

ISTORICUL STATILOR DE EPURARE

Primele statii de epurare au aparut in Anglia in secolul XIX. Initial s-au realizat canalizari, care au rezolvat problema epidemiilor hidrice, dar au facut din Tamisa un rau mort ce degaja miros pestilential, incat in geamurile parlamentului au trebuit atarnate carpe imbibate cu clorura de calciu. Abia atunci s-a trecut la realizarea de statii de epurare.

Tot in Anglia s-au pus bazele monitoringului. Parametrul "consum biochimic de oxigen" CBO_5 a fost introdus in 1898 si a fost conceput in concordanta cu realitatile englezești - temperatura de $20^{\circ}C$, timp de rezidenta in rau 5 zile, tip de poluare predominanta fiind cea fecaloid-menajera...

In SUA, in 1984 existau 15438 de statii de epurare care deserveau o populatie de 172205000 locuitori, adica 73,1% . Procentul de epurare a apelor din punct de vedere al incarcarii organice masurate prin CBO_5 a fost de 84% iar din punct de vedere al suspensiilor de 86,3%. Pentru anul 2005 se prevede atingerea unui nivel de 16980 de statii de epurare care sa deserveasca 243723000 locuitori, adica 86,6% . Procentul de epurare a apelor din punct de vedere al incarcarii organice masurate prin CBO_5 e planificat sa atinga 89,9% iar din punct de vedere al suspensiilor de 88,9%.

In SUA tot mai putine ape uzate dupa epurare se descarca din nou in emisar. Se infiltreaza in sol sau se utilizeaza pentru irigatii, in industrie, pentru recreere (lacuri), pentru piscicultura, si chiar ca sursa de apa potabila, dupa descarcare in lacuri sau injectare in sol sau chiar direct, dar cu supunere la preparare avansata.

De exemplu in SUA se utilizeaza ape uzate la prepararea de apa potabila in orase ca Palo Alto, Denver, El Paso si chiar Washington DC! Aceasta e destul de scumpa, dar totusi mai ieftina decat desalinizarea apei marine de exemplu, de aceea tehnologia se raspandeste in tari arabe si africane...