

Патент РФ на изобретение №2763824 «Способ очистки сточных вод»

Изобретение относится к технологии очистки сточных вод от ионов аммония, тяжелых металлов и нефтепродуктов и может найти применение в сельском хозяйстве.

Способ включает добавление в очищаемую воду природного цеолита с размером фракций 1,0-1,5 мм, перемешивание, отстаивание в интервале 12-48 ч, фильтрование, при этом к природному цеолиту в очищенную воду добавляют древесный активированный уголь марки БАУ-А с размером фракций 0,25-0,5 мм в соотношении 1:1 и осуществляют равномерное перемешивание со скоростью вращения 2-3 об/с в течение 15-20 с.

Технический результат - снижение содержания от ионов аммония, тяжелых металлов и нефтепродуктов при очистке сточных вод ниже предельно допустимой концентрации (ПДК) с возможностью использования очищенной воды для полива сельскохозяйственных культур.

Таблица

№ п/п	Фракция цеолита, мм	Фракция древесного активированного угля марки БАУ-А, мм	Наименование вещества	С _{исх.} , мг/л	Очищенная вода, мг/л	ПДК, мг/л
1	1,0	0,25	Железо общее	5,8	1,2	0,3
2			Хром	0,2	0,097	0,07
3			Цинк	0,3	0,09	0,01
4			Медь	0,8	0,32	0,001
5			Кадмий	0,4	0,15	0,005
6			Аммоний	2,6	1,93	2
7			Нефтепродукты	1,2	0,83	0,3
1	1,5	0,5	Железо общее	5,8	0,291	0,3
2			Хром	0,2	0,067	0,07
3			Цинк	0,3	0,009	0,01
4			Медь	0,8	0,001	0,001
5			Кадмий	0,4	0,0048	0,005
6			Аммоний	2,6	1,6	2
7			Нефтепродукты	1,2	0,29	0,3