

Одним з таких показників є індекс забруднення води (ІЗВ), який розраховується за 6 показниками (азот амонійний, азот нітритний, нафтопродукти, феноли, розчинений кисень, БСК₅) згідно з формулою:

$$WPI = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{C_i}{MPC_i} \quad (1)$$

де: WPI = індекс забруднення води,

C_i = середня концентрація i -го показника якості води,

MPC_i = гранично допустима концентрація i -го показника якості води.

На відміну від інших показників, для розчиненого кисню при розрахунках WPI береться співвідношення норматив / реальна концентрація.

Існує модифікація ІЗВ, при якій враховується 2 обов'язкових (БСК₅ і розчинений кисень) і 4 інших показники з найбільшими відношеннями до ГДК. Вказані 4 показники обираються з такого списку: сульфати, хлориди, ХСК, азот амонійний, азот нітритний, азот нітратний, фосфати, залізо загальне, марганець, мідь, цинк, хром (VI), нікель, алюміній, свинець, ртуть, миш'як, НП і СПАР.

За величинами розрахованих WPI виконували оцінку якості води водотоку. Відповідно до методики оцінки якості води за індексом забруднення води виділяють наступні критерії та класи якості води:

- I клас – дуже чиста вода (значення $WPI \leq 0.3$);
- II клас – чиста вода (значення $WPI 0.3-1.0$);
- III клас – помірно забруднена вода (значення $WPI 1.0-2.5$);
- IV клас – забруднена вода (значення $WPI 2.5-4.0$);
- V клас – брудна вода (значення $WPI 4.0-6.0$);
- VI клас – дуже брудна вода (значення $WPI 6.0-10.0$);
- VII клас – надзвичайно брудна вода (значення $WPI > 10.0$).