ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 59056— 2020

Охрана окружающей среды

ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

Общие требования по защите от загрязнения пестицидами

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2020

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Техническим комитетом по стандартизации ТК 409 «Охрана окружающей природной среды» совместно с Федеральным государственным унитарным предприятием «Российский научно-технический центр информации по стандартизации, метрологии и оценке соответствия» (ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»)

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 30 сентября 2020 г. № 708-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

© Стандартинформ, оформление, 2020

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

Содержание

1 Область применения . . . 1
2 Нормативные ссылки . . . 1
3 Термины и определения . . . 2
4 Общие требования . . . 3
Приложение А (обязательное) Классификация пестицидов и их характеристика по степени опасности для теплокровных животных . . . 5
Приложение Б (обязательное) Классификация пестицидов по степени их опасности для подземных вод . . . 6
Приложение В (обязательное) Ограничения по применению пестицидов в различных поясах зон санитарной охраны . . . 7
Библиография . . . 8

Введение

Необходимость разработки настоящего стандарта возникла в связи с введением в действие нормативно-правовых актов [1]—[3], вследствие произошедших в течение последних 40 лет существенных изменений понятийно-терминологического аппарата в российском законодательстве и выработки новых подходов к охране поверхностных и подземных вод от загрязнения пестицидами.

Охрана окружающей среды включает комплекс мер, предназначенных для ограничения негативного антропогенного воздействия на биоестественную природу, включая четыре следующих момента:

- экологический;
- технико-экономический;
- социально-политический;
- нравственно-этический.

В свою очередь, защита окружающей среды ставит задачу минимизации вреда и любых негативных влияний, нанесенных окружающей среде техногенным воздействием в прошлом.

Разработка настоящего стандарта осуществлялась на основе детального анализа отечественной и зарубежной нормативной правовой базы в области охраны поверхностных и подземных вод от загрязнения пестицидами, а также сравнительного анализа подходов в этой области, принятых в международных нормативных документах стран — членов Европейского союза, стран, входящих в Организацию экономического сотрудничества и развития, стран — участниц Евразийского экономического союза, в международных конвенциях и протоколах, одной из сторон которых является Российская Федерация, включая подходы, применяемые на территории Российской Федерации.

На этой основе уточнены и выработаны общие требования по защите поверхностных и подземных вод от загрязнения пестицидами в окружающей среде.

Областью стандартизации является охрана окружающей среды, объектом — поверхностные и подземные воды, аспектом — общие требования по защите от загрязнения пестицидами.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Охрана окружающей среды

ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

Общие требования по защите от загрязнения пестицидами

Environmental protection. Surface and groundwater. General requirements for protection against pesticide contamination

Дата введения — 2021—04—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает общие требования по защите поверхностных и подземных вод в окружающей среде от загрязнения пестицидами при их хранении, транспортировании и применении.

Настоящий стандарт распространяется на поверхностные водоемы, реки, водотоки, водные объекты и подземные воды.

Настоящий стандарт не распространяется на воды морей.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.1.007 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

ГОСТ 19433 Грузы опасные. Классификация и маркировка

ГОСТ 27065 Качество вод. Термины и определения

ГОСТ 30813 Вода и водоподготовка. Термины и определения

ГОСТ Р 56828.15 Наилучшие доступные технологии. Термины и определения

ГОСТ Р 56828.38 Наилучшие доступные технологии. Окружающая среда. 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.

Издание официальное

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 27065, ГОСТ 30813, ГОСТ Р 56828.15, ГОСТ Р 56828.38, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1

водный объект: Природный или искусственный водоем, водоток либо иной объект, постоянное или временное сосредоточение вод в котором имеет характерные формы и признаки водного режима.

[[2], статья 1, 4)]

Примечание — Водный объект рассматривается как важный элемент комплекса биогеоценозов и как объект, удовлетворяющий потребности человеческого общества и влияющий на здоровье населения.

3.2

водный режим: Изменение во времени уровней, расхода и объема воды в водном объекте.

[[2], статья 1, 5)]

3.3

водный фонд: Совокупность водных объектов в пределах территории Российской Федерации.

[[2], статья 1, 6)]

3.4 **водоохранные зоны:** Территории, которые примыкают к береговой линии (границам водного объекта) морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

Примечание — Вграницах водоохранных зон устанавливают прибрежные защитные полосы, на территории которых вводят дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

3.5 **гигиенические нормативы содержания пестицидов в объектах окружающей среды:** Перечень, устанавливающий максимально допустимые уровни содержания остаточных количеств действующих веществ пестицидов и их опасных метаболитов в объектах окружающей среды, как производимых на территории Российской Федерации, так и импортируемых из-за рубежа.

3.6 **зона санитарной охраны;** ЗСО: Территория и акватория, на которых устанавливается особый санитарно-эпидемиологический режим для предотвращения ухудшения качества воды источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения и охраны водопроводных сооружений.

Примечания

1 Зоны санитарной охраны организуют на всех водопроводах, вне зависимости от ведомственной принадлежности, подающих воду как из поверхностных, так и из подземных источников.

2 Основной целью создания и обеспечения режима в зоне санитарной охраны является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены.

3 Зоны санитарной охраны организуют в составе трех поясов: первый пояс (строгого режима) включает территорию расположения водозаборов, площадок всех водопроводных сооружений и водопроводящего канала. Его назначение — защита места водозабора и водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения. Второй и третий пояса (пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения.

4 Санитарную охрану водоводов обеспечивают санитарно-защитной полосой.

5 В каждом из трех поясов, а также в пределах санитарно-защитной полосы соответственно их назначению устанавливают специальный режим и определяют комплекс мероприятий, направленных на предупреждение ухудшения качества воды.

3.7

пестициды: Химические или биологические препараты, используемые для борьбы с вредителями и болезнями растений, сорными растениями, вредителями хранящейся сельскохозяйственной продукции, бытовыми вредителями и внешними паразитами животных, а также для регулирования роста растений, предуборочного удаления листьев (дефолианты), предуборочного подсушивания растений (десиканты).

[[3], статья 1]

3.8 **поверхностные водные объекты:** Моря или их отдельные части (проливы, заливы, в том числе бухты, лиманы и др.); водотоки (реки, ручьи, каналы); водоемы (озера, пруды, обводненные карьеры, водохранилища); болота; природные выходы подземных вод (родники, гейзеры); ледники, снежники.

Примечание — Поверхностные водные объекты состоят из поверхностных вод и покрытых ими земель в пределах береговой линии.

3.9 **подземные водные объекты:** Бассейны подземных вод; водоносные горизонты.

3.10

охрана окружающей среды: Деятельность органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, общественных объединений и некоммерческих организаций, юридических и физических лиц, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию ее последствий (далее также — природоохранная деятельность).

[[1], статья 1]

4 Общие требования

4.1 До начала производства и применения пестицидов следует установить для них и основных продуктов их разложения предельно допустимые концентрации в воде водных объектов по видам водопользования согласно гигиеническим нормативам [4]. Кроме того, следует определить степень их опасности в соответствии с классификацией пестицидов, приведенной в приложениях А и Б.

4.1.1 При проведении классификации пестицидов их испытание следует проводить с учетом гигиенических требований [5], учитывая их токсичность, растворимость, разлагаемость, миграционные, адсорбционные и другие свойства.

4.1.2 Комбинированные пестициды следует классифицировать на основе их совместного влияния, и их класс не может быть ниже, чем класс самой опасной составляющей.

4.2 Основными критериями оценки опасности препаратов и их действующих веществ являются:

- токсикологические характеристики (пероральная, дермальная и ингаляционная токсичность);
- коэффициент кумуляции (для препаратов, производящихся на территории Российской Федерации);
- местные и специфические реакции (раздражающее действие на кожу и слизистые оболочки, аллергенные свойства);
- отдаленные эффекты воздействия на организм человека (тератогенность, эмбриотоксичность, мутагенность, канцерогенность и репродуктивная токсичность);
- стойкость в почве, в полевых условиях.

4.3 Применение пестицидов для любого вида обработок и агрохимикатов допускается при условии выполнения требований к организации и соблюдению соответствующего режима водоохранных зон (полос) для поверхностных водоемов и ЗСО источников хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования, предусмотренных действующими нормативными документами.

4.3.1 Применение пестицидов для обработки лесопарков, садов, парков и сельскохозяйственных угодий допускается при соблюдении санитарных разрывов не менее 300 м от населенных мест и от источников нецентрализованного водоснабжения (шахтные и трубчатые колодцы, каптажи родников) общего и индивидуального пользования; при этом источники нецентрализованного водоснабжения должны быть укрыты.

4.4 Запрещается применение стойких и активно мигрирующих в почву пестицидов на площадях с недостаточно защищенными (водонепроницаемыми горизонтами) водными объектами.

4.5 Не допускается размещение складов для хранения пестицидов и агрохимикатов, устройство площадок для протравливания семян, приготовления отравленных приманок и рабочих растворов пестицидов и агрохимикатов, размещение дезакаризационных агрегатов, площадок для обработки животных, обезвреживания техники и тары из-под пестицидов и агрохимикатов, взлетно-посадочных площадок, нанесение защитных покрытий, содержащих пестициды, на поступающие в сплав лесоматериалы в санитарной зоне рыбохозяйственных водоемов (не менее 2 км от берегов) и на расстоянии менее 300 м от поверхностных водоемов, не имеющих рыбохозяйственного значения.

4.5.1 Не допускается применение пестицидов и агрохимикатов в первом поясе ЗСО источников централизованного хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования и в зонах питания второго пояса ЗСО подъемных централизованных водоисточников.

4.5.2 Не допускается сброс в водоемы необезвреженных дренажных вод теплиц и сточных вод, образующихся при мытье тары, машин, оборудования, транспортных средств и специальной одежды, используемых при работе с пестицидами и агрохимикатами.

4.5.3 Не допускается загрязнение пестицидами и агрохимикатами водоемов, являющихся приемниками термальных вод.

4.5.4 В тех ЗСО, в которых не допускается применение контактных пестицидов, возможно использование щадящих способов и средств дератизации и дезинсекции (в том числе парафинированные приманки, раскладка приманок под естественные или искусственные укрытия, применение препаратов высокоизбирательного действия).

4.5.5 В ЗСО источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения и в прибрежных водоохранных зонах, а также на затопляемых территориях не допускается.

- хранение и захоронение пестицидов и загрязненной ими тары;
- сооружение помещений для чистки и мытья тары, специальной одежды, машин и оборудования, загрязненных пестицидами,
- слив и очистка сточных вод, содержащих пестициды;
- хранение и ремонт оборудования для применения пестицидов;
- устройство и эксплуатация взлетно-посадочных полос и площадок для заправки оборудования пестицидами.

4.5.6 Не допускается применение пестицидов, препятствующее или ограничивающее все виды водопользования, а также вредно влияющее на окружающую флору и фауну.

4.5.7 В прибрежной водоохранной зоне не допускается применение пестицидов, которые являются опасными для гидробионтов.

4.5.8 Авиараспыление пестицидов не допускается в первом и втором поясах ЗСО источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения и ограничивается в прибрежных водоохранных зонах и на затопляемых территориях.

4.5.9 Не допускается сбрасывать в водные объекты пестициды, их остатки и отходы, а также упаковочные материалы и сточные воды, загрязненные пестицидами.

4.5.10 Не допускается мыть загрязненную пестицидами тару, специальную одежду, машины и оборудование в поверхностных водах, а также забор воды загрязненным оборудованием.

4.6 Указания по ограничению применения пестицидов в различных поясах ЗСО приведены в приложении В.

4.7 Транспортировать пестициды от места хранения к месту применения разрешается только при непосредственном их использовании в специально оборудованном для этих целей транспорте с учетом [5]. Остатки пестицидов после окончания обработки должны быть вывезены в установленное место для их хранения или ликвидации.

4.8 Применение пестицидов следует проводить по плану в соответствии с установленным порядком, и их фактическое использование регистрировать в том журнале, в котором указаны нормы расхода пестицида, размеры обрабатываемой территории, способ и дата применения, дата уборки урожая.

4.9 В ЗСО источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения согласно [6] для контроля за качеством подземных вод на тех территориях, где применены пестициды, должны быть наблюдательные скважины или другие устройства для отбора проб.

4.10 Содержание остаточного количества пестицидов и их опасных метаболитов в водных объектах не должно превышать нормативов, установленных в соответствии с законодательством Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

4.10.1 Максимально допустимые уровни содержания остаточного количества действующих веществ пестицидов и их опасных метаболитов в воде водоемов приведены в [5].

4.11 Перечень пестицидов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации, приведен в [7].

Приложение А
(обязательное)

Классификация пестицидов и их характеристика по степени опасности для теплокровных животных

А.1 С учетом мировой практики и действующего законодательства Российской Федерации в области защиты прав потребителей, химической безопасности и санитарно-эпидемиологического благополучия населения установление класса опасности пестицидов и агрохимикатов (далее — препаратов) является обязательным условием их поставки на потребительский рынок.

А.2 При оценке опасности препаратов при их производстве необходимо руководствоваться ГОСТ 12.1.007 и [4], а при испытаниях, хранении, транспортировании, реализации, применении, обезвреживании и утилизации — ГОСТ 19433 и [5].

А.3 По степени опасности пестициды подразделяют на четыре класса:

1 — чрезвычайно опасные;

2 — высокоопасные;

3 — умеренно опасные;

4 — малоопасные.

Характеристика пестицидов по классам опасности приведена в таблице А.1.

Таблица А.1 — Характеристика пестицидов по классам опасности

Наименование показателя	Характеристика пестицидов по классам опасности			
	1	2	3	4
Средняя смертельная доза для теплокровных животных при введении в желудок LD_{50}, мг/кг	Менее 50	От 51 до 200 включ.	От 201 до 1000 включ.	Св. 1000
Коэффициент кумуляции в организме теплокровных животных $K_к$	Менее 1	От 1 до 3 включ.	От 3,1 до 5 включ.	Св. 5
Стойкость в почве, мес	Время разложения на нетоксичные компоненты			
	Более 12	От 6 до 12 включ.	От 2 до 6 включ.	Менее 2
Стойкость в водной среде, сут	Время разложения на нетоксичные компоненты			
	Св. 30	От 11 до 30 включ.	От 5 до 10 включ.	Менее 5
Способность к накоплению в водных организмах (коэффициент накопления $K_н$)	Св. 1000	От 201 до 1000 включ.	От 50 до 200 включ.	Менее 50

Примечания

1 Способность к кумуляции в организме теплокровных животных (коэффициент кумуляции $K_к$) вычисляют по формуле

$$K_к = \frac{LD_{50chr}}{LD_{50ac}}, \quad (А.1)$$

где LD_{50chr} — средняя смертельная доза в хроническом опыте для теплокровных животных при введении в желудок, мг/кг;

LD_{50ac} — средняя смертельная доза в остром опыте для теплокровных животных при введении в желудок, мг/кг.

2 Способность к накоплению в водных организмах (коэффициент накопления $K_н$) вычисляют по формуле

$$K_н = \frac{C_{орг}}{C_в}, \quad (А.2)$$

где $C_{орг}$ — концентрация пестицида в водных организмах, мг/кг;

$C_в$ — концентрация пестицида в воде, мг/дм^3.

3 Стойкость в почве и в водной среде — время разложения до безвредных продуктов, выражаемое соответственно в месяцах и сутках.

Приложение Б
(обязательное)

Классификация пестицидов по степени их опасности для подземных вод

Таблица Б.1

Класс пестицида	Характеристика пестицида
A	Практически не опасные
B	Малоопасные, легко разлагающиеся, не способные к накоплению
C	Малоопасные, но способные к накоплению, а также относительно легко разлагающиеся
D	Опасные, неразлагающиеся или слабо разлагающиеся

Примечание — При недостаточных исходных данных класс нового пестицида устанавливают по аналогии и причисляют к классу на одну степень опаснее. При получении дополнительных исходных данных класс пестицида следует пересмотреть.

Приложение В
(обязательное)

Ограничения по применению пестицидов в различных поясах зон санитарной охраны

Таблица В.1 — Применение пестицидов по поясам зон санитарной охраны

Класс пестицида/класс опасности пестицида	Пояс зоны санитарной охраны		
	Первый	Второй	Третий
A/1	–	O	+
B/2	–	O	O
C/3	–	–	O
D/4	–	–	–
«–» — запрещено; «O» — допускается при определенных условиях; «+» — без ограничений.			

Примечание — Определение и размеры поясов зон санитарной охраны — в соответствии с [6].

Библиография

[1] Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»

[2] Федеральный закон от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ «Водный кодекс Российской Федерации»

[3] Федеральный закон от 19 июля 1997 г. № 109-ФЗ «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами»

[4] ГН 1.2.3539—18 Гигиенические нормативы содержания пестицидов в объектах окружающей среды (перечень) (зарегистрировано в Минюсте России 28 мая 2018 г. № 51198)

[5] СанПиН 1.2.25849—10 Гигиенические требования к безопасности процессов испытаний, хранения, перевозки, реализации, применения, обезвреживания и утилизации пестицидов и агрохимикатов. Санитарные правила и нормативы (зарегистрировано в Минюсте России от 2 марта 2010 г. № 17)

[6] СанПиН 2.1.4.11109—02 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения (зарегистрировано в Минюсте 24 апреля 2002 г. № 3399)

[7] Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации. Часть I. Пестициды. — Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Москва 2015 г., 735 с.

УДК 502.51:006.354 ОКС 13.020.01

Ключевые слова: охрана окружающей среды, поверхностные и подземные воды, защита от загрязнение пестицидами, общие требования

БЗ 11—2020/59

Редактор *Л.С. Зимилова*
Технические редакторы *В.Н. Прусакова, И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.Р. Ароян*
Компьютерная верстка *Ю.В. Поповой*

Сдано в набор 02.10.2020. Подписано в печать 29.10.2020. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,15.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ИД «Юриспруденция», 115419, Москва, ул. Орджоникидзе, 11.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
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