

## 12. ОЦІНКА ЗАБРУДНЕННЯ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

В.Д.Макаренко, О.В. Галецька

*Національний університет харчових технологій*

Забруднення вод – це процес зміни їх фізичних, хімічних та біологічних властивостей, які можуть здійснювати шкідливий вплив на людину та природу, а також обмежувати можливості використання води. Відповідно ГОСТ 17.1.107-77, речовиною, що забруднює воду, є кожна сполука, що викликає порушення норм якості води.

Процес забруднення водних басейнів, зокрема нафтою та продуктами її переробки, обумовлений багатьма причинами, як природними, так і технічними. Нафтопродукти потрапляють у водоймища різними шляхами:

1. скидання у водоймища промислових і ляльних вод з суден (23 %);
2. скидання у портах та припортових акваторіях, включаючи втрати при завантаженні наливних суден (17 %);
3. скидання промислових відходів і стічних вод (10 %);
4. ливневі стоки (5 %);
5. катастрофи суден і бурових установок у водоймищах (6 %);
6. буріння на шельфах (1 %);
7. атмосферні опади (10 %);
8. виніс річним стоком (28 %).

Всі забруднення можна розділити на дві основні групи :

1. хронічні (постійні) забруднення.
2. залпові скиди (розливи) нафти.

За уточненими даними певним, скидання нафтопродуктів складає 1113,2 т/рік, що становить 0,3 % від усіх скидів. Екологічний збиток, що наноситься водним біоресурсам скидом забруднюючих речовин складає 34451 тис. доларів/рік чи 12 % від загальної суми збитків, що наносяться біоресурсам.

Нафтові забруднення представляють подвійну загрозу. Перш за все вони отруйні самі по собі. При їх концентрації більше 0,05 мг/л псується смакові якості води, і вона набуває неприємного присмаку нафти. При концентрації більше 0,5 мг/л гине риба і при їх вмісті 1,2 мг/л – планктон і

Узагальнюючи викладений матеріал, можна зробити висновок, що в арсеналі боротьби з аварійними розливами нафти та нафтопродуктів є велика кількість механічних, фізико-хімічних, біологічних методів. Кожний з них має свої переваги й недоліки.

З аналізу літературних даних по методах та засобах очистки забруднених нафтою природних середовищ, можна зробити **висновок**, що майже відсутні роботи, присвячені вивченню сорбційної здатності по відношенню до нафтопродуктів матеріалів на основі рослинної сировини, а саме відходів сільськогосподарської діяльності (солома, лузга), деревообробної промисловості (стружка, тирса) та комунальних служб (листя дерев), а отже, не враховується їх внесок у процес очистки води та ґрунтів від нафтових забруднень.

Таким чином, пошук і вивчення нових, більш ефективних сорбентів для очистки води від нафти та її похідних цікаво не лише у науковому аспекті для вивчення фізико-хімічних та структурно-сорбційних характеристик, але й у практичному плані для пошуку нових, ефективних матеріалів для очистки об'єктів навколишнього середовища від нафтових забруднень.