

N.KOROĻKOVŠ,J.MIHAILOVS



IZDEVNIECIBA «ZVAIGZNE»
RIGA 1975

SATURS

Priekšvārds	7
Ievads	9
1. Šķidrumu sorbcijas procesa statika	12
Sorbentu tipi, to īpašības un pielietošana	12
Aktīvā ogle, silikagels un ceolīti	12
Jonu apmaiņas sveķi	14
Sorbentu ietilpība	29
Sorbentu blīvuma noteikšana	31
Jonītu sagatavošana un to ietilpības noteikšana	34
Fāzu sastāva izteikšana	42
Fāzu likums un sorbcijas izoterma konstruēšana	45
Selektivitāti un līdzsvaru raksturojošo lielumu noteikšana	52
Šķidrumu sorbcijas statikas teorijas pašreizējais stāvoklis	55
Līdzsvars molekulārās sorbcijas procesā	55
Līdzsvars jonu apmaiņas sorbcijā	61
Jonītu uzbriešana	62
Izšķīdušo vielu adsorbcija uz jonu apmaiņas sorbentiem	67
Jonu apmaiņas līdzsvars	70
Šķidrumu sorbcijas līdzsvara eksperimentālo pētījumu rezultāti	76
<i>Literatūra</i>	87
2. Masas pārejas kinētika šķidrumu sorbcijā	90
Šķidrumu sorbcijas matemātiskais modelis	94
Līdzības teorijas pielietošana šķidrumu sorbcijas procesiem	99
Līdzības teorijas pamati. Hidrodinamiskās līdzības kritēriju izvedums	99
Kritēriālā vienādojuma izvedums šķidrumu sorbcijas procesiem	106
Masas atdeve ārējās difūzijas kinētikas apstākļos	113
Hidrodinamika aparātos ar maisītāju	137
Eksperimentu rezultāti masas atveces pētījumiem aparātos ar maisītāju	144
Masas apmaiņa iekšējās difūzijas kinētikas apstākļos	163
Masas pāreja jauktas kinētikas apstākļos	175
<i>Literatūra</i>	181
3. Graudainā slāņa hidrodinamika	184
<i>Literatūra</i>	195
4. Sorbcijas dinamika. Masas pāreja dažāda tipa šķidrumu sorbcijas aparātos	196

Šķidrumu sorbcija aparātos ar stacionāru sorbenta slāni stacionāra koncentrācijas viļņa veidošanās apstākļos	197
Empīriskie vienādojumi darba laika noteikšanai slānim, kura augstums H_0	197
Darbīgā slāņa augstuma noteikšana	200
Slāņa darba laika, darbīgā slāņa augstuma un izejas līknes platuma noteikšana, izmantojot sorbcijas dinamikas vienādojumus	207
Masas pārejas eksperimentālie pētījumi dažāda tipa šķidrumu sorbcijas aparātos	212
Masas pāreja šķidrumu sorbcijā periodiskas darbības aparātos ar stacionāro slāni	212
Masas pāreja šķidrumu sorbcijā periodiskas darbības aparātos ar verdošo slāni	229
Masas pāreja pretplūsmas un pakāpju veida pretplūsmas nepārtrauktas darbības sorbcijas aparātos	233
Sorbcijas tehnoloģijas un šķidrumu sorbcijas procesu konstruktīvās izveidošanas pamati	242
<i>Literatūra</i>	249