Группа Э00

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ЛАМПЫ ГЕНЕРАТОРНЫЕ, МОДУЛЯТОРНЫЕ И РЕГУЛИРУЮЩИЕ

Термины и определения

ГОСТ 20412—75

Oscillator, modulator and regulation tube. Terms and definitions

МКС 01.040.31
31.100

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 9 января 1975 г. № 33 дата введения установлена

01.01.76

Ограничение срока действия снято Постановлением Госстандарта СССР от 17.03.81 № 1371

Настоящий стандарт устанавливает применяемые в науке, технике и производстве термины и определения основных понятий в области генераторных, модуляторных и регулирующих ламп.

Термины, установленные настоящим стандартом, обязательны для применения в документации всех видов, учебниках, учебных пособиях, технической и справочной литературе. Приведенные определения можно, при необходимости, изменять по форме изложения, не допуская нарушения границ понятий.

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».

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

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

В стандартах в качестве справочных приведены иностранные эквиваленты на английском (E) и французском (F) языках для ряда стандартизованных терминов.

В стандарте приведены алфавитные указатели содержащихся терминов на русском языке и их иностранных эквивалентов.

К стандарту даны два приложения. Приложение 1 содержит в качестве справочных термины общих понятий электровакуумных приборов, применяемых в области генераторных, модуляторных и регулирующих ламп. Приложение 2 содержит в качестве справочных буквенные обозначения ряда параметров.

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

Издание официальное ★ **Перепечатка воспрещена**

Издание с изменением № 1, опубликованным в мае 1978 г. (ИУС 5—78).

gost.e-ecolog.ru

Термин	Определение
ВИДЫ ГЕНЕРАТОРНЫХ, МОДУЛЯТОРНЫХ И РЕГУЛИРУЮЩИХ ЛАМП	
1. **Генераторная лампа*** (ГЛ) E. Oscillator tube F. Tube oscillateur	Вакуумная электронно-управляемая лампа, предназначенная для генерирования и (или) усиления, а также умножения частоты высокочастотных колебаний
2. **Модуляторная лампа*** (МЛ) E. Modulator tube F. Tube modulateur	Вакуумная электронно-управляемая лампа, предназначенная для усиления низкочастотных колебаний или для коммутации энергии в импульсных модуляторах
3. **Регулирующая лампа*** (РЛ)	Вакуумная электронно-управляемая лампа, предназначенная для работы в качестве регулирующего элемента в электронных стабилизаторах или регуляторах тока (напряжения)
4 **Генераторная (модуляторная, регулирующая) лампа непрерывного действия**	Генераторная (модуляторная, регулирующая) лампа, предназначенная для работы в непрерывном режиме
5 **Импульсная генераторная (модуляторная, регулирующая) лампа** (ИГЛ, ИМЛ, ИРЛ)	Генераторная (модуляторная, регулирующая) лампа, предназначенная для работы в импульсном режиме
6 **Генераторная (модуляторная, регулирующая) лампа малой мощности** Маломощная лампа E. Low-power tube F. Tube à basse puissance	Генераторная (модуляторная, регулирующая) лампа с предельной мощностью, рассеиваемой анодом, до 25 Вт
7. **Генераторная (модуляторная, регулирующая) лампа средней мощности** (СГЛ, СМЛ, СРЛ) Среднемощная лампа	Генераторная (модуляторная, регулирующая) лампа с предельной мощностью, рассеиваемой анодом, свыше 25 Вт до 1 кВт
8. **Генераторная (модуляторная, регулирующая) лампа большой мощности** (МГЛ, ММЛ, МРЛ) Мощная лампа E. High power tube F. Tube de puissance	Генераторная (модуляторная, регулирующая) лампа с предельной мощностью, рассеиваемой анодом, свыше 1 кВт до 200 кВт
9. **Генераторная (модуляторная, регулирующая) лампа сверхбольшой мощности** Сверхмощная лампа E. Supper power tube F. Tube à ssupper-puissance	Генераторная (модуляторная, регулирующая) лампа с предельной мощностью, рассеиваемой анодом, свыше 200 кВт
10. **Генераторная (модуляторная, регулирующая) лампа с магнитной фокусировкой**	Генераторная (модуляторная, регулирующая) лампа, при работе которой для уплотнения электронного потока используется магнитная фокусирующая система
11. **Триод с защитной сеткой** (ТЗС)	Генераторный (модуляторный, регулирующий) триод с лучевой системой электродов, внутри которого вторая (защитная) сетка электрически соединена с катодом
12. **Разборная генераторная лампа**	Генераторная лампа, имеющая разбираемую оболочку и возможность замены ее внутренних элементов при эксплуатационных условиях

* В зависимости от числа электродов различают генераторные (модуляторные, регулирующие) триоды, тетроды и пентоды.

По способу оформления оболочки различают следующие генераторные (модуляторные, регулирующие) лампы: металлокерамические, металлостеклянные, металлостеклянокерамические и лампы в стеклянном оформлении.

В зависимости от способа охлаждения различают генераторные (модуляторные, регулирующие) лампы с естественным охлаждением, с принудительным воздушным охлаждением, водяным или жидкостным охлаждением, испарительным охлаждением и т. п.

Термин	Определение
13. **Эндотрон** E. Endotron F. Endotron	Вакуумный электронный прибор, содержащий внутри оболочки хотя бы одну систему электродов генераторной лампы и хотя бы один УКВ или СВЧ колебательный контур. Примечания: 1. Эндотрон выполняет функцию усилителя или генератора с ограниченным с двух сторон диапазоном частот. 2. В эндотроне могут быть использованы заводы и оболочка генераторной лампы. 3. На эндотроны распространяются режимы, параметры и характеристики генераторных ламп
14. **Однокаскадный эндотрон**	Эндотрон, содержащий одну систему электродов
15. **Многокаскадный эндотрон**	Прибор с покаскадным соединением однокаскадных эндотронов по высокой частоте в одной или нескольких оболочках
16. **Торпотрон** E. Torpotron F. Torpotron	Генераторная лампв СВЧ диапазона с лучевой системой электродов, рассчитанной на работу с тормозящим полем в выходном зазоре взаимодействия, и резонатором, аодключенным к этому зазору. Примечание. В торпотроне используется электронная перестройка частоты
17. **Инжектрон** E. Injectron F. Injectron	Трехэлектродная импульсная модуляторная или регулирующая лампа со скрещенными электрическими и магнитным полями в промежутке между катодом и управляющим электродом

КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЛАМПЫ

18. **Охлаждаемый анод генераторной (модуляторной, регулирующей) лампы** Охлаждаемый анод	Анод, входящий в оболочку генераторной (модуляторной, регулирующей) лампы, охлаждаемый извне потоком газа или жидкости, испарением жидкости, теплопроводностью к примыкающей поверхности. Примечание. Охлаждаемый анод может быть снабжен ребрами, радиатором и т. п.
19. **Штыревой вывод генераторной (модуляторной, регулирующей) лампы** Штыревой вывод	Стержневой цилиндрический вывод электрода генераторной (модуляторной, регулирующей) лампы диаметром более 4 мм
20. **Коаксиальная система выводов генераторной (модуляторной, регулирующей) лампы** Коаксиальная система выводов	Система цилиндрических или кольцевых выводов электродов генераторной (модуляторной, регулирующей) лампы, оси которых совпадают друг с другом и с осью лампы
21. **Коаксиальная ножка генераторной (модуляторной, регулирующей) лампы** Коаксиальная ножка	Ножка генераторной (модуляторной, регулирующей) лампы имеющая коаксиальную систему выводов
22. **Коаксиально-штыревая ножка генераторной (модуляторной, регулирующей) лампы** Коаксиально-штыревая ножка	Ножка генераторной (модуляторной, регулирующей) лампы, имеющая коаксиальную систему выводов и штыревые выводы или штырьки
23. **Низкочастотный вывод генераторной (модуляторной, регулирующей) лампы** Низкочастотный вывод	Вывод электрода генераторной (модуляторной, регулирующей) лампы, предназначенный для соединения, его с источником постоянного или переменного низкочастотного напряжения
24. **Входной вывод генераторной (модуляторной) лампы** Входной вывод	Вывод электрода генераторной (модуляторной) лампы, к которому подводится входной сигнал
25. **Выходной вывод генераторной (модуляторной) лампы** Выходной вывод	Вывод электрода генераторной (модуляторной) лампы, с которого снимается выходной сигнал
26. **Высокочастотный вывод генераторной лампы** Высокочастотный вывод	Вывод электрода генераторной лампы, к которому подводится или с которого снимается высокочастотный сигнал

Термин	Определение
27. **Ввод энергии эндотрона** Ввод энергии	Внешний элемент эндотрона, к которому подводится высокочастотная энергия
28. **Вывод энергии эндотрона** Вывод энергии	Внешний элемент эндотрона, с которого снимается высокочастотная энергия
29. **Входное устройство эндотрона** Входное устройство	Совокупность внешних и внутренних элементов эндотрона, обеспечивающая передачу высокочастотной энергии к входному зазору взаимодействия
30. **Выходное устройство эндотрона** Выходное устройство	Совокупность внешних и внутренних элементов эндотрона, обеспечивающая передачу высокочастотной энергии от выходного зазора взаимодействия к выводу энергии
31. **Блокировочный элемент генераторной лампы** Блокировочный элемент	Элемент (конденсатор или фильтр) генераторной лампы, обеспечивающий разделение постоянного и высокочастотного токов или электрическое соединение электродов лампы для токов высокой частоты
32. **Управляющий электрод генераторной (модуляторной, регулирующей) лампы** Управляющий электрод	Электрод генераторной (модуляторной, регулирующей) лампы, не имеющий строения сетки, предназначенный для управления электронным потоком
33. **Встроенный насос генераторной (модуляторной, регулирующей) лампы** Встроенный насос	Насос, встроенный внутрь оболочки генераторной (модуляторной, регулирующей) лампы или соединенный с нею при помощи неразъемного соединения и предназначенный для поддержания в ней необходимого вакуума
34. **Бак водяного (жидкостного) охлаждения анода генераторной (модуляторной, регулирующей) лампы** Анодный бак	Устройство, выполненное в виде кожуха, охватывающего анод генераторной (модуляторной, регулирующей) лампы с зазором, обеспечивающим прохождение в нем воды или иной жидкости
35. **Бак испарительного охлаждения анода, генераторной (модуляторной, регулирующей) лампы** Бак испарительного охлаждения	Устройство, обеспечивающее контакт кипящей воды или другой жидкости с анодом генераторной (модуляторной, регулирующей) лампы, отвод образующегося пара и подвод конденсата

РЕЖИМЫ, ПАРАМЕТРЫ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ЛАМП

36. **Режим самовозбуждения генераторной лампы** Режим самовозбуждения	Режим работы генераторной лампы, при котором получение выходной мощности происходит без воздействия на лампу внешнего источника входной мощности
37. **Режим усиления мощности генераторной (модуляторной) лампы** Режим усиления мощности	Режим работы генераторной (модуляторной) лампы, при котором выходная мощность получается под действием внешнего источника входной мощности и происходит повышение выходной мощности относительно входной. Примечание. Различают: «режим усиления низкочастотной мощности» и «режим усиления высокочастотной мощности»
38. **Режим умножения частоты генераторной лампы** Режим умножения	Режим работы генераторной лампы, при котором частота выходного сигнала является высшей гармоникой частоты входного сигнала
39. **Недонапряженный режим генераторной лампы** Недонапряженный режим	Режим работы генераторной лампы, при котором при подаче на входные выводы гармонического сигнала вершина высокочастотного импульса тока анода имеет выпуклую форму
40. **Перенапряженный режим генераторной лампы** Перенапряженный режим	Режим работы генераторной лампы, при котором при подаче на входные выводы гармонического сигнала вершина высокочастотного импульса тока анода имеет участок вогнутой формы
41. **Граничный режим генераторной лампы** Граничный режим Ндп. *Критический режим*	Режим работы генераторной лампы на границе между недонапряженным и перенапряженным режимами
42. **Квазидинамический режим генераторной лампы** Квазидинамический режим	Испытательный режим или режим тренировки генераторной лампы, подобный динамическому режиму работы, при котором высокочастотные напряжения электродов заменяются напряжениями промышленной частоты, а значения постоянных и переменных напряжений соответствуют динамическому режиму

Термин	Определение
43. **Дежурный режим генераторной (модуляторной, регулирующей) лампы** Дежурный режим E. Standby conditions F. Conditions de veille	Режим, при котором на генераторную (модуляторную, регулирующую) лампу подано только напряжение накала). Примечание. Для некоторых ламп может быть подано напряжение на встроенный насос и отрицательное напряжение управляющей сетки (управляющего электрода)
44. **Режим покоя генераторной (модуляторной) лампы** Режим покоя	Режим усиления мощности генераторной (модуляторной) лампы, при котором отсутствует входной сигнал
45. **Режим коммутации импульсной мощности модуляторной лампы** Режим коммутации	Режим работы, при котором посредством импульсной модуляторной лампы энергия, запасенная в накопителе, переключается во внешнюю нагрузку
46. **Режим тренировки генераторной (модуляторной, регулирующей) лампы** Режим тренировки E. Training conditions	Режим, применяемый в процессе эксплуатации, в котором выдерживается генераторная (модуляторная, регулирующая) лампа с целью восстановления ее электрической прочности после хранения или длительных перерывов в работе. Примечание. В процессе изготовления — режим, в котором выдерживается лампа с целью достижения ею требуемых параметров или их стабилизации
47. **Напряжение смещения генераторной (модуляторной, регулирующей) лампы** Напряжение смещения	Напряжение управляющей сетки (управляющего электрода) генераторной (модуляторной, регулирующей) лампы, кроме входного напряжения, при заданных условиях рабочего режима. Примечания: 1. Напряжение смещения в статическом режиме — постоянное напряжение, определяемое, как правило, при заданном токе анода; в динамическом режиме для генераторных ламп — постоянное или низкочастотное напряжение (среднее значение за ВЧ период); в динамическом режиме для импульсных модуляторных ламп — постоянное напряжение в паузе. 2. Напряжение смещения, как правило, величина отрицательная
48. **Напряжение запирания генераторной (модуляторной, регулирующей) лампы** Напряжение запирания E. Cut-off voltage F. Tension de blocage	Напряжение управляющей сетки или управляющего электрода генераторной (модуляторной, регулирующей) лампы при заданных напряжениях других электродов, при котором ток заданного электрода имеет заданное малое значение
49. **Напряжение превышения управляющей сетки (управляющего электрода)** Напряжение превышения	Разность абсолютных значений входного напряжения и напряжения смещения лампы. Примечание. Термин применяется, когда указанная разность положительна
50. **Остаточное напряжение анода генераторной (модуляторной, регулирующей) лампы** Остаточное напряжение	Наименьшее мгновенное значение напряжения анода генераторной (модуляторной, регулирующей) лампы в заданном динамическом режиме работы
51. **Пусковой ток накала генераторной (модуляторной, регулирующей) лампы** Пусковой ток накала E. Filament or heater starting current F. Courant de chauffage au démarrage	Максимальное мгновенное значение тока накала, возникающего при подаче напряжения накала на катод генераторной (модуляторной, регулирующей) лампы при заданных условиях
52. **Ток покоя электрода генераторной (модуляторной) лампы** Ток покоя	Ток электрода генераторной (модуляторной) лампы в режиме покоя
53. **Входная мощность генераторной лампы** Входная мощность E. Input power radio frequency F. Puissance d'entrée radio frequence	Мощность, подводимая ко входу лампового каскада

Термин	Определение
54. **Мощность возбуждения генераторной (модуляторной) лампы*** Мощность возбуждения E. Driving power F. Puissance d'exitation	Часть входной мощности, затрачиваемая во входном зазоре взаимодействия генераторной (модуляторной) лампы
55. **Выходная мощность генераторной лампы*** Выходная мощность Ндп. *Мощность, отдаваемая генераторной лампой* E. Output power F. Puissance de sortie	Мощность, отдаваемая генераторной лампой во внешнюю высокочастотную цепь
56. **Полезная выходная мощность генераторной лампы** Полезная выходная мощность E. Usefull output power F. Puissance de sortie	Часть выходной мощности генераторной лампы, которая поступает в нагрузку лампового каскада и не отражается ею
57. **Мощность коммутируемая импульсной модуляторной лампой** Коммутируемая мощность	Мощность, переключаемая импульсной модуляторной лампой в течение импульса от накопителя в нагрузку
58. **Коэффициент усиления мощности генераторной лампы*** Усиление мощности E. Power gain F. Gain de puissance	Отношение выходной мощности к мощности возбуждения генераторной лампы. Примечание. Коэффициент усиления мощности генераторной лампы выражается в безразмерных единицах или в децибелах
59. **Коэффициент усиления генераторной лампы в каскаде**	Отношение полезной выходной мощности генераторной лампы к входной мощности. Примечание. Коэффициент усиления генераторной лампы в каскаде выражается в безразмерных единицах или децибелах
60. **Коэффициент полезного действия анодной цепи генераторной (модуляторной) лампы** Анодный к. п. д.	Отношение выходной мощности генераторной (модуляторной) лампы к мощности питания анода
61. **Коэффициент полезного действия анодной цепи лампового каскада** К. п. д. лампового каскада	Отношение полезной выходной мощности генераторной лампы к мощности питания анода
62. **Коэффициент использования напряжения анода генераторной (модуляторной) лампы** Коэффициент использования	Отношение амплитуды переменного напряжения анода генераторной (модуляторной) лампы к напряжению питания анода
63. **Коэффициент усиления генераторной (модуляторной, регулирующей) лампы** Коэффициент усиления E. Amplification factor F. Factor d'amplification du tube	Отношение изменения напряжения анода или экранирующей сетки генераторной (модуляторной, регулирующей) лампы к изменению напряжения управляющей сетки или управляющего электрода, необходимому для сохранения тока анода или экранирующей сетки неизменным, и при постоянных напряжениях всех других электродов
64. **Крутизна анодно-сеточной характеристики генераторной (регулирующей) лампы** Крутизна характеристики	Отношение изменения тока анода генераторной (регулирующей) лампы к вызвавшему его изменению напряжения управляющей сетки или управляющего электрода при постоянных напряжениях анода и всех остальных электродов
65. **Коэффициент нагрузки генераторной (модуляторной, регулирующей) лампы** Коэффициент нагрузки	Отношение значения рабочего параметра генераторной (модуляторной, регулирующей) лампы к его предельному значению. Примечание. Различают «коэффициент нагрузки по току анода» и т. д.

* Величина расчетная (непосредственно не измеряемая).

Термин	Определение
66. **Характеристика запирания модуляторной (регулирующей) лампы** Характеристика запирания	Зависимость напряжения запирания модуляторной (регулирующей) лампы от напряжения анода при неизменных напряжениях отдельных электродов
67. **Входная частотная характеристика эндотрона** Входная частотная характеристика	Зависимость постоянной составляющей тока анода эндотрона от частоты входного напряжения при поддержании неизменным значения мощности падающей волны в фидере возбуждения, фиксированной настройке входной высокочастотной цепи и неизменных значениях напряжений питания всех электродов
68. **Сквозная частотная характеристика эндотрона** Сквозная частотная характеристика	Зависимость выходной мощности эндотрона от частоты входного напряжения при поддержании неизменным значения мощности падающей волны в фидере возбуждения, фиксированной настройке входной и выходной высокочастотных цепей и неизменных значениях напряжений питания всех электродов
69. **Выходная частотная характеристика эндотрона** Выходная частотная характеристика	Зависимость выходной мощности эндотрона от частоты входного напряжения при поддержании неизменным значения постоянной составляющей тока анода, фиксированной настройке выходной высокочастотной цепи и неизменных значениях напряжений питания всех электродов
70. **Собственная резонансная частота генераторной лампы** Собственная резонансная частота	Резонансная частота колебательного контура, образованного объемом, ограниченным поверхностями двух соседних выводов электродов, закороченных металлическим экраном непосредственно у оболочки генераторной лампы, и поверхностями их электродов. Примечание. Различают следующие собственные резонансные частоты: «входная», «выходная», «промежутка управляющая сетка — экранизирующая сетка» и т. д.
71. **Рабочая полоса частот эндотрона** Полоса частот	Интервал частот, в котором выходная мощность, эндотрона изменяется в заданном отношении относительно установленного значения мощности в неизменном рабочем режиме и при поддержании неизменным значения мощности падающей волны
72. **Внутренняя модуляция генераторной лампы** Внутренняя модуляция E. Inermodulation F. Inermodulation	Генерирование мощности на комбинационных частотах, возникающее при воздействии на генераторную лампу с нелинейной характеристикой сигнала двух или более частот
73. **Комбинационная составляющая выходного сигнала генераторной лампы** Комбинационная составляющая	Составляющая выходного сигнала генераторной лампы на частоте, образованной внутренней модуляцией
74. **Относительный уровень комбинационной составляющей выходного сигнала генераторной лампы** Уровень комбинационной составляющей Ндп. *Коэффициент нелинейных искажений*	Отношение максимальной мощности комбинационной составляющей определенного порядка генераторной лампы к мощности одной из основных составляющих спектра выходного сигнала. Примечание. Уровень комбинационной составляющей выражается в децибелах
75. **Искрение генераторной (модуляторной, регулирующей) лампы** Искрение	Кратковременное изменение сопротивления междуэлектродного промежутка генераторной (модуляторной, регулирующей) лампы до относительно малого значения, связанное с электрическим разрядом в междуэлектродном промежутке
76. **Электрическая прочность генераторной (модуляторной, регулирующей) лампы** Электрическая прочность	Устойчивость лампы к воздействию электродных напряжений для заданного режима. Примечание. Электрическая прочность, как правило, определяется числом искрений за определенный интервал времени

Термин	Определение
77. **Время разогрева катода генераторной (модуляторной, регулирующей) лампы** Время разогрева катода E. Cathode heating time F. Duree de chauffage de la cathode	Интервал времени с момента подачи напряжения накала до момента, когда обеспечивается заданный ток анода генераторной (модуляторной, регулирующей) лампы. Примечание. Как правило, по истечении интервала времени, равного времени разогрева катода, на электроды лампы могут быть поданы напряжения рабочего режима
78. **Время готовности генераторной (модуляторной, регулирующей) лампы** Время готовности E. Totale starting time F. Durée totale démarrage	Интервал времени с момента подачи напряжения накала до момента, когда параметры генераторной (модуляторной, регулирующей) лампы, принятые в качестве критериев, достигают заданного значения

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

Анод генераторной лампы охлаждаемый 18
Анод модуляторной лампы охлаждаемый 18
Анод охлаждаемый 18
Анод регулирующей лампы охлаждаемый 18
Бак анодный 34
Бак водяного (жидкостного) охлаждения анода генераторной лампы 34
Бак водяного (жидкостного) охлаждения анода модуляторной лампы 34
Бак водяного (жидкостного) охлаждения анода регулирующей лампы 34
Бак испарительного охлаждения 35
Бак испарительного охлаждения анода генераторной лампы 35
Бак испарительного охлаждения анода модуляторной лампы 35
Бак испарительного охлаждения анода регулирующей лампы 35
Ввод энергии 27
Ввод энергии эндотрона 27
Время готовности 78
Время готовности генераторной лампы 78
Время готовности модуляторной лампы 78
Время готовности регулирующей лампы 78
Время разогрева катода 77
Время разогрева катода генераторной лампы 77
Время разогрева катода модуляторной лампы 77
Время разогрева катода регулирующей лампы 77
Вывод входной 24
Вывод высокочастотный 26
Вывод выходной 25
Вывод генераторной лампы входной 24
Вывод генераторной лампы высокочастотный 26
Вывод генераторной лампы выходной 25
Вывод генераторной лампы низкочастотный 23
Вывод генераторной лампы штыревой 19
Вывод модуляторной лампы входной 24
Вывод модуляторной лампы выходной 25
Вывод модуляторной лампы низкочастотный 23
Вывод модуляторной лампы штыревой 19
Вывод низкочастотный 23
Вывод регулирующей лампы низкочастотный 23
Вывод регулирующей лампы штыревой 19
Вывод штыревой 19
Вывод энергии 28
Вывод энергии эндотрона 28
ГЛ 1
ИГЛ 5
ИМЛ 5

Инжектрон 17
Искрение 75
Искрение генераторной лампы 75
Искрение модуляторной лампы 75
Искрение регулирующей лампы 75
Коэффициент использования 62
Коэффициент использования напряжения анода генераторной лампы 62
Коэффициент использования напряжения анода модуляторной лампы 62
Коэффициент нагрузки 65
Коэффициент нагрузки генераторной лампы 65
Коэффициент нагрузки модуляторной лампы 65
Коэффициент нагрузки регулирующей лампы 65
Коэффициент нелинейных искажений 74
Коэффициент полезного действия анодной цепи генераторной лампы 60
Коэффициент полезного действия анодной цепи лампового каскада 61
Коэффициент полезного действия анодной цепи модуляторной лампы 60
Коэффициент усиления 63
Коэффициент усиления генераторной лампы 63
Коэффициент усиления генераторной лампы в каскаде 59
Коэффициент усиления модуляторной лампы 63
Коэффициент усиления мощности генераторной лампы 58
Коэффициент усиления регулирующей лампы 63
КПД анодный 60
КПД лампового каскада 61
Крутизна анодно-сеточной характеристики генераторной лампы 64
Крутизна анодно-сеточной характеристики регулирующей лампы 64
Крутизна характеристики 64
Лампа большой мощности генераторная 8
Лампа большой мощности модуляторная 8
Лампа большой мощности регулирующая 8
Лампа генераторная 1
Лампа генераторная импульсная 5
Лампа генераторная разборная 12
Лампа малой мощности генераторная 6
Лампа малой мощности модуляторная 6
Лампа малой мощности регулирующая 6
Лампа маломощная 6
Лампа модуляторная 2
Лампа модуляторная импульсная 5
Лампа мощная 8
Лампа непрерывного действия генераторная 4
Лампа непрерывного действия модуляторная 4
Лампа непрерывного действия регулирующая 4
Лампа регулирующая 3
Лампа регулирующая импульсная 5
Лампа сверхбольшой мощности генераторная 9
Лампа сверхбольшой мощности модуляторная 9
Лампа сверхбольшой мощности регулирующая 9
Лампа сверхмощная 9
Лампа с магнитной фокусировкой генераторная 10
Лампа с магнитной фокусировкой модуляторная 10
Лампа с магнитной фокусировкой регулирующая 10
Лампа средней мощности генераторная 7
Лампа средней мощности модуляторная 7
Лампа средней мощности регулирующая 7
Лампа среднемощная 7
МГЛ 8
МЛ 2
ММЛ 8
Модуляция внутренняя 72
Модуляция генераторной лампы внутренняя 72

Мощность возбуждения 54
Мощность возбуждения генераторной лампы 54
Мощность возбуждения модуляторной лампы 54
Мощность входная 53
Мощность выходная 55
Мощность выходная полезная 56
Мощность генераторной лампы входная 53
Мощность генераторной лампы выходная 55
Мощность генераторной лампы выходная полезная 56
Мощность коммутируемая 57
Мощность, коммутируемая импульсной модуляторной лампой 57
Мощность, отдаваемая генераторной лампой 55
МРЛ 8
Напряжение анода генераторной лампы остаточное 50
Напряжение анода модуляторной лампы остаточное 50
Напряжение анода регулирующей лампы остаточное 50
Напряжение запирания 48
Напряжение запирания генераторной лампы 48
Напряжение запирания модуляторной лампы 48
Напряжение запирания регулирующей лампы 48
Напряжение остаточное 50
Напряжение превышения 49
Напряжение превышения управляющего электрода 49
Напряжение превышения управляющей сетки 49
Напряжение смещения 47
Напряжение смещения генераторной лампы 47
Напряжение смещения модуляторной лампы 47
Напряжение смещения регулирующей лампы 47
Насос встроенный 33
Насос генераторный лампы встроенный 33
Насос модуляторной лампы встроенной 33
Насос регулирующей лампы встроенной 33
Ножка генераторной лампы коаксиальная 21
Ножка генераторной лампы коаксиально-штыревая 22
Ножка коаксиальная 21
Ножка коаксиально-штыревая 22
Ножка модуляторной лампы коаксиальная 21
Ножка модуляторной лампы коаксиально-штыревая 22
Ножка регулирующей лампы коаксиальная 21
Ножка регулирующей лампы коаксиально-штыревая 22
Полоса частот 71
Полоса частот эндотрона рабочая 71
Прочность генераторной лампы электрическая 76
Прочность модуляторной лампы электрическая 76
Прочность регулирующей лампы электрическая 76
Прочность электрическая 76
Режим генераторной лампы граничный 41
Режим генераторной лампы дежурный 43
Режим генераторной лампы квазидинамический 42
Режим генераторной лампы недонапряженный 39
Режим генераторной лампы перенапряженный 40
Режим граничный 41
Режим дежурный 43
Режим квазидинамический 42
Режим коммутации 45
Режим коммутации импульсной мощности модуляторной лампы 45
Режим критический 41
Режим модуляторной лампы дежурный 43
Режим недонапряженный 39
Режим перенапряженный 40
Режим покоя 44

Режим покоя генераторной лампы 44
Режим покоя модуляторной лампы 44
Режим регулирующей лампы дежурный 43
Режим самовозбуждения 36
Режим самовозбуждения генераторной лампы 36
Режим тренировки 46
Режим тренировки генераторной лампы 46
Режим тренировки модуляторной лампы 46
Режим тренировки регулирующей лампы 46
Режим умножения 38
Режим умножения частоты генераторной лампы 38
Режим усиления мощности 37
Режим усиления мощности генераторной лампы 37
Режим усиления мощности модуляторной лампы 37
СГЛ 7
Система выводов генераторной лампы коаксиальная 20
Система выводов коаксиальная 20
Система выводов модуляторной лампы коаксиальная 20
Система выводов регулирующей лампы коаксиальная 20
СМЛ 7
Составляющая выходного сигнала генераторной лампы комбинационная 73
Составляющая комбинационная 73
СРЛ 7
ТЗС 11
Ток накала генераторной лампы пусковой 51
Ток накала модуляторной лампы пусковой 51
Ток накала пусковой 51
Ток накала регулирующей лампы пусковой 51
Ток покоя 52
Ток покоя электрода генераторной лампы 52
Ток покоя электрода модуляторной лампы 52
Торпотрон 16
Триод с защитной сеткой 11
Уровень комбинационной составляющей 74
Уровень комбинационной составляющей выходного сигнала генераторной лампы относительный 74
Усиление мощности 58
Устройство входное 29
Устройство выходное 30
Устройство эндотрона входное 29
Устройство эндотрона выходное 30
Характеристика запирания 66
Характеристика запирания модуляторной лампы 66
Характеристика запирания регулирующей лампы 66
Характеристика частотная входная 67
Характеристика частотная выходная 69
Характеристика частотная сквозная 68
Характеристика эндотрона частотная входная 67
Характеристика эндотрона частотная выходная 69
Характеристика эндотрона частотная сквозная 68
Частота генераторной лампы резонансная собственная 70
Частота резонансная собственная 70
Электрод генераторной лампы управляющий 32
Электрод модуляторной лампы управляющий 32
Электрод регулирующей лампы управляющий 32
Электрод управляющий 32
Элемент блокировочный 31
Элемент генераторной лампы блокировочный 31
Эндотрон 13
Эндотрон многокаскадный 15
Эндотрон однокаскадный 14

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Amplification factor 63
Cathode heating time 77
Cut-off voltage 48
Driving power 54
Endotron 13
Filament or heater starting current 51
High power tube 8
Inermodulation 72
Injectron 17
Input power radio frequency 53
Low-power tube 6
Modulator tube 2
Oscillator tube 1
Output power 55
Power gain 58
Standby conditions 43
Supper power tube 9
Torpotron 16
Totale starting time 78
Training conditions 46
Usefull output power 56

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА ФРАНЦУЗСКОМ ЯЗЫКЕ

Conditions de veille 43
Courant de chauffage au démarrage 51
Duree de chauffage de la cathode 77
Durée totale démarrage 78
Endotron 13
Factor d'amplification du tube 63
Gain de puissance 58
Inermodulation 17
Injectron 53
Puissance d'entrée rabio frequence 72
Puissance de sortie 53
Puissance d'exitation 55, 56
Tension de blocage 54
Torpotron 48
Tube á basse puïssance 16
Tube à supper-puissance 6
Tube de puïssance 9
Tube modulateur 8
Tube oscillateur 2
1

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

ТЕРМИНЫ И ПОЯСНЕНИЯ ОБЩИХ ПОНЯТИЙ, ПРИМЕНЯЕМЫХ В ОБЛАСТИ ГЕНЕРАТОРНЫХ, МОДУЛЯТОРНЫХ И РЕГУЛИРУЮЩИХ ЛАМП

Термин	Пояснение
1. **Электронный прибор**	По ГОСТ 13820—77
2. **Электровакуумный прибор**	По ГОСТ 13820—77
3. **Электронно-управляемая лампа**	По ГОСТ 13820—77
4. **Катод лампы***	Термокатод, имеющий цилиндрическую плоскую или сферическую активную поверхность. Примечание. Как правило, в генераторных и модуляторных лампах малой и средней мощности катод оксидный или распределительный косвенного накала, в лампах большой мощности — металлический прямого накала
5. **Сетка лампы**	Сетка, расположенная в промежутке между катодом и анодом. Примечания: 1. В зависимости от выполняемой функции различают «управляющую сетку», «экранирующую сетку», «защитную сетку». 2. По порядку расположения сетки относительно катода различают «первую сетку», «вторую сетку», «третью сетку»
6. **Зазор взаимодействия лампы**	Междуэлектродный промежуток лампы, в котором электронный поток взаимодействует с переменным электрическим полем
7. **Лучевая система электродов лампы**	Система электродов лампы со специально расположенными элементами электродов, с помощью которой достигается уплотнение потока электронов в отдельные пучки лучей
8. **Электронная перестройка частоты лампы**	Изменение частоты колебаний, генерируемых лампой, вызываемое изменением напряжения на каком-либо из ее электродов
9. **Катод косвенного накала**	По ГОСТ 13820—77
10. **Катод прямого канала**	По ГОСТ 13820—77
11. **Ток канала**	Ток, протекающий по катоду или подогревателю при заданных условиях
12. **Ток электрода электровакуумного прибора** Ток электрода	По ГОСТ 13820—77
13. **Термоэлектронный ток электрода лампы** Термоэлектронный ток	Составляющая обратного тока электрода лампы, исключая катод, обусловленная электронами, испускаемыми электродом вследствие его разогрева
14. **Ионный ток электрода лампы** Ионный ток	Составляющая обратного тока электрода лампы, обусловленная ионизацией молекул остаточного газа
15. **Нулевой ток электрода лампы** Нулевой ток	Ток электрода лампы в статическом режиме при напряжении управляющей сетки или управляющего электрода, равном нулю
16. **Напряжение питания электрода** Напряжение питания	Напряжение, исключая напряжение сигнала, подводимое к цепи электрода от источника питания
17. **Входное напряжение лампы** Входное напряжие	Изменяющееся во времени напряжение подводимое к входным выводам лампы
18. **Напряжение электрода электровакуумного прибора** Напряжение электрода	По ГОСТ 13820—77
19. **Форсированное напряжение накала лампы**	Напряжение канал, существенно превышающее номинальное значение, подаваемое на лампу в течение кратковременного интервала времени с целью существенного сокращения ее времени готовности. Примечание. При введении лампы в рабочий режим напряжение накала снижается до номинального значения

* Здесь и далее под термином «лампа» понимается электронно-управляемая лампа.

Термин	Пояснение
20. **Рабочий режим лампы** Рабочий режим	Режим работы лампы, при котором все напряжения питания и, если необходимо, напряжение входного сигнала поданы на лампу
21. **Параметр рабочего режима лампы** Рабочий параметр	—
22. **Предельное значение параметра лампы при эксплуатации** Предельный параметр	Наибольшее или наименьшее значение параметра лампы, при котором допускается эксплуатация лампы
23. **Параметр лампы в импульсе**	Параметр, характеризующий работу генераторной лампы за время длительности импульса. Примечание. Различают: «ток электрода в импульсе», «напряжение электрода в импульсе», «мощность в импульсе» и др.
24. **Высокочастотный импульс тока электрода лампы** В. ч. импульс тока	Импульс тока электрода, имеющий частоту повторения, равную частоте высокочастотного сигнала, действующего между катодом и управляющей сеткой или управляющим электродом
25. **Мощность питания электрода лампы** Мощность питания	Мощность, исключая мощность накала, подводимая к электроду лампы от источника питания
26. **Мощность, рассеиваемая электродом электровакуумного прибора** Мощность электрода	По ГОСТ 13820—77
27. **Режим класса А***	Режим работы лампы, при котором при подаче на входные выводы гармонического сигнала ток анода протекает в течение всего периода
28. **Режим класса АВ***	Режим работы лампы, при котором при подаче на входные выводы гармонического сигнала ток анода протекает в течение времени большего, чем половина периода, но меньшего, чем весь период
29. **Режим класса В***	Режим работы лампы, при котором при подаче на входные выводы гармонического сигнала ток анода протекает в течение половины периода
30. **Режим класса С***	Режим работы лампы, при котором при подаче на входные выводы гармонического сигнала ток анода протекает в течение времени, меньшего половины периода
31. **Режим однополосного усиления лампы**	—
32. **Режим широкополосного усиления лампы**	—
33. **Режим усиления модулированных колебаний лампы**	—
34. **Телеграфный режим работы лампы**	—
35. **Частичная емкость лампы**	Емкость между отдельными электродами или группами электродов при всех остальных электродах, соединенных вместе и заземленных
36. **Входная емкость лампы**	Емкость между входными остальными электродами лампы заземленном выходном электроде
37. **Проходная емкость лампы**	Емкость между входным и выходным электродами при остальных электродах, соединенных вместе и заземленных
38. **Выходная емкость лампы**	Емкость между выходными и остальными электродами при заземленном входном электроде

(Измененная редакция, Изм. № 1).

* Для обозначения отсутствия тока во входной цепи используется индекс «1» в обозначении режима. Для обозначения наличия тока во входной цепи используется индекс «2» в обозначении режима.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

БУКВЕННЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ОБЛАСТИ ЭЛЕКТРОВАКУУМНЫХ ПРИБОРОВ

Время готовности	$t_{гт}$
Время разогрева катода	$t_к$
Коэффициент усиления	μ
Коэффициент усиления мощности	$\mu_Р$
Крутизна анодно-сеточной характеристики	S
Мощность возбуждения	$P_{воз}$
Мощность входная	$P_{вх}$
Мощность выходная	$P_{вых}$
Мощность выходная полезная	$P_н$
Напряжение запирания	$U_{g1зап}$
Напряжение превышения управляющей сетки	$U_{g1пред}$
Напряжение смещения	E_g
Собственная резонансная частота	f_0
Ток накала пусковой	$I_{нпуск}$
Уровень комбинационной составляющей	$K_п$

gost.e-ecolog.ru