

OBSAH

Předmluva	5
I. Aktivační nádrže	7
A. Použití aktivačních nádrží	7
B. Hlavní zásady pro čištění odpadních vod aktivací	12
1. Současné názory o aktivačním procesu	12
2. Doba provzdušňování a množství vzduchu	13
3. Aktivovaný kal	21
C. Různé metody čištění odpadních vod aktivovaným kalem	23
1. Úplné biologické čištění jednostupňovou aktivací bez reaktivace (schéma A)	23
2. Úplné biologické čištění metodou postupné aktivace (schéma B)	25
3. Úplné biologické čištění jednostupňovou aktivací s reaktivací kalu (schéma C)	27
4. Úplné biologické čištění dvoustupňovou aktivací bez reaktivace kalu (schéma D, E)	30
5. Úplné biologické čištění dvoustupňovou aktivací s reaktivací kalu (schéma F)	30
6. Částečné biologické čištění jednostupňovou aktivací s reaktivací kalu (schéma G)	31
7. Částečné biologické čištění v aktivačních nádržích bez reaktivace kalu metodou modifikované aerace (schéma H)	31
8. Částečné biologické čištění v aktivačních nádržích bez reaktivace kalu metodou aktivního provzdušňování (schéma J)	34
9. Aktivační směšovací nádrž (schéma K)	36
10. Aktivace spojená přímo s dosazovací nádrží (schéma L)	36
D. Zkušenosti z prováděného výzkumu dvoustupňové aktivace s reaktivací kalu	37
1. Popis pokusné stanice	37
2. První etapa výzkumu	40
3. Druhá etapa výzkumu	44
4. Závěry z provedených pozorování	52
E. Konstrukce aktivačních nádrží	54
1. Stanovení nových rozměrů aktivačních nádrží	54
2. Různé typy konstrukcí aktivačních nádrží	60
3. Provzdušňovací zařízení	65
II. Dosazovací nádrže	72
A. Výzkum provozních podmínek dosazovacích nádrží	72
1. Hlavní názory o usazování suspendovaných látek v dosazovacích nádržích	72
2. Sledování provozu radiálních dosazovacích nádrží ljublinské aktivační čistirny	73

3. Provoz dosazovacích nádrží pokusné čisticí stanice	88
a) Doba zdržení a rychlosť pohybu kapaliny v dosazovacích nádržích	92
b) Závislost mezi dobovou zdržením a sedimentačním účinkem	93
4. Popis laboratorních pokusů	95
a) Dodatečné usazování vody odtékaající z dosazovací nádrže	95
b) Sedimentace suspendovaných látek při dosazování kapalin v nádobách	95
5. Základní podmínky pro usazování suspendovaných látek v dosazovacích nádržích	95
B. Provoz dosazovacích nádrží aktivačních čistíren a způsob jejich výpočtu	106
1. Provoz dosazovacích nádrží aktivačních čistíren	106
2. Navržený způsob výpočtu dosazovacích nádrží	108
C. Konstrukce dosazovacích nádrží	113
1. Všeobecné zásady na návrh dosazovacích nádrží	113
2. Vertikální dosazovací nádrž	114
3. Radiální dosazovací nádrž se zařízením pro odsávání kalu	115
4. Radiální dosazovací nádrž se stírádly kalu	119
5. Horizontální dosazovací nádrž	122
Literatura	125

Z. A. Orlovskij

ČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD V AKTIVAČNÍCH NÁDRŽÍCH

DT 628.33/35

Z ruského originálu З. А. Орловский: Очистка сточных вод в аэротенках выданного накладательством Издательство министерства коммунального хозяйства, Москва 1960. Přeložil inž. Dušan Rešetka CSc. Vydalo Státní nakladatelství technické literatury, n. p., Spálená 51, Praha 1, v r. 1962 jako svou 4071. publikaci v řadě stavební literatury — Redakce stavební literatury — Odpovědný redaktor PhMr. Milena Votavová — Obálku navrhl Vladislav Jacák — Grafická úprava a technická redakce Libuše Hokrová — Výtiskl Tisk, knižní výroba, n. p., závod Brno, provozovna 11, 128 stran, 17 tabulek, 37 obrázků — Typové číslo L 17-B2-4-II/7625, 8,93 AA, 9,38 VA, D-07*20029 — Vydání první — Náklad 2515.

05/90

Cena brožovaného výtisku Kčs 6,30

63/III-5 (B2)

Publikace je určena pracovníkům v projekci, provozu a výzkumu a jako pomůcka studentům vysokých škol

04 - 714 - 62

Kčs 6,30