

ТИРИСТОРЫ

Термины, определения и буквенные обозначения параметров

Thyristors. Terms, definitions and letter symbols

**ГОСТ
20332—84**

**Взамен
ГОСТ 20332—74**

МКС 01.040.31
31.080.20
ОКСТУ 6201

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 29 апреля 1984 г. № 1543 дата введения установлена

01.07.85

Настоящий стандарт устанавливает применяемые в науке, технике и производстве термины, определения и буквенные обозначения параметров тиристоры.

Термины и буквенные обозначения, русские и (или) международные, установленные стандартом, обязательны для применения в документации всех видов, научно-технической, учебной и справочной литературе.

Международные буквенные обозначения обязательны для применения в технической документации на тиристоры, предназначенные для экспортных поставок.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 5395—85.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин.

Применение терминов — синонимов стандартизованного термина запрещается.

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

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

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

В стандарте приведены алфавитные указатели содержащихся в нем терминов на русском языке и их иностранные эквиваленты.

Вольт-амперные характеристики, диаграммы и кривые токов и напряжений приведены в приложении 2.

Термины и буквенные обозначения параметров импульсов тока и напряжения приведены в приложении 3.

Термин	Буквенное обозначение		Определение
	русское	международное	
1. Основное напряжение тиристора* E. Principal voltage F. Tension principal	—	—	Напряжение между основными выводами тиристора
2. Прямое напряжение тиристора E. Forward voltage F. Tension directe	$U_{пр}$	U_F	Положительное анодное напряжение тиристора
3. Напряжение в закрытом состоянии тиристора E. Off-state voltage F. Tension à l'état bloqué	—	—	Основное напряжение, когда тиристор находится в закрытом состоянии
4. Постоянное напряжение в закрытом состоянии тиристора E. Continuous (direct) off-state voltage F. Tension continue (permanente) à l'état bloqué	$U_{зс}$	U_D	—
5. Напряжение переключения тиристора E. Breakover voltage F. Tension de retournement	$U_{прк}$	$U_{(BO)}$	Основное напряжение тиристора в точке переключения
6. Неповторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии тиристора E. Non-repetitive peak off-state voltage F. Tension non-répétitive de pointe à l'état bloqué	$U_{зс.нп}$	U_{DSM}	Наибольшее мгновенное значение любого неповторяющегося переходного напряжения в закрытом состоянии, прикладываемого к тиристоры. Примечание. Неповторяющееся переходное напряжение обуславливается внешней причиной и предполагается, что его действие исчезает полностью до появления следующего переходного напряжения
7. Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии тиристора E. Repetitive peak off-state voltage F. Tension répétitive de pointe à l'état bloqué	$U_{зс.п}$	U_{DRM}	Наибольшее мгновенное значение напряжения в закрытом состоянии, прикладываемого к тиристоры, включая только повторяющиеся переходные напряжения. Примечание. Повторяющееся напряжение определяется схемой и параметрами тиристора
8. Рабочее импульсное напряжение в закрытом состоянии тиристора E. Peak working off-state voltage F. Tension de fonctionnement de pointe à l'état bloqué	$U_{зс.р}$	U_{DWM}	Наибольшее мгновенное значение напряжения в закрытом состоянии, прикладываемого к тиристоры, без учета повторяющихся и неповторяющихся переходных напряжений
9. Отпирающее напряжение тиристора E. Trigger voltage F. Tension d'amorçage	$U_{от}$	—	Наименьшее значение напряжения в закрытом состоянии тиристора, которое обеспечивает переключение тиристора из закрытого состояния в открытое
10. Импульсное отпирающее напряжение тиристора E. Peak trigger voltage F. Tension d'amorçage de pointe	$U_{от.и}$	—	—
11. Скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии тиристора E. Rate of rise of off-state voltage F. Vitesse de croissance de la tension à l'état bloqué	$\frac{dU_{зс}}{dt}$	$\frac{dU_D}{dt}$	Значение скорости нарастания напряжения в закрытом состоянии, которое не вызывает переключения тиристора из закрытого состояния в открытое

* Если речь идет о предельно допустимом значении параметра, то к термину необходимо добавить слова «максимально допустимый» (ая, ое) или «минимально допустимый» (ая, ое), к буквенному обозначению индекс «max» или «min» соответственно.

Термин	Буквенное обозначение		Определение
	русское	международное	
<p>12. Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии тиристора E. Critical rate of rise of off-state voltage F. Vitesse critique de croissance de la tension à l'état bloqué</p>	$\left(\frac{du_{зс}}{dt}\right)_{кр}$	$\left(\frac{du_D}{dt}\right)_{crit}$	Наибольшее значение скорости нарастания напряжения в закрытом состоянии, которое не вызывает переключения тиристора из закрытого состояния в открытое
<p>13. Критическая скорость нарастания коммутационного напряжения тиристора E. Critical rate of rise of commutating voltage F. Vitesse critique de croissance de la tension de commutation</p>	$\left(\frac{du_{зс}}{dt}\right)_{ком}$	$\left(\frac{du_D}{dt}\right)_{com}$	<p>Наибольшее значение скорости нарастания основного напряжения тиристора, которое непосредственно после нагрузки током и открытым состоянием или в обратном проводящем состоянии в противоположном направлении не вызывает переключения тиристора из закрытого состояния в открытое</p> <p>Основное напряжение тиристора в открытом состоянии</p>
<p>14. Напряжение в открытом состоянии тиристора E. On-state voltage F. Tension à l'état passant</p>	—	—	—
<p>15. Постоянное напряжение в открытом состоянии тиристора E. Continuous (direct) on-state voltage F. Tension continue (permanente) à l'état passant</p>	U_{OC}	U_T	—
<p>16. Импульсное напряжение в открытом состоянии тиристора E. Peak on-state voltage F. Tension de pointe à l'état passant</p>	$U_{oc,и}$	U_{TM}	Наибольшее мгновенное значение напряжения в открытом состоянии тиристора, обусловленное импульсным током в открытом состоянии заданного значения
<p>17. Пороговое напряжение тиристора E. On-state threshold voltage F. Tension de seuil à l'état passant</p>	$U_{пор}$	$U_{T(ТО)}$	Значение напряжения тиристора, определяемое точкой пересечения линии прямолинейной аппроксимации характеристики открытого состояния с осью напряжения
<p>18. Обратное напряжение тиристора E. Reverse voltage F. Tension inverse</p>	—	—	Отрицательное анодное напряжение тиристора
<p>19. Постоянное обратное напряжение тиристора E. Continuous (direct) reverse voltage F. Tension inverse continue (permanente)</p>	$U_{обр.}$	U_R	—
<p>20. Обратное напряжение пробоя тиристора E. Reverse breakdown voltage F. Tension inverse de claquage</p>	$U_{проб}$	$U_{(BR)}$	Обратное напряжение тиристора, при котором обратный ток достигает заданного значения
<p>21. Неповторяющееся импульсное обратное напряжение тиристора E. Non-repetitive peak reverse voltage F. Tension inverse de pointe non-répétitive</p>	$U_{обр,ип}$	U_{RSM}	<p>Наибольшее мгновенное значение неповторяющегося переходного обратного напряжения, прикладываемого к тиристор.</p> <p>П р и м е ч а н и е. См. примечание к термину 6</p>
<p>22. Повторяющееся импульсное обратное напряжение тиристора E. Repetitive peak reverse voltage F. Tension inverse de pointe répétitive</p>	$U_{обр,и}$	U_{RRM}	<p>Наибольшее мгновенное значение обратного напряжения, прикладываемого к тиристор, включая только повторяющиеся переходные напряжения.</p> <p>П р и м е ч а н и е. См. примечание к термину 7</p>

Термин	Буквенное обозначение		Определение
	русское	международное	
23. Рабочее импульсное обратное напряжение тиристора E. Peak working reverse voltage F. Tension inverse de pointe	$U_{обр, p}$	U_{RWM}	Наибольшее мгновенное значение обратного напряжения, прикладываемого к тиристорам, без учета повторяющихся и неповторяющихся переходных напряжений
24. Напряжение в обратном проводящем состоянии тиристора E. Reverse conducting voltage F. Tension à l'état conducteur dans le sens inverse	—	—	Основное напряжение тиристора в обратном проводящем состоянии
25. Постоянное напряжение в обратном проводящем состоянии тиристора E. Continuous (direct) reverse conducting voltage F. Tension continue (permanente) à l'état conducteur dans le sens inverse	$U_{пс}$	U_{RC}	—
26. Импульсное напряжение в обратном проводящем состоянии тиристора E. Peak reverse conducting voltage F. Tension de pointe à l'état conducteur dans le sens inverse	$U_{пс, и}$	U_{RCM}	Наибольшее мгновенное значение напряжения в обратном проводящем состоянии тиристора, обусловленное импульсным током в обратном проводящем состоянии заданного значения
27. Пороговое напряжение в обратном проводящем состоянии тиристора E. Reverse conducting threshold voltage F. Tension de seuil à l'état conducteur dans le sens inverse	$U_{обр, пор}$	$U_{RC(TO)}$	Значение напряжения тиристора, определяемое точкой пересечения линии прямолинейной аппроксимации характеристики обратного проводящего состояния с осью напряжения
28. Напряжение управления тиристора E. Gate voltage F. Tension de gâchette	—	—	Напряжение между управляющим выводом и заданным основным выводом тиристора
29. Постоянное напряжение управления тиристора E. Gate continuous (direct) voltage F. Tension continue (directe) de gâchette	U_y	U_G	—
30. Импульсное напряжение управления тиристора E. Peak gate voltage F. Tension de pointe de gâchette	$U_{y, и}$	U_{GM}	Наибольшее мгновенное значение напряжения управления тиристора
31. Прямое постоянное напряжение управления тиристора E. Forward gate continuous (direct) voltage F. Tension directe continue de gâchette	$U_{y, пр}$	U_{FG}	Постоянное напряжение управления тиристора, при котором эмиттерный переход находится в открытом состоянии
32. Прямое импульсное напряжение управления тиристора E. Peak forward gate voltage F. Tension directe de pointe de gâchette	$U_{y, пр, и}$	U_{FGM}	Импульсное напряжение управления тиристора, при котором эмиттерный переход находится в открытом состоянии
33. Обратное постоянное напряжение управления тиристора E. Reverse gate continuous (direct) voltage F. Tension inverse continue de gâchette	$U_{y, обр}$	U_{RG}	Постоянное напряжение управления тиристора, при котором эмиттерный переход находится в обратном непроводящем состоянии
34. Обратное импульсное напряжение управления тиристора E. Peak reverse gate voltage F. Tension inverse de pointe de gâchette	$U_{y, и, обр}$	U_{RGM}	Импульсное напряжение управления тиристора, при котором эмиттерный переход находится в обратном непроводящем состоянии