

**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

2003

**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

2003

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГЛАВНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ САНИТАРНЫЙ ВРАЧ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПОСТАНОВЛЕНИЕ
от 17 апреля 2003 г. № 53
О ВВЕДЕНИИ В ДЕЙСТВИЕ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ
ПРАВИЛ И НОРМАТИВОВ. 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:

1. 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 года, с 15 июня 2003 г.

Г.Г. Онищенко

Зарегистрировано
в Министерстве юстиции
Российской Федерации
5 мая 2003 г.
№ 4500

* Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, № 14, ст. 1650

** Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 31, ст. 3295

СОДЕРЖАНИЕ:

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	4
II. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	5
III. САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ПОЧВ ТЕРРИТОРИИ НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ	5
IV. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПОЧВЫ	7
V. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПОЧВ.....	10
VI. ОРГАНИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ПОЧВ	11
Приложение 1	13
Приложение 2	13
Приложение 3	15

Утверждаю
Главный государственный
санитарный врач
Российской Федерации -
Первый заместитель
Министра здравоохранения
Российской Федерации
Г.Г.Онищенко
16.04.2003

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

I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Настоящие санитарные правила и нормы 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», «Положением о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании», утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.07.2000 г. № 554 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 31, ст. 3295).

1.2. Санитарные правила устанавливают требования к качеству почв населенных мест и сельскохозяйственных угодий, обуславливающих соблюдение гигиенических нормативов при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции (техническом перевооружении) и эксплуатации объектов различного назначения, в том числе 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 пр., 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.

II. 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.

III. САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ПОЧВ ТЕРРИТОРИИ НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ

3.1. Гигиенические требования к качеству почв территорий населенных мест устанавливается 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, амебиоз и др.), яиц геогельминтов, цист (ооцисты), 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 приложении 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 приложении 2.

IV. 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 приложения № 1 и № 3).

Таблица 2

ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ЭПИДЕМИЧЕСКОЙ ОПАСНОСТИ ПОЧВЫ

Категория загрязнения почв	Индекс БГКП	Индекс энтерококков	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	Яйца гельминтов, экз./кг	Личинки-Л и куколки-К мух, экз. в почве с площадью 20 x 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 – 1000	100 – 1000	0	до 100	Л до 100 К до 10
Чрезвычайно опасная	1000 и выше	1000 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;
- их 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 x 100 или 100 x 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 показателя проводятся 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 - 0,2; 0,2 - 1,0; 1,0 - 2,0 метров от поверхности земли и далее не реже, чем через один метр, 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-бензапирен, нефтепродукты), санитарно-микробиологических и санитарно-паразитологических исследований. 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 1:2000) 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 государственный 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.

V. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ПОЧВ

5.1. Рекомендации об использовании почв обуславливаются степенью их химического, бактериологического, паразитологического и энтомологического загрязнения (таблица 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

Категории загрязнения почв	Рекомендации по использованию почв
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

VI. 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-бензапирена и нефтепродуктов;
- pH;
- суммарный показатель загрязнения.

6.5. Контроль с использованием расширенного перечня санитарно-эпидемиологических показателей (приложение 3) проводится на объектах повышенного риска, на остальных - по стандартному перечню показателей.

Стандартный перечень может быть расширен с учетом санитарно-эпидемиологической ситуации и хозяйственного освоения 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).

**ОЦЕНКА СТЕПЕНИ
ХИМИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОЧВЫ**

Категории загрязнения	Санитарное число Хлебникова	Суммарный показатель загрязнения (Z_c)	Содержание в почве (мг/кг)					
			I класс опасности		II класс опасности		III класс опасности	
			органич. соединения	неорганич. соединения	органич. соединения	неорганич. соединения	органич. соединения	неорганич. 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	от 1 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 K_{max}
Опасная	0,7 - 0,85	32 - 128	от 2 до 5 ПДК	от ПДК до K_{max}	от 2 до 5 ПДК	от ПДК до K_{max}	> 5 ПДК	> K_{max}
Чрезвычайно опасная	< 0,7	> 128	> 5 ПДК	> K_{max}	> 5 ПДК	> K_{max}		

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

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

**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.)

* Категория загрязнения относится к объектам повышенного риска.

Категория загрязненности почв	Характеристика загрязненности почв	Возможное использование территории	Рекомендации по оздоровлению почв
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 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

**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	Почва 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,	+	+	+	+	+	+	+

№	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)
	Ки/г							
17	Макрохимические удобрения, г/кг	+ -	+ -	+	+ -	-	-	-
18	Микрохимические удобрения, мг/кг	+ -	+ -	+	+ -	-	-	-
19	Лактозоположительные кишечные палочки (Коли формы), индекс	+	+	+	+	+	+	+
20	Энтерококки (фекальные стрептококки), индекс	+	+	+	+	+	+	+
21	Патогенные микроорганизмы (по эпидпоказаниям), индекс	+	+	+	+	+	+	+
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 x 20 см	+	+	+	+	+ -	+ -	+ -

Знак "+" означает обязательность определения показателя при определении санитарного состояния почв, знак "-" - показатель необязательный, знак "+/-" - показатель обязательный при наличии источника загрязнения.