

Урандық енрітінділерді
сорбциялық әдіспен өңдеу

Ионалмастырулық сорбцияның физико-химиялық негіздері

- Иониттер – ионалмастыруға қабілетті, қатты, сулы, қышқылдық, сілтілік орталарда ерімейтін, табиғи немесе жасанды материалдар.

Ионалмастыру шайырларының түрлері

- Катионалмастырушы
- Анионалмастырушы
- Амфртерлі ионалмастыру шайыры
- Селективті (таңдамалы) ионалмастыру шайыры
- Тотығы-тотықсыздану шайырлары

Тұндырулық әдістерге қарағандағы артықшылығы

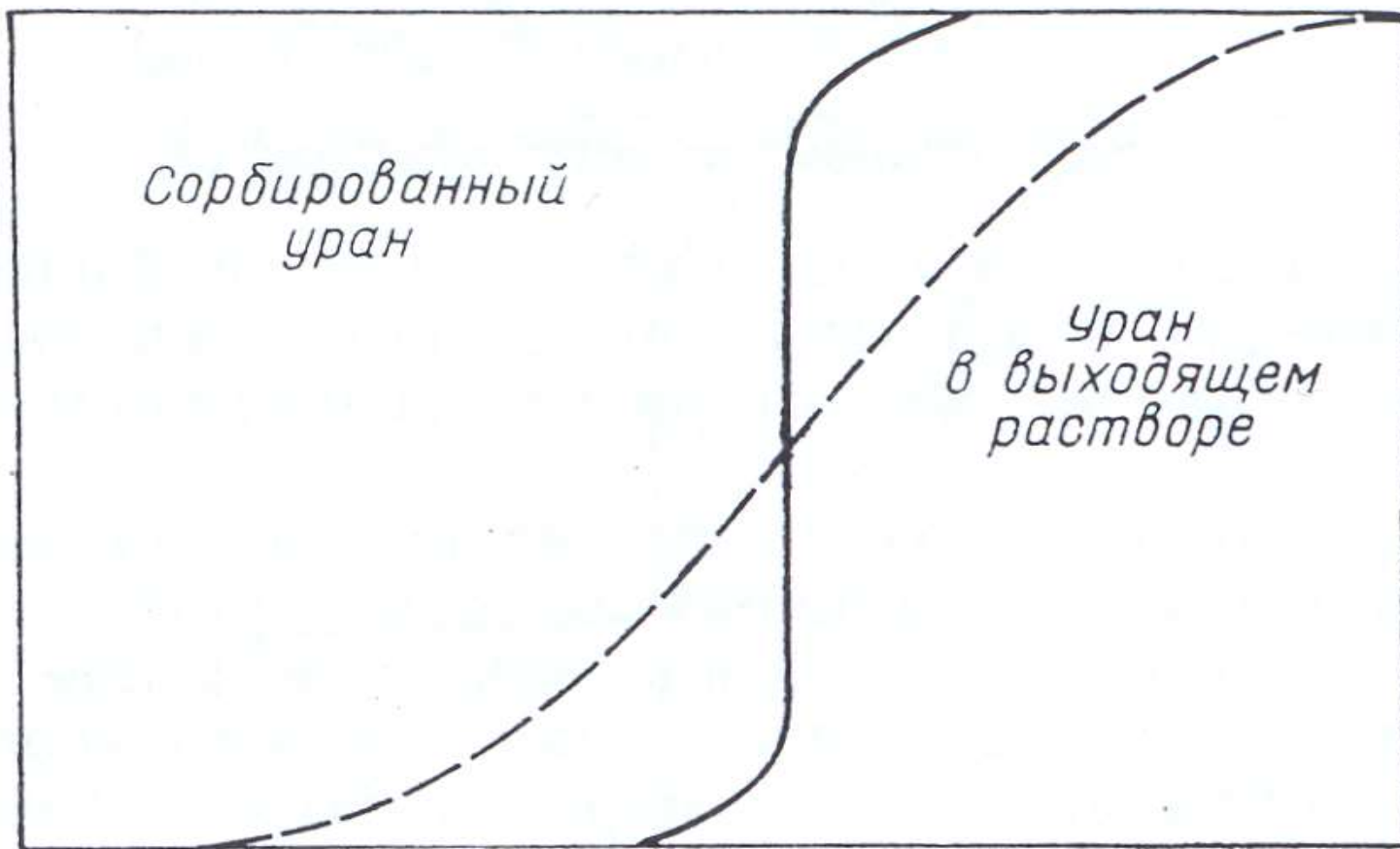
- Қосымша өнімдердің түзілмеуі
- Қымбат реагенттерді қолданбауда
- Таңдамалылығы және бөлу тазалығы
- Таңдамалылығын бағыттау мүмкіндігі (pH, Eh)
- Аппаратуралық жабдықтарының қарапайымдылығы

- Собциялық сыйымдылық – сорбенттің өзінің масса бірлігіне жұта алатын заттың мөлшері
- Ионалмастырулық сыйымдылық – бекітілген функционалдық топтарыдың санын көрсетеді, катиониттер үшін Н-формада, аниониттер үшін ОН-формада.
- Элюент – хроматография кезіндегі қоғзалмалы фаза
- Элюат – адсорбенттен шайылып алатын экстракт

Ионалмастырулық шайырларға қойылатын талаптар

- Барлық орталарда ерімеу
- Жоғары ионалмайстыру сыйымдылығы
- Физико-механикалық қаттылық

Концентрация урана в растворе



Объем раствора

Рис. 41. Кривые сорбции урана на ионообменных смолах

Сорбциялық өндіруді жобалау

- Ионит типін таңдау
- Әсер ететін факторларды сапалық және сандық бақылау
- Оптималды параметрлерді анықтау

