ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ДЕТЕКТОРЫ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ ГАЗОВЫЕ ИОНИЗАЦИОННЫЕ

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

ГОСТ 19189—73

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 539.1.074.2:001.4:006.354 Группа Ф00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ДЕТЕКТОРЫ ИОНИЗИРУЮЩИХ ИЗЛУЧЕНИЙ ГАЗОВЫЕ ИОНИЗАЦИОННЫЕ

Термины и определения

Gas ionizing radiation detectors.
Terms and definitions

ГОСТ 19189—73

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 5 ноября 1973 г. № 2428 срок действия установлен

с 01.01.75

Настоящий стандарт устанавливает термины и определения основных понятий, относящихся к газовым ионизационным детекторам.

Термины, установленные настоящим стандартом, обязательны для применения в документации всех видов, учебниках, учебных пособиях, технической и справочной литературе.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин. Применение терминов — синонимов стандартизованного термина запрещается.

Для отдельных стандартизованных терминов в стандарте приведены в качестве справочных их краткие формы, которые разрешается применять, когда исключена возможность их различного толкования.

Если существенные признаки понятия содержатся в буквальном значении термина, определение не приведено и соответственно в графе «Определение» поставлен прочерк.

Недопустимые к применению термины-синонимы приведены в стандарте в качестве справочных и обозначены пометой «Ндп».

В стандарте в качестве справочных приведены иностранные эквиваленты на английском (E) и французском (F) языках.

В стандарте приведены алфавитные указатели содержащихся в нем терминов на русском языке и их иностранных эквивалентов на английском и французском языках.

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

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

★

Переиздание Июнь 1987 г.

Термин	Определение
ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ	
1. **Газовый ионизационный детектор** E. Gas ionization detector F. Détecteur d'ionisation à gaz	Ионизационный детектор, принцип действия которого основан на использовании электрического разряда в газе под действием ионизирующего излучения
2. **Газ-наполнитель ионизационного детектора** Газ-наполнитель E. Filling gas F. Gaz de remplissage	—
3. **Общее давление газа-наполнителя газового ионизационного детектора** Общее давление газа-наполнителя E. Filling gas total pressure of gas ionization detector F. Pression totale du gaz de remplissage du détecteur d'ionisation à gaz	Сумма парциальных давлений газов внутри газового ионизационного детектора
4. **Радиатор газового ионизационного детектора** Радиатор E. Gas ionization detector radiator F. Radiateur du détecteur d'ionisation à gaz	Вещество, которое под воздействием регистрируемого излучения испускает ионизирующие частицы
5. **Поверхностная плотность радиатора газового ионизационного детектора** Поверхностная плотность радиатора E. Surface density of gas ionization detector radiator F. Densité de surface du radiateur du détecteur d'ionisation à gaz	Масса радиатора газового ионизационного детектора на единицу площади, покрытой радиатором
6. **Импульс газового ионизационного детектора** Импульс E. Gas ionization detector pulse F. Impulsion du détecteur d'ionisation à gaz	Кратковременное изменение электрического сигнала, возникающее в результате прохождения через газовый ионизационный детектор ионизирующей частицы или одновременно нескольких частиц
7. **Ложный выходной сигнал газового ионизационного детектора** Ложный выходной сигнал E. Spurious output signal of gas ionization detector F. Signal de sortie parasite du détecteur d'ionisation	Выходной сигнал, вызванный любой причиной, кроме прохождения через газовый ионизационный детектор ионизирующего излучения, для регистрации которого он предназначен

Продолжение

Термин	Определение
8. **Послеразряд газового ионизационного детектора** Послеразряд E. Afterdischarge of gas ionization detector F. Aprés décharge du détecteur d ionisation à gaz	Газовый разряд, вызывающий ложный выходной сигнал, который следует за разрядом, вызванным ионизирующим излучением
9. **Чувствительный объем газового ионизационного детектора** Чувствительный объем E. Sensitive volume F. Volume sensible	Объем газового ионизационного детектора, в котором акты ионизации могут вызывать разряды, приводящие к появлению выходных импульсов
10. **Рабочая поверхность газового ионизационного детектора** Рабочая поверхность E. Working surface F. Surface travaillante	Часть поверхности газового ионизационного детектора, после прохождения через которую или в результате взаимодействия с которой частица (фотон) может произвести ионизацию в чувствительном объеме и вызвать выходной сигнал
11 **Гашение разряда в газовом ионизационном детекторе** Гашение разряда E. Gas discharge quenching F. Coupage de décharge	Процесс окончания разряда в газовом ионизационном детекторе
12. **Первичная ионизация в газовом ионизационном детекторе** Первичная ионизация E. Primary ionization of gas ionization detector F. Ionization primaire du détecteur d'ionisation à gaz	Ионизация, вызываемая регистрируемым излучением в чувствительном объеме газового ионизационного детектора
13. **Газовое усиление газового ионизационного детектора** Газовое усиление E. Gas amplification of gas ionization detector F. Amplification gazeuse du détecteur d'ionisation à gaz	Процесс увеличения ионизации в газе-наполнителе газового ионизационного детектора за счет энергии электрического поля
14. **Порог Гейгера** E. Geiger threshold F. Seuil de Geiger	Наименьшее напряжение, при котором в счетчике Гейгера — Мюллера заряд в импульсе не зависит от первичной ионизации
15. **Перенапряжение в счетчике Гейгера — Мюллера** Перенапряжение E. Overvoltage in Geiger-Müller counter F. Surtension dans le compteur de Geiger-Müller	Разность между рабочим напряжением и порогом Гейгера

Продолжение

Термин	Определение
ВИДЫ ГАЗОРАЗРЯДНЫХ СЧЕТЧИКОВ И ИОНИЗАЦИОННЫХ КАМЕР	
16. **Газоразрядный счетчик** Счетчик E. Gas discharge counter F. Compteur de décharge à gaz	Газовый ионизационный детектор, имеющий коэффициент газового усиления больше единицы, в котором отдельные акты ионизации вызывают появление на выходе электрических импульсов. Примечание. В зависимости от вида регистрируемого излучения наименование газоразрядных счетчиков строят с добавлением терминоэлемента, называющего вид регистрируемого излучения Например: счетчик альфа-частиц (краткая форма «α-счетчик»), счетчик бета-частиц (краткая форма «β-счетчик»), счетчик нейтронов (краткая форма «*n*-счетчик»), счетчик рентгеновского излучения (краткая форма «*x*-счетчик») и т. д.
17. **Пропорциональный счетчик** E. Proportional counter F. Compteur proportionnel	Газоразрядный счетчик, работающий в режиме несамостоятельного газового разряда, в котором заряд в импульсе пропорционален первичной ионизации, а коэффициент газового усиления больше единицы и не зависит от первичной ионизации
18. **Счетчик с ограниченной пропорциональностью** E. Limited proportionality counter F. Compteur à proportionnalité limitée	Газоразрядный счетчик, работающий в режиме несамостоятельного газового разряда, в котором коэффициент газового усиления зависит от первичной ионизации
19. **Счетчик Гейгера — Мюллера** E. Geiger-Müller counter F. Compteur de Geiger-Müller	Газоразрядный счетчик, работающий в режиме нестабильного самостоятельного разряда, в котором заряд в импульсе не зависит от первичной ионизации
20. **Коронный счетчик** E. Corona counter F. Compteur à effluves	Газоразрядный счетчик, работающий в режиме коронного разряда, у которого импульс тока при прохождении ионизирующей частицы превышает шум короны
21. **Искровой счетчик** E. Spark counter F. Compteur à étincelles	Газоразрядный счетчик, работающий в режиме искрового разряда
22. **Несамогасящийся счетчик** E. Non-self-quenched counter F. Compteur non autocoupeur	Счетчик Гейгера — Мюллера, в котором гашение разряда происходит за счет использования внешней гасящей цепи
23. **Самогасящийся счетчик** E. Self-quenched counter F. Compteur autocoupeur	Счетчик Гейгера — Мюллера, в котором гашение разряда происходит за счет соответствующего гасящего агента
24. **Счетчик с гашением органическим паром** E. Organic vapour quenched counter F. Compteur à vapeur organique	Самогасящийся счетчик, в котором гасящим агентом является пар органического вещества

Продолжение

Термин	Определение
25. **Счетчик с гашением галогеном** Галогенный счетчик E. Halogen quenched counter F. Compteur à halogène	Счетчик Гейгера — Мюллера, в котором гасящим агентом является галоген
26. **Счетчик с гашением кислородом** Кислородный счетчик E. Oxygen quenched counter F. Compteur à oxygène	Счетчик Гейгера — Мюллера, в котором гасящим агентом является кислород
27. **Счетчик ядер отдачи** E. Recoil nuclei counter F. Compteur à noyaux de recul	Счетчик быстрых нейтронов, содержащий в качестве радиатора вещества с легкими атомами
28. **Счетчик делений** E. Fission counter F. Compteur à fission	Счетчик нейтронов, содержащий в качестве радиатора делящиеся вещества
29. **Борный счетчик** E. Boron counter F. Compteur à bore	Счетчик тепловых и надтепловых нейтронов, содержащий в качестве радиатора бор или его соединения. Примечание. Для счетчика, содержащего BF_3, допустим термин «BF_3-счетчик»
30. **Гелий-3 счетчик** He^3-счетчик E. Helium-3 counter F. Compteur à hélium-3	Счетчик нейтронов, содержащий в качестве радиатора газ гелий-3
31. **Газоразрядный счетчик для жидкостей** E. Liquid sample counter F. Compteur à source liquide	Газоразрядный счетчик, предназначенный для измерения активности нуклидов в жидкостях
32. **Погружной газоразрядный счетчик** Погружной счетчик E. Immersion counter F. Compteur à immersion	Газоразрядный счетчик для жидкостей, предназначенный для погружения в них
33. **Проточный газоразрядный счетчик** Проточный счетчик E. Gas flow counter F. Compteur à circulation de gaz	Газоразрядный счетчик, предназначенный для регистрации частиц (фотонов), через который постоянно пропускается газ-наполнитель
34. **Газоразрядный счетчик внутреннего наполнения** Счетчик внутреннего наполнения E. Gas sample counter F. Compteur à source gazeuse	Газоразрядный счетчик, предназначенный для измерения активности нуклидов в газе-наполнителе
35. **Счетчик с внешним катодом** E. External cathode counter F. Compteur à cathode externe	Газоразрядный счетчик, в котором катодом служит покрытие из электропроводящего материала на внешней поверхности баллона, изготовленного из непроводящего материала

Продолжение

Термин	Определение
36. **Газоразрядный счетчик с окном** Счетчик с окном E. Window counter F. Compteur à fenêtre	Газоразрядный счетчик, в котором часть баллона обладает слабым поглощением регистрируемого излучения
37. **Торцевой газоразрядный счетчик** Торцевой счетчик E. End window counter F. Compteur à fenêtre en bout	Счетчик с окном, которое расположено перпендикулярно его оси
38. **Тонкостенный газоразрядный счетчик** Тонкостенный счетчик E. Thin wall counter F. Compteur à paroi mince	Газоразрядный счетчик, в котором баллон выполнен достаточно тонким и позволяет регистрировать излучение с низкой проникающей способностью
39. **Тканеэквивалентный счетчик** E. Tissue equivalent counter F. Compteur equivalent en tissu	Газоразрядный счетчик, выходной сигнал которого пропорционален мощности дозы, поглощенной биологической тканью
40. **Счетчик с телесным углом $4\pi(2\pi)$** $4\pi(2\pi)$-счетчик E. Four-pi (two-pi) counter; $4\pi(2\pi)$ counter F. Compteur $4\pi(2\pi)$	Газоразрядный счетчик, обеспечивающий регистрацию излучения источника в пределах телесного угла $4\pi(2\pi)$ стерадиан
41. **Газовая ионизационная камера** Ионизационная камера E. Gas ionization chamber F. Chambre d'ionisation à gaz	Газовый ионизационный детектор, в котором электрическое поле используется для собирания без газового усиления зарядов, возникающих в чувствительном объеме под воздействием ионизирующего излучения. Примечание. В зависимости от вида регистрируемого излучения наименование ионизационных камер строят с добавлением терминоэлемента, называющего вид измеряемого излучения. Например: ионизационная камера альфа-частиц (краткая форма «α-камера»), ионизационная камера бета-частиц (краткая форма «β-камера»), ионизационная камера нейтронного излучения (краткая форма «*n*-камера»), ионизационная камера рентгеновского излучения (краткая форма «*x*-камера») и т. д.
42. **Интегральная ионизационная камера** Интегральная камера E. Intergrating ionization chamber F. Chambre integralle d'ionisation	Ионизационная камера, в которой заряд, накопленный в течение некоторого интервала времени под воздействием ионизирующего излучения, приводит к изменению разности потенциалов между электродами камеры

Продолжение

Термин	Определение
43. **Токовая ионизационная камера** Токовая камера E. Current ionization chamber F. Chambre d'ionisation à courant	Ионизационная камера, предназначенная для регистрации излучения по среднему току, возникающему в ней под воздействием этого излучения
44. **Импульсная ионизационная камера** Импульсная камера E. Pulse ionization chamber F. Chambre d'ionisation compteuse	Ионизационная камера, предназначенная для регистрации излучения по импульсам тока, возникающим при прохождении через нее отдельных ионизирующих частиц
45. **Дифференциальная ионизационная камера** E. Differential ionization chamber F. Chambre d'ionisation différentielle	Система из двух ионизационных камер, питаемых от напряжений противоположных знаков, выходной сигнал которой определяется разностью ионизационных токов этих камер
46. **Компенсационная камера** E. Compensation chamber F. Chambre de compensation	Дифференциальная ионизационная камера, конструкция которой позволяет исключить влияние волнового излучения на результат измерения регистрируемого излучения
47. **Гелий-3 камера** E. Helium-3 chamber F. Chambre à hélium-3	*n*-камера, содержащая в качестве радиатора газ гелий-3
48. **Камера делений** E. Fission chamber F. Chambre à fission	*n*-камера, содержащая в качестве радиатора делящиеся вещества
49. **Борная камера** E. Boron chamber F. Chambre à bore	Камера тепловых и надтепловых нейтронов, содержащая в качестве радиатора бор или его соединения. Примечание. Для камеры, содержащей BF_3, допустим термин «BF_3-камера»
50. **Ионизационная камера ядер отдачи** E. Recoil nuclei ionization chamber F. Chambre d'ionisation à noyaux de recul	Камера быстрых нейтронов, содержащая в качестве радиатора вещества с легкими атомами
51. **Проточная ионизационная камера** Проточная камера E. Gas flow ionization chamber F. Chambre d'ionisation à circulation de gaz	Ионизационная камера, предназначенная для регистрации частиц (фотонов), через которую постоянно пропускается газ-наполнитель
52. **Ионизационная камера внутреннего наполнения** E. Gas sample ionization chamber F. Chambre d'ionisation à source gazeuse	Ионизационная камера, предназначенная для измерения активности нуклидов в газе-наполнителе

Продолжение

Термин	Определение
53. **Ионизационная камера с телесным углом $4\pi(2\pi)$** $4\pi(2\pi)$-камера E. $4\pi(2\pi)$ ionization chamber	Ионизационная камера, обеспечивающая регистрацию излучения источника в пределах телесного угла $4\pi(2\pi)$ стерадиан
54. **Бесстеночная ионизационная камера** E. Free air ionization chamber F. Chambre d'ionisation à air libre	Воздушная ионизационная камера, конструкция которой обеспечивает отсутствие взаимодействия ионизирующего излучения с электродами, полное использование энергии вторичных электродов и полное собирание зарядов, созданных излучением в точно определяемом рабочем объеме
55. **Воздухоэквивалентная ионизационная камера** E. Air wall ionization chamber F. Chambre d'ionisation à parois d'air	Ионизационная камера, выходной сигнал которой пропорционален мощности дозы, поглощенной воздухом
56. **Тканеэквивалентная ионизационная камера** E. Tissue equivalent ionization chamber F. Chambre d'ionisation équivalente en tissu	Ионизационная камера, выходной сигнал которой пропорционален мощности дозы, поглощенной биологической тканью
57. **Полостная ионизационная камера** Ндп. *Наперстковая камера Брегга—Грея* E. Cavity ionization chamber F. Chambre d'ionisation à cavité	Ионизационная камера, применяемая для измерения экспозиционной и поглощенной доз ионизирующего излучения, чувствительный объем которой, давление газа, свойства материала стенок и их толщина удовлетворяют условиям Брегга — Грея
58. **Ионизационная камера с сеткой** E. Grid ionization chamber F. Chambre d'ionisation à grille	Ионизационная камера с дополнительным электродом в виде сетки, предназначенная для измерения энергии альфа-частиц или осколков деления
59. **Ионизационная камера с колодцем** Ндп. *Колодезная камера* E. Well type ionization chamber F. Chambre d'ionisation à puits	Ионизационная камера, имеющая «колодец», в который вводится источник измеряемого излучения, предназначенная для измерения активности гамма-излучающих нуклидов. Примечание. Под «колодцем» понимают специальное углубление в корпусе ионизационной камеры

ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ГАЗОВЫХ ИОНИЗАЦИОННЫХ ДЕТЕКТОРОВ

60. **Заряд в импульсе газового ионизационного детектора** Заряд в импульсе E. Charge in a pulse F. Charge dans une impulsion	Полный заряд одного знака, собирающийся на электродах газового ионизационного детектора в процессе формирования электрического импульса

Продолжение

Термин	Определение
61. **Коэффициент газового усиления газового ионизационного детектора** Коэффициент газового усиления КГУ E. Gas amplification factor of gas ionization detector E. Facteur d'amplification gazeuse du détecteur d'ionisation à gaz	Отношение заряда в импульсе газового ионизационного детектора к заряду первичной ионизации
62. **Амплитуда импульса напряжения газового ионизационного детектора** E. Voltage pulse amplitude of gas ionization detector F. Amplitude de l'impulsion de tension du détecteur d'ionisation à gaz	Наибольшее значение импульса напряжения на выходе газового ионизационного детектора, измеряемое в определенных условиях действия излучения и для определенной измерительной установки
63. **Наибольший рабочий выходной сигнал газового ионизационного детектора** Наибольший рабочий выходной сигнал E. Maximum operating output signal F. Signal de sortie maximum utile	Наибольшее значение выходного сигнала (скорость счета, ток), получаемого на выходе газового ионизационного детектора в системе с заданными характеристиками, при котором его параметры остаются в заданных пределах
64. **Ход с жесткостью газового ионизационного детектора** Ход с жесткостью	Зависимость эффективности регистрации газового ионизационного детектора от энергии излучения
65. **Напряжение начала счета газового ионизационного детектора** Напряжение начала счета E. Threshold voltage of gas ionization detector F. Tension de seuil du détecteur d'ionisation à gaz	Наименьшее значение напряжения, приложенного к газовому ионизационному детектору, при котором импульсы могут быть зарегистрированы системой с заданными характеристиками
66. **Счетная характеристика газового ионизационного детектора** Счетная характеристика E. Counting rate versus voltage characteristic of gas ionization detector F. Caractéristique de comptage du détecteur d'ionisation à gaz	Зависимость скорости счета от напряжения питания газового ионизационного детектора, измеряемая при постоянном потоке или мощности дозы излучения и определенных параметрах измерительного устройства

Продолжение

Термин	Определение
67. **Плато счетной характеристики газового ионизационного детектора** Плато E. Plateau of counting-rate-versus-voltage characteristic of gas ionization detector F. Plateau de la caractéristique de comptage du détecteur d'ionisation à gaz	Пологая часть счетной характеристики газового ионизационного детектора с наклоном, не превышающим заданного значения
68. **Наклон плато счетной характеристики газового ионизационного детектора** Наклон плато E. Plateau slope of gas ionization detector F. Pente du plateau du détecteur d ionisation à gaz	Изменение скорости счета газового ионизационного детектора на 1 В изменения напряжения, выраженное в процентах
69. **Напряжение начала (конца) плато счетной характеристики газового ионизационного детектора** Напряжение начала (конца) плато E. Plateau threshold voltage of gas ionization detector F. Tension de début du plateau du détecteur d'ionisation à gaz	Наименьшее (наибольшее) значение напряжения, при котором наклон плато счетной характеристики газового ионизационного детектора не превышает заданного значения
70. **Протяженность плато счетной характеристики газового ионизационного детектора** E. Plateau length of gas ionization detector F. Longeur du plateau du détecteur d'ionisation à gaz	Разность между напряжениями конца и начала плато счетной характеристики газового ионизационного детектора
71. **Нагрузочная характеристика газового ионизационного детектора** Нагрузочная характеристика Ндп. *Дозовая характеристика* E. Load characteristic of gas ionization detector F. Caractéristique de charge du détecteur d'ionisation à gaz	Зависимость выходного сигнала газового ионизационного детектора (скорости счета, тока) от потока частиц или мощности дозы излучения

Продолжение

Термин	Определение
72. **Линейный участок нагрузочной характеристики газового ионизационного детектора** Линейный участок нагрузочной характеристики E. Linear part of load characteristic of gas ionization detector F. Partie linéaire de la caractéristique de charge du détecteur d'ionisation à gaz	Участок нагрузочной характеристики газового ионизационного детектора, на котором выходной сигнал (скорость счета, ток) пропорционален потоку частиц или мощности дозы излучения
73. **Время нарастания импульса газового ионизационного детектора** Время нарастания импульса E. Pulse rise time of gas ionization detector F. Temps de montée de l'impulsion du détecteur d'ionisation à gaz	Интервал времени, в течение которого импульс газового ионизационного детектора возрастает от 01, до 0,9 амплитудного значения
74. **Статистическое время запаздывания газового ионизационного детектора** Время запаздывания E. Lag time of gas ionization detector (statistical) F. Temps de délai du détecteur d'ionisation à gaz	Интервал времени между первичным актом ионизации и появлением импульса на выходе газового ионизационного детектора
75. **Мертвое время газового ионизационного детектора** Мертвое время E. Dead time of gas ionization detector F. Temps mort du détecteur d'ionisation à gaz	Интервал времени после возникновения разряда, в течение которого газовый ионизационный детектор не способен регистрировать частицы (фотоны)
76. **Время восстановления газового ионизационного детектора** Время восстановления E. Recovery time of gas ionization detector F. Temps de restitution du détecteur d'ionisation à gaz	Интервал времени от начала разряда до момента, когда амплитуда ближайшего импульса газового ионизационного детектора достигает 0,9 максимального значения, возможного в данных условиях
77. **Время разрешения газового ионизационного детектора** Время разрешения E. Resolution time of gas ionization detector F. Temps de résolution du détecteur d'ionisation à gaz	Наименьший интервал времени между двумя попаданиями ионизирующих частиц в газовый ионизационный детектор, при котором эти частицы регистрируются раздельно

Продолжение

Термин	Определение
78. **Шум коронного разряда газоразрядного счетчика** E. Corona discharge noise of gas discharge counter F. Bruit corona du compteur d'ionisation à gaz	Амплитуда флуктуаций тока (напряжения) стабильного коронного разряда в счетчике при отсутствии источника излучения
79 **Ток коронного разряда газоразрядного счетчика** E Corona discharge current of gas discharge counter F. Courant corona du compteur d'ionisation à gaz	Значение тока коронного разряда в выходной цепи газоразрядного счетчика при заданном рабочем напряжении в отсутствие источника излучения
80. **Характеристика газового усиления газоразрядного счетчика** Характеристика газового усиления E Gas amplification characteristic F Caractéristique d'amplification à gaz	Зависимость коэффициента газового усиления от напряжения питания газоразрядного счетчика
81. **Ток насыщения токовой камеры** E. Saturation current of current chamber F. Courant de saturation de la chambre à courant	Ток в цепи собирающего электрода токовой камеры, соответствующий напряжению насыщения
82 **Напряжение насыщения ионизационной камеры** E. Saturation voltage of ionization chamber F. Tension de saturation de la chambre d'ionisation	Наименьшее значение напряжения между электродами ионизационной камеры, при котором обеспечивается полное собирание зарядов, возникших в результате первичной ионизации
83. **Максимальное допустимое напряжение ионизационной камеры** E. Maximum permissible voltage of ionization chamber F. Tension maximum admissible de la chambre d'ionisation	Наибольшее значение напряжения между электродами ионизационной камеры, при котором основные параметры, камеры (чувствительность, собственный фон) не превышают допустимых пределов

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Амплитуда импульса напряжения газового ионизационного детектора 62
Время восстановления 77
Время восстановления газового ионизационного детектора 77
Время запаздывания 74
Время запаздывания газового ионизационного детектора статистическое 74
Время мертвое 75
Время мертвое газового ионизационного детектора 75
Время нарастания импульса 73
Время нарастания импульса газового ионизационного детектора 73
Время разрешения 77
Время разрешения газового ионизационного детектора 77
Газ-наполнитель 2
Газ-наполнитель газового ионизационного детектора 2
Гашение разряда 11
Гашение разряда в газовом ионизационном детекторе 11
Давление газа-наполнителя общее 3
Давление газа-наполнителя газового ионизационного детектора общее 3
Детектор ионизационный газовый 1
Заряд в импульсе 60
Заряд в импульсе газового ионизационного детектора 60
Импульс 6
Импульс газового ионизационного детектора 6
Ионизация в газовом ионизационном детекторе первичная 12
Ионизация первичная 12
Камера борная 49
Камера внутреннего наполнения ионизационная 52
Камера гелий-3 47
Камера He^3 47
Камера делений 48
Камера *дифференциальная* 45
Камера импульсная 44
Камера интегральная 42
Камера ионизационная 41
Камера ионизационная бесстеночная 54
Камера ионизационная воздухоэквивалентная 55
Камера ионизационная газовая 41
Камера ионизационная дифференциальная 45
Камера ионизационная импульсная 44
Камера ионизационная интегральная 42
Камера ионизационная полостная 57
Камера *ионизационная проточная* 51
Камера ионизационная токовая 43
Камера ионизационная тканеэквивалентная 56
Камера колодезная 59
Камера компенсационная 46
Камера наперстковая Брэгга—Грея 57
Камера проточная 51
Камера с колодцем ионизационная 59
Камера с сеткой ионизационная 58
Камера с телесным углом $4\pi(2\pi)$ ионизационная 58
Камера токовая 43
Камера-$4\pi(2\pi)$ 53
Камера ядер отдачи ионизационная 50
КГУ 61
Коэффициент газового усиления 61

Коэффициент газового усиления газового ионизационного детектора 61
Наклон плато 68
Наклон плато счетной характеристики газового ионизационного детектора 68
Напряжение ионизационной камеры максимально допустимое 83
Напряжение насыщения ионизационной камеры 82
Напряжение начала (конца) плато счетной характеристики 69
Напряжение начала (конца) плато счетной характеристики газового ионизационного детектора 69
Напряжение начала счета 65
Напряжение начала счета газового ионизационного детектора 65
Объем газового ионизационного детектора чувствительный 9
Объем чувствительный 9
Перенапряжение 15
Перенапряжение в счетчике Гейгера — Мюллера 15
Плато 67
Плато счетной характеристики газового ионизационного детектора 67
Плотность радиатора поверхностная 5
Плотность радиатора газового ионизационного детектора поверхностная 5
Поверхность газового ионизационного детектора рабочая 10
Поверхность рабочая 10
Порог Гейгера 14
Послеразряд 8
Послеразряд газового ионизационного детектора 8
Протяженность плато 70
Протяженность плато счетной характеристики газового ионизационного детектора 70
Радиатор 4
Радиатор газового ионизационного детектора 4
Сигнал выходной ложный 7
Сигнал газового ионизационного детектора 7
Сигнал выходной рабочий наибольший 62
Сигнал газового ионизационного детектора выходной рабочий наибольший 63
Способность разрешающая 61
Счетчик 16
Счетчик *борный* 29
Счетчик внутреннего наполнения 34
Счетчик внутреннего наполнения газоразрядный 34
Счетчик газоразрядный 16
Счетчик газоразрядный погружной 32
Счетчик газоразрядный проточный 33
Счетчик газоразрядный тонкостенный 38
Счетчик газоразрядный торцевой 37
Счетчик галогенный 25
Счетчик Гейгера — Мюллера 19
Счетчик гелий-3 30
Счетчик He^3 30
Счетчик делений 28
Счетчик для жидкостей 31
Счетчик для жидкостей газоразрядный 31
Счетчик искровой 21
Счетчик кислородный 20
Счетчик коронный 20
Счетчик несамогасящийся 22
Счетчик погружной 32
Счетчик пропорциональный 17
Счетчик проточный 33
Счетчик самогасящийся 23

Счетчик с внешним катодом 35
Счетчик с гашением галогеном 25
Счетчик с гашением кислородом 26
Счетчик с гашением органическим паром 24
Счетчик с ограниченной пропорциональностью 18
Счетчик с окном 36
Счетчик с окном газоразрядный 36
Счетчик с телесным углом $4\pi(2\pi)$ 40
Счетчик тканеэквивалентный 39
Счетчик тонкостенный 38
Счетчик торцевой 37
Счетчик $4\pi(2\pi)$ 40
Счетчик ядер отдачи 27
Ток коронного разряда газоразрядного счетчика 79
Ток насыщения токовой камеры 81
Усиление газовое 13
Усиление газовое газового ионизационного детектора 13
Участок нагрузочной характеристики линейный 72
Участок нагрузочной характеристики газового ионизационного детектора линейный 72
Характеристика газового ионизационного детектора счетная 66
Характеристика газового усиления 80
Характеристика газового усиления газоразрядного счетчика 80
Характеристика дозовая 71
Характеристика нагрузочная 71
Характеристика нагрузочная газового ионизационного детектора 71
Характеристика счетная 66
Ход с жесткостью 64
Ход с жесткостью газового ионизационного детектора 64
Шум коронного разряда газоразрядного счетчика 78

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Afterdischarge of gas ionization detector 8
Air wall ionization chamber 55
Boron chamber 49
Boron counter 29
Cavity ionization chamber 57
Charge in a pulse 60
Compensation chamber 46
Corona counter 20
Corona discharge current of gas discharge counter 79
Corona discharge noise of gas discharge counter 78
Counting rate versus voltage characteristic of gas ionization detector 66
Current ionization chamber 43
Dead time of gas ionization detector 75
Differential ionization chamber 45
End window counter 37
External cathode counter 35
Filling gas 2
Filling gas total pressure of gas ionization detector 3
Fission chamber 48
Fission counter 28
Four-pi (two-pi) counter 40
$4\pi(2\pi)$ counter 40
$4\pi(2\pi)$ ionization chamber 53
Free air ionization chamber 54

Gas amplification characteristic 80
Gas amplification factor of gas ionization detector 61
Gas amplification of gas ionization detector 13
Gas discharge counter 16
Gas discharge quenching 11
Gas flow counter 33
Gas flow ionization chamber 51
Gas ionization chamber 41
Gas ionization detector 1
Gas ionization detector pulse 6
Gas ionization detector radiator 4
Gas sample counter 34
Gas sample ionization chamber 52
Geiger-Müller counter 19
Geiger threshold 14
Grid ionization chamber 58
Halogen quenched counter 25
Helium-3 chamber 47
Helium-3 counter 30
Immersion counter 32
Integrating ionization chamber 42
Lag time of gas ionization detector (statistical) 74
Linear part of load characteristic of gas ionization detector 72
Limited proportionality counter 18
Liquid sample counter 31
Load characteristic of gas ionization detector 71
Maximum operating output signal 63
Maximum permissible voltage of ionization chamber 83
Non-self-quenched counter 22
Organic vapour quenched counter 24
Overvoltage in Geiger-Müller counter 15
Oxygen quenched counter 26
Plateau length of gas ionization detector 70
Plateau of counting-rate-versus-voltage characteristic of gas ionization detector 67
Plateau slope of gas ionization detector 68
Plateau threshold voltage of gas ionization detector 69
Primary ionization of gas ionization detector 12
Proportional counter 17
Pulse ionization chamber 44
Pulse rise time of gas ionization detector 73
Recoil nuclei counter 27
Recoil nuclei ionization chamber 50
Recovery time of gas ionization detector 76
Resolution time of gas ionization detector 77
Saturation current of current chamber 81
Saturation voltage of ionization chamber 82
Self-quenched counter 23
Sensitive volume 9
Spark counter 21
Spurious output signal of gas ionization detector 7
Surface density of gas ionization detector radiator 5
Thin wall counter 38
Threshold voltage of gas ionization detector 65
Tissue equivalent counter 39
Tissue equivalent ionization chamber 56
Voltage pulse amplitude of gas ionization detector 62
Well type ionization chamber 59

Window counter 36
Working surface 10

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА ФРАНЦУЗСКОМ ЯЗЫКЕ

Amplification gazeuse du détecteur d'ionisation à gaz 13
Amplitude de l'impulsion de tension du détecteur d'ionisation à gaz 62
Aprés décharge du détecteur d'ionisation à gaz 8
Bruit corona du compteur d'ionisation à gaz 78
Caractéristique d'amplification à gaz 80
Caractéristique de charge du détecter d'ionisation à gaz 71
Caractéristique de comptage du détecteur d'ionisation à gaz 66
Chambre à bore 49
Chambe à fission 48
Chambre à hélium-3 47
Chambre de compensation 46
Chambre d'ionisation à air libre 54
Chambre d'ionisation à cavité 57
Chambre d'ionisation à circulation de gaz 51
Chambre d'ionisation à courant 43
Chambre d'ionisation à gaz 41
Chambre d'ionisation à grille 58
Chambre d'ionisation à noyaux de recul 50
Chambre d'ionisation à parois d'air 55
Chambre d'ionisation à puits 59
Chambre d'ionisation à source gazeuse 52
Chambre d'ionisation compteuse 44
Chambre d'ionisation différentielle 45
Chambre d'ionisation equivalentê en tissu 56
Chambre d'ionisation $4\pi(2\pi)$ 53
Chambre integralle d'ionisation 42
Charge dans une impulsion 60
Compteur à bore 29
Compteur à cathode externe 35
Compteur à circulation de gaz 33
Compteur à effluves 20
Compteur à étincelles 21
Compteur à fenêtre 36
Compteur à fenêtre en bout 37
Compteur à fission 28
Compteur à halogène 25
Compteur à hélium-3 30
Compteur à immersion 32
Compteur à noyaux de recul 27
Compteur à oxygène 26
Compteur à paroi mince 38
Compteur à proportionnalité limitée 18
Compteur à source gazeuse 34
Compteur à source liquide 31
Compteur à vapeur organique 24
Compteur autocoupeur 23
Compteur de décharge à gaz 16
Compteur de Geiger-Müller 19
Compteur equivalent en tissu 39
Compteur non autocoupeur 22
Compteur proportionnel 17
Compteur $4\pi(2\pi)$ 40

Coupage de décharge 11
Courant corona du compteur d'ionisation à gaz 79
Courant de saturation de la chambre à courant 81
Densité de surface du radiateur du détecteur d'ionisation à gaz 5
Détecteur d'ionisation à gaz 2
Facteur d'amplification gazeuse du détecteur d'ionisation à gaz 1
Gaz de remplissage 61
Impulsion du détecteur d'ionisation à gaz 6
Ionisation primaire du détecteur d'ionisation à gaz 12
Longeur du plateau du détecteur d'ionisation à gaz 70
Partie linéaire de la caractéristique de charge du détecteur d'ionisation à gaz 72
Pente du plateau du détecteur d'ionisation à gaz 68
Plateau de la caractéristique de comptage du détecteur d'ionisation à gaz 67
Pression totale du gaz de remplissage du détecteur d'ionisation à gaz 3
Radiateur du détecteur d'ionisation à gaz 4
Seuil de Geiger 14
Signal de sortie maximum utile 63
Signal de sortie parasite du détecteur d'ionisation à gaz 7
Surface travaillante 10
Surtension dans le compteur de Geiger-Müller 15
Temps de délai du détecteur d'ionisation à gaz 74
Temps de montée de l'impulsion du détecteur d'ionisation à gaz 73
Temps de résolution du détecteur d'ionisation à gaz 77
Temps de restitution du détecteur d'ionisation à gaz 76
Temps mort du détecteur d'ionisation à gaz 75
Tension de début du plateau du détecteur d'ionisation à gaz 69
Tension de saturation de la chambre d'ionisation 82
Tension de seuil du détecteur d'ionisation à gaz 65
Tension maximum admissible de la chambre d'ionisation 83
Volume sensible 9

ПРИЛОЖЕНИЕ к ГОСТ 19189—73
Справочное

Параметры детекторов ионизирующих излучений

Термин	Определение
1. Диапазон измерений газового ионизационного детектора	Диапазон значений измеряемой величины (плотности потока частиц, мощности дозы, энергии и т. д.), в которой параметры газового ионизационного детектора и погрешность результатов измерений сохраняют заданные значения
2. Напряжение зажигания коронного разряда газоразрядного счетчика	Напряжение, при котором в газоразрядном счетчике зажигается стабильный коронный разряд
3. Рабочее напряжение газового ионизационного детектора	Напряжение, при котором рекомендуется эксплуатировать газовый ионизационный детектор
4. Рабочий интервал напряжений газового ионизационного детектора	Интервал напряжений, в котором можно эксплуатировать газовый ионизационный детектор, при этом его параметры находятся в заданных пределах
5. Интегральное распределение амплитуд импульсов газового ионизационного детектора	Зависимость скорости счета импульсов газового ионизационного детектора с амплитудами, превышающими напряжение дискриминации, от напряжения дискриминации
6. Дифференциальное распределение амплитуд импульсов газового ионизационного детектора	Зависимость скорости счета импульсов от амплитуд импульсов газового ионизационного детектора при определенной ширине полосы пропускания
7. Относительная полуширина дифференциального распределения амплитуд импульсов напряжения	Выраженное в процентах отношение ширины кривой дифференциального распределения амплитуд импульсов, измеренной на половине высоты кривой распределения, к наиболее вероятной амплитуде импульсов
8. Нестабильность параметра газового ионизационного детектора во времени	Изменение параметра газового ионизационного детектора во время его работы при постоянных условиях эксплуатации (рабочем напряжении, плотности потока частиц, мощности дозы и т. д.)
9. Температурный диапазон газового ионизационного детектора	Значения температур, при которых параметры газового ионизационного детектора сохраняют заданные значения во время работы
10. Чувствительность газового ионизационного детектора	Отношение изменения выходного сигнала газового ионизационного детектора (скорости счета, тока) к вызывающему его изменению измеряемой величины (активности нуклеида, мощности дозы излучения, плотности потока частиц и т. д.)

Продолжение

Термин	Определение
11. Фоточувствительность газового ионизационного детектора	Чувствительность газового ионизационного детектора к фотонам света
12. Эффективность газового ионизационного детектора	Выраженное в процентах отношение числа зарегистрированных частиц (фотонов) к числу частиц (фотонов) данного вида излучения, попавших на рабочую поверхность газового ионизационного детектора
13. Относительная эффективность газового ионизационного детектора	Отношение эффективности газового ионизационного детектора к эффективности газового ионизационного детектора, условно признанного за образец
14. Радиационная помехоустойчивость газового ионизационного детектора	Способность газового ионизационного детектора выполнять заданные функции при воздействии радиационных излучений, для измерения которых он не предназначен
15. Радиационная стойкость газового ионизационного детектора	Способность детектора выполнять свои функции и сохранять параметры в пределах установленных норм во время и после воздействия заданных уровней радиации. Примечание. Следует различать радиационную стойкость в рабочих условиях и условиях хранения
16. Устойчивость к воздействию электромагнитных полей	Способность газового ионизационного детектора выполнять заданные функции при воздействии электромагнитных полей
17. Скорость счета импульсов газового ионизационного детектора Скорость счета	Отношение числа импульсов, зарегистрированных за некоторый интервал времени, к этому интервалу
18. Энергетическое разрешение газового ионизационного детектора	Наименьший интервал между двумя значениями энергии излучения, при котором соответствующие им пики в энергетическом спектре могут быть разделены
19. Минимальная регистрируемая энергия излучения газового ионизационного детектора	Наименьшее значение энергии излучения газового ионизационного детектора, при котором наблюдается повышение скорости счета по сравнению со скоростью счета собственного фона
20. Фон газового ионизационного детектора	Выходной сигнал (скорость счета, ток) при отсутствии излучения, для измерения которого предназначен газовый ионизационный детектор
21. Собственный фон газового ионизационного детектора	Выходной сигнал газового ионизационного детектора (скорость счета, ток), вызванный естественным радиационным фоном, радиоактивностью конструкционных материалов и ложными сигналами

Продолжение

Термин	Определение
22. Вольтамперная характеристика газового ионизационного детектора	Зависимость тока от напряжения питания газового ионизационного детектора при постоянном потоке или мощности дозы излучения и определенных параметрах измерительной установки
23. Наклон вольтамперной характеристики газового ионизационного детектора	Относительное значение изменения тока на 1 В изменения напряжения, выраженное в процентах
24. Рабочий диапазон энергии излучения Ндп. Энергетический рабочий диапазон	Диапазон значений энергии излучения, измеряемый с помощью данного газового ионизационного детектора
25. Отсчет	1. Импульс, который был зарегистрирован. 2. Число импульсов, зарегистрированных отсчетным устройством за оговоренный интервал времени

Редактор *В. С. Бабкина*
Технический редактор *М. И. Максимова*
Корректор *В. И. Кануркина*

Сдано в наб. 25.07.87 Подп. в печ. 18.08.87 1,5 усл. п. л. 1,5 усл. кр.-отт. 1,83 уч.-изд. л.
Тир. 2000 Цена 10 коп.

дена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 758

gost.e-ecolog.ru