

ПРИРОДООХОРОННІ ТЕХНОЛОГІЇ: ПЕРЕСУВНА УСТАНОВКА ДЛЯ МИТТЯ ТА СУШІННЯ АВТОМОБІЛІВ З РЕГЕНЕРАЦІЄЮ МИЮЧИХ РОЗЧИНІВ

Букатенко Н. О., Максименко О.А.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

На сьогоднішній день, як у нашій країні, так і за кордоном існує велика різноманітність мийок автомобілів. Ця обставина пояснюється зростанням парку автомобілів, погіршенням екологічної обстановки, посиленням штрафних санкцій до підприємств, що скидають неочищені стічні води, підвищенням цін на воду і дефіцитом прісної води в Україні.

Існуючі мийки автомобілів з їхньою великою і нераціональною витратою води, недосконалими системами очищення (а іноді і їх повною відсутністю), недосконалим і неекономічним технологічним устаткуванням уже не можуть задовольняти сучасні вимоги. Крім того, стаціонарні мийки, здатні здійснити процес миття та сушіння автотранспорту за один прохід, не можуть бути наближеними до місць скупчення автотранспорту, а мобільні, які мають можливість використання їх у польових умовах, за сукупністю виконуваних операцій характеризуються малою продуктивністю, потребують великої кількості габаритного устаткування і складні в експлуатації.

Тому, на підставі проведених експериментальних досліджень, було розроблено більш раціональну пересувну установку для миття та сушіння автомобілів із регенерацією миючих розчинів, що забезпечує екологічну безпеку.

Відмінними рисами пропонованої установки є:

- розділення процесу очищення миючих розчинів для миття та обмивання автомобілів;
- застосування в схемі флотаційного очищення миючих розчинів, яка супроводжується зниженням концентрації нафтопродуктів і синтетичних поверхнево-активних речовин до вимог, що висуваються до якості оборотної води, придатної для миття автомобілів;
- використання в схемі вдосконаленої конструкції електрокоагулятора для доочищення миючих розчинів до вимог до складу виробничих стічних вод, що скидаються в міську каналізацію, і використання очищеної води для обмивання автомобілів.

Використання апарату електрохімічного очищення у вузлі очищення миючих розчинів і поєднання вузла сушіння з мийним душувальним колектором дає змогу зменшити час на процес очищення миючих розчинів і на оброблення одиниці автотранспорту загалом, що призводить до економії витрат електроенергії та підвищення економічності установки.