Filtrační hmoty a chemikálie pro úpravu vody

Odželezovací materiál GREEN SAND

Velká většina podzemních vod obsahuje rozpuštěné železo, které obvykle doprovází mangan. Tyto kovy představují nebezpečí zanášení vodovodního potrubí vylučujícími se suspenzemi hydroxidů těchto kovů, dodávajících vodě červené až hnědé zbarvení. Tím je vyloučeno její použití pro praní, textilní průmysl a zpracování fotografického materiálu. I poměrně nízké koncentrace železa ve vodě mohou být příčinou nadměrného rozvoje bakterií. Jejich odumírání způsobuje nepříjemný hnilobný zápach vody. V pitné vodě je koncentrace železa limitována hodnotou 0,3 mg/l a manganu 0,1 mg/l.
Speciální filtrační materiál GREEN SAND je určen k eliminaci železa a manganu z vody. Je vyroben z glaukonitického zeolitu a aktivního oxidu manganičitého. Přítomné železo a mangan se přímo oxiduje aktivním kyslíkem oxidu manganičitého na nerozpustné vyšší oxidy a hydroxidy. Oproti materiálu BIRM nemusí voda obsahovat rozpuštěný kyslík. Spotřebovaný kyslík - oxidační kapacita je nutno pravidelně obnovovat regenerací roztokem manganistanu draselného.

Fyzikální vlastnosti a provozní údaje	
měrná hmotnost	1 350 kg/m3
velikost zrn	0,25 - 1,00 mm
efektivní velikost	0,30 - 0,35 mm
maximální teplota	40 °C
aplikační pH vody	6,5 až 8,5
minimální výška vrstvy	700 mm
oxidační kapacita	0,7 g Mn/l GS nebo 1,4 g Fe/l GS
balení	14,15 l
objednací číslo	10020001

filtrační rychlost závisí na koncentraci kovů ve vodě následovně:

Koncentrace Fe+Mn (mg/l)	0,5	2	3	5	10
Rychlost filtrace (m/hod)	12	10	8	7	6

rychlost zpětného proplachu	min. 30 m/hod
doba zpětného proplachu	min. 20 minut
spodní vrstva písku	min. 200 mm
expanzní prostor nad filtračním ložem (% výšky filtrační vrstvy)	35 - 50 %
maximální obsah Fe a Mn v surové vodě je omezen filtrační rychlostí dle výše uvedené tabulky	10 mg/l (Fe + Mn)
obsah železa v upravené vodě	pod 0,1 mg/l
obsah manganu v upravené vodě	pod 0,05 mg/l