

ПРИБОРЫ ГАЗОРАЗРЯДНЫЕ

**ГОСТ
20724—83**

Термины и определения

Gas-discharge devices. Terms and definitions

**Взамен
ГОСТ 20724—75**

МКС 01.040.31
31.100
ОКСТУ 6301

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 25 апреля 1983 г. № 2042 дата введения установлена

01.07.84

Настоящий стандарт устанавливает применяемые в науке, технике и производстве термины и определения основных понятий в области газоразрядных приборов.

Стандарт не распространяется на газовые ионизационные детекторы ионизирующих излучений, газоразрядные источники высокоинтенсивного оптического излучения, газоразрядные приборы СВЧ и газоразрядные знаковосинтезирующие индикаторы.

Термины, установленные стандартом, обязательны для применения в документации всех видов, научно-технической, учебной и справочной литературе.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин. Применение терминов — синонимов стандартизованного термина запрещается. Недопустимые к применению термины-синонимы приведены в стандарте в качестве справочных и обозначены «Ндп».

Установленные определения можно, при необходимости, изменять по форме изложения, не допуская нарушения границ понятий.

В случае, когда необходимые и достаточные признаки понятия содержатся в буквальном значении термина, определение не приведено, и, соответственно, в графе «Определение» поставлен прочерк.

Стандарт следует применять совместно с ГОСТ 13820—77.

В стандарте в качестве справочных для ряда стандартизованных терминов приведены эквиваленты на английском языке.

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

В стандарте имеется приложение, содержащее общие понятия, используемые в области газоразрядных приборов.

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом недопустимые синонимы — курсивом.

| Термин | Определение |
|---|--|
| ВИДЫ ГАЗОРАЗРЯДНЫХ ПРИБОРОВ | |
| <p>1. Импульсный газотрон Ндп. <i>Клипперный диод</i> <i>Импульсный диод</i> Pulse gas-filled rectifier diode</p> <p>2. Выпрямительный газотрон</p> | <p>Газотрон, предназначенный для применения в импульсном режиме</p> <p>Газотрон, предназначенный для выпрямления переменного тока</p> |
| <p>3. Импульсный тиратрон Pulse thyatron</p> <p>4. Логический тиратрон Logic thyatron</p> | <p>Тиратрон, предназначенный для применения в импульсном режиме</p> <p>Тиратрон тлеющего разряда, предназначенный для выполнения логических операций, в котором возникновение разряда обеспечивается определенными комбинациями входных логических сигналов, подаваемых на управляющие электроды</p> |
| <p>5. Электрометрический тиратрон Electrometric thyatron</p> | <p>Тиратрон тлеющего разряда с высоким входным сопротивлением, предназначенный для построения сигнальных устройств с непосредственным контролем плавно меняющихся уровней, для согласования с измерительным преобразователем и измерения малых токов</p> |
| <p>6. Коммутаторный декатрон</p> | <p>Декатрон, предназначенный для переключения электрических цепей с помощью определенного числа импульсов, в котором все или несколько катодов имеют отдельные выводы</p> |
| <p>7. Счетный декатрон</p> | <p>Декатрон, предназначенный для счета импульсов, в котором отдельный вывод имеет только один катод</p> |
| <p>8. Полиатрон</p> | <p>Прибор тлеющего разряда, предназначенный для счета и индикации импульсов и переключения электрических цепей, имеющий катод и несколько анодов</p> |
| <p>9. Счетный прибор тлеющего разряда Glow discharge counter device</p> | <p>Прибор тлеющего разряда, предназначенный для счета импульсов, имеющий множество разрядных промежутков, в котором разряд может перемещаться из одного разрядного промежутка в другой под действием управляющих сигналов</p> |
| <p>10. Счетно-индикаторный прибор тлеющего разряда Glow discharge counter-indicating device</p> | <p>Счетный прибор тлеющего разряда, конструктивные особенности которого обеспечивают зрительное восприятие разряда в каждом разрядном промежутке и электрическую связь каждого разрядного промежутка с внешними цепями</p> |
| <p>11. Счетно-коммутаторный прибор тлеющего разряда Glow discharge counter-switching device</p> | <p>Прибор тлеющего разряда, предназначенный для коммутаций электрических цепей, счета импульсов и деления частоты, конструктивные особенности которого обеспечивают электрическую связь каждого разрядного промежутка с внешними цепями</p> |
| <p>12. Управляемый разрядник Triggered spark gap</p> | <p>Ионный разрядник, в котором момент возникновения разряда между основными электродами определяется импульсом напряжения управляющего электрода</p> |
| <p>13. Неуправляемый разрядник</p> <p>14. Разрядник-обостритель</p> | <p style="text-align: center;">—</p> <p>Ионный разрядник, предназначенный для формирования высоковольтных импульсов наносекундной длительности</p> |
| ПАРАМЕТРЫ ГАЗОРАЗРЯДНЫХ ПРИБОРОВ | |
| <p>15. Напряжение возникновения разряда газоразрядного прибора Ндп. <i>Напряжение зажигания</i> Ignition voltage</p> | <p>Наименьшее значение напряжения между электродами газоразрядного прибора, при котором возникает разряд данного вида</p> |
| <p>16. Напряжение поддержания разряда газоразрядного прибора Ндп. <i>Напряжение горения</i> Maintaining voltage</p> | <p>Значение падения напряжения на газоразрядном приборе во время протекания тока через прибор</p> |
| <p>17. Напряжение прекращения разряда газоразрядного прибора</p> | <p>Наибольшее значение напряжения между электродами газоразрядного прибора, при котором прекращается разряд данного вида</p> |

| Термин | Определение |
|---|---|
| 18. Время запаздывания возникновения разряда газоразрядного прибора Delay of ignition | Интервал времени от момента подачи на газоразрядный прибор напряжения, достаточного для возникновения разряда, до момента возникновения разряда |
| 19. Время готовности газоразрядного прибора Readiness time | Интервал времени от момента подачи на газоразрядный прибор напряжения питания до момента, когда параметр, принятый за критерий готовности, достигнет заданного значения |
| 20. Суммарный ток накала газоразрядного прибора | Суммарное значение токов накала катода, генератора водорода и газопоглотителя газоразрядного прибора |
| 21. Ток накала генератора водорода Hydrogen reservoir heater current | Значение установившегося тока, протекающего в цепи подогревателя генератора водорода |
| 22. Время срабатывания импульсного газотрона | Интервал времени от момента начала нарастания импульса напряжения анода до момента возникновения тока анода импульсного газотрона |
| 23. Максимальное (минимальное) напряжение анода тиратрона Thyratron anode maximum (minimum) voltage | Наибольшее (наименьшее) значение положительного напряжения анода тиратрона, при котором сетка может управлять моментом возникновения разряда в основном разрядном промежутке |
| 24. Отпирающее напряжение управляющей сетки тиратрона Thyratron control grid trigger voltage | Наименьшее значение напряжения управляющей сетки тиратрона, необходимое для возникновения разряда в основном разрядном промежутке при заданных напряжениях других электродов |
| 25. Критическое напряжение сетки тиратрона с накаливаемым катодом Hot cathode thyratron grid critical voltage | Значение напряжения управляющей сетки тиратрона с накаливаемым катодом для заданного режима работы, при котором через основной промежуток начинает протекать ток анода |
| 26. Изменение критического напряжения сетки тиратрона с накаливаемым катодом Hot cathode thyratron grid critical voltage change | Разность значений критических напряжений сетки тиратрона с накаливаемым катодом, измеренных до и после нагрузки прибора током анода |
| 27. Пусковой ток сетки тиратрона Thyratron anode starting current | Наименьшее значение тока управляющей сетки тиратрона, при котором возникает разряд в основном разрядном промежутке при заданных напряжениях на других электродах |
| 28. Время запаздывания тока анода импульсного тиратрона (таситрона) Pulse thyratron (tacitron) anode delay time | Интервал времени от момента начала нарастания импульса напряжения управляющей сетки до момента возникновения тока анода импульсного тиратрона (таситрона) |
| 29. Время установления запаздывания тока анода импульсного тиратрона (таситрона) | Интервал времени от момента подачи заданного напряжения анода на импульсный тиратрон (таситрон) до момента, после которого изменение запаздывания не превышает значения, принятого за критерий его установившегося значения |
| 30. Время восстановления управляющего действия сетки тиратрона Thyratron grid control action recovery time | Интервал времени, необходимый для восстановления действия управляющей сетки тиратрона после прекращения тока анода при заданном режиме работы |
| 31. Ток гашения таситрона Tacitron cancel current | Наибольшее значение тока анода таситрона, при котором изменение напряжения управляющей сетки прекращает разряд в основном разрядном промежутке |
| 32. Максимальное (минимальное) напряжение анода управляемого разрядника Triggered spark gap anode maximum (minimum) voltage | Наибольшее (наименьшее) значение напряжения анода управляемого разрядника, при котором управляющий электрод может управлять моментом возникновения разряда в основном разрядном промежутке |
| 33. Самопроизвольный пробой управляемого разрядника | Возникновение разряда в основном разрядном промежутке при отсутствии импульса управляющего напряжения |
| 34. Пропуск пробоя управляемого разрядника | Отсутствие разряда в основном разрядном промежутке управляемого разрядника при наличии импульса управляющего напряжения |
| 35. Напряжение пробоя ионного разрядника Spark gap ignition voltage | Наименьшая разность потенциалов между электродами ионного разрядника, достаточная для возникновения разряда в основном разрядном промежутке |