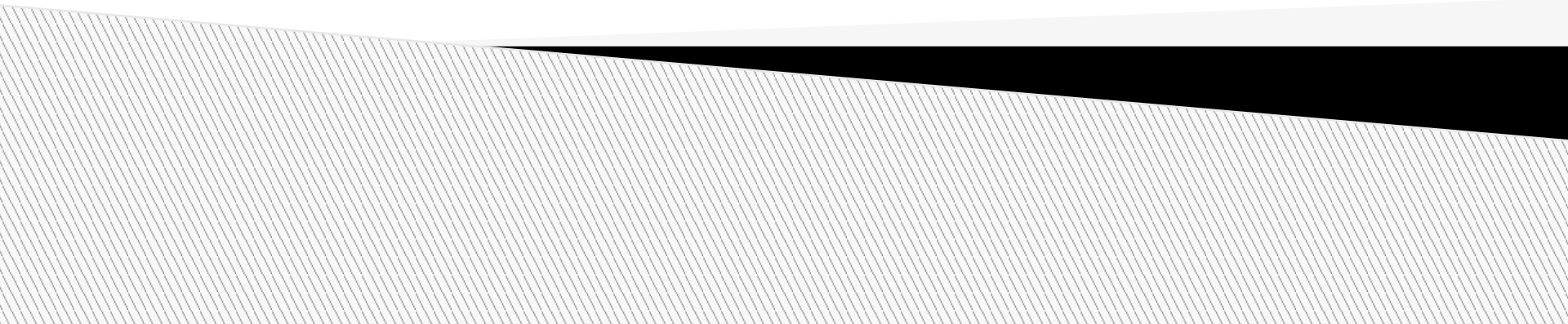


Ультрафіолетове очищення води



- В даний час найбільш ефективним методом обробки води від всіляких різновидів біологічного зараження є ультрафіолетове знезараження води. Найбільшого поширення цей метод отримав на первинній ступені очищення води. Після неї іноді проводять і другу ступінь очищення за допомогою традиційного методу хлорування. Популярність методу принесла його економічність і ефективність, так як цей інноваційний метод не вимагає будь - яких реагентів. Цей факт виключає можливість попадання у воду складових реагентів або побічних продуктів від їх взаємодії з водою.

Суть методу очищення променями ультрафіолетового спектра

Була розроблена установка з випромінюванням в інтервалі хвиль від 200 до 400 нм. При проведенні досліджень прийшли до висновку, що найбільш продуктивною є область спектра з довжиною в 260 - 270 нм. Зараз використовується установка з випромінюванням в цьому продуктивному інтервалі. Сучасний знезаражувачі на практиці підтвердив теоретично прогнозовані здатності до очищення води від бактерицидного забруднення.

Як проходить знезаражування води ультрафіолетом

- За рахунок здатності УФ проникати в центр ядра клітини найпростіших мікроорганізмів була розроблена установка з руйнування ланцюгів нуклеїнових кислот випромінюванням середнього діапазону ультрафіолету. Після такого опромінення мікроорганізми втрачають здатність до розмноження і їх колонії в питній воді гинуть. Установка для знезараження рідини зовні є конструкцією з металевих труб, в яких встановлені лампи ультрафіолетового світіння. Самі лампи мають обов'язкові кварцові чохлаи.

□

Плюси системи УФ очищення питної води

- 1. УФ випромінювання саме по собі є природним явищем, тому відноситься до категорії найбільш екологічно безпечних варіантів боротьби за чистоту питної води. Саме цей метод не донесе ніякого негативного впливу на воду, не забруднює продуктами розпаду рідину, а значить і живі організми, які вживають цю воду.
- 2. Метод дозволяє одночасно очистити воду від безлічі видів небезпечних мікроорганізмів, таким чином, він займає лідируючі позиції по універсальності застосування.
- 3. Дешевизна обладнання та економічність роботи установок УФ сприяють подальшому впровадженню методу в очисні комплекси.
- 4. Метод дозволяє знизити концентрації хімічних реагентів, які необхідні для подальших хімічних методів очищення.

Недоліки методу

- ▣ 1. є ряд класів бактерій, які не можна зруйнувати такого роду випромінюванням. Якщо у воді знаходяться великі колонії стійких до УФ випромінювання бактерій, тоді слід використовувати його в парі з традиційними хімічними методами з очищення;
- 2. надто брудна вода з великим процентним вмістом органічних домішок не може бути ефективно очищена цього роду установками. Частинки ґрунту служать щитом для колоній бактерій, їх просто не дістають смертоносні промені;



www.vodo.in.ua

www.vodo.in.ua

www.vodo.in.ua


Водоочистка
www.vodo.in.ua

www.vodo.in.ua

www.vodo.in.ua

www.vodo.in.ua