

Инструкция по определению критериев отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей среды

Зарегистрировано в Министерстве юстиции Кыргызской Республики
8 февраля 2005 года. Регистрационный номер 27-05

Утверждена
приказом Министерства экологии
и чрезвычайных ситуаций КР
от 5 января 2005 года № с6

ИНСТРУКЦИЯ

по определению критериев отнесения опасных отходов
к классу опасности для окружающей природной среды

Настоящая инструкция по определению критериев отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды разработана в соответствии с Законом Кыргызской Республики "Об отходах производства и потребления".

I. Общие положения

1.1. Критерии отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды (далее Критерии) предназначены для физических и юридических лиц, в процессе деятельности которых образуются опасные твердые отходы для окружающей природной среды (далее отходы), и которые обязаны подтвердить отнесение данных отходов к конкретному классу опасности для окружающей природной среды (далее производители отходов).

1.2. Класс опасности отходов устанавливается по степени возможного вредного воздействия на окружающую природную среду (далее ОПС) при непосредственном или опосредованном воздействии опасного отхода на нее в соответствии с Критериями, приведенными в таблице{*№ 1:300966:1}.

@1 Таблица № 1

N	Степень	Критерии отнесения опасных отходов	Класс опасности
п/п	вредного	к классу опасности для ОПС	отхода для ОПС
	воздействия		
	опасных		
	отходов		
	на ОПС		
1	Очень высокая	Экологическая система необратимо нарушена.	I класс
		чрезвычайно	
		Период восстановления отсутствует	опасные
2	Высокая	Экологическая система сильно нарушена.	II класс
		высоко опасные	
		Период восстановления не менее 30	

	лет после полного устранения
	источника вредного воздействия
---	----- ----- ----- -----
3	Средняя Экологическая система нарушена. III класс
	Период восстановления не менее 10 умеренно опасные
	лет после снижения вредного
	воздействия от существующего
	источника
---	----- ----- ----- -----
4	Низкая Экологическая система нарушена. IV класс
	Период самовосстановления не менее малоопасные
	3 лет
---	----- ----- ----- -----
5	Очень низкая Экологическая система практически V класс
	не нарушена практически не
	опасные

1.3. Отнесение опасных отходов к классу опасности для ОПС может осуществляться расчетным или экспериментальным методами.

1.4. В случае отнесения производителями отходов расчетным методом к 5-ому классу опасности, необходимо его подтверждение экспериментальным методом. При отсутствии подтверждения 5-ого класса опасности экспериментальным методом, отход может быть отнесен к 4-ому классу опасности.

II. Отнесение опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды расчетным методом

2.1. Отнесение отходов к классу опасности для ОПС расчетным методом осуществляется на основании показателя (К), характеризующего степень опасности отхода при его воздействии на ОПС, рассчитанного по сумме показателей опасности веществ, составляющих отход (далее компонентов отхода), для ОПС (K_i).

Перечень компонентов отходов и их количественное содержание устанавливаются по составу исходного сырья и технологическим процессам его переработки или по результатам количественного химического анализа.

2.2. Показатель степени опасности компонента отхода (K_i) рассчитывается как соотношение концентраций компонентов отхода (C_i) с коэффициентом его степени опасности для ОПС (W_i).

Коэффициентом степени опасности компонента отхода для ОПС является условный показатель, численно равный количеству компонента отхода, ниже значения которого он не оказывает негативного воздействия на ОПС. Размерность коэффициента степени опасности для ОПС условно принимается как мг/кг.

2.3. Для определения коэффициента степени опасности компонента отхода для ОПС по каждому компоненту отхода устанавливается степень их опасности для ОПС для различных природных сред в соответствии с {*таблицей № 2:300966:2}.

N	Степень опасности компонента отхода для ОПС по каждому			
п/п	компоненту отхода			

A	1	2	3	4

1	ПДК(1) (ОДК(2)), мг/кг	< 1	1-10	10,1-100 > 100

2	Класс опасности в почве	1	2	3 Не
установ.				

3	ПДКв (ОДУ, ОБУВ) мг/л	< 0,01	0,01-0,1	0,11-1 > 1

4	Класс опасности в воде	1	2	3 4
хозяйственно-питьевого				
назначения				

5	ПДКр.х. (ОБУВ), мг/л	< 0,001	0,001-0,1	0,011-0,1 > 0,1

6	Класс опасности в воде	1	2	3 4
рыбохозяйственного				
назначения				

7	ПБКс.с. (ПДКм.р., ОБУВ),	< 0,01	0,01-0,1	0,11-1 > 1
мг/куб.м				

8	Класс опасности в	1	2	3 4
атмосферном воздухе				

9	ПДКпп (МДУ, МДС), мг/кг	< 0,01	0,01-1	1,1-10 > 10

10	Lg(S, мг/л/ПДКв, мг.л)(3)	> 5	5-2	1,9-1 < 1

11	Lg(Снас мг/куб.м ПДКр.з)	> 5	5-2	1,9-1 < 1

12	Lg(Снас мг/куб.м ПДКс.с)	> 7	7-3,9	3,8-1,6 < 1,6
или ПДКм.р.)				

13	LgKow(октанол/вода)	> 4	4-2	1,9-0 < 0

14	LD50 мг/кг	< 15	15-150	151-5000 > 5000

15	LC50 мг/куб.м	< 500	500-5000	5001-50000 > 50000

	водн	< 1	1-5	5,1-100 > 100
16	LC50 , мг/л/96 ч.			

17	БД = БПК5/ХПК 100%	< 0,1	0,01-1	1,0-10 > 10

18	Персистентность	Образо-	Образова-	Образова- Образова-

ОПС в различных природных средах рассчитывается относительный параметр опасности компонента отхода для ОПС (X_i) делением суммы баллов по всем параметрам на число этих параметров.

2.6. Коэффициент (W_i) рассчитывается по одной из следующих формул:

$4 - 4 / Z_i$ Для $1 < Z_i < 2$

$\lg W_i = \{Z_i$ Для $2 < Z_i < 4$

$2 + 4 / (6 - Z_i)$, где Для $4 < Z_i < 5$

$Z_i = 4 X_i / 3 - 1 / 3$

Коэффициент (W_i) для наиболее распространенных компонентов опасных отходов приведен в Приложении 2.

2.7. Показатель степени опасности компонента отхода для ОПС K_i рассчитывается по формуле:

$K_i = C_i / W_i$, где:

C_i - концентрация i -го компонента в отходе (миллиграмм/килограмм (мг/кг) отхода);

W_i - коэффициент степени опасности i -го компонента отхода для ОПС (мг/кг).

2.8. Показатель степени опасности отхода для ОПС K рассчитывают по следующей формуле:

$K = K_1 + K_2 + \dots + K_n$, где:

K - показатель степени опасности отхода для ОПС;

K_1, K_2, \dots, K_n - показатели степени опасности отдельных компонентов отхода для ОПС.

2.9. Компоненты отходов, состоящие из таких химических элементов как кислород, азот, углерод, фосфор, сера, кремний, алюминий, железо, натрий, калий, кальций, магний, титан в концентрациях, не превышающих их содержание в основных типах почв, относятся к практически неопасным компонентам со средним баллом (X_i) равным 4, и, следовательно, коэффициентом степени опасности для ОПС (W_i) равным 106.

Компоненты отходов природного органического происхождения, состоящие из таких соединений как углеводы (клетчатка, крахмал и др.), белки, азотсодержащие органические соединения (аминокислоты, амины и др.), то есть веществ, встречающихся в живой природе относятся к классу неопасных компонентов со средним баллом (X_i) равным 4, и, следовательно, коэффициентом степени опасности для ОПС (W_i) равным 10(6).

Для остальных компонентов отходов показатель степени опасности для ОПС рассчитывается по вышеустановленному порядку (пункты 2.3-2.8).

2.10. Отнесение отходов к классу опасности расчетным методом по показателю степени опасности отхода для ОПС осуществляется в соответствии с {*таблицей № 3:300966:3}.

Таблица № 3

|Класс опасности отхода| Степень опасности отхода для ОПС (K) |

I	$10(6) (\geq) K > 10(4)$
II	$10(4) (\geq) K > 10(3)$
III	$10(3) (\geq) K > 10(2)$
IV	$10(2) (\geq) K > 10$
V	$K (\leq) 10$

III. Отнесение опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды экспериментальным методом

3.1. Экспериментальный метод отнесения отходов к классу опасности для ОПС осуществляется в специализированных аккредитованных для этих целей лабораториях.

3.2. Экспериментальный метод используется в следующих случаях:

- для подтверждения отнесения отходов к 5-ому классу опасности, установленного расчетным методом;
- при отнесении к классу опасности отходов, у которых невозможно определить их качественный и количественный состав;
- при уточнении по желанию и за счет заинтересованной стороны класса опасности отходов, полученного в соответствии с расчетным методом.

3.3. Экспериментальный метод основан на биотестировании водной вытяжки отходов.

3.4. В случае отсутствия в составе отхода органических или биогенных веществ, проводится тест на устойчивость к биодеградации для решения вопроса о возможности отнесения отхода к классу меньшей опасности. Устойчивостью отхода к биодеградации является способность отхода или отдельных его компонентов подвергаться разложению под воздействием микроорганизмов.

3.5. При определении класса опасности отхода для ОПС с помощью метода биотестирования водной вытяжки применяется не менее двух тест-объектов из разных систематических групп (дафнии и инфузории, цериодафнии и бактерии или водоросли и т.п.). За окончательный результат принимается класс опасности, выявленный на тест-объекте, проявившем более высокую чувствительность к анализируемому отходу.

3.6. Для подтверждения отнесения опасных отходов к пятому классу опасности для ОПС, установленного расчетным методом, определяется воздействие только водной вытяжки отхода без ее разведения. Класс опасности устанавливается по кратности разведения водной вытяжки, при которой не выявлено воздействия со следующими диапазонами кратности разведения в соответствии с {*таблицей № 4:300966:4}.

Таблица № 4

Класс опасности отхода	Кратность разведения водной вытяжки
------------------------	-------------------------------------

	из опасного отхода, при которой вредное воздействие на гидробионтов отсутствует
I	> 10000
II	от 10000 до 1001
III	от 1000 до 101
IV	< 100
V	1

Приложение 1

Перечень сокращений

A	1
ПДК (мг/мк)	Предельно-допустимая концентрация в воде
ОДК	Ориентировочно-допустимая концентрация
ПДК (мг/мк)	Предельно-допустимая концентрация в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования
ОДУ	Ориентировочно-допустимый уровень
ОБУВ	Ориентировочный безопасный уровень воздействия
ПДКр.х. (мг/л)	Предельно-допустимая концентрация в воде водных объектов рыбохозяйственного назначения
ПДКс.с. (мг/куб.м)	Предельно-допустимая концентрация вещества среднесуточная в атмосферном воздухе населенных мест
ПДКм.р. (мг/куб.м)	Предельно-допустимая концентрация вещества максимально разовая в атмосферном воздухе населенных мест
ПДКр.з. (мг/куб.м)	Предельно-допустимая концентрация вещества в воздухе рабочей зоны
МДС	Максимально допустимое содержание

МДУ	Максимально допустимый уровень
S (мг/л)	Растворимость компонента отхода (вещества) в воде при 20 град. Цельсия
Снас (мг/куб.м)	Насыщающая концентрация вещества в воздухе при 20 град. Цельсия и нормальном давлении
Kow	Коэффициент распределения в системе октанол/вода при 20 град. Цельсия
LD50 (мг/кг)	Средняя смертельная доза компонента в миллиграммах действующего вещества на 1 кг живого веса, вызывающая гибель 50% подопытных животных при однократном пероральном введении в унифицированных условиях
LD 50 (мг/кг)	Средняя смертельная доза компонента в миллиграммах действующего вещества на 1 кг живого веса, вызывающая гибель 50% подопытных животных при однократном нанесении на кожу в унифицированных условиях
LD50 (мг/куб.м)	Средняя смертельная концентрация вещества, вызывающая гибель 50% подопытных животных при ингаляционном поступлении в унифицированных условиях
БД	Биологическая диссимилиация

Приложение 2

Коэффициенты W для отдельных компонентов опасных отходов

Наименование компонента	Xi	Zi	IgWi	Wi
A	1	2	3	4
Альдрин	1,857	2,14	2,14	138
Бенз(а)пирен	1,6	1,8	1,778	59,97
Бензол	2,125	2,5	2,5	316,2
Гексахлорбензол	2,166	2,55	2,55	354
2-4 динитрофенол	1,5	1,66	1,66	39,8

Ди(п)бутилфталат	2	2,33	2,33	215,44
Диоксины	1,4	1,533	1,391	24,6
Дихлорпропен	2,2	2,66	2,66	398
Диметилфталат	2,166	2,555	2,555	358,59
Дихлорфенол	1,5	1,66	1,66	39,8
Дихлордифенилтрихлорэтан	2	2,33	2,33	213,8
Кадмий	1,42	1,56	1,43	26,9
Линдан	2,25	2,66	2,66	463,4
Марганец	2,30	2,37	2,73	537,0
Медь	2,17	2,56	2,56	358,9
Мышьяк	1,58	1,77	1,74	55,0
Нафталин	2,285	2,714	2,714	517,9
Никель	1,83	2,11	2,11	128,8
М-нитрозодифениламин	2,8	3,4	3,4	2511,88
Пентахлорбифенилы	1,6	1,8	1,778	59,98
Пентахлорфенол	1,66	1,88	1,88	75,85
Ртуть	1,25	1,33	1,00	10,0
Стронций	2,86	3,47	3,47	2951,0
Серебро	2,14	2,52	2,52	331,1
Свинец	1,46	1,61	1,52	33,1
Тетрахлорэтан	2,4	2,866	2,866	735,6
Толуол	2,5	3,0	3,0	1000,0
Трихлорбензол	2,33	2,77	2,77	598,4
Фенол	2,0	2,33	2,33	215,44
Фураны	2,166	2,55	2,55	359,0

Хлороформ	2,0	2,333	2,333	215,4
Хром	1,75	2,00	2,00	100,0
Цинк	2,25	2,67	2,67	463,4
Этилбензол	2,286	2,714	2,714	517,9
