

## **ВИКОРИСТАННЯ МАТЕРІАЛІВ АЕРОФОТОЗЙОМКИ У ДОРОЖНІЙ ГАЛУЗІ**

**В. О. МОВЧАН,**

*Харківський національний автомобільно-дорожній університет  
(м. Харків, Україна)*

*E-mail: rp@khadi.kharkov.ua*

Фотограмметричні методи ставляться до прогресивних методів отримання вихідних даних для аналізу умов проектування та експлуатації автомобільних доріг, створення цифрових моделей місцевості, вивчення стану автомобільних доріг, що експлуатуються, вирішення завдань паспортизації та інвентаризації автомобільних доріг тощо. Основою фотограмметричних методів є фотоматеріали, що мають високу наочність, інформативність, об'єктивність і достатню точність. Фотоматеріали, як носії топографічної, геологічної, гідрологічної, ландшафтної та іншої інформації, забезпечують одержання різноманітної інформації в камеральних умовах. Найважливішими властивостями цього методу є оперативність, об'єктивність і вірогідність. Переваги фотограмметричних методів визначають різноманітні галузі їх застосування при вирішенні задач проектування, будівництва, паспортизації та експлуатації автомобільних доріг. Застосування матеріалів аерофотозйомки у дорожній галузі регламентується рядом нормативних документів. Інструкція із застосування фотограмметричних методів при ландшафтному проектуванні автомобільних доріг визначає постановку головного завдання фотограмметрії - збирання й підготовка інформації для вивчення місцевості, прокладання траси автомобільної дороги за ергономічними і естетичними критеріями, просторового проектування траси з урахуванням технічних вимог; архітектурного проектування дороги й споруд на ній; створення моделі місцевості для аналізу й оцінки ергономічних, естетичних, а також технічних параметрів траси. Для поставлених завдань проектування та будівництва автомобільних доріг використовуються фотознімки, накидний монтаж і його репродукції, фотосхеми, фотоплани, ортофотоплани, фотокарти, ландшафтні плани, перспективи, стереоперспективи, фото перспективи тощо. За результатами фототриангуляції при вирішенні задач проектування доріг і паспортизації визначаються планові, висотні й планово-висотні опорні мережі; за результатами фотограмметричних вимірювань - кути, лінії, перевищення, абсолютні позначки, просторові координати точок осі дороги, цифрові моделі місцевості, площі, розміри, об'єми. Даний обсяг інформації дозволяє розробляти плани й профілі траси, проектні матеріали мостових переходів та штучних споруд, архітектурні плани,

матеріали для виносу проекту в натуру, робочу документацію. Розроблення проекту автомобільної дороги з використанням матеріалів аерофотозйомки по фотознімках і фотопланах здійснюється в такій послідовності: дешифрування (при обстеженні місцевості); вивчення ландшафтів; проведення повітряної лінії траси, визначення контрольних точок і зони розміщення траси; визначення ділянок, не придатних для будівництва дороги; границь ландшафтних басейнів; проектування варіантів траси; проектування мостових переходів і інших штучних споруд. Згідно з ДБН А.2.1-1-2008 дешифруванню на аерофотознімках підлягають: геодезичні опорні пункти, населені пункти, промислові й сільськогосподарські об'єкти й окремі будови; мережа залізниць, автомобільних доріг, гідрографічна мережа, гідротехнічні й транспортні споруди; рослинний покрив; ґрунти, піски, солончаки, болота; границі угідь і огородження; канали й штучні форми рельєфу; геологічні шурфи. Дані вимоги надають можливості використовувати результати аерофотозйомки при паспортизації автомобільних доріг. Для вирішення задач паспортизації при дешифруванні аерофотознімків: знімають ситуацію; вимірюють довжину автомобільної дороги, визначають геометричні плану, повздожнього та поперечного профілів; визначають кількість, місце розташування й технічний стан штучних споруд і будинків дорожньої служби; збирають дані про кількість і місце розташування елементів дорожніх інженерних пристроїв та дорожню обстановку. Таким чином, використання аерофотозйомки в дорожній галузі дозволяє: одержати первинні дані для вирішення широкого кола задач проектування, будівництва та паспортизації автомобільних доріг.

## **ВРАХУВАННЯ ПАРАМЕТРІВ НЕРІВНОСТІ ПОКРИТТЯ ПРИ РОЗРАХУНКАХ НЕЖОРСТКОГО ДОРОЖНЬОГО ОДЯГУ ПРИ ПОСИЛЕННІ ТА РЕКОНСТРУКЦІЇ**

Г. С. САРКІСЯН,

*Харківський національний автомобільно-дорожній університет*

*(м. Харків, Україна)*

*E-mail: rp@khadi.kharkov.ua*

Якість роботи вулично-магістральної мережі міст відображається в транспортно-експлуатаційних показниках дороги, які залежать в суттєвій мірі від рівності дорожнього покриття. Рівність дорожнього покриття може бути забезпечена лише за наявності міцного дорожнього одягу, що є найбільш дорогим і матеріалоемним елементом автомобільної дороги. У зв'язку з цим удосконалення методів проектування дорожніх одягів має велике практичне значення. Існуючі методи роз-