

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ОСАДКОВ СТОЧНЫХ ВОД Г. НОВОЧЕБОКСАРСК CHEMICAL COMPOSITION OF RAINFALL MATER RUNOFF

Л.Н. Михайлов, О.А. Васильев, Г.А. Титова, Д.П. Кирьянов
L.N. Mikhailov, O.A. Vasilyev, G.A. Titova, D.P. Kiryanov
Чувашская государственная сельскохозяйственная академия
The Chuvash State Agricultural Academy

Chemikal composition of sewage precipitation in Novocheboksarsk are giren in this mork.

Результаты химического состава осадков очистных сооружений г. Новочебоксарск сточных вод, проведенного на биологических приведены в таблице.

Таблица. Химический состав осадков сточных вод

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение	Допустимое значение по ГОСТ Р 17.4.3.07-2001	Метод
1	Агрегатное состояние		твердое		
2	Массовая доля влаги	%	29-57	не нормируется	ГОСТ 26713-85
3	Реакция среды (рН водной вытяжки)		6,7-7,6	5,5-8,5	ГОСТ 27979-88
4	Массовая доля золы		65-78	не нормируется	ГОСТ 26714-85
5	Массовая доля органических веществ		22-35	не менее 20	
6	Массовая доля общего азота (N)		0,9	не менее 0,6	ГОСТ 26715-85
7	Массовая доля общего фосфора (P ₂ O ₅)		1,9-5,6	не менее 1,5	ГОСТ 26717-85
8	Массовая доля общего кремния (SiO ₂)	% на сухое вещество	57	не нормируются	FOT
9	Массовая доля общего алюминия Al ₂ O ₃)		7,6		AES
10	Массовая доля общего магния (MgO)		0,85		AES
11	Массовая доля общего кальция (CaO)		6,0		AES
12	Массовая доля общего железа (Fe ₂ O ₃)		5,6		AES
13	Массовая доля общего калия (K ₂ O)		0,89		AES
14	Массовая доля натрия (Na ₂ O)		0,56		AES
15	Массовая доля марганца (MnO)		0,048		AES

16	Свинец (Pb)	мг/кг сухого вещества	50	для осадков гр. I не более: 250	AES,MS
17	Кадмий (Cd)		9,4		
18	Никель (Ni)		58		
19	Медь (Cu)			15	
20	Цинк (Zn)		280	200	AES,MS
21	Хром (Cr общ.)		700	750	AES,MS
22	Ртуть (Hg)		230	1750	AES,MS
23	Мышьяк (As)		< 0,08	500	MS
			4,3	7,5	MS
				10	
24	Удельная активность техногенных радионуклидов (цезий-137+ стронций-90)	Бк/кг сух. вещества	< 1	не более 1 по НРБ-99	МУ -92
25	Эффективная активность естественных радионуклидов (ЕРН)		12	не более 370 по НРБ-99	Инструкция к спектрометру (ГАММА-БЕТА-1С)
26	Бактерии группы кишечной палочки	Клеток/ г осадка	не обнаружены	не более 100	МУ 2.1.7.730-99
27	Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы		не обнаружены	отсутствие	
28	Яйца геогельминтов	Экз./кг осадка	не обнаружены	отсутствие	МУК 4.2.796-99
29	ХПК водной вытяжки	мг/л	850-1940	не более 5000 по СанПин 2.1.7.1322-03 и СП 2.1.7.1038-01	НДП 10.1:2:3.73-01
30	Класс опасности: - по расчету - по биотестированию - принято		5 5 5		Критерии отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды, М., Приказ МПР РФ №511 от 15.06.2001 г.

Из приведенных данных следует, что осадки сточных вод могут быть использованы в качестве органических удобрений в зеленом строительстве, цветоводстве, лесоразведении,

при благоустройстве территорий, биологической рекультивации нарушенных земель, полигонов ТБО и полигонов промышленных отходов, для производства почвогрунтов.