

**Н.Ю.ГОЛЕЦЬ, М.С.МАЛЬОВАНІЙ, Ю.О.МАЛИК (УКРАЇНА, ЛЬВІВ)
БІОЛОГІЧНЕ ДООЧИЩЕННЯ ДРЕНАЖНИХ ВОД ПОЛІГОНІВ**

*Національний університет «Львівська політехніка»
кафедра "Прикладна екологія та збалансоване природокористування"
Україна, м. Львів, вул. Степана Бандери, 12*

Досліди з біологічного доочищення дренажних вод проводилися на лабораторній установці в два тури. Експерименти з очищення стічної води проводились в двох однакових паралельно працюючих системах. Відмінністю цих систем був різний вік активного мулу та склад імітату дренажних стічних вод. Синтетичні дренажні води мали підвищений, порівняно з побутово-господарськими стічними водами, вміст амонійного азоту в межах 800 мг/л.

Проби як початкових так і очищених стічних вод відбиралися 3 рази на тиждень. В них визначалася кількість амонійного азоту.

Перший тур дослідів проводився за віку активного мулу 35 діб, другий - 25 діб. Концентрації амонійного азоту в початкових дренажних водах коливалися в межах 470 – 740 мг N-NH₄⁺/л, а кінцева концентрація практично не перевищувала 2 мг N-NH₄⁺/л. Проте спостерігалося декілька випадків відхилення числових значень окиснення амонійного азоту, які, на нашу думку, в обох випадках (перший та другий тур) було пов'язане з впливом декількох чинників: раптовою зміною температури, зміною рН та зменшенням продуктивності апаратів для подачі повітря.

В другому реакторі дослідження також проводили в два тури. Концентрація забруднюючої речовини, а саме - амонійного азоту, становила 500 – 800 мг N-NH₄⁺/л, а кінцева концентрація на протязі двох турів досліджень практично також не перевищувала 2 мг N-NH₄⁺/л, за винятком 7 - 8 днів першого туру, де кінцева концентрація азоту досягла значення 8 мг N-NH₄⁺/л та 2 – 3 дня другого туру досліджень і становила 19 мг N-NH₄⁺/л.

Виходячи з результатів дослідів можна зробити висновок, що використання біологічного методу як способу доочищення дренажних вод є досить ефективним за різного віку активного мулу та складу імітату стічних вод.

**HOLEC N., MALOVANY M., MALYK Y., (UKRAINE, LVIV)
BIOLOGICAL TREATMENT OF THE LANDFILL WASTEWATER**
*Industrial Ecology and Sustainable Environmental Management department,
Lviv Polytechnic National University, Ukraine*

Experiments with biological purification of drainage water were conducted on laboratory installation in two rounds. Experiments of wastewater treatment was conducted in two identical parallel operating systems. The difference of these systems was a different age of the sludge and composition imitatu of wastewater. Synthetic wastewater had a high content of ammonia nitrogen to 800 mg / L, compared with domestic sewage farm.

Samples of both the initial and treated wastewater were taken 3 times a week. They determined amount of ammonia nitrogen.

During the course of the first round of research sludge age was 35 days, the second round - was 25 days. Concentrations of ammonia nitrogen in the initial drainage water in the range 470 - 740 mg N-NH₄⁺/L, and the final concentration practically did not exceed 2 mg N-NH₄⁺/L. However, observed several cases of deviation values of the oxidation of ammonia nitrogen and in both cases (the first and second round) was associated with the effect of several factors: a sudden change in temperature, change in pH, reduced productivity devices for air.

In second reactor studies were also two rounds. The concentration of pollutants such as ammonia nitrogen was 500 - 800 mg N-NH₄⁺/L, and the final concentration during two rounds of research hardly exceed 2 mg N-NH₄⁺/L, except for 7 - 8 days in the first round, where the final concentration nitrogen value reached 8 mg N-NH₄⁺/L and for 2 - 3 days of the second round of research and was 19 mg N-NH₄⁺/L.

Based on the results of experiments, we can conclude that the use of biological methods as a way of purification of waste water is effective.