

Секція: Харчових технологій, легкої промисловості і дизайну

**ГАЙДАМАКА Є. К. гр.ДІТ ПОХ21млб
ОПТИМІЗАЦІЯ МЕТОДИКИ ПРОВЕДЕННЯ ЛАБОРАТОРНОЇ
РОБОТИ «ЕЛЕКТРОЛІЗ РОЗЧИНІВ ЕЛЕКТРОЛІТІВ» З КУРСУ
«ЗАГАЛЬНА, ОРГАНІЧНА ХІМІЯ ТА ЕКОЛОГІЯ»**

В описі лабораторної роботи рекомендовано після проведення електролізу для визначення зміни маси електродів «промокнути їх фільтрувальним папером» та після цього визначити їх масу.

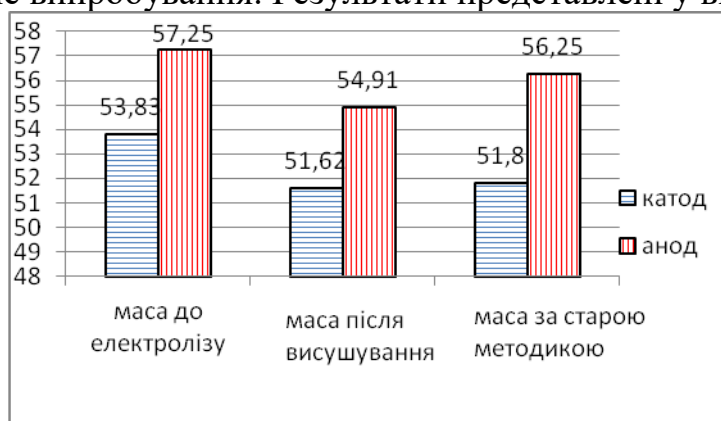
Така методика проведення експерименту не є досконалою, оскільки по-перше електроди після знаходження у середі водного розчину неминуче містять деяку кількість води і, по-друге в процесі промакування електродів частки міді можуть відділитися від поверхні електроду та залишитися на поверхні паперу. Усе це призводить до виникнення значних похибок и спотворює результати розрахунків.

Аби уникнути вказаних проблем, можна запропонувати наступну методику висушування електродів:

1. Після завершення електролізу акуратно витягнути електроди з розчину;
2. Наповнити стаканчик на 100см³ легколетючою рідиною, яка повністю змішується з водою (етиловим спиртом, або ацетоном);
3. По черзі занурити електроди у стаканчик;
4. Витримати їх протягом приблизно хвилини, злегка помішуючи рідину;
5. витягнути електроди з рідини;
6. Просушити електроди у струмі теплого повітря протягом 5 хвилин (доцільно використовувати тепловентилятор)
7. Зважити електроди на електронних вагах з точністю до другого знаку.

Записати отримані результати;

З метою перевірки пропонованої методики було проведено її експериментальне випробування. Результати представлені у вигляді гістограми:



З отриманих даних видно, що похибка визначення за старою методикою особливо відчутна у випадку аноду.