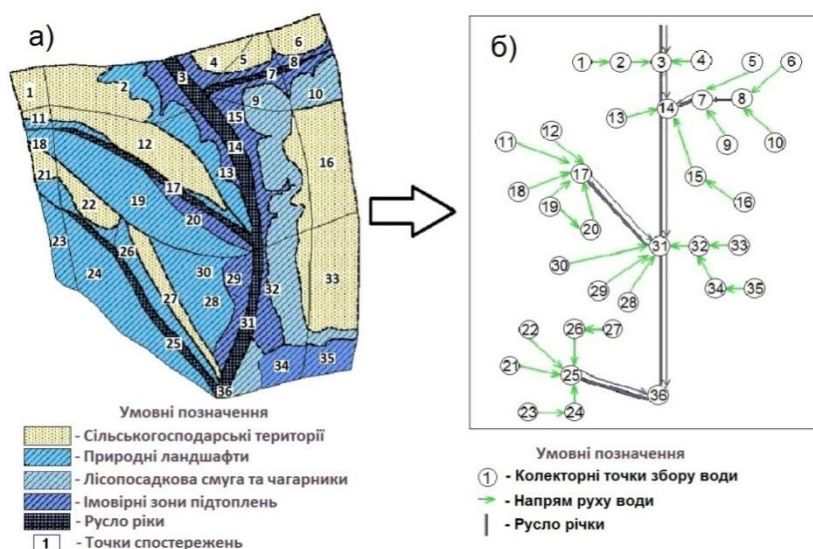


Рис. 1. Картографічно-графова модель взаємодії підтоплень геосистем при дощовій погоді на відрізку річки Дністер.

а) картографічне представлення підтоплень, б) графове представлення моделі

Побудований граф відображає точки дослідження та особливості розгалуженості водозборів території. Кінцевою метою запропонованої методики є оцінка та розгляд заходів протидії повеневим та деформаційним явищам русла.

Визначено можливі несприятливі процеси в підтоплених зонах залежно від призначення території. Обґрунтовано виділення чотирьох категорій підтоплень залежно від рівня залягання підземних вод, факторів, що їх спричиняють, і можливих наслідків. I та II категорія відповідають територіям із глибиною залягання ґрунтових вод менше 2,5 м, де виникають небезпечні явища, III категорія – потенційно підтоплювані території з глибиною 2,5...4,0 м, де існує тенденція до підйому рівня ґрунтових вод. До IV категорії «непідтоплювані» належать ділянки з рівнем підземних вод глибше 3 м, де немає передумов до підтоплення.

Внаслідок дослідження вирішено актуальне науково-практичне завдання – розроблення методів побудови геомodelей зон ймовірних підтоплень території річки Дністер за ступенем небезпеки в умовах недостатньої апіорної інформації.