

Prilog 22

GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA OTPADNIH VODA IZ FINALNE OBRADE OBOJENIH METALA

(1) Odredbe ovoga Priloga odnose se na otpadne vode nastale prilikom iskopavanja ruda, te proizvodnje i livenja obojenih metala olova, kalaja, bakra, cinka, kobalta, aluminijuma, plemenitih metala i sporednih proizvoda, kao i od proizvodnje poluproizvoda

(2) Odredbe ovoga Priloga ne odnose se na otpadne vode iz objekata i postrojenja za

- sanitarne otpadne vode koje nastaju u unutar pogona i postrojenja navedenih u prethodnom stavku i koje su odvojene od tehnoloških otpadnih voda,
- oborinske vode, osim ukoliko se nalaze u dodiru sa tehnološkim postupkom

(3) Granične vrijednosti emisija otpadnih voda koji su predmet ovoga Priloga navode se u tabelama 1 do 7 ovog Priloga:

Tabela 1. Granične vrijednosti emisija u otpadnim vodama koje nastaju pri eksploataciji (iskopavanju) ruda i obradom ruda obojenih metala - osnovni parametri

POKAZATELJI	JEDINICA	POVRŠINSKE VODE	KANALIZACIONI SISTEM*
FIZIKALNO – HEMIJSKI POKAZATELJI			
Temperatura	°C	30	40
pH vrijednost		6,5 – 9,0	6,5 – 9,5
Suspendirane tvari	mg/l	35	400*
Taložive tvari	ml/l na sat	0,5	10
EKOTOKSIKOLOŠKI POKAZATELJI			
Toksičnost na dafnije	% razblaženja otpadne vode	> 50%	-

*nije primjenljivo za otpadne vode nastale iskopavanjem ruda

Tabela 2. Granične vrijednosti emisija u otpadnim vodama koje nastaju pri obradi ruda, proizvodnji proizvoda i poluproizvoda od bakra

POKAZATELJI	Arsen (mg/l)	Kadmij (mg/l)	Bakar (mg/l)	Živa (mg/l)	Nikal (mg/l)	Olovo (mg/l)	Cink (mg/l)
POVRŠINSKE VODE	0,1	0,1	0,5	0,02	0,5	0,5	1
KANALIZACIJA	0,1	0,1	0,5	0,02	0,5	0,5	1

Tabela 3. Granične vrijednosti emisija u otpadnim vodama koje nastaju pri obradi ruda, proizvodnji proizvoda i poluproizvoda od olova i kalaja

POKAZATELJI	Arsen (mg/l)	Kadmij (mg/l)	Bakar (mg/l)	Kobalt (mg/l)	Živa (mg/l)	Nikal (mg/l)	Olovo (mg/l)	Cink (mg/l)
POVRŠINSKE VODE	0,1	0,1	0,5	0,1	0,05	0,5	0,5	1
KANALIZACIJA	0,1	0,1	0,5	0,1	0,05	0,5	0,5	1

Tabela 4. Granične vrijednosti emisija u otpadnim vodama koje nastaju pri obradi ruda, proizvodnji proizvoda i poluproizvoda od cinka i/ili kadmija

POKAZATELJI	Arsen (mg/l)	Kadmij (mg/l)	Bakar (mg/l)	Živa (mg/l)	Nikal (mg/l)	Olovo (mg/l)	Cink (mg/l)
POVRŠINSKE VODE	0,1	0,1	0,1	0,05	0,1	0,2	1
KANALIZACIJA	0,1	0,1	0,1	0,05	0,1	0,2	1

Tabela 5. Granične vrijednosti emisija u otpadnim vodama pri obradi ruda, proizvodnji proizvoda i poluproizvoda od plemenitih metala

POKAZATELJI	Srebro (mg/l)	Arsen (mg/l)	Kadmij (mg/l)	Bakar (mg/l)	Živa (mg/l)	Nikal (mg/l)	Olovo (mg/l)	Cink (mg/l)
POVRŠINSKE VODE	0,6	0,1	0,05	0,3	0,05	0,5	0,5	0,4
KANALIZACIJA	0,6	0,1	0,05	0,3	0,05	0,5	0,5	0,4

Tabela 6. Granične vrijednosti emisija u otpadnim vodama pri obradi ruda, proizvodnji proizvoda i poluproizvoda od nikla i/ili kobalta

POKAZATELJI	Arsen (mg/l)	Kadmij (mg/l)	Kobalt (mg/l)	Bakar (mg/l)	Živa (mg/l)	Nikal (mg/l)	Olovo (mg/l)	Cink (mg/l)
POVRŠINSKE VODE	0,3	0,1	0,5	0,5	0,05	2	0,5	1
KANALIZACIJA	0,3	0,1	0,5	0,5	0,05	2	0,5	1

Tabela 7. Granične vrijednosti emisija u otpadnim vodama pri obradi ruda, proizvodnji proizvoda i poluproizvoda od ferolegure

POKAZATELJI	Arsen (mg/l)	Kadmij (mg/l)	Ukupni hrom (mg/l)	Hrom VI (mg/l)	Bakar (mg/l)	Živa (mg/l)	Nikal (mg/l)	Olovo (mg/l)	Cink (mg/l)
POVRŠINSKE VODE	0,1	0,05	0,2	0,05	0,5	0,05	2	0,2	1
KANALIZACIJA	0,1	0,05	0,2	0,05	0,5	0,05	2	0,2	1

- (4) Proizvodnja aluminija se vrši u zatvorenom ciklusu i i prema najbolje raspoloživim praksama ne podrazumijeva nastanak i ispuštanje otpadnih voda u okoliš i li sistem javne kanalizacije.
- (5) Za tehnološke otpadne vode koje se ispuštaju u sistem javne kanalizacije koja nema funkcionalno postrojenje za tretman otpadnih voda primjenjuju se granične vrijednosti emisija za ispuštanje otpadnih voda u površinske vode;
- (6) Industrij se preporučuje primjena sljedećih mjera sprječavanja zagađivanja voda, kao što su:
- duga recirkulacija rashladne i vode za pranje;
 - višestruka upotreba tretirane vode i upotreba precipitovane vode gde to okolnosti dozvoljavaju;
 - odvajanje tokova otpadne vode koje zahtevaju tretman od onih koje to ne zahtevaju;
 - izbegavanje procesnih tehnologija koje uključuju velike zapremine otpadne vode i
 - upotreba sirovina i pomoćnih materijala sa niskim sadržajem zagađenja.