



Об утверждении Правил отнесения опасных отходов, образующихся в процессе деятельности физических и юридических лиц, к конкретному классу опасности

Утративший силу

Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 8 декабря 2005 года № 331-п. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2005 года № 4002. Утратил силу приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 2 апреля 2010 года № 81-Ө

Сноска. Утратил силу приказом Министра охраны окружающей среды РК от 02.04.2010 № 81-Ө.

В целях реализации пункта 1 статьи 60-3 Закона Республики Казахстан "Об охране окружающей среды", **ПРИКАЗЫВАЮ:**

1. Утвердить прилагаемые Правила отнесения опасных отходов, образующихся в процессе деятельности физических и юридических лиц, к конкретному классу опасности.

2. Департаменту экологической экспертизы и регулирования природопользования Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан (Елеушов Б.С.) обеспечить официальное опубликование настоящего приказа в средствах массовой информации после его государственной регистрации в Министерстве юстиции Республики Казахстан.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на вице-министра Бекжанова Ж.Л.

4. Настоящий приказ вводится в действие по истечении десяти календарных дней со дня первого официального опубликования.

Министр

" С О Г Л А С О В А Н "

**Министр здравоохранения
Республики Казахстан**

20 декабря 2005 г.

У т в е р ж д е н ы
приказом Министра охраны
о к р у ж а ю щ е й с р е д ы
Р е с п у б л и к и К а з а х с т а н
от 8 декабря 2005 г. N 331-п

Правила

отнесения опасных отходов, образующихся в процессе деятельности физических и юридических лиц, к конкретному классу опасности 1. Общие положения

1. Правила отнесения опасных отходов, образующихся в процессе деятельности физических и юридических лиц, к конкретному классу опасности (далее - Правила) устанавливают общий порядок проведения исследований по определению класса опасности отходов производства и потребления в Республике Казахстан и предназначены для контроля и обеспечения экологической безопасности при работе с отходами производства и потребления с целью предотвращения их вредного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

2. Требования настоящих Правил являются обязательными для физических и юридических лиц, независимо от форм собственности, занимающихся обращением с отходами производства и расположенных на территории Республики Казахстан. Правила предназначены также для государственных органов, осуществляющих контроль за обращением отходов.

Правила не распространяются на радиоактивные отходы.

3. Определение класса опасности отходов должно выполняться каждые пять лет для учета возможных изменений в компонентном составе и технологии получения отхода.

Определение класса опасности отхода производится для каждой партии отходов вывозимых за пределы предприятия, на котором они образовались. При складировании на полигонах (накопителях) предприятия отбор проб для определения класса опасности производится один раз в пять лет при условии неизменности технологического процесса и используемого сырья. При изменении технологии или при переходе на иные сырьевые ресурсы, а также в любых других случаях, когда может измениться химический состав, отходы в обязательном порядке подвергаются определению класса опасности.

4. Класс опасности отходов - это числовая характеристика отходов, определяющая вид и степень его опасности (токсичности).

По степени воздействия на человека и окружающую среду отходы распределяются на пять классов опасности:

- | | | | | |
|---|-------|---|-------------|----------|
| 1 | класс | - | чрезвычайно | опасные, |
| 2 | класс | - | высоко | опасные, |
| 3 | класс | - | умеренно | опасные, |
| 4 | класс | - | мало | опасные, |

5 класс - неопасные.

5. Выполнение исследований, а также определение класса опасности осуществляется юридическими и физическими лицами в соответствии с настоящими Правилами, имеющими лицензии Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан на природоохранное проектирование, нормирование и Министерства здравоохранения Республики Казахстан (для города Алматы лицензии местного исполнительного органа) на осуществление медицинской и врачебной деятельности и аккредитованную, аттестованную или имеющую свидетельство об оценке состояния измерений лабораторию.

6. Класс опасности отхода определяется экспериментальным путем.

2. Порядок определения класса опасности

7. Порядок определения класса опасности включает в себя экспериментальную оценку опасности отхода, базирующуюся на положениях методологии экологического нормирования химических загрязнений среды обитания человека (почва, вода и воздух), а также включает методы, используемые для целей государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

8. Экспериментальная оценка опасности отходов включает в себя следующие этапы:

1) исследования по идентификации его химического и минералогического составов;

2) экотоксикологические исследования оценки токсичности отходов методом биотестирования на гидробионтах;

3) исследования оценки влияния компонентов отходов на теплокровный организм в санитарно-токсикологическом эксперименте;

4) расчет класса опасности отходов по эколого-гигиеническим параметрам.

9. Состав отходов определяют методами физического, физико-химического, химического анализа, биологических тестов или на основании состава первичного сырья, из которого образовались отходы, и технологических режимов, которым подвергалось это сырье. Количественный состав (относительную концентрацию каждого компонента в общей массе отходов, обозначаемую C_i) выражают в миллиграмм/килограммах (далее - мг/кг). Относительное содержание каждого компонента (C_i в %) в общей массе отхода должно представлять собой верхнюю границу концентрации данного компонента в общей массе отхода, то есть соответствовать термину "не более". Поэтому сумма величин для всех компонентов C_i , из которых состоят отходы, должна быть близка к 100 %, но не менее 95%.

3. Требования к отбору, транспортировке и хранению проб отходов

10. Для определения качественного, количественного состава и класса опасности отходов проводится отбор проб.

11. Отбор, транспортировка и хранение проб отходов проводятся с учетом физико-химических свойств компонентов отходов (агрегатного состояния, однородности, дисперсности, летучести, химической активности и другое) на пробных площадках, из емкостей накопителя или из источника образования отхода. На каждые 20 гектаров накопителя отходов закладывается не менее 1 пробной площадки.

12. Точечные пробы отбираются на пробных площадках из одного или нескольких слоев или горизонтов методом конверта, по диагонали или любым другим способом с таким расчетом, чтобы в каждом случае проба представляла собой типичную часть отхода. Объединенная проба составляется путем смешивания точечных проб (не менее 5 проб), отобранных на одной площадке (из одной емкости). Масса объединенной пробы должна быть не менее 1,5 килограмма.

13. Пробы отходов герметично упаковываются в емкости из химически инертного для его компонентов материала (стекло, тефлон, полиэтилен, металл) и доставляются в лабораторию для химического анализа.

14. Отбор пробы отходов документально оформляется в виде акта. В акте регистрируются: дата отбора пробы, наименование производителя отхода, наименование отхода, количество пробных площадок (емкостей), масса объединенной пробы, фамилия, имя и отчество (далее - Ф.И.О.) и должность лица, проводившего пробоотбор, Ф.И.О. и должность лица, в чьем присутствии производился отбор пробы.

15. На каждую пробу составляется сопроводительный талон описания отхода, вместе с которым проба вкладывается во внешний полиэтиленовый пакет для обеспечения целостности и безопасности транспортировки. В описании пробы отхода указывается технологический процесс или производство, где образуется отход, основные химические соединения, входящие в состав отхода, взрывоопасность, горючесть, специфические свойства, наименование отхода в соответствии с классификатором.

16. Транспортировка твердых сыпучих минеральных отходов в воздушно-сухом виде (кроме ртутьсодержащих) должна осуществляться в неметаллической таре не позднее чем через месяц после их отбора.

Транспортировка проб пастообразных отходов и твердых сыпучих ртутьсодержащих и органических отходов осуществляется сразу после отбора в герметичных стеклянных, полиэтиленовых или тефлоновых емкостях.

Транспортировка полужидких отходов осуществляется не позднее чем через неделю после проведения отбора проб в стеклянных или полиэтиленовых емкостях.

17. Пробы отходов хранятся в хорошо проветриваемом, защищенном от прямых солнечных лучей месте, вдали от источников открытого огня и обогревающих приборов и поверхностей.

4. Порядок определения класса опасности токсичных отходов по эколого-токсикологическим и физико-химическим и санитарно-гигиеническим параметрам

18. К количественной оценке экологической безопасности отходов применяется вероятностный подход.

Мерой вероятности вредного воздействия отдельных компонентов отходов служат токсикологические, физико-химические, а также санитарно-эпидемиологические параметры для каждого отдельно взятого компонента отходов. Поиск указанных параметров экологической безопасности проводится из официально изданных справочников.

5. Требования к порядку формирования системы поиска параметров экологической безопасности компонентов отходов

19. В основу расчета класса опасности отходов положена модель, основанная на использовании систематизированного набора экологических и санитарно-эпидемиологических параметров, которая формируется для каждого его компонента в отдельности.

Приоритетный перечень параметров экологической безопасности и соответствующие им уровни (далее - Приоритетный перечень) приведен в приложении 1.

20. Максимальное число параметров экологической безопасности, необходимых для определения класса опасности отхода, устанавливается равным 13.

Число параметров, которое может быть включено в систему, может быть любым от 1 до 13 (то есть в зависимости от наличия в соответствующей

справочной литературе данных по тому или иному параметру для данного компонента).

21. Если в соответствующих нормативных документах и справочниках имеются данные для параметра с меньшим порядковым номером, то следует использовать этот параметр, и только при отсутствии данных следует использовать параметр с большим порядковым номером (LD_{50} для разных видов животных) выбирается величина, соответствующая максимальной опасности, то есть наименьшее значение LD_{50} .

22. Если отход сложный по составу и отсутствуют данные по параметрам экологической безопасности для его отдельных компонентов, целесообразно экспериментальным путем определить параметры экологической безопасности для отхода: LD_{50} , LC_{50} , ПДК_в и так далее и сформировать систему для отхода в целом.

23. Особо необходимо экспериментально определять растворимость компонентов отхода, так как данные могут быть значительно искажены по сравнению со справочным источником (как правило, в сторону завышения растворимости и, следовательно, завышению опасности отхода в целом).

24. Если информации по приоритетному перечню не найдена, используют дополнительные показатели: зона острого действия, зона хронического действия, трансформация в окружающей среде (персистентность), биоаккумуляция (поведение в пищевой цепочке), отдаленные специфические эффекты (мутагенный, тератогенный, эмбриотоксический, аллергенный, нейротоксический), БПК₅, ХПК, ОДК в продуктах питания и другие, всего 30 показателей, согласно Перечню основных параметров экологической безопасности компонентов отхода и значения их оценочных баллов (приложение 2).

25. При отсутствии данных по ПДК в почве для конкретного элемента, входящего в состав компонента отходов, используется величина условного нормативного показателя - среднее содержание элемента в почве.

26. Суммарный индекс опасности K равен сумме K_i всех компонентов отхода :

$$K = \sum K_i = K_1 + K_2 + K_3 + K_n.$$

6. Требования к установлению среднего значения относительного параметра экологической безопасности компонентов отходов

27. Для оценки каждого параметра экологической безопасности отхода указаны четыре характеристики, которые отвечают четырем уровням

экологической безопасности, и каждому уровню экологической безопасности соответствует определенный балл. Также соответствующий балл устанавливается для информационного обеспечения системы параметров.

28. Значение относительного параметра экологической безопасности (X) определяют делением суммы баллов по всем параметрам, по которым имеется информация, на число этих параметров. Общее число параметров в системе с учетом показателя информационного обеспечения равно $n + 1$ и для полной системы будет равно 13, согласно Приоритетному перечню (приложение 1).

7. Требования к определению стандартизированного норматива экологической безопасности компонента отходов

29. Относительный параметр экологической безопасности для i -го компонента отхода (X_i) связан с унифицированным относительным параметром экологической безопасности (Z_i) соотношением:

$$Z_i = \frac{X_i}{3} \quad [1]$$

30. Зависимость между стандартизированным нормативом экологической безопасности i -го компонента отхода (W_i) и унифицированным относительным параметром экологической безопасности i -го компонента отхода (Z_i) устанавливается следующей функцией:

$$\text{Lg}(W_i) = \begin{cases} 4 - 4/Z_i & \text{для } 1 \leq Z_i < 2 \\ Z_i & \text{для } 2 \leq Z_i < 4 \\ 2 + 4/(6 - Z_i) & \text{для } 4 \leq Z_i < 5 \end{cases} \quad [2]$$

где $W_i = 10^{(4 - 4/Z_i)}$ для $1 \leq Z_i < 2$
 $W_i = 10^{Z_i}$ для $2 \leq Z_i < 4$
 $W_i = 10^{(2 + 4/(6 - Z_i))}$ для $4 \leq Z_i < 5$

8. Требования к порядку расчета индекса токсичности компонентов и класса опасности отхода

31. Индекс токсичности отхода рассчитывают по формуле:

$$K_c = \sum_{i=1}^n K_i,$$

где: K_c [3] - индекс токсичности отхода;
 K_i - индекс токсичности i -го компонента отхода;
 n - число компонентов в отходе.

Индекс токсичности i -го компонента отхода (K_i) рассчитывают по формуле:

$$K_i = \frac{C_i}{W_i} \quad [4]$$

32. При расчете K_i должно соблюдаться условие полного учета всех компонентов, входящих в отход, то есть:

$$\sum_{i=1}^n C_i = 10^6 \text{ (мг/кг)}$$

[5]

33. Величину класса опасности отхода определяют по значениям его индекса токсичности (K_c), руководствуясь данными, приведенных в таблице 1 приложения 3.

9. Требования к предварительной оценке опасности отхода методом биотестирования

34. Метод биотестирования направлен на качественное определение опасности отхода. Для оценки опасности отходов выполняется их исследование

как субстратов для гидробионтов по ЛК₅₀ (ЛК₅₀ - разбавление сточной или природной водой - концентрация токсического вещества - вызывающее гибель 50 процентов тест-объектов за определенный период времени).

Процедура биотестирования и оценка фильтров из отходов проводится в соответствии с государственным стандартом ГОСТ СТ РК 17. 1. 4. 01. -95 и Методическим руководством по биотестированию воды (РД 118-02-90).

35. Классы опасности принимаются ориентировочно по уровням токсичности и кратности разбавления водной вытяжки из отхода, необходимых для снятия токсичности при его исследовании как субстрата для гидробионтов согласно таблицы 2 приложения 3 .

Экологические и санитарно-эпидемиологические показатели и критерии отнесения отходов к классам опасности представлены в приложении 4 .

П р и л о ж е н и е 1

к Правилам отнесения опасных отходов, образующихся в процессе деятельности физических и юридических лиц, к конкретному классу опасности

Приоритетный перечень параметров экологической безопасности и соответствующие им уровни

	Параметры экологической безопасности	Уровни экологической безопасности компонентов отхода			
		I	II	III	IV
1.	ПДКп, [мг/кг]	<5	5-200	200- 10 ⁴	>10 ⁴
2.	ПДКв (ОДУ), [мг/дм ³]	<0,01	0,01- 0,1	0,1-1	>1
3.	ПДК _{р.з.} (ОБУВ) [мг/м ³]	<0,1	0,1-1	1-10	>10
4.	ПДК _{с.с.} (или ПДК _{м.р.}), (ОБУВ),	<0,01	0,01- 0,1	0,1-1	>1
5.	Класс опасности в воде	1	2	3	4
6.	Класс опасности в рабочей зоне	1	2	3	4
7.	Класс опасности в атмосферном воздухе	1	2	3	4
8.	LD ₅₀ [мг/кг]	<15	15-150	150- 5000	>5000
9.	Lg ₅₀ [мг/м ³]	<500	500- 5000	5001- 50000	>50000
10.	Lg [S,/ПДК _в	>5	5-2	1,9- 1,0	<1,0
11.		>5	5-2		<1,0

	$Lg [C_{\text{нас}}, \text{мг/м}^3 / \text{ПДК}_{\text{р.з}}, \text{мг/м}^3]$			1,9- 1,0	
12.	Канцероген- ность	Дока- зана для чело- века	Дока- зана для живот- ных	Есть веро- ят- ность для живот- ных	Не кан- церо- ген- ность (до- каза- но)
13.	Показатель информацион- ного обеспе- чения	< 0,5 (n<6)	0,5 - 0,7 (n = 6 - 8)	0,71 - 0,9 (n = 9, 10)	> 0,9 (n>11)

П р и л о ж е н и е 2

к Правилам отнесения опасных отходов, образующихся в процессе деятельности физических и юридических лиц, к конкретному классу опасности

П е р е ч е н ь основных параметров экологической безопасности компонентов отхода и значения их оценочных баллов

N п/п	Параметры экологичес- кой безопасности	Уровни экологической безопасности компонентов отхода			
		1	2	3	4
1	ПДК_n [мг/кг почвы]	<5	5-200	200-10 ⁴	>10 ⁴
2	$\text{ПДК}_в$ (ОДУ) [мг/л]	<0,01	0,01-0,1	0,1-1	>1
3	$\text{ПДК}_{\text{рв}}$ [мг/м ³] (ОБУВ)	<0,1	0,1-1	1-10	>10
4	$\text{ПДК}_{\text{с.с}}$ (или $\text{ПДК}_{\text{м.р.}}$) (ОБУВ) [мг/ м ³]	<0,01	0,01-0,1	0,1-1	>1
5	Класс опасности в воде	1	2	3	4
6	Класс опасности в рабочей зоне	1	2	3	4
7	Класс опасности в атмосферном воздухе	1	2	3	4
8	LD_{50} [мг/кг]	<15	15-150	150-5000	>5000
9	LC_{50} [мг/м ³]	<500	500-5000	5001-50000	>50000
10	$Lg [S, \text{мг/дм}^3 / \text{ПДК}_в, \text{мг/дм}^3]$	>5	5-2	1,9-1,0	<1.0
11	$Lg [C_{\text{нас}}, \text{мг/м}^3 / \text{ПДК}_{\text{р.з}}, \text{мг/м}^3]$	>5	5-2	1,9-1,0	<1.0
12	Канцероген- ность	Канце- роген- ность дока- зана для чело- века	Канце - роген- ность доказана для животных	Есть вероят- ность канце- роген- ности для живот- ных	Некан- церо- ген- ность (дока- зано)
13	LgK_{ow}	>4	4-2	1,9-0,0	<0,0

14	$Lg [C_{\text{нас}}, \text{мг/м}^3 / \text{ПДК}_{\text{с.с.(м.р.)}}, \text{мг} / \text{м}^3]$	>7	7-3,8	3,7-1,6	<1,6
15	$LD_{50 \text{ skin}}, \text{мг/кг}$	<100	101-500	501-2500	>2500
16	$LC_{50} [\text{мг/л/96ч}]^w$	<1	1-5	5-100	>100
Балл	1	2	3	4	
17	$LC_{50} \text{ "- (дафнии)}$	<10	10-100	100-1000	>1000
18	КВИО	>300	300-30	30-3	<3
19	Зона острого действия	<6	6-18	18-54	>54
20	Зона хронического действия	>10	10-5	5-2,5	<2,5
21	$\frac{БПК_5}{ХПК} = \text{-----}$	<0,1	0,1-0,6	0,6-0,9	>0,9
22	$\text{ПДК}_{\text{ппв}}$ в продуктах питания [мг/кг]	<0,01	0,01-1,0	1,0-10	>10
23	Персистен-ность: трансфор-мация в окружающей среде	Обра- зова- ние более токсичных про-дуктов, в т.ч. обла-да ю - щих отда- ленными эффек- тами или новыми свой-ства- ми	Обра зова- ние продуктов с более выражен-ным влиянием других критериев вредности	Обра зова- ние про-дуктов, токсич-ность которых близка к токсич-ности исход-ного вещес-тва	Обра зова- ние менее токсич-ных продук-тов
24	Биоакку-муляция - поведение в пищевой цепочке	Выра- жен-ное нако- плен. Во всех звень-ях	Накопле-ние в несколь-ких звеньях	Нако-пление в одном из звеньев	Нет нако-пления
	Отдален-ные, специфи-ческие эффекты:	Обна- руже- ны мута- генные и другие свой-ства	Сущест- вует возмож-ность проявле-ния указанных свойств для человека	Сущест- вует возмож-ность прояв-ления указан-ных свойств для живот-ных	Отсут- ствуют (дока-зано)
25	- мутагенный	"-	"-	"-	"-
26	- тератоген-ный	"-	"-	"-	"-
27	- эмбриоток-сичный	"-	"-	"-	"-
28	- аллерген-ный	"-	"-	"-	"-
29	- нейроток-сичный	"-	"-	"-	"-
30	Показатель информа- ционной	<0,5	0,5-0,7	0,71-0,9	>0,9

	обеспеченности - n /N	(n<6)	(n=6-8)	(n=9,10)	(n>11)
Балл		1	2	3	4

П р и л о ж е н и е 3

к Правилам отнесения опасных отходов, образующихся в процессе деятельности физических и юридических лиц, к конкретному классу опасности

Таблица 1

Класс опасности отходов в зависимости от K_c

К л а с с опасности	1	2	3	4	5 (неопасные)
Суммарный индекс токсичности K_i	Более 10000	10000-1000	999- 100	99-10	Менее 10

Таблица 2

Класс опасности, уровень токсичности и кратность разбавления водной вытяжки из отхода при его исследовании как субстрата для гидробионтов

Класс опасности	Уровень токсичности	Кратность разбавления
1	очень высокий	>10000
2	высокий	>1000-10000
3	средний	>100-1000
4	умеренный	>10-100
5	низкий	<10

П р и л о ж е н и е 4

к Правилам отнесения опасных отходов, образующихся в процессе деятельности физических и юридических лиц, к конкретному классу опасности

Экологические и санитарно-эпидемиологические показатели и критерии отнесения отходов к классам опасности

		Классы опасности				
		1	2	3	4	5
Показатели опасности						

N п/п		Чрезвычайно опасные	Высокоопасные	Умеренно опасные	Мало опасные	Неопасные
1	Разведение экстракта, действующее на гидробионты	>10000	1 0 0 0 - 10000	1 0 0 - 1000	10-100	0-10
2	Разведение экстракта, вызывающее токсический эффект на уровне DL ₅₀	>1000	1 0 0 0 - 100	10-100	1-10	0-1
3	Разведения, вызывающие статистически достоверные изменения в организме животных в подостром эксперименте	>1000	1 0 0 - 1000	10-100	1-10	0-1
4	Разведения, вызывающие статистически достоверные изменения в организме животных в хроническом эксперименте	>10000	1 0 0 0 - 10000	1 0 0 - 1000	10-100	0-10