ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 70279— 2022

Охрана окружающей среды

КАЧЕСТВО ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД

Термины и определения

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2022

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Индивидуальным предпринимателем Б.В. Боравским

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации № 409 «Охрана окружающей природной среды»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 октября 2022 г. № 1072-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

Введение

В настоящем стандарте установлены термины и определения в области качества поверхностных и подземных вод в целях их охраны и рационального использования хозяйствующими субъектами.

Приведенные определения можно при необходимости изменять, вводя в них производные признаки, раскрывая значения используемых в них терминов, указывая объекты, входящие в объем определяемого понятия. Изменения не должны нарушать объем и содержание понятий, определенных в настоящем стандарте.

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткие формы, представленные аббревиатурой, – светлым шрифтом в тексте и в алфавитном указателе.

ОКС 01.040.13

Поправка к ГОСТ Р 70279—2022 Охрана окружающей среды. Качество поверхностных и подземных вод. Термины и определения

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Пункт 3.16	**сухой остаток** (при 110 °С): Масса вещества, остающегося после выпаривания и последующего высушивания при 110 °С до постоянной массы аликвоты воды. Примечание — Сухой остаток характеризует общее содержание в воде растворенных веществ, главным образом минеральных и частично органических веществ, имеющих температуру кипения выше 105 °С, нелетучих с водяным паром и не разлагающихся при данной температуре.	**сухой остаток** (при 105 °С): Масса вещества, остающегося после выпаривания и последующего высушивания при 105 °С до постоянной массы аликвоты воды. —

(ИУС № 3 2024 г.)

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Охрана окружающей среды

КАЧЕСТВО ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД

Термины и определения

Environmental protection. Surface and groundwater quality. Terms and definitions

Дата введения — 2023—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает термины и определения понятий в области качества поверхностных и подземных вод в целях их охраны и рационального использования.

Настоящий стандарт не распространяется на сточные воды.

Термины, установленные настоящим стандартом, рекомендуются для применения во всех видах документации и литературы в области охраны поверхностных и подземных вод, входящих в сферу действия работ по стандартизации и/или использующих результаты этих работ.

Настоящий стандарт должен применяться совместно с [1], [2], ГОСТ 27065, ГОСТ 30813, ГОСТ Р 59053.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 27065 Качество вод. Термины и определения

ГОСТ 30813 Вода и водоподготовка. Термины и определения

ГОСТ Р 59053 Охрана окружающей среды. Охрана и рациональное использование вод. Термины и определения

3 Термины и определения

Общие понятия

3.1 **подземные водные объекты:** Постоянное или временное сосредоточение вод в водоносных горизонтах, бассейнах подземных вод, имеющее границы, объем и черты водного режима.

3.2 **импактный мониторинг качества воды:** Мониторинг качества воды водных объектов (по базовому показателю антропогенной нагрузки) и, при необходимости, фаз состояния водных экосистем в смежных створах, зонах и на участках локальных антропогенных воздействий на основе детерминационного анализа, необходимого и достаточного для объективного экспертного заключения о качестве воды водного объекта и состоянии его экосистемы с экологических позиций.

3.3 **классификация качества воды водных объектов:** Условное разделение всего диапазона состава и свойств воды водных объектов на классы качества.

3.4 **нормативы допустимого воздействия на водные объекты** (допустимого совокупного воздействия всех источников, расположенных в пределах речного бассейна или его части, на водный объект или его часть): Нормативы, установленные в соответствии с показателями воздействия хозяйственной и иной деятельности на водные объекты.

Издание официальное

Примечание — Нормативы допустимого воздействия на водный объект разрабатываются для следующих видов воздействий:

- привнос химических и взвешенных веществ;
- привнос радиоактивных веществ;
- привнос микроорганизмов;
- привнос тепла;
- сброс воды;
- забор (изъятие) водных ресурсов;
- использование акватории водных объектов для строительства и размещения причалов, стационарных и (или) плавучих платформ, искусственных островов и других сооружений;
- изменение водного режима при использовании водных объектов для разведки и добычи полезных ископаемых.

3.5 **контролируемые показатели:** Показатели состава и свойств воды, подлежащие контролю при проверке соблюдения установленных норм качества воды в водном объекте и на выпуске возвратных (сточных) вод.

3.6 **нормированное вещество:** Примесь в воде, для которой установлена предельно допустимая концентрация (ПДК).

3.7 **промышленная вода:** Природная вода с концентрацией элементов (например, щелочных галлоидов, сульфатов, карбонатов, нитратов), обеспечивающей их экономически целесообразную добычу и переработку в конкретных гидрогеологических условиях.

3.8 **теплоэнергетическая вода:** Термальная вода, теплоэнергетические ресурсы которой могут быть использованы в качестве источника для получения тепла и/или электроэнергии в любой отрасли народного хозяйства.

Индексы качества вод

3.9 **индекс загрязнения водного объекта:** Числовая характеристика загрязнения водного объекта, определяемая как сумма отношений концентраций вредных веществ, наиболее характерных для данного водного объекта, к предельно допустимым концентрациям этих веществ для этого водного объекта.

3.10 **индекс сапробности водного объекта:** Численное выражение способности сообщества гидробионтов выдерживать определенный уровень органического загрязнения.

3.11 **биотический индекс водного объекта:** Численное выражение способности водной среды обеспечивать жизнедеятельность организмов.

Примечание — Биотический индекс определяется по методике Вудивисса числовыми показателями от 0 до 10 по количеству ключевых и сопутствующих видов беспозвоночных животных, обитающих в исследуемом водоеме.

3.12 **комбинаторный индекс загрязненности водного объекта:** Относительный комплексный показатель степени загрязненности поверхностных вод, определяемый методом интегральной оценки качества воды, по совокупности находящихся в ней загрязняющих веществ и частоты их обнаружения.

Примечания

1 Выражается безразмерной величиной.

2 При расчете комбинаторного индекса загрязненности водного объекта на основе фактических концентраций рассчитывают баллы кратности превышения предельно допустимой концентрации (ПДК) загрязняющего вещества, повторяемости случаев превышения ПДК, получая общий оценочный балл.

Свойства вод

3.13 **деградация водного объекта:** Состояние водного объекта, сопровождаемое ухудшением качества воды, снижением самоочищающейся способности, снижением комплектности водной экосистемы, нарушением экологического благополучия.

Обобщенные показатели качества воды

3.14 **водородный показатель воды,** pH: Показатель, характеризующий концентрацию (активность) ионов водорода, их баланс с гидроксид ионами.

Примечание — В зависимости от pH воду разделяют на семь групп:
сильнокислая — pH менее 3,0;
кислая — pH от 3,0 до 5,0;
слабокислая — pH от 5,0 до 6,5;
нейтральная — pH от 6,5 до 7,5;
слабощелочная — pH от 7,5 до 8,5;
щелочная — pH от 8,5 до 9,5;
сильнощелочная — pH более 9,5.

3.15 **щелочность:** Показатель количественной оценки свойств водной среды реагировать с ионами водорода.

Примечание — Щелочность характеризует концентрацию всех щелочных веществ, растворенных в воде.

3.16 **сухой остаток** (при 110 °С): Масса вещества, остающегося после выпаривания и последующего высушивания при 110 °С до постоянной массы аликвоты воды.

Примечание — Сухой остаток характеризует общее содержание в воде растворенных веществ, главным образом минеральных и частично органических веществ, имеющих температуру кипения выше 105 °С, нелетучих с водяным паром и не разлагающихся при данной температуре.

Химические показатели качества вод

3.17 **растворенный кислород**: Кислород, присутствующий в воде в виде гидратированных молекул O_2.

Примечание — Содержание растворенного кислорода зависит от температуры, атмосферного давления, степени турбулизации воды, количества осадков, минерализации воды и др., например, растворимость кислорода возрастает с уменьшением температуры и минерализации и с увеличением атмосферного давления.

Физические показатели качества вод

3.18 **электропроводность воды:** Показатель проводимости водой электрического тока, характеризующий содержание солей в воде.

Органолептические показатели качества вод

3.19 **органолептические показатели качества воды:** Характеристики качества воды, которые могут быть оценены при помощи органов чувств человека: зрения, вкуса, обоняния.

Примечание — К органолептическим показателям качества воды относят прозрачность, мутность, цветность (окраску), запах и привкус.

3.20 **запах воды:** Свойство воды воздействовать на рецепторы обонятельного анализатора, вызывая у человека и животных специфическое ощущение.

3.21 **вкус воды:** Свойство воды воздействовать на рецепторные аппараты языка и полости рта, вызывать у человека и животных специфическое раздражение.

Санитарно-микробиологические и паразитологические показатели качества вод

3.22 **микробиологическая загрязненность воды:** Показатель, характеризующий наличие в воде патогенных микроорганизмов, бактерий, вирусов и простейших.

Прочие показатели качества вод

3.23 **базовые (оценочные) показатели качества вод:** Группа показателей (аналитов-маркеров), в совокупности обеспечивающих однозначные выводы о качестве/классе качества воды поверхностного водного объекта с экологических позиций.

Загрязнение вод

3.24 **зона загрязненности:** Часть водоема или водотока, в которой нарушены нормы качества воды хотя бы по одному показателю.

3.25 **зона влияния источника загрязнения:** Часть водоема или водотока, в которой превышены фоновые значения показателя качества воды, но нарушения норм качества не наблюдается.

3.26 **высокое загрязнение водоема или водотока:** Явление, характеризующееся максимальным разовым увеличением в воде водоема или водотока содержания нормируемых веществ 1–2-го классов опасности в концентрациях, превышающих ПДК от 3 до 5 раз, веществ 3–4-го классов опасности — от 10 до 50 раз (для нефтепродуктов, фенолов, соединений меди, железа и марганца от 30 до 50 раз); величина биохимического потребления кислорода (БПК) воды от 10 до 40 мг/дм^3; снижение концентрации растворенного кислорода до значений от 3 до 2 мг/дм^3.

3.27 **экстремально высокое загрязнение водоема или водотока:** Явление, характеризующееся максимальным разовым увеличением в воде водоема или водотока содержания нормируемых веществ 1—2-го классов опасности в концентрациях, превышающих ПДК в 5 раз и более, веществ 3–4-го классов опасности — в 50 раз и более; снижение содержания растворенного кислорода до значения 2 мг/дм^3 и менее; увеличение БПК воды свыше 40 мг/дм^3.

Алфавитный указатель терминов на русском языке

вещество нормированное 3.6

вкус воды 3.21

вода промышленная 3.7

вода теплоэнергетическая 3.8

деградация водного объекта 3.13

загрязнение водоема или водотока высокое 3.26

загрязнение водоема или водотока экстремально высокое 3.27

загрязненность воды микробиологическая 3.22

запах воды 3.20

зона влияния источника загрязнения 3.25

зона загрязненности 3.24

индекс водного объекта биотический 3.11

индекс загрязнения водного объекта 3.9

индекс загрязненности водного объекта комбинаторный 3.12

индекс сапробности водного объекта 3.10

кислород растворенный 3.17

классификация качества воды водных объектов 3.3

мониторинг качества воды импактный 3.2

нормативы допустимого воздействия на водные объекты (допустимого совокупного воздействия всех источников, расположенных в пределах речного бассейна или его части, на водный объект или его часть) 3.4

объекты водные подземные 3.1

остаток сухой (при 110 °С) 3.16

показатели качества вод базовые (оценочные) 3.23

показатели качества воды органолептические 3.19

показатели контролируемые 3.5

показатель воды водородный, pH 3.14

щелочность 3.15

электропроводность воды 3.18

Библиография

[1] Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»

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

УДК 626.811:626.812:006.354 ОКС 01.040.13

Ключевые слова: охрана окружающей среды, качество поверхностных и подземных вод, термины, определения

Редактор *Г.Н. Симонова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.В. Бучная*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 06.10.2022. Подписано в печать 13.10.2022. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,24.

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

ОКС 01.040.13

Поправка к ГОСТ Р 70279—2022 Охрана окружающей среды. Качество поверхностных и подземных вод. Термины и определения

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Пункт 3.16	**сухой остаток** (при 110 °С): Масса вещества, остающегося после выпаривания и последующего высушивания при 110 °С до постоянной массы аликвоты воды. Примечание — Сухой остаток характеризует общее содержание в воде растворенных веществ, главным образом минеральных и частично органических веществ, имеющих температуру кипения выше 105 °С, нелетучих с водяным паром и не разлагающихся при данной температуре.	**сухой остаток** (при 105 °С): Масса вещества, остающегося после выпаривания и последующего высушивания при 105 °С до постоянной массы аликвоты воды. —

(ИУС № 3 2024 г.)

gost.e-ecolog.ru