2.1.7. ПОЧВА, ОЧИСТКА НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ, БЫТОВЫЕ И ПРОМЫШЛЕННЫЕ ОТХОДЫ, САНИТАРНАЯ ОХРАНА ПОЧВЫ

Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы

Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы
СанПиН 2.1.7.1287—03

gost.e-ecolog.ru

ББК 51.21я8
С18

С18 **Санитарно**-эпидемиологические требования к качеству почвы: Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы.—М.: Федеральный центр госсанэпиднадзора Минздрава России, 2004.—16 с.

ISBN 5—7508—0495—X

1. Разработан: Российская медицинская Академия последипломного образования (Т. Е. Бобкова, А. Л. Прядко), ГУ НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды им. А. Н. Сысина РАМН (Н. В. Русаков, Н. И. Тонкопий, Н. Л. Великанов), ИМПиТМ им. Е. И. Марциновского ММА им. И. М. Сеченова Минздрава России (Н. А. Романенко, В. П. Сергиев, Л. А. Ганушкина, Е. П. Хроменкова, В. И. Евдокимов), Центр госсанэпиднадзора в г. Москве (В. В. Шувалов, Д. Л. Кирносов), НИиПИ Экологии города (А. С. Курбатова, Т. В. Решетина), Экологический Фонд Развития Городской Среды «ЭКОГОРОД» (А. В. Есин), с использованием материалов института минералогии, геохимии и кристаллохимии редких элементов (Б. А. Ревич, Ю. В. Сает, Р. С. Смирнова).

2. Утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации, Первым заместителем Министра здравоохранения Российской Федерации Г. Г. Онищенко 16 апреля 2003 г.

3. Введены в действие постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 17 апреля 2003 г. № 53 с 15 июня 2003 г. Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 5 мая 2003 г., регистрационный номер 4500.

ББК 51.21я8

ISBN 5—7508—0495—X

© Минздрав России, 2004
© Федеральный центр госсанэпиднадзора Минздрава России, 2004

Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ от 30.03.99

«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).

«За нарушение санитарного законодательства устанавливается дисциплинарная, административная и уголовная ответственность» (статья 55).

Министерство здравоохранения Российской Федерации

ГЛАВНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ САНИТАРНЫЙ ВРАЧ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

П О С Т А Н О В Л Е Н И Е

17.04.03 Москва № 53

О введении в действие
СанПиН 2.1.7.1287—03

На основании Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ и Положения о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 июля 2000 г. № 554

ПОСТАНОВЛЯЮ:

Ввести в действие санитарно-эпидемиологические правила и нормативы «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы. СанПиН 2.1.7.1287—03», утвержденные Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 16 апреля 2003 г., с 15 июня 2003 г.

Г. Г. Онищенко

Содержание

1. Область применения 6

2. Общие положения 6

3. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почв территории населенных мест 7

4. Оценка качества почвы 8

5. Рекомендации по использованию почв 10

6. Организация контроля качества почв 11

Приложение 1. Оценка степени химического загрязнения почвы 12

Приложение 2. Гигиеническая оценка почв сельскохозяйственного назначения и рекомендации по их использованию 13

Приложение 3. Основные показатели оценки санитарного состояния почв территорий населенных мест в зависимости от их функционального назначения 14

УТВЕРЖДАЮ
Главный государственный санитарный врач
Российской Федерации,
Первый заместитель Министра
здравоохранения Российской Федерации
Г. Г. Онищенко
16 апреля 2003 г.
Дата введения: 15 июня 2003 г.

2.1.7. ПОЧВА, ОЧИСТКА НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ, БЫТОВЫЕ И ПРОМЫШЛЕННЫЕ ОТХОДЫ, САНИТАРНАЯ ОХРАНА ПОЧВЫ

Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы

Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы
СанПиН 2.1.7.1287—03

1. Область применения

1.1. Настоящие санитарно-эпидемиологические правила и нормативы разработаны в соответствии с Федеральным законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.99 № 52-ФЗ (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, № 14, ст. 1650), об охране окружающей природной среды, основами земельного, водного и другого законодательства, связанного с охраной окружающей среды, а также Положением о государственной санитарно-эпидемиологической службе Российской Федерации и Положением о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 24.07.00 № 554 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 31, ст. 3295).

1.2. Санитарные правила устанавливают требования к качеству почв населенных мест и сельскохозяйственных угодий, обусловливающих соблюдение гигиенических нормативов при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции (техническом перевооружении) и эксплуатации объектов различного назначения, в т. ч. и тех, которые могут оказывать неблагоприятное воздействие на состояние почв.

1.3. Требования настоящих санитарных правил обязательны для исполнения всеми юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями независимо от их подчиненности и форм собственности.

1.4. Требования по охране почв от загрязнения, включаемые в другие нормативные правовые акты, решения юридических лиц, государственные стандарты и прочее, должны соответствовать положениям настоящих санитарных правил.

1.5. Государственный контроль соблюдения требований настоящих санитарных правил осуществляется органами и учреждениями государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации в соответствии с действующим положением.

2. Общие положения

2.1. Настоящие санитарные правила предъявляют требования к качеству почвы различных территорий в зависимости от их функционального назначения и использования.

2.2. Санитарно-эпидемиологические требования предъявляются к жилым территориям, рекреационным и курортным зонам, зонам санитарной охраны водоемов и прибрежных водоемов, территориям сельскохозяйственного назначения и другим, где возможно влияние загрязненных почв на здоровье человека и условия проживания.

2.3. В почвах городских и сельских поселений и сельскохозяйственных угодий содержание потенциально опасных для человека химических и биологических веществ, биологических и микробиологических организмов в почвах на разной глубине, а также уровень радиационного фона не должны превышать предельно допустимые концентрации (уровни), установленные санитарными правилами и гигиеническими нормативами.

2.4. Гигиенические требования к качеству почв устанавливаются с учетом их специфики, почвенно-климатических особенностей населенных мест, фонового содержания химических соединений и элементов.

2.5. В качестве фоновых значений концентраций химических веществ следует использовать региональные показатели почв.

3. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почв территории населенных мест

3.1. Гигиенические требования к качеству почв территорий населенных мест устанавливаются в первую очередь для наиболее значимых территорий (зон повышенного риска): детских и образовательных учреждений, спортивных, игровых, детских площадок жилой застройки, площадок отдыха, зон рекреации, зон санитарной охраны водоемов, прибрежных зон, санитарно-защитных зон.

3.2. В почвах на территориях жилой застройки не допускается:

- по санитарно-токсикологическим показателям – превышение предельно допустимых концентраций (ПДК) или ориентировочно допустимых концентраций (ОДК) химических загрязнений;
- по санитарно-бактериологическим показателям – наличие возбудителей каких-либо кишечных инфекций, патогенных бактерий, энтеровирусов. Индекс санитарно-показательных организмов должен быть не выше 10 клеток/г почвы;
- по санитарно-паразитологическим показателям – наличие возбудителей кишечных паразитарных заболеваний (геогельминтозы, лямблиоз, амебиаз и др.), яиц геогельминтов, цист (ооцист), кишечных, патогенных, простейших;
- по санитарно-энтомологическим показателям – наличие преимагинальных форм синантропных мух;
- по санитарно-химическим показателям – санитарное число должно быть не ниже 0,98 (относительные единицы).

Почвы, отвечающие предъявленным требованиям, следует относить к категории «чистая».

3.3. Требования к почвам населенных мест определяются в зависимости от приоритетности компонентов загрязнения в соответствии со списком ПДК (ОДК) химических веществ в почве и их класса опасности, согласно государственному стандарту (табл. 1)

Таблица 1

Классы опасности химических загрязняющих веществ

Классы опасности	Химическое загрязняющее вещество
1	Мышьяк, кадмий, ртуть, свинец, цинк, фтор, 3,4-бенз(а)пирен
2	Бор, кобальт, никель, молибден, медь, сурьма, хром
3	Барий, ванадий, вольфрам, марганец, стронций, ацетофенон

3.4. По степени опасности в санитарно-эпидемиологическом отношении почвы населенных мест могут быть разделены на следующие категории по уровню загрязнения: чистая, допустимая, умеренно опасная, опасная и чрезвычайно опасная.

3.5. Требования к почвам по химическим и эпидемиологическим показателям представлены в прилож. 1.

3.6. Гигиенические требования к почвам сельскохозяйственных угодий основываются на ПДК химических веществ в почве с учетом их лимитирующего показателя вредности и приоритетности транслокационного показателя.

3.7. Почвы сельскохозяйственного назначения по степени загрязнения химическими веществами разделены на следующие категории: допустимые, умеренно опасные, опасные и чрезвычайно опасные:

- допустимая категория почв – содержание химических веществ в почве превышает фоновое, но не выше ПДК;
- умеренно опасная категория почв – содержание химических веществ в почве превышает их ПДК при лимитирующем общесанитарном, миграционном водном и миграционном воздушном показателях вредности, но ниже допустимого уровня по транслокационному показателю вредности;
- опасная категория почв – содержание химических веществ в почве превышает их ПДК при лимитирующем транслокационном показателе вредности;
- чрезвычайно опасная категория почв – содержание химических веществ превышает ПДК по всем показателям вредности.

3.8. Рекомендации по практическому использованию сельскохозяйственных почв загрязненных территорий с учетом существующей разницы допустимых уровней содержания химических веществ по различным показателям вредности и основных положений дифференциальной оценки степени опасности загрязненных почв даны в прилож. 2.

4. Оценка качества почвы

4.1 Гигиеническая оценка почвы проводится с целью определения ее качества и степени безопасности для человека, а также разработки мероприятий (рекомендаций) по снижению химических и биологических загрязнений (табл. 2 и прилож. 1 и 3).

Таблица 2

Оценка степени эпидемической опасности почвы

Категория загрязнения почв	Индекс БГКП	Индекс энтерококков	Патогенные бактерии, в т. ч. сальмонеллы	Яйца геогельминтов, экз./кг	Личинки-Л куколки-К мух, экз., в почве с площадью 20 х 20 см
Чистая	1—10	1—10	0	0	0
Умеренно опасная	10—100	10—100	0	до 10	Л до 10 К – отс.
Опасная	100—1 000	100—1 000	0	до 100	Л до 100 К до 10
Чрезвычайно опасная	1 000 и выше	1 000 и выше	0	>100	Л > 100 К > 10

4.2. Выбор площадки для строительства объектов проводится с учетом:

- физико-химических свойств почв, их механического состава, содержания органического вещества, кислотности и т. д.;
- природно-климатических характеристик (роза ветров, количество осадков, температурный режим района);
- ландшафтной, геологической и гидрологической характеристики почв;
- хозяйственного использования.

4.3. При санитарно-эпидемиологической оценке состояния почвы выявляются потенциальные источники их загрязнения, устанавливаются границы территории обследования по площади и глубине, определяются схемы отбора проб почв.

4.4. Объем исследований и перечень загрязнителей определяется аккредитованными организациями по согласованию с органами и учреждениями, осуществляющими государственный санитарно-эпидемиологический надзор в зависимости от характера загрязнения почв, последующего функционального использования этой территории, стадии проектирования. В соответствии с этим, санитарно-эпидемиологический контроль включает использование стандартного или расширенного перечня показателей исследований (раздел 6 настоящих санитарных правил).

4.5. На стадии предпроектной документации (обоснование инвестиций, градостроительного обоснования и др.) обследование проводится для получения предварительной оценки санитарно-эпидемиологического состояния почв территории проектируемого строительства с использованием стандартного перечня показателей с учетом современного и перспективного использования территории. При проведении предварительного обследования отбор проб почв проводится по сетке: 50 х 100 или 100 х 100 м.

4.6. На стадии выбора земельного участка и разработки проектной документации обследование территории проводится по стандартной схеме по химическим, микробиологическим, паразитологическим показателям. Отбор проб проводится послойно из инженерно-геологических скважин. Глубина исследования зависит от существующего и перспективного использования территории. При необходимости количество исследуемых скважин может быть увеличено. Исследования по расширенному перечню показателей проводится на местах свалок промышленных предприятий, полей аэрации и фильтрации, автозаправочных станций и др.

На территориях, содержащих органосодержащие отходы (твердые бытовые отходы, осадки сточных вод, отходы птицеводческих, животноводческих комплексов, торфяные засыпанные реки), необходимо проведение газохимических исследований.

4.7. На стадии выполнения строительных работ исследования почв проводятся в полном объеме по химическим показателям. Отбор проб почв проводится послойно на глубинах: 0,1—0,2; 0,2—1,0; 1,0—2,0 м от поверхности земли и далее не реже, чем через 1 м, в зависимости от глубины заложения фундамента здания или прокладки инженерных коммуникаций, гидрогеологических условий, интенсивности загрязнения и т. д.

4.8. После завершения строительства исследования проводятся на территориях жилой застройки наиболее значимых (п. 3.1 настоящих санитарных правил) по комплексу химических (включая 3,4-бенз(а)пирен, нефтепродукты), санитарно-микробиологических и санитарно-паразитологических показателей. Отбор проб почв проводится с поверхности.

4.9. Для выдачи заключения о соответствии почв санитарно-эпидемиологическим требованиям в органы и учреждения, осуществляющие государственный санитарно-эпидемиологический надзор, представляются следующие материалы:

- характеристика района, пункта, площадки (трассы) для строительства с учетом аэроклиматических данных, рельефа местности, закономерностей распространения промышленных выбросов в атмосфере;
- данные о качественном и количественном составе выбросов от промышленных предприятий (в зоне влияния 10—40 высот трубы), автотранспорта, размерах и режиме санитарно-защитных зон предприятий и ожидаемого (прогнозируемого) загрязнения атмосферы;
- сведения о возможном загрязнении площадки строительства бытовыми, промышленными отходами, свалочными грунтами; информация о биологических и химических захоронениях;
- перечень приоритетных химических веществ от потенциальных источников загрязнения с указанием класса их опасности согласно государственному стандарту, расчетным и лабораторным данным;
- мероприятия по предупреждению загрязнения и рекультивации нарушенных и загрязненных почв;
- графические материалы, в которые входят:

– ситуационный план (М 1 : 2 000) с указанием действующих, строящихся и намеченных к строительству промышленных объектов и границ их санитарно-защитных зон, существующих и перспективных объектов жилищно-гражданского строительства;

– карта-схема площадки намечаемого к строительству объекта с нанесением точек отбора проб (М 1 : 500);

– карта-схема площадки с указанием участков повышенного загрязнения (по площади и глубине).

4.10. По представленным материалам органы и учреждения, осуществляющие государственной санитарно-эпидемиологический надзор, выдают заключение о соответствии состояния почв санитарно-эпидемиологическим нормам и правилам.

4.11. Не разрешается предоставление земельных участков под строительство без заключения органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзор, или при наличии в нем замечаний о нарушении санитарных норм и правил.

4.12. Проектно-сметная документация под строительство объекта должна быть разработана в соответствии с санитарно-эпидемиологическим заключением по почве. В случае необходимости проведения работ по рекультивации почв, необходимо представить гарантии их проведения.

4.13. Корректировка принятых проектных решений по рекультивации территории требует заключения органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзор, в установленном порядке.

4.14. Для гигиенической оценки почв сельскохозяйственного назначения представляются следующие сведения:

- объем и перечень средств химизации сельского хозяйства (пестициды, регуляторы роста, мелиоранты), места расположения складов их хранения, взлетно-посадочных полос сельскохозяйственной авиации;
- места расположения отходов животноводческих комплексов, птицефабрик;
- способы орошения земель;
- характеристика санитарного состояния почв;
- свойства почвы и характер рельефа, которые могут повлиять на формирование системы зеленых насаждений.

4.15. Санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии санитарно-эпидемиологическим нормативам по почвам выдается как на отдельный образец, так и на всю территорию строительства. Заключение выдается на бланке учреждения.

4.16. Санитарно-эпидемиологическое заключение по результатам химического, бактериологического, паразитологического и энтомологического исследований почв выдается органами и учреждениями, осуществляющими государственный санитарно-эпидемиологический надзор в территориях. Заключение действительно в течение трех лет или нормативного периода выполнения строительных работ на данной территории.

5. Рекомендации по использованию почв

5.1. Рекомендации об использовании почв обусловливаются степенью их химического, бактериологического, паразитологического и энтомологического загрязнения (табл. 3).

5.2. Мероприятия по рекультивации территории, загрязненной возбудителями особо опасных инфекций, разрабатываются в каждом конкретном случае в соответствии с нормативными документами по согласованию с органами и учреждениями, осуществляющими государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

Таблица 3

Рекомендации по использованию почв, в зависимости от степени их загрязнения

Категории загрязнения почв	Рекомендации по использованию почв
Чистая	Использование без ограничений
Допустимая	Использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска
Умеренно опасная	Использование в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м
Опасная	Ограниченное использование под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м. При наличии эпидемиологической опасности – использование после проведения дезинфекции (дезинвазии) по предписанию органов госсанэпидслужбы с последующим лабораторным контролем
Чрезвычайно опасная	Вывоз и утилизация на специализированных полигонах. При наличии эпидемиологической опасности – использование после проведения дезинфекции (дезинвазии) по предписанию органов госсанэпидслужбы с последующим лабораторным контролем

6. Организация контроля качества почв

6.1. Контроль качества почв проводится на всех стадиях проектирования и строительства. Полнота и объем исследований зависит от стадии проектирования и строительства.

6.2. На стадии разработки предпроектной документации и выбора земельного участка допускается исследование почв с использованием сокращенного перечня показателей.

6.3. На стадии выбора земельного участка и выполнения проектных работ, а также строительства и приемки объекта в эксплуатацию контроль осуществляется с использованием стандартного перечня показателей.

6.4. Стандартный перечень химических показателей включает определение содержания:

- тяжелых металлов: свинец, кадмий, цинк, медь, никель, мышьяк, ртуть;
- 3,4-бенз(а)пирена и нефтепродуктов;
- pH;
- суммарный показатель загрязнения.

6.5. Контроль с использованием расширенного перечня санитарно-эпидемиологических показателей (прилож. 3) проводится на объектах повышенного риска, на остальных – по стандартному перечню показателей. Стандартный перечень может быть расширен с учетом санитарно-эпидемиологической ситуации и хозяйственным освоением территории.

6.6. После ввода объекта в эксплуатацию заказчик обязан обеспечить проведение лабораторных исследований качества почвы объектов повышенного риска, что должно быть отражено в санитарно-эпидемиологическом заключении.

6.7. Мониторинг состояния почвы осуществляется в жилых зонах, включая территории повышенного риска, в зоне влияния автотранспорта, захороненных промышленных отходов (почва территорий, прилегающих к полигонам), в местах временного складирования промышленных и бытовых отходов, на территории сельскохозяйственных угодий, санитарно-защитных зон. Объем исследований и перечень изучаемых показателей при мониторинге определяется в каждом конкретном случае с учетом целей и задач по согласованию с органами и учреждениями, осуществляющими государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

6.8. Мониторинг проводится с учетом результатов исследований на всех предыдущих стадиях проектирования, строительства, а также по окончании строительства объекта, при вводе его в эксплуатацию и на протяжении всего его эксплуатационного периода.

6.9. Отбор проб почвы регламентируется государственными стандартами по общим требованиям к отбору проб, методам отбора и подготовки проб почвы для химического, бактериологического и гельминтологического анализа и методическими указаниями по гигиенической оценке качества почвы населенных мест.

6.10. Все исследования по оценке качества почвы должны проводиться в лабораториях, аккредитованных в установленном порядке.

6.11. Определение содержания химических загрязняющих веществ в почвах проводится методами, использованными при обосновании ПДК (ОДК), или другими методами, метрологически аттестованными, включенными в государственный реестр методик.

6.12. Определение паразитологических показателей в почве проводится в соответствии с действующими методическими указаниями по методам санитарно-паразитологических исследований.

6.13. Количество точек отбора проб зависит от площади участка строительства, глубины строительства объекта или заложения инженерных коммуникаций, стадий выполнения проектных и строительных работ.

6.14. Радиационный контроль в полном объеме проводится на любых строительных и инженерных сооружениях на соответствие требованиям Норм радиационной безопасности НРБ-99 (*Не нуждаются в государственной регистрации, письмо Минюста России от 29.07.99 № 6014-ЭР*).

Приложение 1

Оценка степени химического загрязнения почвы

Категории загрязнения	Санитарное число Хлебникова	Суммарный показатель загрязнения (Zc)	Содержание в почве (мг/кг)					
			I класс опасности		II класс опасности		III класс опасности	
			Органич. соединения	Неоргани. соединения	Органич. соединения	Неоргани. соединения	Органич. соединения	Неоргани. соединения
Чистая *	0,98 и >	–	от фона до ПДК	от фона до ПДК	от фона до ПДК	от фона до ПДК	от фона до ПДК	от фона до ПДК
Допустимая	0,98 и >	<16	от1 до 2 ПДК	от 2 фоновых значений до ПДК	от 1 до 2 ПДК	от 2 фоновых значений до ПДК	от 1 до 2 ПДК	от 2 фоновых значений до ПДК
Умеренно опасная	0,85—0,98	16—32					от 2 до 5 ПДК	от ПДК до $К_{max}$
Опасная	0,7—0,85	32—128	от 2 до 5 ПДК	от ПДК до $К_{max}$	от 2 до 5 ПДК	от ПДК до $К_{max}$	>5 ПДК	>$К_{max}$
Чрезвычайно опасная	< 0,7	>128	>5 ПДК	>$К_{max}$	>5 ПДК	>$К_{max}$		

$К_{max}$ – максимальное значение допустимого уровня содержания элемента по одному из четырех показателей вредности.

* – категория загрязнения относится к объектам повышенного риска.

Zc – расчет проводится в соответствии с методическими указаниями по гигиенической оценке качества почвы населенных мест.

Приложение 2

Гигиеническая оценка почв сельскохозяйственного назначения и рекомендации по их использованию

Категория загрязненности почв	Характеристика загрязненности почв	Возможное использование территории	Рекомендации по оздоровлению почв
1. Допустимая	Содержание химических веществ в почве превышает фоновое, но не выше ПДК	Использование под любые культуры	Снижение уровня воздействия источников загрязнения почвы. Осуществление мероприятий по снижению доступности токсикантов для растений (известкование, внесение органических удобрений и т. п.)
2. Умеренно опасная	Содержание химических веществ в почве превышает их ПДК при лимитирующем общесанитарном, миграционном водном и миграционном воздушном показателях вредности, но ниже допустимого уровня по транслокационному показателю	Использование под любые культуры при условии контроля качества сельскохозяйственных растений	Мероприятия, аналогичные категории 1. При наличии веществ с лимитирующим миграционным водным или миграционным воздушным показателями проводится контроль за содержанием этих веществ в зоне дыхания с/х рабочих и в воде местных водоисточников
3. Высоко опасная	Содержание химических веществ в почве превышает их ПДК при лимитирующем транслокационном показателе вредности	Использование под технические культуры. Использование под с/х культуры ограничено с учетом растений-концентраторов	Кроме мероприятий, указанных для категории 1, обязательный контроль за содержанием токсикантов в растениях – продуктах питания и кормах. При необходимости выращивания растений – продуктов питания – рекомендуется их перемешивание с продуктами, выращенными на чистой почве. Ограничение использования зеленой массы на корм скоту с учетом растений-концентраторов
4.Черезвычайно опасная	Содержание химических веществ превышает ПДК в почве по всем показателям вредности	Использование под технические культуры или исключение из сельскохозяйственного использования. Лесозащитные полосы	Мероприятия по снижению уровня загрязнения и связыванию токсикантов в почве. Контроль за содержанием токсикантов в зоне дыхания с/х рабочих и в воде местных водоисточников

Приложение 3

Основные показатели оценки санитарного состояния почв территорий населенных мест в зависимости от их функционального назначения

№	Наименование показателя	Объекты наблюдения, функциональные зоны, территории						
		Жилая зона	Детские дошкольные и школьные учреждения, игровые площадки, территории дворов	Зоны санитарной охраны водоемов	Рекреационные зоны (скверы, парки, бульвары, пляжи, лесопарки)	Транспортные магистрали	Промышленная зона	Почвы с/х (опытные поля, сады и огороды, приусадебные участки, тепличные хозяйства)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Санитарное число (отношение белкового азота к общему органическому азоту)	±	±	±	–	–	–	–
2	Аммонийный азот, мг/кг	+	+	+	+		±	±
3	Нитратный азот, мг/кг	+	+	+	+		±	+
4	Хлориды, мг/кг	±	±	±	±		±	±
5	pH	±	±	±	±	±	±	±
6	Пестициды (остаточные количества), мг/кг	+	+	+	+	–	±	+
7	Тяжелые металлы, мг/кг	+	+	+	±	+	+	+
8	Нефть и нефтепродукты, мг/кг	+	±	+	±	+	+	+
9	Фенолы летучие, мг/кг	+	±	+	+	±	+	±
10	Сернистые соединения, мг/кг	+	±	+	+	+	+	±
11	Детергенты, мг/кг	+	±	+	+	–	+	±
12	Канцерогенные вещества, мг/кг	+	+	+	+	+	+	+
13	Мышьяк, мг/кг	+	+	+	+	+	+	+
14	Полихлорированные бифенилы, мкг/кг	+	+	+	±	±	±	±
15	Цианиды, мг/кг	+	+	+	+	+	+	+
16	Радиоактивные вещества, Ки/г	+	+	+	+	+	+	+
17	Макрохимические удобрения, г/кг	±	±	+	±	–	–	–
18	Микрохимические удобрения, мг/кг	±	±	+	±	–	–	–
19	Лактозоположительные кишечные палочки (колиформы), индекс	+	+	+	+	+	+	+
20	Энтерококки (фекальные стрептококки), индекс	+	+	+	+	+	+	+
21	Патогенные микроорганизмы (по эпидпоказаниям), индекс	+	+	+	+	+	+	+

Продолжение приложения 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9
22	Яйца и личинки гельминтов (жизнеспособных), экз/кг	+	+	+	+	+	+	+
23	Цисты кишечных патогенных простейших, экз/100 г	+	+	+	+	+	+	+
24	Личинки и куколки синантропных мух, экз/в почве площади 20 х 20 см	+	+	+	+	±	±	±
Знак «+» означает обязательность определения показателя при определении санитарного состояния почв; знак «–» – показатель необязательный; знак «±» – показатель обязательный при наличии источника загрязнения.								

Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы

Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.7.1287—03

Редакторы Акопова Н. Е., Кожока Н. В.
Верстка Смирнов В. В.
Технический редактор Григорьев А. А.

Подписано в печать 21.01.04

Формат 60 × 88/8 Печ. л. 2,0
Тираж 3000 экз. Заказ 5

Министерство здравоохранения Российской Федерации
101431, Москва, Рахмановский пер., д. 3

Оригинал-макет подготовлен к печати и тиражирован
Издательским отделом
Федерального центра госсанэпиднадзора Минздрава России
125167, Москва, проезд Аэропорта, 11.
Отделение реализации, тел. 198-61-01

gost.e-ecolog.ru