

Vliv bazénového provozu na recipient

Ing. Michal Janoušek

Technologie a vznikající znečištění

- Pískový filtr – zachytávání pevných nečistot
- Přídavné chemikálie – u jednotlivých bazénů se dost liší
- Přívod nové vody a vypouštění opotřebované vody (vodu nelze upravovat pořád)
- Typy OV:
 1. Průběžné upouštění
 2. Úplné vypouštění
 3. Praní filtrů
 4. Čištění bazénu a přilehlých ploch



Základní typy látek a negativních vlivů na ŽP, které se očekávají u bazénů

- Chlor a jeho sloučeniny
- Těžké kovy a algicidy
- Kyseliny a zásady
- Nerozpuštěné látky
- Jiné změněné vlastnosti – průtok, teplota

Vlastní výzkum

- Zahrnuje 10 nezávislých venkovních* bazénových provozů
- Sledovalo se 14 ukazatelů
- Zaměření hlavně na prací vodu
- Okrajově i chování OV v recipientu

Popis měření

- Zjišťovány obecné charakteristiky provozu, včetně chloru v bazénu
- Opakované odběry vzorků OV + slévání
- Chlor se analyzoval na místě
- Ostatní ukazatele v laboratořích



Výsledky měření

- Perioda praní – 1x denně až 1x týdně
- Vypouštění většinou do kanalizace
- Chemie: Téměř vždy kyselina, většinou vložkovač, spíše vzácně zásada, výjimečně algicid
- Hodnoty chloru v bazénech byly velmi proměnlivé (0 až 1 mg/l)
- Průtok 10 až 100l/s, objem 10 až 150 m³

Prací voda

ukazatel	min (mg/l)	max (mg/l)	tok II třídy	poznámka
Cl volný	0	6		Chlorace bazénu*
Cl celkový	0	6,8		
AOX	0,16	3,7	0,02	Chlor
Konduktivita (mS/m)	59	183	70	
Chloridy	77	431	200	
CHSK(Cr)	1,2	93,5	25	
TOC	1,6	32	10	
Rozpuštěné látky	380	1200	500	
Nerozp. látky	6	400	40	
BSK5	1	6,8	4	
Cu	0,003	1,99	0,02	Modrá skalice
Al	0,12	49,7		
Mn	0,004	0,18	0,3	
Fe	0,02	4,6	1	

Závěr

- Většinou zvýšené koncentrace, někdy výrazně
- Velká proměnlivost mezi jednotlivými provozy
- V některých případech může docházet k poškozování ŽP. Vždy rozlišovat provozy!

Děkuji za pozornost

