



ГЛАВНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ САНИТАРНЫЙ ВРАЧ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

23.01.06

Москва

№ 1

О введении в действие гигиенических
нормативов ГН 2.1.7.2041-06

На основании Федерального закона от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, № 14, ст. 1650; 2003, № 2, ст. 167; № 27, ст. 2700; 2004, № 35, ст. 3607) и Положения о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.07.2000 № 554 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 31, ст. 3295) с изменениями, которые внесены постановлением Правительства Российской Федерации от 15.09.2005 № 569 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2005, № 39, ст. 3953)

ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Ввести в действие с 1 апреля 2006 года гигиенические нормативы ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве», утвержденные Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 19 января 2006 года

Г. Г. Онищенко

Федеральный закон Российской Федерации
«О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
№ 52-ФЗ от 30 марта 1999 г.

«Государственные санитарно-эпидемиологические правила и нормативы (далее - санитарные правила) - нормативные правовые акты, устанавливающие санитарно-эпидемиологические требования (в том числе критерии безопасности и (или) безвредности факторов среды обитания для человека, гигиенические и иные нормативы), несоблюдение которых создает угрозу жизни или здоровью человека, а также угрозу возникновения и распространения заболеваний» (статья 1).

«Соблюдение санитарных правил является обязательным для граждан, индивидуальных предпринимателей и юридических лиц» (статья 39, п. 3).

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И
БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

ГЛАВНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ САНИТАРНЫЙ ВРАЧ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель Федеральной службы
по надзору в сфере защиты прав
потребителей и благополучия человека,
Главный государственный
санитарный врач
Российской Федерации
Г.Г. ОНИЩЕНКО
19.01.2006 г.

Дата введения: с 1 апреля 2006 г.

**2.1.7. ПОЧВА, ОЧИСТКА НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ, ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И
ПОТРЕБЛЕНИЯ, САНИТАРНАЯ ОХРАНА ПОЧВЫ**

**ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ (ПДК) ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ
В ПОЧВЕ**

Гигиенические нормативы

ГН 2.1.7.2041-06

1. Подготовлены коллективом авторов в составе: Н. В. Русаков, И. А. Крятов, Н. И. Тонкопий, Ж. Ж. Гумарова, Н. В. Пирталия (ГУ НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. А. Н. Сысина РАМН); А. П. Веселов (Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека).
2. Рекомендованы к утверждению Бюро Комиссии по государственному санитарно-эпидемиологическому нормированию при Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (протокол № 2 от 16 июня 2005 г.).
3. Утверждены Руководителем Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации Г. Г. Онищенко 19 января 2006 г.
4. Введены в действие постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 23 января 2006 г. № 1 с 1 апреля 2006 г.
5. Введены взамен гигиенических нормативов «Перечень предельно допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочно-допустимых количеств (ОДК) химических веществ в почве» № 6229-91 и ГН 2.1.7.020-94 (дополнение 1 к № 6229-91).
6. Зарегистрированы в Министерстве юстиции Российской Федерации (регистрационный номер 7470 от 7 февраля 2006 г.).

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Гигиенические нормативы "Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве" (далее - нормативы) разработаны в соответствии с Федеральным законом от 30.03.1999 № 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, № 14, ст. 1650; 2003, № 2, ст. 167; № 27, ст. 2700; 2004, № 35) и Положением о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.07.2000 № 554 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 31, ст. 3295) с изменениями, которые внесены Постановлением Правительства Российской Федерации от 15.09.2005 № 569 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2005, № 39, ст. 3953).

1.2. Настоящие нормативы действуют на всей территории Российской Федерации и устанавливают предельные допустимые концентрации химических веществ в почве разного характера землепользования.

1.3. Нормативы распространяются на почвы населенных пунктов, сельскохозяйственных угодий, зон санитарной охраны источников водоснабжения, территории курортных зон и отдельных учреждений.

1.4. Настоящие нормативы разработаны на основе комплексных экспериментальных исследований опасности опосредованного воздействия вещества - загрязнителя почвы на здоровье человека, а также с учетом его токсичности, эпидемиологических исследований и международного опыта нормирования.

1.5. Соблюдение гигиенических нормативов является обязательным для граждан, индивидуальных предпринимателей и юридических лиц.

II. ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ (ПДК) ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В ПОЧВЕ

№ п/п	Наименование вещества	№ CAS	Формула	Величина ПДК (мг/кг) с учетом фона (кларка)	Лимитирующий показатель вредности	Ссылка на источники литературы по методам определения
1	2	3	4	5	6	7
Валовое содержание						
1.	Бенз/а/пирен	50-32-8	C ₂₀ H ₁₂	0,02	Общесанитарный	4, 5
2.	Бензин	8032-32-4		0,1	Воздушно-миграционный	2
3.	Бензол	71-43-2	C ₆ H ₆	0,3	Воздушно-миграционный	2, 9
4.	Ванадий	7440-62-2	V	150,0	Общесанитарный	2, 8
5.	Ванадий+марганец	7440-62-2+ 7439-96-5	V+Mn	100+1000	Общесанитарный	2, 8
6.	Диметилбензолы (1,2-диметилбензол; 1,3-диметилбензол; 1,4-диметилбензол)	1330-20-7	C ₈ H ₁₀	0,3	Транслокационный	2, 10
7.	Комплексные гранулированные удобрения (КГУ) ¹			120,0	Водно-миграционный	2, 9
8.	Комплексные жидкие удобрения (КЖУ) ¹			80,0	Водно-миграционный	9
9.	Марганец	7439-96-5	Mn	1500	Общесанитарный	2, 8
10.	Метаналь	50-00-0	CH ₂ O	7,0	Воздушно-миграционный	7, 10
11.	Метилбензол	108-88-3	C ₇ H ₈	0,3	Воздушно-миграционный	2, 8, 9
12.	(1-метилэтилен) бензол	25013-15-4	C ₉ H ₁₀	0,5	Воздушно-миграционный	2, 8
1.	(1-	98-82-8	C ₉ H ₁₂	0,5	Воздушно-	2, 8

3 .	метилэтил)бензол				миграционный	
1 4 .	(1-метилэтил)бензол + (1-метилэтенил)бензол	98-82-8 + 25013-15-4	C_9H_{12} + C_9H_{10}	0,5	Воздушно-миграционный	2, 8
1 5 .	Мышьяк ²	7440-32-2	As	2,0	Транслокационный	7, 10
1 6 .	Нитраты (по NO_3)	14797-55-8	NO_3	130,0	Водно-миграционный	2, 9, 12
1 7 .	Отходы флотации угля (ОФУ) ³			3000,0	Водно-миграционный Общесанитарный	4, 5
1 8 .	Ртуть	7439-97-6	Hg	2,1	Транслокационный	8, 9
1 9 .	Свинец ²	7439-92-1	Pb	32,0	Общесанитарный	8, 9
2 0 .	Свинец + ртуть	7439-92-1 + 7439-97-6	Pb+Hg	20,0+1,0	Транслокационный	8, 9
2 1 .	Сера	7704-34-9	S	160,0	Общесанитарный	8, 9
2 2 .	Серная кислота (по S)	7664-93-9	H_2SO_4	160,0	Общесанитарный	8, 9
2 3 .	Сероводород (по S)	7783-06-4	H_2S	0,4	Воздушно-миграционный	8, 10
2 4 .	Суперфосфат (по P_2O_5)			200,0	Транслокационный	2, 8
2 5 .	Сурьма	7440-36-0	Sb	4,5	Водно-миграционный	9
2 6 .	Фуран-2-карбальдегид	39276-09-0	$C_5H_4O_2$	3,0	Общесанитарный	3
2 7 .	Хлорид калия (по K_2O)	7447-40-7	KCl	360,0	Водно-миграционный	1
2 8 .	Хром шестивалентный	18540-29-9	Cr^{+6}	0,05	Общесанитарный	6
2 9 .	Этаналь	75-07-0	C_2H_4O	10	Воздушно-миграционный	2, 9
3 0 .	Этенилбензол	100-42-5	C_8H_8	0,1	Воздушно-миграционный	10, 11
Подвижная форма						
3 1 .	Кобальт ⁴	7440-48-4	Co	5,0	Общесанитарный	2, 10

3 2 .	Марганец, извлекаемый 0,1н H ₂ SO ₄ : Чернозем Дерново- подзолистая: рН 4,0 рН 5,1 - 6,0 рН ≥ 6,0 Извлекаемый ацетатно- аммонийным буфером с рН 4,8: Чернозем Дерново- подзолистая: рН 4,0 рН 5,1 - 6,0 рН ≥ 6,0	7439-96- 5	Mn	700,0 300,0 400,0 500,0 140,0 60,0 80,0 100,0	Общесанитарный	12
3 3 .	Медь ⁵	7440-50- 8	Cu	3,0	Общесанитарный	2, 9
3 4 .	Никель ⁵	7440-02- 0	Ni	4,0	Общесанитарный	2, 9
3 5 .	Свинец ⁵	7439-92- 1	Pb	6,0	Общесанитарный	2, 9
3 6 .	Фтор ⁶	16984- 48-8	F	2,8	Транслокационны й	2, 10
3 7 .	Хром трехвалентный ⁵	16065- 83-1	Cr ³⁺	6,0	Общесанитарный	2, 10
3 8 .	Цинк ⁵	7440-66- 6	Zn	23,0	Транслокационны й	2, 9
Водорастворимая форма						
3 9 .	Фтор	16984- 48-8	F	10,0	Транслокационны й	2, 10

¹ КГУ - комплексные гранулированные удобрения состава N:P:K = 64:0:15. ПДК КГУ контролируется по содержанию нитратов в почве, которое не должно превышать 76,8 мг/кг абсолютно сухой почвы.

КЖУ - комплексные жидкие удобрения состава N:P:K = 10:34:0 ТУ 6-08-290-74 с добавками марганца не более 0,6% от общей массы. ПДК КЖУ контролируется по содержанию подвижных фосфатов в почве, которое не должно превышать 27,2 мг/кг абсолютно сухой почвы.

² Нормативы мышьяка и свинца для разных типов почв представлены как ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) в другом документе.

³ ПДК ОФУ контролируется по содержанию бенз(а)пирена в почве, которое не должно превышать ПДК бенз(а)пирена.

⁴ Подвижная форма кобальта извлекается из почвы ацетатно-натриевым буферным раствором с рН 3,5 и рН 4,7 для сероземов и ацетатно-аммонийным буферным раствором с рН 4,8 для остальных типов почв.

⁵ Подвижная форма элемента извлекается из почвы ацетатно-аммонийным буферным раствором с рН 4,8.

⁶ Подвижная форма фтора извлекается из почвы с рН ≤ 6,5 0,006 н HCl, с рН > 6,5 - 0,03 н K₂SO₄.

Примечания к разделу II

Названия индивидуальных веществ в алфавитном порядке приведены, где это было возможно, в соответствии с правилами Международного союза теоретической и прикладной химии ИЮПАК (International Union of Pure Applied Chemistry, IUPAC) (графа 2) и обеспечены регистрационными номерами Chemical Abstracts Service (CAS) (графа 3) для облегчения идентификации веществ.

В графе 4 приведены формулы веществ.

Величины Нормативов приведены в миллиграммах вещества на килограмм почвы (мг/кг) - графа 5 - для валовых и подвижных форм их содержания в почве.

Указан лимитирующий показатель вредности (графа 6), по которому установлены нормативы: воздушно-миграционный (воздушно-мигр.), водно-миграционный (водно-мигр.), общесанитарный или транслокационный.

Для удобства пользования нормативами приведен указатель основных синонимов (прилож. 1), формул веществ (прилож. 2) и номеров CAS (прилож. 3).

III. Список источников литературы по методам определения химических веществ в почве

1. ГОСТ 26204-84, 28213-84 «Почвы. Методы анализа».
2. Дмитриев М. Т., Казнина Н. И., Пинигина И. А. Санитарно-химический анализ загрязняющих веществ в окружающей среде: Справочник. М.: Химия, 1989.
3. Методика определения фурфурола в почве № 012-17/145 /МЗ УзССР от 24.03.87. Ташкент, 1987.
4. Методические указания по качественному и количественному определению канцерогенных полициклических углеводородов в продуктах сложного состава № 1423-76 от 12.05.76. М., 1976.
5. Методические указания по отбору проб из объектов внешней среды и подготовка их для последующего определения канцерогенных полициклических ароматических углеводородов: № 1424-76 от 12.05.76.
6. Предельно допустимые концентрации химических веществ в почве: № 1968-79 /МЗ СССР от 21.02.79. М., 1979.
7. Предельно допустимые концентрации химических веществ в почве: № 2264-80 от 30.10.80 /МЗ СССР. М., 1980.
8. Предельно допустимые концентрации химических веществ в почве (ПДК): № 2546 от 30.04.82 /МЗ СССР. М., 1982.
9. Предельно допустимые концентрации химических веществ в почве (ПДК): № 3210-85 от 01.02.85 /МЗ СССР. М., 1985.
10. Санитарные нормы допустимых концентраций химических веществ в почве: СанПиН 42-128-1433-87 /МЗ СССР. М., 1988.
11. Определение органических веществ в почве и отходах производства и потребления: Сб. МУК 4.1.1061-4.1.1062-01. М.: Федеральный центр Госсанэпиднадзора Минздрава России, 2001.
12. Практикум по агрохимии /Под ред. акад. РАСХН В. Г. Минеева. М.: МГУ, 2001.

Приложение 1 (справочное)

Указатель основных синонимов и их порядковые номера в таблице

Ксилолы (орто-, мета-, пара-)	6	α -метилстирол	12
Формальдегид	10	Фурфурол	26
Толуол	11	Ацетальдегид	29
Изопропилбензол	13	Стирол	30

Приложение 2 (справочное)

Указатель формул веществ и их порядковые номера в таблице

As	15	Cr ⁺⁶	28
----	----	------------------	----

CH ₂ O	10	F	36, 39
C ₂ H ₄ O	29	H ₂ S	23
C ₅ H ₄ O ₂	26	H ₂ SO ₄	22
C ₆ H ₆	3	Hg	18, 20
C ₇ H ₈	11	KCl	27
C ₈ H ₈	30	NO ₃	16
C ₈ H ₁₀	6	Mn	5, 9, 32
C ₉ H ₁₀	12, 14	Ni	34
C ₉ H ₁₂	13, 14	Pb	19, 20, 35
C ₂₀ H ₁₂	1	S	21
Co	31	Sb	25
Cu	33	V	4, 5
Cr ³⁺	37	Zn	38

Приложение 3 (справочное)

Указатель номеров CAS веществ и их порядковые номера в таблице

50-00-0	10	7440-50-8	33
50-32-8	1	7440-62-2	4, 5
71-43-2	3	7440-66-6	38
75-07-0	29	7447-40-7	27
98-82-8	13, 14	7664-93-9	22
100-42-5	30	7704-34-9	21
108-88-3	11	7783-06-4	23
1330-20-7	6	8032-32-4	2
7439-92-1	19, 20, 35	14797-55-8	16
7439-96-5	5, 9, 32	16065-83-1	37
7439-97-6	18, 20	16984-48-8	36, 39
7440-02-0	34	18540-29-9	28
7440-32-2	15	25013-15-4	12, 14
7440-36-0	25	39276-09-0	26
7440-48-4	31		

Приложение 4 (справочное)

Рекомендации по практическому применению ПДК (ОДК) химических веществ (ГН 2.1.7.2041-06 и ГН 2.1.7.2042-06) при контроле за состоянием почв

ПДК в почве - экспериментально обоснованная максимальная концентрация химического вещества, которая не должна оказывать прямого или опосредованного влияния на здоровье человека и самоочищающую способность почв и обуславливает переход нормируемого вещества в контактирующие среды и сельскохозяйственные растения в количествах, не превышающих ПДК нормируемого вещества для этих сред.

ОДК в почве устанавливается расчетным методом, в основу которого заложена безопасность продуктов питания, так как опыт нормирования показал, что в подавляющем большинстве случаев лимитирующим показателем является транслокация (переход загрязнителя из почвы в растение).

При контроле за состоянием почв преимущество следует отдавать ПДК.

Для контроля за состоянием почв могут быть использованы нормативы, установленные для различных форм химических веществ в почве: валовых, подвижных или водорастворимых.

При оценке состояния почв фактическое содержание вещества сравнивается с их ПДК (ОДК) для той формы вещества в почве, которая определялась при проведении исследования.

При наличии аналитических данных по разным формам содержания вещества (валовые, подвижные, водорастворимые) оценку проводят по более «жесткому» нормативу.

СОДЕРЖАНИЕ

- I. Общие положения и область применения
- II. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве
- Примечания к разделу II
- III. Список источников литературы по методам определения химических веществ в почве
- Приложение 1. Указатель основных синонимов и их порядковые номера в таблице
- Приложение 2. Указатель формул веществ и их порядковые номера в таблице
- Приложение 3. Указатель номеров CAS веществ и их порядковые номера в таблице
- Приложение 4. Рекомендации по практическому применению ПДК (ОДК) химических веществ (ГН 2.1.7.2041-06 и ГН 2.1.7.2042-06) при контроле за состоянием почв