

Таблиця 3 – Розрахунок індексів сапробності

1. Індекс сапробності по Ротшайну за методом спробної валентності Зелінки і Марвана:

$$S_R = \frac{S_x \cdot j_x + S_o \cdot j_o + S_\beta \cdot j_\beta + S_\alpha \cdot j_\alpha + S_p \cdot j_p}{10}; \quad (6)$$

$$S_R = \frac{1,08 \cdot 0 + 4,91 \cdot 1 + 2,95 \cdot 2 + 1,06 \cdot 3}{10} = 1,40.$$

Враховуючи те що індекс сапробності в полісапробній зоні дорівнює – 4,0-3,5, в альфа-мезосапробній зоні – 3,5-2,5, в бета-мезосапробній зоні – 2,5-1,5 та в олігосапробній зоні 1,5-1,0, то за нашими результатами значення індексу 1,40 вказує на олігосапробну ступінь забруднення водойми.

2. Індекс сапробності по Ротшайну за методом спробної валентності Зелінки і Марвана в модифікації Тодераша:

$$S_{RT} = \frac{\sum N_i \cdot G_i \cdot S_i}{\sum N_i \cdot G_i}; \quad (7)$$

$$S_{RT} = \frac{50 \cdot 5 \cdot 1,1 + 30 \cdot 4 \cdot 0,8 + 90 \cdot 3 \cdot 2,0 + 160 \cdot 1 \cdot 1,9 + 80 \cdot 2 \cdot 0,8}{50 \cdot 5 + 30 \cdot 4 + 90 \cdot 3 + 160 \cdot 1 + 80 \cdot 2} = \frac{1343}{960} = 1,40.$$

3. Індексом сапробності за Пантле-Букком в модифікації Сладечека:

$$S_{PB} = \frac{\sum (N_i \cdot S_i)}{\sum N_i}, \quad (8)$$

де N_i – чисельність і-го виду,

S_i – величина індексу сапробності і-го виду.

$$S_{PB} = \frac{50 \cdot 1,1 + 30 \cdot 0,8 + 90 \cdot 2,0 + 160 \cdot 1,9 + 80 \cdot 0,8}{50 + 30 + 90 + 160 + 80} = \frac{627}{410} = 1,53.$$

В цьому випадку значення індексу сапробності вказує на бета-мезосапробну ступінь забруднення водойми.