#### Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы и грунтов

СанПиН 2.1.7.1287-03. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы и грунтов

#### МИНИСТЕРСТВОЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

## ГЛАВНЫЙГОСУДАРСТВЕННЫЙ САНИТАРНЫЙ ВРАЧ РОССИЙСКОЙФЕДЕРАЦИИ

#### ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от17 апреля 2003 г. № 53

Зарегистрированов Минюсте РФ 5 мая 2003 г. № 4500

О введении в действие

СанПиН 2.1.7.1287-03

На основании Федерального закона"О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" от 30 марта1999 г. № 52-ФЗ и "Положения о государственномсанитарно-эпидемиологическом нормировании", утвержденного ПостановлениемПравительства Российской Федерации от 24 июля 2000 г. № 554, постановляю:

Ввести в действиесанитарно-эпидемиологические правила и нормативы"Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы. СанПиН2.1.7.1287-03", утвержденные Главным государственным санитарным врачомРоссийской Федерации 16 апреля 2003 года, с 15 июня 2003 г.

Г.Г.ОНИЩЕНКО

#### Федеральныйзакон

#### «Осанитарно-эпидемиологическом благополучии населения»

№ 52-ФЗ от30.03.99

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

«Соблюдение санитарных правил являетсяобязательным для граждан, индивидуальных предпринимателей и юридических лиц»(статья 39).

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

Утверждаю

Главныйгосударственный

санитарныйврач

Российской Федерации -

Первыйзаместитель

Министраздравоохранения

Российской Федерации

Г.Г.ОНИЩЕНКО

16.04.2003

Датавведения: 15 июня 2003 г.

## 2.1.7.ПОЧВА, ОЧИСТКА НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ, БЫТОВЫЕИ ПРОМЫШЛЕННЫЕ ОТХОДЫ, САНИТАРНАЯ ОХРАНА ПОЧВЫ

### САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯК КАЧЕСТВУ ПОЧВЫ

#### Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы

#### СанПиН2.1.7.1287-03

- 1. Разработан: Российская медицинская Академияпоследипломного образования (Т. Е. Бобкова, А. Л. Прядко), ГУ НИИ экологиичеловека 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), сиспользованием материалов института минералогии, геохимии и кристаллохимииредких элементов (Б. А. Ревич, Ю. В. Сает, Р. С. Смирнова).
- 2. Утверждены Главным государственным санитарнымврачом Российской Федерации, Первым заместителем Министра здравоохранения Российской Федерации Г. Г. Онищенко 16 апреля 2003 г.
- 3. Введены в действие постановлением Главногогосударственного санитарного врача Российской Федерации от 17 апреля 2003 г. № 53с 15 июня 2003 г. Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации5 мая 2003 г., регистрационный номер 4500.

#### 1.Область применения

- 1.1. Настоящие санитарные правилаи нормы разработаны в соответствии с Федеральным законом "О санитарно-эпидемиологическомблагополучии населения" от 30.03.99 № 52-Ф3 (Собрание законодательстваРоссийской Федерации, 1999, № 14, ст. 1650) об охране окружающей природнойсреды, основами земельного, водного и другого законодательства, связанного сохраной окружающей среды, а также "Положением о государственнойсанитарно-эпидемиологической службе Российской Федерации", "Положением о государственном санитарно-эпидемиологическомнормировании", утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.07.2000 № 554 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 31, ст. 3295).
- 1.2. Санитарные правилаустанавливают требования к качеству почв населенных мест и сельскохозяйственныхугодий, обуславливающих соблюдение гигиенических нормативов при размещении,проектировании, строительстве, реконструкции (техническом перевооружении) иэксплуатации объектов различного назначения, в том числе и тех, которые могутоказывать неблагоприятное воздействие на состояние почв.
- 1.3. Требования настоящихсанитарных правил обязательны для исполнения всеми юридическими лицами инндивидуальными предпринимателями независимо от их подчиненности и формсобственности.
- 1.4. Требования по охране почв отзагрязнения, включаемые в другие нормативные правовые акты, решения юридическихлиц, государственные стандарты и пр., должны соответствовать положениямнастоящих санитарных правил.
- 1.5. Государственный контрольсоблюдения требований настоящих санитарных правил осуществляется органами иучреждениями государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации в соответствии с действующим положением.

#### 2.Общие положения

- 2.1. Настоящие санитарные правилапредъявляют требования к качеству почвы различных территорий, в зависимости отих функционального назначения и использования.
- 2.2. Санитарно-эпидемиологическиетребования предъявляются к жилым территориям, рекреационным и курортным зонам, зонам санитарной охраны водоемов и прибрежных водоемов, территориямсельскохозяйственного назначения и другим, где возможно влияние загрязненных почв на здоровье человека и условия проживания.
- 2.3. В почвах городских исельских поселений и сельскохозяйственных угодий содержание потенциальноопасных для человека химических и биологических веществ, биологических имикробиологических организмов в почвах на разной глубине, а также уровеньрадиационного фона не должны превышать предельно допустимые концентрации(уровни), установленные санитарными правилами и гигиеническими нормативами.

- 2.4. Гигиенические требования ккачеству почв устанавливаются с учетом их специфики, почвенно-климатическихособенностей населенных мест, фонового содержания химических соединений иэлементов.
- 2.5. В качестве фоновых значенийконцентраций химических веществ следует использовать региональные показателипочв.

#### 3. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почв

#### территориинаселенных мест

- 3.1. Гигиенические требования ккачеству почв территорий населенных мест устанавливается в первую очередь длянаиболее значимых территорий (зон повышенного риска): детских и образовательныхучреждений, спортивных, игровых, детских площадок жилой застройки, площадокотдыха, зон рекреации, зон санитарной охраны водоемов, прибрежных зон, санитарнозащитных зон.
- 3.2. В почвах на территорияхжилой застройки не допускается:
- по санитарно-токсикологическимпоказателям превышение предельно допустимых концентраций (ПДК) илиориентировочно допустимых концентраций (ОДК) химических загрязнений;
- по санитарно-бактериологическимпоказателям наличие возбудителей каких-либо кишечных инфекций, патогенныхбактерий, энтеровирусов. Индекс санитарно-показательных организмов должен бытьне выше 10 клеток/г почвы;
- по санитарно-паразитологическимпоказателям наличие возбудителей кишечных паразитарных заболеваний(геогельминтозы, лямблиоз, амебиаз и др.), яиц геогельминтов, цист (ооцисты),кишечных, патогенных, простейших;
- по санитарно-энтомологическимпоказателям наличие преимагинальных форм синантропных мух;
- по санитарно-химическимпоказателям санитарное число должно быть не ниже 0,98 (относительные единицы).

Почвы, отвечающие предъявленнымтребованиям, следует относить к категории "чистая".

3.3. Требования к почвамнаселенных мест определяются в зависимости от приоритетности компонентовзагрязнения в соответствии со списком ГДК (ОДК) химических веществ в почве и ихкласса опасности, согласно государственному стандарту (табл. 1)

Таблица1

#### КЛАССЬЮПАСНОСТИ 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 всанитарно-эпидемиологическом отношении почвы населенных мест могут бытьразделены на следующие категории по уровню загрязнения: чистая, допустимая, умеренно опасная, опасная и чрезвычайно опасная.
- 3.5. Требования к почвам похимическим и эпидемиологическим показателям представлены в приложении 1.
- 3.6. Гигиенические требования кпочвам сельскохозяйственных угодий основываются на ПДК химических веществ впочве с учетом их лимитирующего показателя вредности и приоритетноститранслокационного показателя.
- 3.7. Почвы сельскохозяйственногоназначения по степени загрязнения химическими веществами разделены на следующиекатегории: 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 лимитирующемобщесанитарном, миграционном водном и миграционном воздушном показателяхвредности, но ниже допустимого уровня по транслокационному показателювредности;
- опасная категория почв -содержание химических веществ в почве превышает их ПДК при лимитирующемтранслокационном показателе вредности;
- чрезвычайно опасная категорияпочв содержание химических веществ превышает ПДК по всем показателямвредности.
- 3.8. Рекомендации попрактическому использованию сельскохозяйственных почв загрязненных территорий сучетом существующей разницы допустимых уровней содержания химических веществ поразличным показателям вредности и основных положений дифференциальной оценкистепени опасности загрязненных почв даны в приложении 2.

4.1. Гигиеническая оценка почвыпроводится с целью определения ее качества и степени безопасности для человека,а также разработки мероприятий (рекомендаций) по снижению химических ибиологических загрязнений (табл. 2 и приложения № 1 и № 3).

Таблица2

#### ОЦЕНКАСТЕПЕНИ ЭПИДЕМИЧЕСКОЙ ОПАСНОСТИ ПОЧВЫ

Категория	Индекс	Индекс	Патогенные	Яйца	Личинки-Л и
загрязнения	БГКП	энтерококков	бактерии, в	гельминтов,	куколки-К мух, экз.
ПОЧВ			т.ч.	экз./кг	в почве с
			сальмонеллы		площадью 20 х 20
					СМ
Чистая	1 - 10	1 - 10	0	0	0
Умеренно	10 - 100	10 - 100	0	до 10	Л до 10
опасная					
					К - отс.
Опасная	100 - 1000	100 - 1000	0	до 100	Л до 100
					К до 10
Чрезвычайно опасная	1000 и выше	1000 и выше	0	> 100	Л > 100
опаспая	рышс				K > 10

- 4.2. Выбор площадки длястроительства объектов проводится с учетом:
- физико-химических свойств почв,их механического состава, содержания органического вещества, кислотности ит.д.;
- природно-климатическиххарактеристик (роза ветров, количество осадков, температурный режим района);
- ландшафтной, геологической игидрологической характеристики почв;
- их хозяйственногоиспользования.
- 4.3. Присанитарно-эпидемиологической оценке состояния почвы выявляются потенциальныеисточники их загрязнения, устанавливаются границы территории обследования поплощади и глубине, определяются схемы отбора проб почв.
- 4.4. Объем исследований иперечень загрязнителей определяется аккредитованными организациями посогласованию с органами и учреждениями, осуществляющими государственныйсанитарно-эпидемиологический надзор в зависимости от характера загрязненияпочв, последующего функционального использования этой территории, стадиипроектирования. В соответствии с этим санитарно-эпидемиологический контрольвключает использование стандартного или расширенного перечня показателейисследований (раздел 6 настоящих санитарных правил).
- 4.5. На стадии предпроектнойдокументации (обоснование инвестиций, градостроительного обоснования и др.)обследование проводится для получения предварительной оценкисанитарно-эпидемиологического состояния почв территории проектируемогостроительства с использованием стандартного перечня показателей с учетомсовременного и перспективного использования территории. При проведениипредварительного обследования отбор проб почв проводится по сетке: 50 x 100 или100 x 100 м.
- 4.6. На стадии выбора земельногоучастка и разработки проектной документации обследование территории проводится по стандартной схеме по химическим, микробиологическим, паразитологическимпоказателям. Отбор проб проводится послойно из инженерно-геологических скважин. Глубина исследования зависит от существующего и перспективного использованиятерритории. При необходимости количество исследуемых скважин может быть увеличено. Исследования по расширенному перечню показателя проводятся на местахсвалок, промышленных предприятий, полей аэрации и фильтрации, автозаправочных станций и др. На территориях, содержащих органосодержащие отходы (твердыебытовые отходы, осадки сточных вод, отходы птицеводческих, животноводческихкомплексов, торфяные засыпанные реки), необходимо проведение газохимическихисследований.
- 4.7. На стадии выполнениястроительных работ исследования почв проводятся в полном объеме по химическимпоказателям. Отбор проб почв проводится послойно на глубинах: 0 0,2; 0,2 -1,0; 1,0 2,0 метров от поверхности земли и далее не реже, чем через одинметр, в зависимости от глубины заложения фундамента здания или прокладкиинженерных коммуникаций, гидрогеологических условий, интенсивности загрязненияи т.д.
- 4.8. После завершения строительстваисследования проводятся на территориях жилой застройки наиболее значимых (п.3.1 настоящих санитарных правил) по комплексу химических (включая3,4-бензапирен, нефтепродукты), санитарномикробиологических исанитарно-паразитологических исследований. Отбор проб почв проводится споверхности.
- 4.9. Для выдачи заключения осоответствии почв санитарно-эпидемиологическим требованиям в органы иучреждения, осуществляющие государственный санитарно-эпидемиологический надзор,представляются следующие материалы:
- характеристика района, пункта,площадки (трассы) для строительства, с учетом аэроклиматических данных, рельефаместности, закономерностей распространения промышленных выбросов в атмосфере;
- данные о качественном иколичественном составе выбросов от промышленных предприятий (в зоне влияния 10- 40 высот трубы), автотранспорта, размерах и режиме санитарно-защитных зонпредприятий и ожидаемого (прогнозируемого) загрязнения атмосферы;
- сведения о возможномзагрязнении площадки строительства бытовыми, промышленными отходами, свалочнымигрунтами; информация о биологических и химических захоронениях;

- перечень приоритетных имических веществ от потенциальных источников загрязнения с указанием классаих опасности, согласно государственному стандарту, расчетным и лабораторным данным;
- мероприятия по предупреждению загрязнения и рекультивации нарушенных и загрязненных почв;
- графические материалы, вкоторые входят:
- ситуационный план (М 1:2000) суказанием действующих, строящихся и намеченных к строительству промышленныхобъектов и границ их санитарно-защитных зон, существующих и перспективныхобъектов жилищногражданского строительства;
- карта-схема площадкинамечаемого к строительству объекта с нанесением точек отбора проб (М 1:500);
- карта-схема площадки с указаниемучастков повышенного загрязнения (по площади и глубине).
- 4.10. По представленнымматериалам органы и учреждения, осуществляющие государственныйсанитарно-эпидемиологический надзор, выдают заключение о соответствии состоянияпочв санитарно-эпидемиологическим нормам и правилам.
- 4.11. Не разрешаетсяпредоставление земельных участков под строительство без заключения органов иучреждений, осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзор, или при наличии в нем замечаний о нарушении санитарных норм и правил.
- 4.12. Проектно-сметнаядокументация под строительство объекта должна быть разработана в соответствии ссанитарноэпидемиологическим заключением по почве. В случае необходимостипроведения работ по рекультивации почв необходимо представить гарантии ихпроведения.
- 4.13. Корректировка принятых рошений по рекультивации территории требует заключения органов иучреждений, осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзорв установленном порядке.
- 4.14. Для гигиенической оценкипочв сельскохозяйственного назначения представляются следующие сведения:
- объем и перечень средствхимизации сельского хозяйства (пестициды, регуляторы роста, мелиоранты), местарасположения складов их хранения, взлетно-посадочных полос сельскохозяйственнойавиации;
- места расположения отходовживотноводческих комплексов, птицефабрик;
- способы орошения земель;
- характеристика санитарногосостояния почв;
- свойства почвы и характеррельефа, которые могут повлиять на формирование системы зеленых насаждений.
- 4.15.Санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствиисанитарно-эпидемиологическим нормативам по почвам выдается как на отдельныйобразец, так и на всю территорию строительства. Заключение выдается на бланкеучреждения.
- 4.16. Санитарно-эпидемиологическоезаключение по результатам химического, бактериологического, паразитологическогои энтомологического исследований почв выдается органами и учреждениями, осуществляющими государственный санитарно-эпидемиологический надзор втерриториях. Заключение действительно в течение трех лет или нормативногопериода выполнения строительных работ на данной территории.

#### 5. Рекомендации по использованию почв

- 5.1. Рекомендации обиспользовании почв обусловливаются степенью их химического, бактериологического, паразитологического и энтомологического загрязнения (таблица 3).
- 5.2. Мероприятия по рекультивациитерритории, загрязненной возбудителями особо опасных инфекций, разрабатываютсяв каждом конкретном случае в соответствии с нормативными документами посогласованию с органами и учреждениями, осуществляющими государственныйсанитарно-эпидемиологический надзор.

Таблица3

#### РЕКОМЕНДАЦИИПО 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	Вывоз и утилизация на специализированных полигонах. При
опасная	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 почвпроводится на всех стадиях проектирования и строительства. Полнота и объемисследований зависит от стадии проектирования и строительства.
- 6.2. На стадии разработкипредпроектной документации и выбора земельного участка допускается исследованиепочв с использованием сокращенного перечня показателей.
- 6.3. На стадии выбора земельногоучастка и выполнения проектных работ, а также строительства и приемки объекта вэксплуатацию контроль осуществляется с использованием стандартного перечняпоказателей.
- 6.4. Стандартный переченьхимических показателей включает определение содержания:
- тяжелых металлов: свинец,кадмий, цинк, медь, никель, мышьяк, ртуть;
- 3,4-бензапирена инефтепродуктов;
- pH;
- суммарный показательзагрязнения.
- 6.5. Контроль с использованиемрасширенного перечня санитарно-эпидемиологических показателей (приложение 3)проводится на объектах повышенного риска, на остальных по стандартномуперечню показателей.

Стандартный перечень может бытьрасширен с учетом санитарно-эпидемиологической ситуации и хозяйственногоосвоения территории.

- 6.6. После ввода объекта вэксплуатацию заказчик обязан обеспечить проведение лабораторных исследованийкачества почвы объектов повышенного риска, что должно быть отражено всанитарно-эпидемиологическом заключении.
- 6.7. Мониторинг состояния почвыосуществляется в жилых зонах, включая территории повышенного риска, в зоневлияния автотранспорта, захороненных промышленных отходов (почва территорий,прилегающих к полигонам), в местах временного складирования промышленных ибытовых отходов, на территории сельскохозяйственных угодий, санитарно-защитных он. Объем исследований и перечень изучаемых показателей при мониторингеопределяется в каждом конкретном случае с учетом целей и задач по согласованиюс органами и учреждениями, осуществляющими государственный санитарно-эпидемиологический надзор.
- 6.8. Мониторинг проводится сучетом результатов исследований на всех предыдущих стадиях проектирования, строительства, а также по окончании строительства объекта, при вводе его вэксплуатацию и на протяжении всего его эксплуатационного периода.
- 6.9. Отбор проб почвырегламентируется государственными стандартами по общим требованиям к отборупроб, методам отбора и подготовки проб почвы для химического,бактериологического и гельминтологического анализа и методическими указаниямипо гигиенической оценке качества почвы населенных мест.
- 6.10. Все исследования по оценке качествапочвы должны проводиться в лабораториях, аккредитованных в установленномпорядке.
- 6.11. Определение содержанияхимических загрязняющих веществ в почвах проводится методами, использованнымипри обосновании ПДК (ОДК), или другими методами, метрологически аттестованными,включенными в государственный реестр методик.
- 6.12. Определениепаразитологических показателей в почве проводится в соответствии с действующимиметодическими указаниями по методам санитарно-паразитологических исследований.
- 6.13. Количество точек отборапроб зависит от площади участка строительства, глубины строительства объектаили заложения инженерных коммуникаций, стадий выполнения проектных истроительных работ.
- 6.14. Радиационный контроль вполном объеме проводится на любых строительных и инженерных сооружениях насоответствие требованиям Норм радиационной безопасности НРБ-99 (не нуждаютсяв государственной регистрации, письмо Минюста России от 29.07.99 № 6014-ЭР).

Приложение1

#### ОЦЕНКАСТЕПЕНИ ХИМИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОЧВЫ

Категории	Санитарное	Суммарный	Содержание в почве (мг/кг)					
	число	показатель		тасности	II класс о	пасности	III класс о	пасности
загрязнения	Хлебникова	загрязнения	Органич.	Неорганич.	Органич.	Неорганич.	Органич.	Неорганич.
		$(Z_{C})$	•	•			•	·
			соединения	соединения	соединения	соединения	соединения	соединения
Чистая *	0,98 и >	-	от фона	от фона	от фона	от фона	от фона	от фона

			до ПДК	до ПДК	до ПДК	до ПДК	до ПДК	до ПДК
Допустимая	0,98 и >	< 16	от 1 до 2	от 2 фоно-	от 1 до 2	от 2 фоно-	от 1 до 2	от 2 фоно-
			ПДК	вых значе-	ПДК	вых значе-	ПДК	вых значе-
				ний до ПДК		ний до ПДК		ний до ПДК
Умеренно	0,85 - 0,98	16 - 32					от 2 до 5	от ПДК
опасная							ПДК	до Ктах
Опасная	0,7 - 0,85	32 - 128	от 2 до 5	от ПДК	от 2 до 5	от ПДК	> 5 ПДК	> Kmax
			ПДК	до Ктах	ПДК	до Ктах		
Чрезвычайно	< 0,7	> 128	> 5 ПДК	> Kmax	> 5 ПДК	> Kmax		
опасная								

<sup>\*</sup>Категория загрязнения относится к объектам повышенного риска.

 $K_{\text{Max}^-}$  максимальное значение допустимого уровня содержания элемента по одному изчетырех показателей вредности.

 $Z_{C^-}$  расчет проводится в соответствии с методическими указаниями по гигиеническойоценке качества почвы населенных мест.

Приложение2

## ГИГИЕНИЧЕСКАЯОЦЕНКА ПОЧВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИ Ю

Категория загрязненности	Характеристика загрязненности почв	Возможное использование	Рекомендации по оздоровлению почв
ПОЧВ		территории	
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. Высокоопасная	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	1. Кроме мероприятий, указанных для категории 1, обязательный контроль за содержанием токсикантов в растениях - продуктах питания и кормах. 2. При необходимости выращивания растений - продуктов питания рекомендуется их перемешивание с продуктами, выращенными на чистой почве. 3. Ограничение использования зеленой массы на корм скоту с учетом растений - концентраторов
4. Чрезвычайно опасная	Содержание жимических веществ превышает ПДК в почве по всем показателям вредности	сельскохозяйственного использования.	Мероприятия по снижению уровня загрязнения и связыванию токсикантов в

# ОСНОВНЫЕПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ САНИТАРНОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧВ ТЕРРИТОРИЙ НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ ВЗАВИСИМОСТИ ОТ ИХ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Nº	Наименование		Объект	ы наблюден	ия. Функционал	ьные зоны.	герритори	1И
	показателя	Жилая	Детские	Зоны	Рекреационные		Промыш-	Почвы с/х
		зона	 дошкольные	санитарной	зоны (скверы,	'	'	(опытные
			и школьные	охраны	парки,	портные	ленная	поля, сады и
			учреждения,	водоемов	бульвары,	магистрали	зона	огороды,
			игровые		пляжи,			приусадебные
			площадки,		лесопарки)			участки,
			территории					тепличные
4	0	2	дворов	-		7	0	хозяйства)
1	2 Санитарное число	3	4	5	6	7	8	9
'	(отношение белкового	±	±	±	-	-	-	-
	азота к общему							
	органическому азоту)							
2	Аммонийный азот,	+	+	+	+		±	±
	мг/кг							_
3	Нитратный азот, мг/кг	+	+	+	+		±	±
4	Хлориды, мг/кг	±	±	±	±		±	±
	pН	±	±	±	±	±	±	±
6	Пестициды	+	+	+	+	-	±	+
	(остаточные							
7	количества), мг/кг Тяжелые металлы,	+	,		,			,
/	тяжелые металлы, мг/кг	+	+	+	±	+	+	+
8	Нефть и	+	±	+	±	+	+	+
	нефтепродукты, мг/кг							
9	Фенолы летучие, мг/кг	+	±	+	+	±	+	±
10	Сернистые	+	±	+	+	+	+	±
	соединения, мг/кг							
	Детергенты, мг/кг	+	±	+	+	-	+	±
12	Канцерогенные	+	+	+	+	+	+	+
12	вещества, мг/кг							
	Мышьяк, мг/кг Полихлорированные	+	+	+	+ ±	+ ±	+ ±	+ ±
14	гюлих юрированные бифенилы, мкг/кг		T	т	I	I	_ <u>_</u>	I
15	Цианиды, мг/кг	+	+	+	+	+	+	+
	Радиоактивные	+	+	+	+	+	+	+
	вещества, Ки/г							
17	Макрохимические	±	±	+	±	-	-	-
	удобрения, г/кг							
18	Микрохимические	±	±	+	±	-	-	-
10	удобрения, мг/кг	,	,	,	+	,	,	
19	Лактозоположительные кишечные палочки	+	+	+	+	+	+	+
	кишечные палочки (Коли формы), индекс							
20	Энтерококки	+	+	+	+	+	+	+
	(фекальные							
	стрептококки), индекс							
	Патогенные	+	+	+	+	+	+	+
	микроорганизмы (по							
	эпидпоказаниям),							
22	индекс Яйца и личинки	+	+	+	+	+	+	+
	лица и личинки Гельминтов		Ĺ	r	r	-	r	·
	(жизнеспособных),							
	экз./кг	<u> </u>						
23	Цисты кишечных	+	+	+	+	+	+	+
	патогенных							
<u> </u>	простейших, экз./100 г							
24	Личинки и куколки	+	+	+	+	±	±	±
	синантропных мух, экз./в почве площади							
	экз./в почве площади 20 х 20 см							
	LO A LO CIVI	l				1	l	

Знак"+" означает обязательность определения показателя при определениисанитарного состояния почв, знак

<sup>&</sup>quot;-"- показатель необязательный, знак

"±"- показатель обязательный при наличии источника загрязнения.

#### Содержание

- 1. Область применения
- 2. Общие положения
- 3. Санитарно-эпидемиологические требования ккачеству почв территории населенных мест
- 4. Оценка качества почвы
- 5. Рекомендации по использованию почв
- 6. Организация контроля качества почв
- Приложение 1. Оценкастепени химического загрязнения почвы

Приложение 2. Гигиеническаяоценка почв сельскохозяйственного назначения и рекомендации по их использованию

Приложение 3. Основныепоказатели оценки санитарного состояния почв территорий населенных мест взависимости от их функционального назначения