

**Гриб О.М., асистент**

*Одеський державний екологічний університет*

## ЗМІННІСТЬ СТОКУ ХІМІЧНИХ РЕЧОВИН ПО ДОВЖИНІ РІЧКИ АЛЬМА

На даний час відбір проб води для хімічного аналізу на р. Альма, яка протікає в південно-західній частині Криму, проводиться лише в одному гідростворі в смт Поштове. Проте дані про хімічний склад води необхідно знати за всією довжиною річки, що пов'язано з їх використанням для оцінки та прогнозування якості води в господарсько-питному водопостачанні, рекреаційних та інших цілях. Тому, завданням даного дослідження було визначення закономірностей зміни концентрацій і стоку хімічних речовин (на прикладі мінералізації) по довжині р. Альма.

Для виконання роботи була сформована вибірка даних спостережень за мінералізацією в 1965 – 68 рр. – роки коли виконувалися хімічні аналізи води на чотирьох постах, розміщених за всією довжиною р. Альма: **1)** Кримзаповідник ( $L = 3$  км від початку,  $F = 39,7$  км<sup>2</sup>); **2)** вище вдсх Партизанського ( $L = 25$  км,  $F = 184$  км<sup>2</sup>); **3)** смт Поштове ( $L = 45$  км,  $F = 374$  км<sup>2</sup>); **4)** с. Піщане ( $L = 75$  км,  $F = 633$  км<sup>2</sup>). Далі були обчисленні середньорічні витрати і концентрації мінералізації, за методом підрахунку стоку хімічних речовин за генетично однорідними складовими стоку води. Результати розрахунків дозволили встановити закономірності змін середньорічних концентрацій ( $M_{cp}$ , мг/дм<sup>3</sup>) і витрат ( $R_{cp}$ , г/с) мінералізації по довжині р. Альма ( $L$ , км) та в залежності від площі водозбору ( $F$ , км<sup>2</sup>). Ці закономірності представлені лінійними рівняннями (1 - 3):

$$M_{cp} = 5,23 \cdot L + 292, \quad (1)$$

$$M_{cp} = 0,61 \cdot F + 292, \quad (2)$$

де: **292** – це концентрація мінералізації в підземних водах карстового джерела, з якого бере початок р. Альма; **5,23** – коефіцієнт збільшення  $M_{cp}$ , при збільшенні  $L$  на 1 км; **0,61** – коефіцієнт збільшення  $M_{cp}$ , при збільшенні  $F$  на 1 км<sup>2</sup>. Зв'язок  $R_{cp}$  і  $F$  було виражено через залежність модуля стоку хімічних речовин ( $r_{cp}$ , г/с·км<sup>2</sup>) від модуля стоку води ( $q_{cp}$ , м<sup>3</sup>/с·км<sup>2</sup>):

$$r_{cp} = 0,31 \cdot q_{cp}. \quad (3)$$

де: **0,31** – коефіцієнт збільшення  $r_{cp}$  при збільшенні  $q_{cp}$  на 1 м<sup>3</sup>/с·км<sup>2</sup>.

Встановлені залежності можна використовувати при прогнозуванні якості води по довжині р. Альма для її використання в господарсько-питному водопостачанні, рекреаційних та інших цілях.