

виробництва неопаленого зольного гравію, бетонних та залізобетонних конструкцій з нього, газошлакобетону, золо-силікатної цегли. Неопалений зольний гравій може використовуватись, як великооб'ємний заповнювач при виробництві бетонів марок М50-400. Може також використовуватись при дорожньому будівництві.

Попередня радіаційно-гігієнічна оцінка будівельних матеріалів на основі золошлакових відходів засвідчила, що сумарна питома активність природних радіонуклідів не перевищує 370 Бк кг. Це дозволяє віднести будівельні матеріали на основі золошлакових відходів до 1 класу використання для всіх видів будівництва без обмеження.

ЕЛЕКТРОАДСОРБЦІЯ У ВУГЛЕВОДНЕВИХ СЕРЕДОВИЩАХ

Л. Солодка, Ю. Нижник

(лабораторія екотехнологій НаУКМА)

У період енергетичної кризи одним з найважливіших завдань для економіки України є розробка ефективних методів очистки відпрацьованих нафтових мастил, які у величезних кількостях використовуються сучасною технікою.

У лабораторії екотехнологій НаУКМА проводяться роботи по розробці ефективних методів очистки відпрацьованих мастил, які базуються на комплексній дії неоднорідного електричного поля і активованих природних сорбентів (глинистих мінералів).

Відомо, що відпрацьовані трансформаторні мастила є досить складними в'язкими вуглеводневими середовищами, які вміщують як дисперсні, так і молекулярні частинки домішок. При проведенні очистки відпрацьованих трансформаторних мастил в електричному полі напругою 3 кВ в присутності 10% мас. черкаського монтморилоніту, активованого 25%-ною сірчаною кислотою, було відмічено зменшення інтенсивності забарвлення мастила до рівня чистого, тобто мала місце електроадсорбція молекулярних домішок, розчинних у вуглеводневому середовищі. Нами було встановлено, що електричне поле прискорює кінетику сорбції молекулярних домішок на частинках активованого глинистого мінералу, але не впливає на рівноважну ізотерму адсорбції. Вплив електричного поля на процес сорбції розчинних домішок тим вагоміший, чим більшого розміру частинки глинистого мінералу. Прискорення кінетики сорбції розчинних домішок в

присутності активованих глинистих мінералів пояснюється тим, що електричне поле підвищує швидкість внутрішньодифузійного транспорту домішок у порах сорбенту. Цей ефект відіграє надзвичайно важливу роль при очистці відпрацьованих нафтових мастил.

РОЗРОБКА РЕЦЕПТУРИ І ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА СЕРВЕТКИ ДЛЯ ПРОТИРАННЯ ОПТИКИ

А. Нарбут, Г. Вишневська, В. Замостян
(кафедра екології НаУКМА)

У нашій країні налічується більше 10 мільйонів людей, які повсякчасно користуються окулярами.

Під час застосування скло окулярів забруднюється, а взимку, після перебування на холодному повітрі, у теплом приміщенні запотіває.

Розробка дешевого препарату, який би міг забезпечити очистку скла і надати йому антизапотіваючих характеристик, має актуальне значення для людей, які користуються окулярами.

Такий препарат у вигляді серветки багаторазового користування розроблений і користується попитом у населення.

Серветки виготовляються на лінії ІWK, де всі операції повністю автоматизовані.

Приготування серветок проводилось за такою схемою: папір-основа насичувався спиртовим розчином модифікуючих компонентів, після цього висушувався розрізався і далі йшов на упаковку у плівку поліетилен-целофан.

Довгострокове застосування серветок виявило досить великі недоліки у рецептурі і товарній формі препарату.

Ось деякі з них:

Вітчизняна плівка поліетилен-целофан дуже недосконала і під час роботи з нею утворюється велика кількість браку.

Насичення серветок поверхневоактивними речовинами відбувається в розчині ізопропілового спирту. Це дуже дефіцитний розчинник. Крім того, робота з ним вимагає спеціальної техніки безпеки.

Виявлено, що серветка має такі експлуатаційні характеристики, при яких препарат не завжди відповідає технічним вимогам, зокрема, серветка не захищає від запотівання скляні поверхні, які довгий час знаходилися в умовах значної вологості.