**Практика №7**

Сапалық және сандық талдау

Дәрістің жоспары:

1.Сандық талдау.

2. Сапалық алдау.

I. Сандық талдау шектеуші диффузиялық ток I (μA) күші мен деполяризатор С концентрациясы арасындағы пропорционалды қатынасқа негізделген.

 *I* = *kC*.

Іс жүзінде, әдетте, Илкович теңдеуі сандық анықтау үшін пайдаланылмайды, өйткені оның барлық параметрлерінің сандық мәндерін анықтау тым көп еңбекті қажет етеді.

Көбінесе, сандық талдау мақсатында мм-де көрсетілген h полярографиялық толқын биіктігі қолданылады.

Компоненттің концентрациясын анықтау үшін келесі әдістер қолданылады:

1) калибрлеу графигі;

2) стандартты шешімдер;

3) қоспалар (есептік немесе графикалық нұсқа).

Id - C координатасында салынған калибрлеу қисығы әдісі жиі қолданылады. Ол координат басынан өтетін түзу (26-сурет).

Әдіс әдетте сериялық талдауларды орындау кезінде қолданылады.

Калибрлеу графигін құру кезінде көбінесе шектеуші диффузиялық ток мәнінің орнына олар полярографиялық толқынның биіктігін h, миллиметрмен өлшенетін полярографиялық толқынның биіктігін ғана қояды (7.1-сурет).

 

 Сурет 2.1. Полярографиялық талдаудағы калибрлеу сызбасы

Калибрлеу графигін құру үшін бірнеше стандартты ерітінділер полярографиядан өтеді. Әрбір ерітінді үшін полярографиялық толқынның биіктігі h өлшенеді (27-сурет). Анықталатын заттың концентрациясы бойынша диффузиялық ток күшіне пропорционал полярографиялық толқын биіктігінің графигін тұрғызыңыз. Илькович теңдеуіне сәйкес график координат басынан өтетін түзу болып табылады. Содан кейін талданған ерітіндіні полярографияға түсіріп, график бойынша компоненттің концентрациясын табады.

 

 7-сурет. C1 ‹ C2 ‹ C3 концентрацияларында анықталатын

 элементтің полярограммаларының типтік көрінісі.