



МИНИСТЕРСТВО АГРОПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКИ И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

П Р И К А З

20 10 2016 г.

Донецк

№ 479



*«Об утверждении Временных критериев
определения класса опасности отходов
производства и потребления по степени
их негативного воздействия
на окружающую среду»*

С целью реализации статьи 4 Закона Донецкой Народной Республики «Об отходах производства и потребления», установления временных критериев определения класса опасности отходов производства и потребления по степени их негативного воздействия на окружающую среду, руководствуясь п. 10 Положения о Министерстве агропромышленной политики и продовольствия Донецкой Народной Республики, утвержденного Постановлением Совета Министров Донецкой Республики № 1-39 от 10.01.2015,-

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить Временные критерии определения класса опасности отходов производства и потребления по степени их негативного воздействия на окружающую среду (прилагаются).

2. Опубликовать настоящий приказ на официальном сайте Донецкой Народной Республики - dnr-online.ru.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на начальника Главного управления экологии и природных ресурсов Донецкой Народной Республики А.А. Захаренко.

4. Настоящий приказ вступает в силу со дня официального опубликования.

И.о. Министра



И.П. Михайлов

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

к проекту приказа Министерства агропромышленной политики и продовольствия Донецкой Народной Республики «Об утверждении Временных критериев определения класса опасности отходов производства и потребления по степени их негативного воздействия на окружающую среду»

И.о. Министра



И.П. Михайлов

ПРОЕКТ СОГЛАСОВАН:

Министерства, ведомства, на которых распространяется действие Постановления Совета Министров ДНР	Подпись	Ф.И.О.
Министр здравоохранения Донецкой Народной Республики	 12.09.2016	В.В. Кучковой

УТВЕРЖДЕНО
Приказом Министерства
агропромышленной политики
и продовольствия Донецкой
Народной Республики
от 20.10 2016 г. № 479



Временные критерии определения класса опасности отходов производства и потребления по степени их негативного воздействия на окружающую среду

I. Назначения и область применения

1.1. Временные критерии определения класса опасности отходов производства и потребления по степени их негативного воздействия на окружающую среду (далее - Критерии) разработаны в соответствии со статьей 4 Закона Донецкой Народной Республики от 9 октября 2015 года № 82-ИНС "Об отходах производства и потребления".

1.2. Критерии предназначены для производителей (собственников) отходов производства и потребления, а также для всех лиц, заинтересованных в установлении их класса опасности.

1.3. Настоящие Критерии являются временными и действуют в переходный период до момента принятия постоянных Критериев определения класса опасности отходов производства и потребления по степени их негативного воздействия на окружающую среду.

II. Общие положения

2.1. Класс опасности отходов производства и потребления (далее – отходы) устанавливается по степени их возможного прямого или

опосредованного негативного воздействия на окружающую среду (далее – ОС) в соответствии с Критериями, приведенными в Приложении 1.

Критерий № 1 (степень опасности отхода для окружающей среды - К) используется, если известен качественный и количественный состав отхода и в литературных источниках имеются необходимые и достаточные сведения для определения показателей опасности компонентов отхода. В противном случае определение класса опасности для ОС осуществляется на основании Критерия № 2 (кратность разведения водной вытяжки из отхода, при которой негативное воздействие на гидробионты отсутствует – КР).

2.2. Установление класса опасности отходов для ОС осуществляется производителем отходов.

2.3. В случае, если производитель отходов не обеспечил установление класса опасности отходов, то его определение обеспечивает собственник, к которому перешло право собственности на эти отходы.

2.4. Если класс опасности отходов по степени их негативного воздействия на ОС, рассчитанный с использованием Критерия № 1, не удовлетворяет собственника отхода, то класс опасности может быть повторно определен с использованием Критерия № 2. В этом случае из полученных результатов выбирается более опасный.

2.5. В случае отнесения отхода к пятому классу опасности на основании Критерия № 1, необходимо его подтверждение с применением Критерия № 2. Если проведенная проверка подтверждает ранее полученные результаты, то отходу устанавливается пятый класс опасности. Если использование Критерия № 2 не подтверждает пятый класс опасности, то отходу устанавливается класс опасности на основании Критерия № 2.

2.6. Определение класса опасности отходов осуществляется на основании данных о качественном и количественном составе отходов. Перечень веществ, составляющих отход (далее – компоненты отхода) и их количественное содержание устанавливается на основании сведений о химическом составе исходного сырья и технологии его переработки с использованием данных технологических регламентов, технических условий, стандартов, проектной документации или на основании лабораторных исследований.

Относительное содержание каждого компонента (C_i) в общей массе отхода должно представлять собой верхнюю границу содержания данного компонента в общей массе отхода, т.е. соответствовать термину "не более". Сумма величин C_i для всех компонентов, из которых состоит отход, должна быть равна 10^6 мг/кг, что является условием полного учета всех компонентов,

входящих в отход. Ответственным за достоверность сведений о составе отхода является его производитель (собственник).

2.7. Подтверждение установленного класса опасности отходов для ОС проводится производителем отходов не реже одного раза в три года при условиях неизменности технологического процесса и используемого сырья (при получении разрешительных документов на операции в сфере обращения с отходами). В случае изменения технологии производства и/или перехода на иные сырьевые ресурсы и изменения состава образующихся отходов, собственник отходов в обязательном порядке проводит определение класса опасности отходов для ОС.

2.8. Установленный класс опасности отходов согласовывается производителем (собственником) отходов с органом исполнительной власти в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и передается производителем (собственником) отходов в уведомительном порядке в Главное управление экологии и природных ресурсов Донецкой Народной Республики.

III. Определение степени опасности отхода для окружающей среды

3.1. Отнесение отходов к классу опасности по степени их негативного воздействия на ОС с использованием Критерия № 1 - степени опасности отхода для ОС (К), осуществляется в зависимости от значений К в соответствии с Приложением 2.

Степень опасности отхода для ОС (К) определяется расчетным методом по данным о качественном и количественном составе отхода как сумма показателей степени опасности всех компонентов отхода (K_i).

3.2. Показатель степени опасности i -го компонента отхода (K_i) рассчитывается как отношение концентрации этого компонента отхода (C_i) к коэффициенту его степени опасности (W_i).

3.3. Коэффициентом степени опасности i -го компонента отхода (W_i) является условный показатель, численно равный количеству этого компонента отхода, ниже значения которого он не оказывает негативного воздействия на окружающую среду. Для определения коэффициента W_i по каждому компоненту отхода устанавливаются значения первичных показателей опасности отдельных компонентов отхода для различных природных сред по нормативным документам и по справочным данным научно-технической официально изданной литературы. Перечень необходимых первичных показателей опасности компонентов отходов приведен в Приложении 3.

По значению каждого установленного в соответствии с Приложением 3 первичного показателя опасности компонента отхода ему присваивается балл

(B_j) численно равный от 1 до 4, соответствующий уровню его опасности для ОС. В расчетах используются первые 12 наиболее значимых показателей опасности. В случае отсутствия в нормативной и научно-технической литературе соответствующей информации, используются данные по остальным показателям опасности. Если в соответствующих нормативных документах и справочниках имеются данные для показателя опасности с меньшим порядковым номером, то следует использовать этот показатель, и только при отсутствии данных используется показатель с большим порядковым номером, таким образом, приоритетными являются показатели с меньшим порядковым номером.

3.4. Достаточность исходной информации по установленным первичным показателям опасности компонента отхода в различных природных средах учитывается с помощью показателя информационного обеспечения (BI), которому в зависимости от количества (n) установленных первичных показателей опасности этого компонента отхода, присваиваются значения (баллы) согласно Приложению 4. Показатель BI_i учитывает опасность, обусловленную дефицитом данных по первичным показателям опасности для ОС i -го компонента отхода.

3.5. Для расчета коэффициента W_i используется усредненный относительный параметр опасности для ОС i -го компонента отхода (X_i), который вычисляется делением суммы баллов по всем установленным первичным показателям опасности компонента отхода и показателя информационного обеспечения B_{inf} на общее количество показателей по формуле:

$$X_i = \frac{(\sum_{j=1}^n B_j) + BI_i}{n + 1}, \text{ где}$$

B_j – количество баллов для j -го первичного показателя опасности i -го компонента отхода;

n – количество первичных показателей опасности, установленных для i -го компонента отхода;

BI_i – показатель информационного обеспечения для i -го компонента отхода, баллы.

3.6. Коэффициент степени опасности i -го компонента отхода (W_i) рассчитывается по одной из приведенных ниже формул:

$$\lg W_i = 4 - 4/Z_i, \quad \text{для } 1 < Z_i < 2;$$

$$\lg W_i = Z_i, \quad \text{для } 2 \leq Z_i \leq 4;$$

$$\lg W_i = 2 + 4/(6 - Z_i), \quad \text{для } 4 < Z_i < 5;$$

$$Z_i = 4X_i/3 - 1/3, \quad \text{где}$$

W_i – коэффициент степени опасности i -го компонента отхода для ОС, мг/кг;

Z_i – унифицированный относительный параметр опасности i -го компонента отхода для ОС;

X_i – усредненный относительный параметр опасности i -го компонента отхода для ОС.

3.7. Компоненты отходов, состоящие из породообразующих химических элементов, таких как азот, алюминий, железо, калий, кальций, кислород, кремний, магний, натрий, сера, титан, углерод, фосфор в концентрациях, не превышающих их содержание в основных типах почв, относятся к практически неопасным компонентам отхода. Компоненты отходов природного происхождения, состоящие из таких органических соединений, как азотсодержащие органические соединения природного происхождения (аминокислоты, амиды и иное), белки, углеводы (клетчатка, крахмал и иное), то есть веществ, встречающихся в живой природе, относятся к практически неопасным компонентам отхода.

Для практически неопасных компонентов отходов усредненный относительный параметр экологической опасности (X_i) равен 4 и коэффициент степени опасности компонента отхода (W_i) составляет 10^6 мг/кг соответственно.

3.8. Коэффициенты W_i для наиболее распространенных компонентов отходов приведены в Приложении 5.

Для остальных компонентов отходов коэффициент степени опасности компонента отхода (W_i) определяется в соответствии с пунктами 3.3-3.7.

3.9. Показатель степени опасности i -го компонента отхода (K_i) рассчитывается по следующей формуле:

$$K_i = C_i/W_i, \quad \text{где}$$

K_i – показатель степени опасности i -го компонентов отхода;

C_i – концентрация i -го компонента отхода, мг/кг отхода;

W_i – коэффициент степени опасности i -го компонента отхода, мг/кг.

3.10. Расчет значения степени опасности отхода для ОС (K) осуществляется по следующей формуле:

$$K = \sum_{i=1}^m K_i, \quad \text{где}$$

К – степень опасности отхода для ОС;
К_i – показатель степени опасности i-го компонентов отхода;
m – количество компонентов отхода.

IV. Кратность разведения водной вытяжки из отхода, при которой вредное воздействие на гидробионты отсутствует

4.1. Определение класса опасности отходов по степени их негативного воздействия на ОС с использованием Критерия № 2 - кратности разведения водной вытяжки из отхода, при которой вредное воздействие на гидробионты отсутствует (КР), проводится аккредитованными лабораториями с учетом данных о технологии образования отходов, описанной заказчиком исследований.

Значения кратности разведения водной вытяжки из отхода для I-V классов опасности отхода приведены в Приложении 6.

4.2. Определение критерия КР, основано на биотестировании водной вытяжки отходов - исследовании токсического действия на гидробионты водной вытяжки из отходов, полученной с использованием воды, свойства которой установлены применяемой методикой биотестирования при массовом соотношении отхода и воды 1:10.

Определение кратности разведения водной вытяжки из отхода, при которой вредное воздействие на гидробионты отсутствует, осуществляется по аттестованным методикам (методам) измерений.

4.3. При определении КР, 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.

При исследовании водных вытяжек из отходов с повышенным солесодержанием (содержание сухого остатка в исследуемой водной вытяжке более 6 г/дм³) применяется не менее двух тест-объектов, устойчивых к повышенному солесодержанию из разных систематических групп.

4.4. Установление класса опасности отходов, компонентами которых являются золы, шлаки и золошлаковые смеси от сжигания углей, отходов добычи и обогащения угля, и отходов, водная вытяжка из которых характеризуется повышенным солесодержанием (содержание сухого остатка в исследуемой водной вытяжке более 6 г/дм³), осуществляется на основании Критерия № 2.

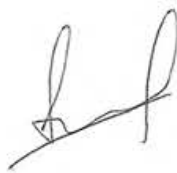
V. Заключительные положения

5.1. Перечень используемых в тексте сокращений приведен в Приложении 7.

5.2. Перечень рекомендуемых источников информации для определения класса опасности отходов по степени их негативного воздействия на ОС приведен в Приложении 8. Допустимо использование и другой официальной информации, при этом в расчетах приводятся полные библиографические данные использованных источников информации.

5.3. Критерии применяются в порядке, установленном республиканским органом исполнительной власти, который реализует государственную политику в сфере охраны окружающей среды.

И.о. Министра



И.П. Михайлов

Приложение 1
к Временным критериям определения
класса опасности отходов производства
и потребления по степени их
негативного воздействия на
окружающую среду (пункт 2.1)

Критерии отнесения отходов к I-V классам опасности
по степени их негативного воздействия на окружающую среду

№ критерия	Наименование критерия	Обозначение
Критерий № 1	Степень опасности отхода для окружающей среды	К
Критерий № 2	Кратность разведения водной вытяжки из отхода, при которой негативное воздействие на гидробионты отсутствует	КР

Приложение 2
к Временным критериям определения
класса опасности отходов производства
и потребления по степени их
негативного воздействия на
окружающую среду (пункт 3.1)

Степени опасности отхода для окружающей среды (К)
по классам опасности отхода

Диапазон значений степени опасности отхода для окружающей среды (К)	Класс опасности отхода для окружающей среды
$10^4 < K \leq 10^5$	I
$10^3 < K \leq 10^4$	II
$10^2 < K \leq 10^3$	III
$10 < K \leq 10^2$	IV
$K \leq 10$	V

Приложение 3
к Временным критериям определения
класса опасности отходов производства
и потребления по степени их
негативного воздействия на
окружающую среду (пункт 3.3)

Первичные показатели опасности компонента отхода

№ п/ п	Первичные показатели опасности компонента отхода	Значения, интервалы и характеристики первичных показателей опасности компонента отхода для окружающей среды			
		3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
1	ПДК _п * (ОДК**), мг/кг	<1	1-10	10,1-100	>100
2	Класс опасности в почве	1	2	3	не установ.
3	ПДК _в (ОДУ, ОБУВ), мг/л	<0,01	0,01-0,1	0,11-1	>1
4	Класс опасности в воде хозяйственно- питьевого и культурно-бытового водопользования	1	2	3	4
5	ПДК _{р.х.} (ОБУВ), мг/л	<0,001	0,001-0,01	0,011-0,1	>0,1
6	Класс опасности в воде водных объектов рыбохозяйственного значения	1	2	3	4
7	ПДК _{с.с.} (ПДК _{м.р.} , ОБУВ), мг/м ³	<0,01	0,01-0,1	0,11-1	>1
8	Класс опасности в атмосферном воздухе населенных мест	1	2	3	4
9	ПДК _{пп} (МДУ, МДС), мг/кг	<0,01	0,01-1	1,1-10	>10
10	Lg(S/ПДК _в)***	>5	5-2	1,9-1	<1
11	Lg(С _{нас} /ПДК _{р.з})	>5	5-2	1,9-1	<1

* Перечень используемых сокращений приведен в Приложении 7 к Критериям.

** В случаях отсутствия ПДК для компонента отхода допустимо использование другого первичного показателя, указанного в скобках.

*** Если $S = \infty$, то $\lg(S/\text{ПДК}) = \infty$ и балл равен 1, если $S = 0$, то $\lg(S/\text{ПДК}) = -\infty$ и балл равен 4.

1	2	3	4	5	6
12	Lg(Снас/ПДКс.с. или ПДКм.р.)	>7	7-3.9	3.8-1.6	<1.6
13	lg Kow(октанол/вода)	>4	4-2	1,9-0	<0
14	LD ₅₀ ^{****} , мг/кг	<15	15-150	151-5000	>5000
15	LC ₅₀ , мг/м ³	<500	500-5000	5001-50000	>50000
16	LC ₅₀ ^{водн} , мг/л 96ч	<1	1-5	5.1-100	>100
17	БД=БПК ₅ /ХПК*100%	<0,1	0,1-1,0	1,0-10	>10
18	Персистентность (трансформация в окружающей среде)	Образование более токсичных продуктов, в т.ч. обладающих отдаленными эффектами или новыми свойствами	Образование продуктов с более выраженным влиянием других критериев опасности	Образование продуктов, токсичность которых близка к токсичности исходного вещества	Образование менее токсичных продуктов
19	Биоаккумуляция (поведение в пищевой цепочке)	Выраженное накопление во всех звеньях	Накопление в нескольких звеньях	Накопление в одном из звеньев	Накопление отсутствует
	Присваиваемый балл (Bj)	1	2	3	4

При нахождении ПДКп выбираются значения подвижной формы. Допустимо использование значений валового содержания при отсутствии значений подвижной формы, или если имеется обоснование для подобного выбора.

**** При наличии в источниках информации нескольких значений для показателей LD₅₀ и LC₅₀ (например, для разных видов животных) выбирается величина, соответствующая максимальной опасности, т.е. наименьшее значение LD₅₀ или LC₅₀.

Значения $C_{нас}$:

а) определяются по таблицам термодинамических данных [32];

б) рассчитываются по формуле, коэффициенты которой приведены в справочнике [33]:

$$\lg C_{нас} = A - B/T + CT + D \lg T;$$

в) рассчитываются по следующей формуле:

$$C_{нас} = \frac{M * P * 1000}{18,3}, \text{ где}$$

M – молекулярный вес вещества;

P – давление насыщенных паров при 20 °С, мм рт. ст.

Если давление насыщенных паров установлено при других температурах, то расчет проводится по формуле:

$$C_{нас} = \frac{16 M * P * 1000}{T}, \text{ где}$$

T – абсолютная температура в градусах К, при которой производилось определение давления насыщенных паров.

Приложение 4
к Временным критериям определения
класса опасности отходов производства
и потребления по степени их
негативного воздействия на
окружающую среду (пункт 3.4)

Значения показателя информационного обеспечения
компонента отхода (BI_i)

Количество установленных показателей опасности компонента отхода (n)	Показатель информационного обеспечения, балл
<6	1
6-8	2
9-10	3
$n \geq 11$	4

Приложение 5
к Временным критериям определения
класса опасности отходов производства
и потребления по степени их
негативного воздействия на
окружающую среду (пункт 3.8)

Коэффициент степени опасности отдельного компонента отхода
для окружающей среды (W_i)

Наименование компонента	X_i	Z_i	$\lg W_i$	W_i
1	2	3	4	5
Альдрин	1,857	2,14	2,14	138
Бенз(а)пирен	1,6	1,8	1,778	59,97
Бензол	2,14	2,52	2,52	331,13
Гексахлорбензол	2,166	2,55	2,55	354
2-4Динитрофенол	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	2,12	2,49	2,49	309,03
Линдан	2,25	2,66	2,66	463,4
Марганец	3,15	3,87	3,87	7356,42
Медь	2,84	3,45	3,45	2840,10
Мышьяк	2,27	2,69	2,69	493,55
Нафталин	2,286	2,714	2,714	517,9
Никель	2,64	3,19	3,19	1536,97
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	1,79	2,05	2,05	113,07
Стронций	3,09	3,79	3,79	6118,81
Серебро	2,14	2,52	2,52	331,1
Свинец	2,36	2,81	2,81	650,63
Тетрахлорэтан	2,4	2,866	2,866	735,6
Толуол	2,69	3,25	3,25	1778,28
Трихлорбензол	2,33	2,77	2,77	598,4
Фенол	2,28	2,71	2,71	508,94
Фураны	2,166	2,55	2,55	359

Продолжение Приложения 5

1	2	3	4	5
Хлороформ	2	2,333	2,333	215,4
Хром трехвалентный	2,92	3,56	3,56	3630,78
Хром шестивалентный	2,33	2,77	2,77	593,38
Цинк	2,8	3,4	3,4	463,4
Этилбензол	2,86	3,48	3,48	3019,95

Приложение 6
к Временным критериям определения
класса опасности отходов производства
и потребления по степени их
негативного воздействия на
окружающую среду (пункт 4.1)

Кратность разведения водной вытяжки из отхода, при которой вредное воздействие на гидробионты отсутствует по классам опасности отходов

Диапазон значений кратности разведения водной вытяжки из отхода (КР), при которой негативное воздействие на гидробионты отсутствует	Класс опасности отхода для окружающей среды
$10^4 < \text{КР}$	I
$10^3 < \text{КР} \leq 10^4$	II
$10^2 < \text{КР} \leq 10^3$	III
$1 < \text{КР} \leq 10^2$	IV
$\text{КР} = 1$	V

Приложение 7
к Временным критериям определения
класса опасности отходов производства
и потребления по степени их
негативного воздействия на
окружающую среду (пункт 5.1)

Перечень сокращений

Сокращение	Расшифровка
1	2
ПДКп (мг/кг)	предельно допустимая концентрация вещества в почве
ОДК (мг/кг)	ориентировочно допустимая концентрация
ПДКв (мг/л)	предельно допустимая концентрация вещества в воде водных объектов хозяйственно-питьевого водопользования
ОДУ (мг/л)	ориентировочно допустимый уровень
ОБУВ (мг/л)	ориентировочный безопасный уровень воздействия
ПДКр.х.(мг/л)	предельно допустимая концентрация вещества в воде водных объектов рыбохозяйственного значения
ПДКс.с. (мг/м ³)	предельно допустимая среднесуточная концентрация вещества в атмосферном воздухе населенных мест
ПДКм.р. (мг/м ³)	предельно допустимая максимальная разовая концентрация вещества в атмосферном воздухе населенных мест
ПДКпп (мг/кг)	предельно допустимая концентрация вещества в продуктах питания
МДС (мг/кг)	максимально допустимое содержание
МДУ (мг/кг)	максимально допустимый уровень
S (мг/л)	растворимость вещества в воде при 20°C
Снас (мг/м ³)	насыщающая концентрация вещества в воздухе при 20°C и нормальном давлении
ПДКр.з. (мг/м ³)	предельно допустимая концентрация вещества в воздухе рабочей зоны
Kow	коэффициент распределения в системе октанол/вода при 20°C
LD ₅₀ (мг/кг)	средняя смертельная доза в миллиграммах действующего вещества на 1 кг живого веса, вызывающая гибель 50 % подопытных животных при однократном пероральном введении в унифицированных условиях

Продолжение Приложения 7

1	2
LC ₅₀ (мг/м ³)	средняя смертельная концентрация вещества, вызывающая гибель 50 % подопытных животных при ингаляционном поступлении в унифицированных условиях
LC ₅₀ ^{ВОДН} (мг/л 96 ч)	средняя смертельная концентрация вещества в воде, вызывающая гибель 50 % всех взятых в опыт гидробионтов (например, рыб) через 96 часов
БД (%)	биологическая диссимилиация
БПК ₅ (мгО ₂ /дм ³)	биохимическое потребление кислорода за 5 суток
ХПК (мгО ₂ /дм ³)	химическое потребление кислорода

Перечень рекомендуемой литературы

1. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве: Гигиенические нормативы ГН 2.1.7.2041-06.
2. Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве: Гигиенические нормативы ГН 2.1.7.2511-09.
3. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы: Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.7.1287-03.
4. Гигиенические нормативы содержания пестицидов в объектах окружающей среды (перечень): Гигиенические нормативы ГН 1.2.3111-13.
5. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения: Санитарно-гигиенические правила и нормативы СанПиН 2.1.4.1074-01.
6. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования: Гигиенические нормативы ГН 2.1.5.1315-03.
7. Ориентировочные допустимые уровни (ОДУ) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования: Гигиенические нормативы ГН 2.1.5.2307-07.
8. Приказ Федерального агентства по рыболовству от 18.01.2010 № 20 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения».
9. Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест: Гигиенические нормативы ГН 2.1.6.1338-03.
10. Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест: Гигиенические нормативы ГН 2.1.6.2309-07.
11. Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны: Гигиенические нормативы ГН 2.2.5.1313-03.

12. Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны: Гигиенические нормативы ГН 2.2.5.2308-07.
13. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. - С-Петербург. - 2012. - 422 с.
14. Гигиенические критерии для обоснования необходимости разработки ПДК и ОБУВ (ОДУ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны, атмосферном воздухе населенных мест, воде водных объектов: Гигиенические нормативы ГН 1.1.7.701-98.
15. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов: Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.3.2.1078-01.
16. Предельно допустимые количества химических веществ, выделяющихся из материалов, контактирующих с пищевыми продуктами: Гигиенические нормативы ГН 2.3.3.972-00.
17. Российский регистр потенциально опасных химических и биологических веществ Роспотребнадзора (РПОХБВ) // Токсикологический вестник.
18. Вредные вещества в промышленности: органические вещества. Новые данные 1974-1984 гг. Справочник / Под общ. Ред. Э.Н. Левиной, И.Д. Гадаскиной., - Л.: Химия, 1985. - 464 с.
19. Вредные химические вещества. Неорганические соединения элементов I—IV групп: Справ. изд./ А. Л. Бандман, Г. А. Гудзонский, Л. С. Дубейковская и др.; Под ред. В. А. Филова и др. - Л.: Химия, 1988. - 512 с.
20. Вредные химические вещества. Неорганические соединения элементов V-VIII групп: Справ. изд. /А.Л. Бандман, Г.А. Н.В. Волкова, Т.Д. Грехова и др.; Под ред. В.А. Филова. - Л.: Химия, 1989. - 592 с.
21. Вредные химические вещества. Углеводороды. Галогенопроизводные углеводороды: Справ. изд. /А.Л. Бандман, Г.А. Войтенко, Н.В. Волкова и др.; Под ред. В.А. Филова и др. - Л.: Химия, 1990. - 732 с.
22. Вредные химические вещества. Азотсодержащие органические соединения: Справ.изд. / Т.П. Арбузова, Л.А. Базарова, Э.А. Балабанова и др.; Под ред. Б.А. Курляндского и др. - Л.: Химия, 1992. - 432 с.
23. Вредные химические вещества. Галоген- и кислородсодержащие органические соединения: Справ.изд. / А.Л. Бандман, Г.А. Войтенко, Н.В. Волкова и др.; Под ред. В.А. Филова. - Л.: Химия, 1994 - 688 с.

24. Вредные органические соединения в промышленных сточных водах: Справочник / Я.М.Грушко. - Л.: Химия, 1982 - 216 с.
25. Вредные неорганические соединения в промышленных сточных водах: Справочник / Я.М.Грушко. - Л.: Химия, 1979. - 160 с.
26. Вредные органические соединения в промышленных выбросах в атмосферу: Справочник / Я.М.Грушко. - Л.: Химия, 1986. - 207 с.
27. Вредные неорганические соединения в промышленных выбросах в атмосферу: Справочник / Я.М.Грушко. - Л.: Химия, 1987. - 192 с.
28. Справочник помощника санитарного врача и помощника эпидемиолога./ Никитин Д.П., Новиков Ю.В., Рощин А.В. и др.; Под ред. Д.П. Никитина, А.И.Зинченко. - М.: Медицина, 1990. - 512 с.
29. Экология и безопасность: Справочник в 3-х т. / Н.Г.Рыбальский, А.И.Савицкий, М.А.Малярова и др.; Под ред. Н.Г.Рыбальского.- - М.: СП Гиндукуш, 1994.
30. Справочник химика / Под ред. Б.П.Никольского. – том 1-3. - Л.: Химия, 1971.
31. Краткий справочник по геохимии / Г.В.Войткевич, А.Е.Мирошников, А.С.Поваренных и др. - М.: Недра, 1977. – 186 с.
32. Термодинамические свойства индивидуальных веществ. Справочное издание в 4-х т. / Л.В.Гурвич, И.В.Вейц, В.А.Медведев и др. – М.: Наука, 1979.
33. Несмеянов А.Н. Давление пара химических элементов / А.Н.Несмеянов. – М.: Из-во АН СССР, 1961. – 396 с.
34. ГОСТ 26423-85 Почвы. Методы определения удельной электрической проводимости, рН и плотного остатка водной витяжки.
35. МВВ 081/12-0785-11 Ґрунти та відходи. Методика виконання вимірювань вологості методом висушування до постійної маси.
36. ДСТУ ISO 11465-2001 Якість ґрунту. Визначання сухої речовини та вологості за масою. Гравіметричний метод.
37. МВВ № 081/12-0190-05 Відходи. Методика виконання вимірювань масової частки втрат при прожарюванні гравіметричним методом.
38. МВВ № 081/12-0168-05 Відходи. Методика виконання вимірювань масової частки заліза, міді, нікелю, цинку атомно-абсорбційним методом.

39. МВВ № 081/12-0166-05 Відходи. Методика виконання вимірювань масової частки кальцію та магнію титриметричним методом.
40. МВВ 081/12-0726-10 Відходи. Методика виконання вимірювань масової частки кобальту атомно-абсорбційним методом.
41. МВВ № 081/12-0166-05 Відходи. Методика виконання вимірювань масової частки кальцію та магнію титриметричним методом.
42. МВВ № 081/12-0181-05 Відходи. Методика виконання вимірювань масової частки марганцю атомно-абсорбційним методом.
43. Метод определения массовой доли марганца [РД 11 17.9971-90], п. 9¹⁾
44. МВВ № 081/12-0168-05 Відходи. Методика виконання вимірювань масової частки заліза, міді, нікелю, цинку атомно-абсорбційним методом.
45. Метод определения массовых долей железа, меди, никеля, цинка [РД 11 17.9971-90], п. 8¹⁾
46. Метод определения массовой доли мышьяка [РД 11 17.9971-90], п. 13¹⁾
47. МВВ 081/12-0724-10 Відходи. Методика виконання вимірювань масової частки нафтопродуктів (неполярних вуглеводнів) гравіметричним методом».
48. МВВ № 081/12-0116-03 Грунти. Методика виконання вимірювань масової частки нафтопродуктів гравіметричним методом.
49. МВВ № 081/12-0168-05 Відходи. Методика виконання вимірювань масової частки заліза, міді, нікелю, цинку атомно-абсорбційним методом.
50. МВВ 081/12-0788-11 Відходи. Методика виконання вимірювань масової частки ртуті атомно-абсорбційним методом.
51. МВВ № 081/12-0292-06 Відходи. Методика виконання вимірювань масової частки свинцю атомно-абсорбційним методом.
52. МВВ № 081/12-0163-05 Відходи. Методика виконання вимірювань масової частки сульфатів гравіметричним методом.
53. МВВ № 081/12-0183-05 Відходи. Методика виконання вимірювань масової частки суми оксидів алюмінію, заліза, хрому (III) гравіметричним методом.
54. МВВ № 081/12-0165-05 Відходи. Методика виконання вимірювань масової частки фторидів фотоколориметричним методом.

55. МВВ № 081/12-0164-05 Відходи. Методика виконання вимірювань масової частки хрому фотоколориметричним методом.

56. МВВ 081/12-0789-11 Відходи. Методика виконання вимірювань масової частки хрому атомно-абсорбційним методом (полуменева атомізація).

57. МВВ № 081/12-0168-05 Відходи. Методика виконання вимірювань масової частки заліза, міді, нікелю, цинку атомно-абсорбційним методом.

58. ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.12-06 Т16.1:2.3:3.9-06 ФР.1.39.2012.12372 Методика определения острой токсичности питьевых, пресных природных и сточных вод, водных вытяжек из почв, осадков сточных вод и отходов по смертности дафний (*Daphnia magna* Straus).

59. ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.10-04 Т 16.1:2.3:3.7-04 ФР.1.31.2009.06642 Методика определения токсичности проб поверхностных пресных, грунтовых, питьевых, сточных вод, водных вытяжек из почвы, осадков сточных вод и отходов по изменению оптической плотности культуры водоросли хлорелла (*Chlorella vulgaris* Beijer).