

ОСНОВНІ ФІЗИЧНІ ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ВОДИ

Жодна сфера людської діяльності не обходиться без використання води. Для організму вода є «будівельним» матеріалом, підтримуючи його життєві функції. Людина використовує воду для пиття і приготування їжі, задоволення різних життєвих, господарських, побутових і санітарно-гігієнічних потреб. Лише для життєвих потреб людині щодоби потрібно 2,5 л чистої прісної води, а з урахуванням усіх інших її запитів витрати води на одну людину в промислово розвинених країнах становлять 300-600 л на добу.

Якість води визначається комплексом її хімічних, біологічних компонентів та фізичних властивостей, які зумовлюють придатність води для певних видів водокористування. Вживання неякісної питної води загрожує важкими наслідками для здоров'я людини.

Оскільки не існує єдиного показника, що характеризував би весь комплекс характеристик води, оцінка якості води ведеться на основі системи показників, які поділяються на фізичні, бактеріологічні, гідробіологічні і хімічні. До основних фізичних показників якості води відносяться температура, запах, прозорість, кольоровість та вміст зважених речовин (таблиця 1).

Таблиця 1 – Вплив фізичних показників на якість води

Фізичний показник	Одиниця вимірювання	Вплив на якість води
Температура	°С	У водних об'єктах температура є результатом одночасної дії сонячної радіації, теплообміну з атмосферою, переносу тепла течіями, перемішування водних мас і надходження підігрітих вод із зовнішніх джерел. Температура впливає практично на всі процеси, від яких залежать склад і властивості води.
Запах	бал	Запах води створюється специфічними речовинами, що надходять у воду в результаті життєдіяльності гідробіонтів, розкладання органічних речовин, хімічної взаємодії компонентів, що містяться у воді, і надходження з зовнішніх джерел.
Прозорість	см	Прозорість води залежить від ступеня розсіювання сонячного світла у воді речовинами органічного і мінерального походження, що знаходяться у воді в зваженому і колоїдному стані. Прозорість визначає протікання біохімічних процесів, що вимагають освітленості (первинне продукування, фотоліз).
Кольоровість	градус	Кольоровість води обумовлюється вмістом органічних забарвлених сполук, які надходять у воду унаслідок вивітрювання гірських порід, з підземними стоками, з антропогенних джерел. Висока кольоровість знижує органолептичні властивості води, зменшує вміст розчиненого кисню.
Вміст зважених речовин	г/м ³ (мг/л)	Зважені речовини (збівтування донних відкладень, продукти метаболізму і розкладання гідробіонтів тощо) впливають на глибину проникнення сонячного світла, погіршують життєдіяльність гідробіонтів, приводять до замулювання водних об'єктів.

Вимоги до якості питної води встановлено Державними санітарними нормами та правилами «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною» (ДСанПіН 2.2.4-400-10). Дослідження якості води здійснюється в спеціальних лабораторіях.