

**Галіахметов Д.С., аспірант  
кафедри геотехнологій ім. проф. Бакка М.Т.  
Житомирський державний технологічний університет  
м. Житомир, вул. Черняхівського 103**

### **ЗАКОНОМІРНОСТІ РОЗПОДІЛУ АЛМАЗІВ У РОЗСИПАХ**

Дослідження закономірностей міграції алмазів від корінних родовищ і розподіл їх в осадах враховується при пошукових роботах та виявленні промислових алмазоносних розсипів.

Алмаз надзвичайно стійкий в екзогенних умовах, у зв'язку із чим, багаторазово змінюючи своє оточення (проміжні колектори) у процесі подорожі в часі й просторі, не зазнає істотних механічних пошкоджень. Тому формування розсипів і ореолів розсіювання алмазів характеризується певною специфікою. Володіючи винятковою твердістю, хімічною стійкістю та порівняно невисокою питомою масою (3,5), алмаз є транспортабельним мінералом і переноситься на відстані в сотні кілометрів від корінних джерел.

Визначення гідравлічної крупності алмазу показує, що у зваженому стані переносяться алмази до 0,5 мм, а в складі донних наносів – розміром від декількох мм і більше. У поздовжньому профілі річкових долин величина та вміст алмазів у розсипах більш-менш закономірно зменшується. Тим самим намічається пряма залежність між величиною алмазів і дальністю їх транспортування у випадку виносу алмазів з одного територіально відособленого джерела. У випадку існування в басейнах річок декількох груп джерел живлення, послідовного зниження величини алмазів не спостерігається; при цьому в долинах річок розсипи алмазів нерідко розділені ділянками неалмазоносного алювію значної потужності. Стрибкоподібний характер зміни величини алмазів при цьому не може бути обумовлений тільки особливостями гідродинамічного режиму потоків на окремих відрізках русел.

На прямолінійних ділянках річок, на ділянках меандрування основної лінії потоку й пологих закрутів русел максимальна кількість алмазів і найбільш високий вміст алмазів приурочені до алювію стрижневої зони. В алювіальній зоні прируслової обмілини на таких ділянках вміст алмазів мінімальний. На великих закрутах ріки максимальна кількість алмазів акумулюється в алювії центральної частини прируслової обмілини. На таких ділянках найвищі концентрації алмазів приурочені до алювію хвостової частини прируслових обмілин. На ділянках розподілу русла на рукава більша частина алмазів концентрується в алювії рукавів, що транспортують основну масу наносів у даному поперечному перерізі; напрямом цих рукавів, як правило, збігається з основним напрямком русла. На перекатах основна маса алмазів (за кількістю) зосереджена в алювії схилу, зверненого у бік вищележачої плесової балки, а найбільш високі вмісти алмазів характерні для алювію центральної частини перекату, що збігається з положенням його гребеня. На косах більша частина алмазів акумулюється в алювії осередків в їх головних частинах. В алювії русел перед островами-осередками та островами-відособленнями алмази за кількістю й ваговим вмістом розподіляються більш рівномірно, ніж на інших ділянках.

Дрібні алмази розподілені в русловому алювію більш рівномірно, ніж великі. Останні акумулюються, як правило, в алювію, що формується в найбільш активній зоні потоку. Найбільш високі вмісти алмазів приурочені до малопотужних алювіальних відкладень стрижневої та пристрижневої зон. Промислові концентрації алмазів в алювіальних розсипах сучасних річок утворюються там, де водотоки дренують як алмазоносні кімберлітові тіла, так і розсипи більш давнього віку. Якщо водотоки дренують лише кімберлітові породи навіть із промисловими вмістами алмазів, великі сучасні алювіальні розсипи не утворюються. У процесі перевідкладення, морських асоціацій мінералів, у розсип надходили мінерали-супутники алмазу прямого розмиву із неалмазоносних кімберлітів і деяких інших порід більш пізніх епох магматизму, в результаті чого алмази в таких розсипах ніби супроводжуються повним набором класичних мінералів-супутників. Слідів механічних впливів, на відміну від алмазів, вони не несуть, і серед них відсутні зерна алмазної асоціації. Середня маса алмазів також несе відомості про генезис розсипів. Висока середня маса свідчить про утворення розсипу у морських умовах, а також про багаторазове перевідкладення, в результаті чого дрібна фракція мінералів втрачається, у вторинно збагачених розсипах досягає 60 і більше мг.