ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 70281— 2022

Охрана окружающей среды

ПОЧВЫ

Классификация химических веществ для контроля загрязнения

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2022

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Индивидуальным предпринимателем Боравским Б.В.

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 409 «Охрана окружающей природной среды»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 октября 2022 г. № 1074-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Оформление. ФГБУ «РСТ», 2022

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Охрана окружающей среды

ПОЧВЫ

Классификация химических веществ для контроля загрязнения

Environmental protection. Soils. Classification of chemicals for pollution control

Дата введения — 2023—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает классификацию химических веществ антропогенного происхождения по степени опасности для контроля загрязнения и прогноза состояния почв.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована нормативная ссылка на следующий стандарт:
ГОСТ 27593 Почвы. Термины и определения

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 27593, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **химическое вещество антропогенного происхождения:** Химический элемент или химическое соединение, полученное искусственно.

3.2 **класс опасности химического вещества:** Градация химических веществ по степени возможного отрицательного воздействия на почву, растения, животных и человека.

3.3 **токсичность химического вещества для почвенных организмов:** Свойство химического вещества оказывать вредное действие на живой организм и вызывать отравление с возможным летальным исходом.

Примечание — Токсичность химического вещества для почвенных организмов выражают в $ЛД_{50}$.

Издание официальное

3.4 **персистентность в растениях:** Продолжительность сохранения биологической активности загрязняющего растения вещества, характеризующая степень его устойчивости к процессам разложения и трансформации.

3.5 **предельно допустимая концентрация (ПДК) загрязняющего почву химического вещества:** Комплексный показатель безвредного для человека содержания химических веществ в почве.

Примечания

1 Обоснование ПДК загрязняющего почву химического вещества базируется на четырех основных показателях вредности, установленных в [1].

2 ПДК загрязняющего почву химического вещества определяют по [2].

3.6 **ориентировочно допустимая концентрация (ОДК) химического вещества в почве:** Показатель, устанавливаемый расчетным методом с учетом различных типов почв.

Примечание — ОДК химического вещества в почве определяют по [2].

3.7 **миграция загрязняющего почву химического вещества:** Перемещение загрязняющего химического вещества в почве и/или из нее в другие объекты природной среды.

Пример — Миграция химического вещества из почвы в растения и водные объекты и обратно.

3.8 **влияние на пищевую ценность сельскохозяйственной продукции:** Воздействие химических веществ на всю полноту полезных свойств сельскохозяйственной продукции как конечного продукта или сырья для производства иной пищевой продукции, включая степень обеспечения физиологических потребностей конечного потребителя в основных пищевых веществах, энергии и органолептические свойства.

4 Классификация химических веществ для контроля загрязнения почв

4.1 По степени опасности химические вещества подразделяют на три класса:

- 1 класс — вещества высокоопасные;
- 2 класс — вещества умеренно опасные;
- 3 класс — вещества малоопасные.

4.2 Класс опасности химических веществ для контроля загрязнения почв устанавливают не менее чем по трем показателям в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1 — Показатели для установления класса опасности химического вещества

Показатель	Нормы для классов опасности		
	1-го	2-го	3-го
Токсичность химического вещества для почвенных организмов, $ЛД_{50}$, мг/кг	Менее 200	От 200 до 1000 включ.	Св. 1000
Персистентность в почве, мес	Св. 12	От 6 до 12 включ.	Менее 6
ПДК загрязняющего почву химического вещества и ОДК химических веществ в почве, мг/кг	Приведены в [2]		
Миграция загрязняющего почву химического вещества	Мигрирует	Слабо мигрирует	Не мигрирует
Персистентность в растениях, мес	3 и более	От 1 до 3	Менее 1
Влияние на пищевую ценность сельскохозяйственной продукции	Сильное	Умеренное	Отсутствует

4.3 При определении приоритетности химических веществ, попадающих в почву любым антропогенным путем, для контроля загрязнения почв следует учитывать класс опасности веществ.

4.4 Отнесение химических веществ, попадающих в почву из выбросов, сбросов, отходов, избыточном внесении, например пестицидов, минеральных удобрений, структурообразователей почвы, стимуляторов роста растений, к классам опасности приведено в приложении А.

4.5 Классы опасности пестицидов для человека указаны в [3].

Приложение А
(справочное)

Отнесение химических веществ, попадающих в почву из выбросов, сбросов, отходов, избыточном внесении, к классам опасности

Отнесение химических веществ, попадающих в почву из выбросов, сбросов, отходов, избыточном внесении, например пестицидов, минеральных удобрений, структурообразователей почвы, стимуляторов роста растений, к классам опасности с учетом ПДК и ОДК химических веществ в почве [2] приведено в таблице А.1.

Таблица А.1

Класс опасности	Химическое вещество
1	Валовое содержание: мышьяк, кадмий, ртуть, свинец, цинк, бенз(а)пирен, свинец + ртуть. Подвижная форма: свинец, фтор, цинк. Водорастворимая форма: фтор
2	Валовое содержание: никель, медь, сурьма, хром шестивалентный. Подвижная форма: кобальт, медь, никель, хром трехвалентный
3	Валовое содержание: ванадий, марганец, ванадий + марганец. Подвижная форма: марганец, извлекаемый 0,1 и H_2SO_4

Библиография

[1] МУ 2.1.7.730—99 2.1.7. Почва, очистка населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы. Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест

[2] СанПиН 1.2.3685—21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания

[3] Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации (gost.e-ecolog.ru)

УДК 332.368:006.354 ОКС 13.080

Ключевые слова: охрана окружающей среды, почвы, контроль загрязнения, химические вещества, классификация

Редактор *Д.А. Кожемяк*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *О.В. Лазарева*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 06.10.2022. Подписано в печать 14.10.2022. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,65.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «РСТ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru