

Plinovi u tretmanu otpadnih voda

U tretmanu otpadnih voda mogu se koristiti:

- ugljen-dioksid,
- kisik

Upotrebom ovih plinova potencijal modernih tehnika prečišćavanja se može maksimalno iskoristiti, uz istovremeno povećanje kapaciteta postrojenja tretirane vode. Tehnologije prerade vode plinovima ne samo što su ekonomičnije od drugih, već se ostvaruje i efikasnija zaštita životne sredine.



Messer Vam od samog početka pruža kompletno rješenje problema, što podrazumijeva:

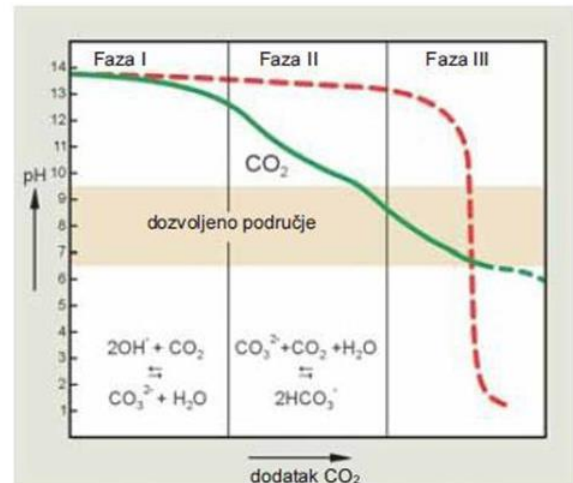
- planiranje i razvoj novih postrojenja
- rekonstrukciju, optimizaciju i modernizaciju postojećih postrojenja
- kontrolu i održavanje.

1 Neutralizacija alkalnih otpadnih voda

Precizna i laka regulacija pH vrijednosti sa ugljen-dioksidom

Alkalne otpadne vode nipošto se ne smiju ispustiti u recipijent dok im se ne snizi pH vrijednost do dozvoljenih granica (6,5 –9,0).

Uobičajeni reagensi za regulaciju pH do sada su bili sumporna kiselina i hlorovodonična kiselina. Isti efekat se može postići, i to po ekologiju na manje štetan način, upotrebom CO₂.



Prednosti ugljen-dioksida u odnosu na mineralne kiseline:

- opasna materija zamijenjena manje opasnom
- nema prekiseljavanja (kriva neutralizacije sa ugljen-dioksidom ima blagi pad)
- nema zasoljavanja koje može dovesti do korozije
- čuvanje i rukovanje je jednostavno i sigurno
- nema štetnih isparenja kao pri radu sa mineralnim kiselinama
- ekonomičniji postupak neutralizacije.

Usporedba potrošnje kiselina i ugljen-dioksida:

Reagens	kg reagens/kg NaOH
CO ₂	1,10 – do pH 8,3
H ₂ SO ₄ (96%)	1,276
HCl (37%)	2,468

2 Biološko prečišćavanje otpadnih voda

Racionalno poboljšanje postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda kisikom.

Dugogodišnja praksa i preko 150 primjena u Evropi pokazali su da dodatak kisika klasičnoj aeraciji može znatno da poboljša rad i poveća kapacitet postrojenja za biološko prečišćavanje otpadnih voda.

Messer obezbeđuje:

- snabdijevanje gasom
- sistem za oksigenaciju
- re-inžinjeriing procesa tretiranja aktivnog mulja
- trening osoblja.



Kisik se primjenjuje u slijedećim situacijama:

- povećanje opterećenja
- pojav *pikova* opterećenja
- visoka temperatura otpadne vode
- šaržni procesi
- smanjenje *pikova* potrošnje energije
- olakšan smještaj/ubrzano starenje mulja

Čist kisik, oslobođen balasta dušika, bolje se rastvara u vodi od zraka pa je potrebno injektirati samo 4% od zapremine zraka.

Kisik se koristi u svim onim slučajevima kada klasična aeracija ne može dati adekvatan kvalitet tretirane vode tj. sniziti BPK i HPK do dozvoljenih vrijednosti za ispuštanje u recipijent.

Prednosti primjene kisika:

- povećava kapacitet prerade
- fleksibilan način rada
- izbjegnuto uvođenje dodatne opreme
- manji troškovi opreme za uvođenje plina
- smanjuje površinu aeracionih bazena
- smanjenje godišnjih troškova (manje kvarova u radu filterskog postrojenja)
- nema potrebe za dodatnom energijom
- realizacija u kratkom roku.

MESSER 
Gases for Life

Rajlovačka bb, 71000 Sarajevo

Tel: 033 953 128

Fax: 033 953 129

Mob: 062 340 261

info@messer.ba

www.messer.ba