ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ПРИБОРЫ РАДИОИЗОТОПНЫЕ

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

ГОСТ 14336—87

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 001.4 : 681.2.082 : 006.354 Группа Ф00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ПРИБОРЫ РАДИОИЗОТОПНЫЕ

Термины и определения

Instruments using a source of ionizing radiation.
Terms and definitions

ГОСТ 14336—87

ОКСТУ 4301

Дата введения 01.01.89

Настоящий стандарт устанавливает термины и определения понятий в области радиоизотопного приборостроения.

Термины, установленные настоящим стандартом, обязательны для применения во всех видах документации и литературы, входящих в сферу действия стандартизации и использующих результаты этой деятельности.

1. Стандартизованные термины с определениями приведены в табл. 1.

2. Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин.

Применение терминов—синонимов стандартизованного термина не допускается. Недопустимые к применению термины-синонимы приведены в табл. 1 в качестве справочных и обозначены пометой «Ндп».

2.1. Для отдельных стандартизованных терминов в табл. 1 приведены в качестве справочных краткие формы, которые разрешается применять в случаях, исключающих возможность их различного толкования.

2.2. 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 данном стандарте.

2.3. В случаях, когда в термине содержатся все необходимые и достаточные признаки понятия, определение не приведено и в графе «Определение» поставлен прочерк.

Издание официальное ★

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1987

2.4. В табл. 1 в качестве справочных приведены иноязычные эквиваленты для ряда стандартизованных терминов на английском языке.

3. Алфавитные указатели содержащихся в стандарте терминов на русском языке и их иноязычных эквивалентов приведены в табл. 2—3.

4. Термины и определения общетехнических понятий, необходимые для понимания текста стандарта, приведены в приложении 1.

5. Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткая форма — светлым, а недопустимые синонимы — курсивом.

Таблица 1

Термин	Определение
1. **Радиоизотопный прибор**	Радиационно-информационное устройство, принцип действия которого основан на использовании результатов взаимодействия ионизирующего излучения с объектом контроля, имеющее в своем составе закрытый радионуклидный источник излучения
2. **Абсорбционный радиоизотопный прибор**	Радиоизотопный прибор, использующий ослабление ионизирующего излучения при прохождении его через объект контроля
3. **Альбедный радиоизотопный прибор**	Радиоизотопный прибор, использующий отражение ионизирующего излучения от объекта контроля
4. **Альбедно-абсорбционный радиоизотопный прибор**	Радиоизотопный прибор, использующий результаты взаимодействия ионизирующего излучения с объектом контроля, обусловленные прохождением излучения через объект контроля, отражением от среды за ним и вторичным прохождением через объект контроля
5. **Эмиссионный радиоизотопный прибор**	Радиоизотопный прибор, использующий вторичное ионизирующее излучение, возбуждаемое в объекте контроля ионизирующим излучением от блока источника радиоизотопного прибора
6. **Радиоизотопный толщиномер** Thickness meter (ionizing radiation)	Радиоизотопный прибор, предназначенный для измерения толщины или среднего значения поверхностной плотности контролируемого материала
7. **Радиоизотопный плотномер** Density meter (ionizing radiation)	Радиоизотопный прибор, предназначенный для измерения среднего значения плотности контролируемых сред
8. **Радиоизотопный влагомер** Moisture meter (ionizing radiation)	Радиоизотопный прибор, предназначенный для измерения среднего значения объемной влажности материалов и сред

Продолжение табл. 1

Термин	Определение
9. **Радиоизотопный влагомер-плотномер** Moisture-density meter (ionizing radiation)	—
10. **Радиоизотопный уровнемер** Level meter (ionizing radiation)	Радиоизотопный прибор, предназначенный для измерения уровня раздела двух сред
11. **Релейный радиоизотопный прибор**	Радиоизотопный прибор, регистрирующий изменение плотности потока частиц и (или) плотности потока энергии ионизирующего излучения, вызванное изменением свойств или положения контролируемого объекта в пространстве, путем перехода в одно из двух возможных выходных состояний
12. **Радиоизотопный сигнализатор**	Релейный радиоизотопный прибор, предназначенный для получения информации о свершившемся событии в виде логических сигналов или уровней
13. **Радиоизотопный сигнализатор уровня**	Радиоизотопный сигнализатор, предназначенный для получения информации о границе раздела двух сред
14. **Пожарный радиоизотопный извещатель**	Радиоизотопный сигнализатор, предназначенный для восприятия признаков пожара и (или) выработки информации о нем, пригодной для дальнейшей передачи
15. **Радиоизотопный концентратомер** Content meter (ionizing radiation)	Радиоизотопный прибор, предназначенный для измерения количественного содержания заданных компонентов в жидких, твердых или газовых смесях
16. **Комплекс технических средств радиоизотопных приборов**	Упорядоченная совокупность технических средств, отвечающая требованиям совместимости технических средств и предназначенная для построения контрольно-измерительных приборов и систем, использующих в качестве первичного преобразования взаимодействие контролируемого объекта с излучениями радионуклидных источников
17. **Постоянная времени радиоизотопного прибора** Постоянная времени	Интервал времени, в течение которого изменение экспоненциально-изменяющегося выходного сигнала радиоизотопного прибора, обусловленное скачкообразным изменением входного сигнала, составит (1—1/e) часть диапазона между начальным и конечным установившимися значениями
18. **Время установления показаний радиоизотопного прибора** Время установления показаний Setting time	Интервал времени, в течение которого выходной сигнал, изменяющийся в результате скачкообразного изменения на заданное значение входного сигнала, достигнет значения, равного разнице между установившимся значением выходного сигнала ра-

Продолжение табл. 1

Термин	Определение
	диоизотопного прибора и пределом основной погрешности
19. **Период следования показаний радиоизотопного прибора** Период следования показаний	Интервал времени между двумя последовательными показаниями радиоизотопного прибора
20. **Рабочий зазор абсорбционного радиоизотопного прибора** Рабочий зазор Ндп. *Измерительный зазор*	Расстояние между блоком рабочего источника радиоизотопного прибора и блоком детектирования
21. **Рабочий зазор альбедного (эмиссионного) радиоизотопного прибора** Рабочий зазор Ндп. *Измерительный зазор*	Расстояние между блоком источника альбедного (эмиссионного) прибора или блоком детектирования и измеряемым материалом
22. **Площадь измерения радиоизотопного толщиномера** Площадь измерения	Минимальная площадь объекта контроля, за пределами которой любое изменение поверхностной плотности не вызывает изменения выходного сигнала радиоизотопного толщиномера больше заданного
23. **Время срабатывания пожарного радиоизотопного извещателя** Время срабатывания	Интервал времени с момента начала воздействия на пожарный радиоизотопный извещатель аэрозольных продуктов горения до момента перехода выходного сигнала извещателя в другое состояние
24. **Порог срабатывания пожарного радиоизотопного извещателя** Порог срабатывания	Значение выбранного критерия, однозначно соответствующее минимальной концентрации аэрозольных продуктов горения, при котором происходит переход выходного сигнала пожарного радиоизотопного извещателя в другое состояние
25. **Радиоизотопный преобразователь**	Техническое средство, реализующее функцию преобразования информации о характеристиках объекта контроля в параметры выходного сигнала радиоизотопного преобразователя путем использования результатов взаимодействия ионизирующего излучения от радионуклидного источника с объектом контроля
26. **Устройство фиксации радиоизотопного прибора**	Техническое средство, обеспечивающее заданную геометрию измерения радиоизотопного прибора
27. **Сканирующее устройство радиоизотопного толщиномера** Сканирующее устройство	Устройство, предназначенное для перемещения измерительного блока или блока источника и блока детектирования радиоизотопного толщиномера относительно объекта контроля
28. **Диапазон сканирования радиоизотопного толщиномера**	Устанавливаемая регулируемая длина возвратно-поступательного перемещения измерительного блока или блока источника и блока детектирования радиоизотопного толщиномера

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Таблица 2

Термин	Номер термина
Влагомер радиоизотопный	8
Влагомер-плотномер радиоизотопный	9
Время срабатывания	23
Время срабатывания пожарного радиоизотопного извещателя	23
Время установления показаний	18
Время установления показаний радиоизотопного прибора	18
Диапазон сканирования радиоизотопного толщиномера	28
Зазор абсорбционного радиоизотопного прибора рабочий	20
Зазор альбедного радиоизотопного прибора рабочий	21
Зазор измерительный	20, 21
Зазор рабочий	20, 21
Зазор эмиссионного радиоизотопного прибора рабочий	21
Извещатель радиоизотопный пожарный	14
Комплекс технических средств радиоизотопных приборов	16
Концентратомер радиоизотопный	15
Период следования показаний	19
Период следования показаний радиоизотопного прибора	19
Плотномер радиоизотопный	7
Площадь измерения	22
Площадь измерения радиоизотопного толщиномера	22
Порог срабатывания	24
Порог срабатывания пожарного радиоизотопного извещателя	24
Постоянная времени	17
Постоянная времени радиоизотопного прибора	17
Преобразователь радиоизотопный	25
Прибор радиоизотопный	1
Прибор радиоизотопный абсорбционный	2
Прибор радиоизотопный альбедный	3
Прибор радиоизотопный альбедно-абсорбционный	4
Прибор радиоизотопный релейный	11
Прибор радиоизотопный эмиссионный	5
Сигнализатор радиоизотопный	12
Сигнализатор уровня радиоизотопный	13
Толщиномер радиоизотопный	6
Уровнемер радиоизотопный	10
Устройство сканирующее	27
Устройство радиоизотопного толщиномера сканирующее	27
Устройство фиксации радиоизотопного прибора	26

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Таблица 3

Термин	Номер термина
Content meter (ionizing radiation)	15
Density meter (ionizing radiation)	7
Level meter (ionizing radiation)	10
Moisture meter (ionizing radiation)	8
Moisture-density meter (ionizing radiation)	9
Setting time	18
Thickness meter (ionizing radiation)	6

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ОБЛАСТИ РАДИОИЗОТОПНОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ

Таблица 4

Термин	Определение
1. Поверхностная плотность Нрк. Масса поверхности	Характеристика листового или ленточного материала или материала покрытия, равная массе материала, приходящейся на единицу площади
2. Натурный стандартный образец	Стандартный образец, выполненный из материала, характеристика которого подлежит контролю
3. Эквивалентный стандартный образец	Стабильный во времени стандартный образец, предназначенный для имитации натурного стандартного образца
4. Рабочая поверхность стандартного образца Рабочая поверхность	Участок поверхности стандартного образца, в пределах которого нормируют значение физической величины
5. Геометрия измерения радиоизотопного прибора	Пространственное расположение основных элементов радиоизотопного преобразователя: источника ионизирующего излучения и детектора ионизирующего излучения, элементов, формирующих потоки излучения относительно объекта измерения
6. Граница раздела двух сред	Условная поверхность между двумя средами, положение всех точек которой соответствует нормированному значению некоторого критерия
7. База измерения	Значение, равное толщине просвечиваемого слоя контролируемой среды вдоль направления распространения потока излучения
8. Объемная влажность среды	Физическая величина, определяемая отношением объема, занимаемого водой, к объему, в котором эта вода распределена, выраженная в процентах

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 25.08.87 № 3377

2. Срок первой проверки 1999 г.
   Периодичность проверки — 10 лет.

3. Стандарт соответствует Публикациям МЭК 391, МЭК 392, МЭК 577, МЭК 692, МЭК 769, МЭК 476, МЭК 346, рекомендации ИСО 921.

4. ВЗАМЕН ГОСТ 14336—76, ГОСТ 19648—74.

Редактор *М. В. Глушкова*
Технический редактор *В. Н. Малькова*
Корректор *В. М. Смирнова*

Сдано в наб. 14 09.87 Подп. к печ. 03.11.87 0,75 усл. п. л. 0,75 усл. кр.-отт. 0,59 уч.-изд. л.
Тираж 5000 экз. Цена 3 коп

Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 1143

gost.e-ecolog.ru