



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ТРАНЗИСТОРЫ ПОЛЕВЫЕ

ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И БУКВЕННЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ
ПАРАМЕТРОВ

ГОСТ 19095-73
(СТ СЭВ 2771-80)

Издание официальное

Цена 10 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

ТРАНЗИСТОРЫ ПОЛЕВЫЕ

**Термины, определения и буквенные обозначения
параметров**

Field effect transistors.
Terms, definition and parameter symbols

ГОСТ**19095—73*****[СТ СЭВ 2771—80]**

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 10 августа 1973 г. № 1960 срок действия установлен

с 01.01. 1975 г.

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

Термины и отечественные буквенные обозначения, установленные стандартом, обязательны для применения в документации всех видов, учебниках, научно-технической, учебной и справочной литературе. Международные буквенные обозначения обязательны для применения в технической документации на полевые транзисторы, предназначенные для экспортных поставок.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 2771—80.

Строчные индексы, обозначающие электроды, относятся к параметрам малого сигнала, прописные — к параметрам большого сигнала.

В случаях, когда не возникает сомнения в том, что используемое обозначение относится к максимально допустимому параметру, опускается индекс «макс».

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

Издание официальное**Перепечатка воспрещена**

* Переиздание май 1982 г. с Изменением № 1, утвержденным в августе 1982 г.; Пост. № 3400 от 27.08.1982 г. (ИУС 12—82)

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 ряда стандартизованных терминов на немецком (D), английском (E) и французском (F) языках.

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

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

| Термин | Буквенное обозначение | | Определение |
|--|-----------------------|----------------|--|
| | отечественное | междуна-родное | |
| 1. Начальный ток стока D Drain-Source- Kurzschlussstrom E. Drain current for $V_{GS}=0$ F. Courant de drain pour $V_{GS} = 0$ | $I_{C, нач}$ | I_{DSS} | Ток стока при напряжении между затвором и истоком, равном нулю, и при напряжении на стоке, равном или превышающем напряжение насыщения |
| 1a. Ток стока D. Drainstrom E. Drain current F. Courant de drain | I_C | I_D | Ток, протекающий в цепи сток—исток при напряжении сток—исток, равном или большем, чем напряжение насыщения, и при заданием напряжения затвор—исток |
| 2. Остаточный ток стока D. Drain-Resiststrom E. Drain cut-off cur- rent F. Courant de drain au blocage | $I_{C, ост}$ | I_{DSX} | Ток стока при напряжении между затвором и истоком, превышающем напряжение отсечки |
| 2a. Ток стока при на- груженном затворе D. Drainstrom bei Widerstandsab- schluss zwischen Source und Gate | $I_{C, нагрузка}$ | I_{DSR} | Ток стока при заданном напряжении сток—исток и включенным между затвором и истоком резистором |

| Термин | Буквенное обозначение | | Определение |
|--|-----------------------|----------------|--|
| | отечественное | междуна-родное | |
| E. Drain current, at a specified gate-source resistance F. Courant de drain pour une résistance grille-source extérieure spécifiée | | | |
| 26. Ток истока D. Sourcesstrom E. Source current F. Courant de source | $I_{\text{и}}$ | I_S | — |
| 28. Начальный ток истока D. Sourcestrom bei Kurzschluss zwischen Drain und Gate E. Source current with gate short-circuited to drain F. Courant de source, la grille étant court-circuitée au drain | $I_{\text{Инч}}$ | I_{SDS} | Ток истока при напряжении затвор-сток, равном нулю, и заданном напряжении сток-исток |
| 29. Остаточный ток истока D. Sourceereststrom E. Source current at a specified gate-drain condition F. Courant de source dans des conditions grille-drain spécifiées | $I_{\text{Иост}}$ | I_{SDX} | Ток истока при заданных напряжениях затвор-исток и сток-исток |
| 23. Ток затвора D. Gatestrom E. Gate current F. Courant de grille | I_3 | I_G | — |
| 25. Прямой ток затвора D. Gatedurchlassstrom | $I_{3\text{пр}}$ | I_{GF} | — |

| Термин | Буквенное обозначение | | Определение |
|---|-----------------------|----------------|--|
| | отечественное | междуна-родное | |
| E. Forward gate current F. Courant direct de grille | | | |
| 2ж. Ток отсечки затвора D. Gatesperrstrom bei vorgegebener Drain—Source—Spannung E. Gate cut-off current (of a field-effect transistor), with specified drain—source circuit conditions F. Courant de fuite de grille dans des conditions de circuit drain-source spécifiées | I_{3ots} | I_{GSX} | Ток в цепи затвора при заданных условиях цепи сток—исток |
| 3. Ток утечки затвора D. Gatereststrom E. Gate leakage current F. Courant de fuite de drain | $I_{3ут}$ | I_{GSS} | Ток затвора при заданном напряжении между затвором и остальными выводами, замкнутыми между собой |
| 4. Обратный ток перехода затвор—сток D. Gatereststrom (Source offen) E. Gate cut-off current with source open—circuited F. Courant résiduel de grille | I_{3CO} | I_{GDO} | Ток, протекающий в цепи затвор—сток, при заданном обратном напряжении между затвором и стоком и разомкнутыми остальными выводами |
| 5. Обратный ток перехода затвор—исток D. Gatereststrom (Drain offen) E. Gate cut-off current with drain open—circuited | $I_{3ИО}$ | I_{GSO} | Ток, протекающий в цепи затвор—исток, при заданном обратном напряжении между затвором и истоком и разомкнутыми остальными выводами |

| Термин | Буквенное обозначение | | Определение |
|--|-----------------------|----------------|--|
| | отечественное | междуна-родное | |
| F. Courant résiduel de grille le drain étant en circuit ouvert | | | |
| 5a. Ток подающей D. Substratstrom E. Substrate current F. Courant de substrat | I_{Π} | I_B | — |
| 6. Напряжение отсечки полевого транзистора Напряжение отсечки D. Gate-Source-Spannung (Abschaltungsspannung) E. Gate-source cut-off voltage F. Tension grillesource de blocage | $U_{ЗИ.отс}$ | $U_{GS(off)}$ | Напряжение между затвором и истоком транзистора с p-n переходом или с изолированным затвором, работающего в режиме обеднения, при котором ток стока достигает заданного низкого значения |
| 7. Пороговое напряжение полевого транзистора Пороговое напряжение D. Schwellspannung E. Gate-source threshold voltage F. Tension de seuil grille-source | $U_{ЗИ.пор}$ | U_{GST} | Напряжение между затвором и истоком транзистора с изолированным затвором, работающего в режиме обогашения, при котором ток стока достигает заданного низкого значения |
| 7a. Напряжение сток-исток D. Drain-Source-Spannung E. Drain-source (d. c.) voltage F. Tension (continue) drain-source | $U_{СИ}$ | U_{DS} | — |
| 7б. Напряжение затвор-исток D. Gate-Source-Spannung E. Gate-source (d. c.) voltage F. Tension (continue) grille-source | $U_{ЗИ}$ | U_{GS} | — |

| Термин | Буквенное обозначение | | Определение |
|---|-----------------------|----------------|-------------|
| | отечественное | междуна-родное | |
| 7в. Прямое напряжение затвор—исток D. Gate—Source—Durchlassspannung E. Forward gate—source (d. c.) voltage F. Tension directe (continue) grille—source | $U_{ЗИпр}$ | U_{GSP} | — |
| 7г. Обратное напряжение затвор—исток D. Gate—Source—Sperrspannung E. Reverse gate—source (d. c.) voltage F. Tension inverse (continue) grille—source | $U_{ЗИобр}$ | U_{GSR} | — |
| 7д. Напряжение затвор—сток D. Gate—Drain—Spannung E. Gate—drain (d. c.) voltage F. Tension (continue) grille—drain | $U_{ЗС}$ | U_{GD} | — |
| 7е. Напряжение исток—подложка D. Source—Substrat—Spannung E. Source—substrate (d. c.) voltage F. Tension (continue) source—substrat | $U_{ИП}$ | U_{SB} | — |
| 7ж. Напряжение сток—подложка D. Drain—Substrat—Spannung E. Drain—substrate (d. c.) voltage F. Tension (continue) drain—substrat | $U_{СП}$ | U_{DS} | — |

| Термин | Буквенное обозначение | | Определение |
|--|-----------------------|---------------|--|
| | отечественное | международное | |
| 7з. Напряжение затвор—подложка D. Gate—Substrat—Spannung E. Gate—substrate (d. c.) voltage F. Tension (continuous) grille—substrat | $U_{ЗП}$ | U_{GB} | |
| 7и. Пробивное напряжение затвора D. Gate—Source—Durchbruchspannung E. Gate—source breakdown voltage (with drain short-circuited to source) F. Tension de claquage grille—source | $U_{Зпроб}$ | $U_{(BR)GSS}$ | Напряжение пробоя затвор—исток при замкнутых стоке и истоке |
| 8. Крутизна характеристики полевого транзистора Крутизна характеристики D. Vorwärtssteilheit E. Forward transconductance F. Transconductance directe | S | g_{ms} | Отношение изменения тока стока к изменению напряжения на затворе при коротком замыкании по переменному току на выходе транзистора в схеме с общим истоком |
| 9. Крутизна характеристики подложки | S_b | | Отношение изменения тока стока к изменению напряжения на подложке при коротком замыкании по переменному току на выходе транзистора в схеме с общим истоком |
| 10. Сопротивление сток—исток в открытом состоянии D. Drain—Source—Widerstand bei geöffnetem Transistor | $R_{СИ,отк}$ | $r_{DS(on)}$ | Сопротивление между стоком и истоком в открытом состоянии транзистора при заданном напряжении сток—исток, меньшем напряжении насыщения |

| Термин | Буквенное обозначение | | Определение |
|---|-----------------------|--------------------|--|
| | отечественное | междуна-родное | |
| E. Drain-source on-state resistance F. Resistance drain-source à l'état passant | | | |
| 10а. Сопротивление сток—исток в закрытом состоянии D. Drain-Source—Widerstand bei gesperrttem Transistor E. Drain-source off-state resistance F. Résistance drain-source à l'état bloqué | $R_{DS\text{зак}}$ | $r_{DS\text{off}}$ | Сопротивление между стоком и истоком в закрытом состоянии транзистора при заданном напряжении сток—исток |
| 11. Емкость сток—исток D. Drain-Source-Kapazität E. Drain-source capacitance F. Capacite drain-source | C_{sso} | C_{ds0} | Емкость между стоком и истоком при разомкнутых по переменному току остальных выводах |
| 12. Емкость затвор—сток D. Gate-Drain-Kapazität E. Gate-drain capacitance F. Capacite grille-drain | C_{gso} | C_{gdo} | Емкость между затвором и стоком при разомкнутых по переменному току остальных выводах |
| 13. Емкость затвор—исток D. Gate-Source Kapazität E. Gate-source capacitance F. Capacite grille-source | C_{gso} | C_{gso} | Емкость между затвором и истоком при разомкнутых по переменному току остальных выводах |

| Термин | Буквенное обозначение | | Определение |
|---|-----------------------|----------------|---|
| | отечественное | междуна-родное | |
| 14. Входная емкость полевого транзистора Входная емкость D. Eingangskapazität E. Input capacitance F. Capacité d'entrée | C_{11H} | C_{11SS} | Емкость между затвором и истоком при коротком замыкании по переменному току на выходе в схеме с общим истоком |
| 15. Выходная емкость полевого транзистора Выходная емкость D. Ausgangskapazität E. Output capacitance F. Capacité de sortie | C_{31H} | C_{22SS} | Емкость между стоком и истоком при коротком замыкании по переменному току на выходе в схеме с общим истоком |
| 16. Проходная емкость полевого транзистора Проходная емкость D. Rückwirkungskapazität E. Reverse transfer capacitance F. Capacité de transfert inverse | C_{12H} | C_{13SS} | Емкость между затвором и стоком при коротком замыкании по переменному току на входе в схеме с общим истоком |
| 17. Полная входная проводимость полевого транзистора Полная входная проводимость D. Kurzschluss-Eingangsscheinleitwert E. Short-circuit input admittance F. Admittance d'entrée, la sortie étant en court-circuit | Y_{11H} | Y_{11S} | — |
| 18. Активная составляющая входной проводимости полевого транзистора Активная входная проводимость D. Realteil des Kurzschluss-Eingangsleitwertes | G_{11H} | g_{11S} | — |

| Термин | Буквенное обозначение | | Определение |
|--|-----------------------|----------------|-------------|
| | отечественное | междуна-родное | |
| E. Shors-circuit input conductance F. Conductance d'entrée, la sortie étant en court-circuit | | | |
| 19. Полная проводимость обратной передачи полевого транзистора Полная проводимость обратной передачи D. Kurzschluss-Rückwirkungsscheinleitwert E. Short-circuit reverse-transfer admittance F. Admittance de transfert inverse, l'entrée étant en court-circuit | Y_{12n} | Y_{12s} | — |
| 20. Модуль полной проводимости обратной передачи полевого транзистора Модуль полной проводимости обратной передачи D. Betrag des Kurzschluss-Rückwirkungsscheinleitwertes E. Modulus of the shortcircuit reverse transfer admittance F. Module de l'admittance de transfert inverse, l'entrée étant en court-circuit | $[Y_{12n}]$ | $[Y_{12s}]$ | — |

| Термин | Буквенное обозначение | | Определение |
|---|-----------------------|-----------------|-------------|
| | отечественное | междуна-родное | |
| 21. Полная проводимость прямой передачи полевого транзистора Полная проводимость прямой передачи D. Kurzschluss-Obertragungsscheinleitwert E. Short-circuit forward transfer admittance F. Admittance de transfert direct, la sortie etant en court-circuit | \bar{y}_{21n} | \bar{y}_{21s} | — |
| 22. Модуль полной проводимости прямой передачи полевого транзистора Модуль полной проводимости прямой передачи D. Betrag des Kurzschluss-Obertragungsscheinleitwertes E. Modulus of the short-circuit forward transfer admittance F. Module de l'admittance de transfert direct, la sortie etant en court-circuit | [y_{21n}] | [y_{21s}] | — |
| 23. Полная выходная проводимость полевого транзистора Полная выходная проводимость D. Kurzschluss-Ausgangsscheinleitwert E. Short-circuit output admittance | \bar{y}_{22n} | \bar{y}_{22s} | — |

| Термин | Буквенное обозначение | | Определение |
|--|-----------------------|----------------|--|
| | отечественное | междуна-родное | |
| F. Admittance de sortie, l'entrée etant en court-circuit | | | |
| 24. Активная составляющая выходной проводимости полевого транзистора Активная выходная проводимость | g_{22H} | g_{22T} | — |
| D. Realteil des Kurzschluss-Ausgangsleitwertes | | | |
| E. Short-circuit output conductance | | | |
| F. Conductance de sortie l'entrée etant en court-circuit | | | |
| 25. Шумовое напряжение полевого транзистора Шумовое напряжение | $U_{ш}$ | U_n | Эквивалентное шумовое напряжение, приведенное ко входу, в полосе частот при определенном полном сопротивлении генератора в схеме с общим истоком |
| D. Rauschspannung E. Noise voltage F. Tension de bruit | | | |
| 26. Электродвижущая сила шума полевого транзистора э. д. с. шума | $E_{ш}$ | e_n | Спектральная плотность эквивалентного шумового напряжения, приведенного ко входу, при коротком замыкании на входе в схеме с общим истоком |
| D. Rauschurspannung E. Noise force electromovability | | | |
| 27. Шумовой ток полевого транзистора Шумовой ток | $I_{ш}$ | i_n | Эквивалентный шумовой ток, приведенный ко входу, при разомкнутом входе в полосе частот Δf в схеме с общим истоком |
| D. Rauschstrom E. Noise current F. Courant de bruit | | | |

| Термин | Буквенное обозначение | | Определение |
|--|-----------------------|------------------|---|
| | отечественное | междуна-родное | |
| 28. Шумовое сопротивление полевого транзистора Шумовое сопротивление D. Rauschwiderstand E. Noise resistance F. Resistance de bruit | $R_{ш}$ | R_n | Эквивалентное шумовое сопротивление при коротком замыкании на входе в схеме с общим истоком, определяемое соотношением $R_n = \frac{E_{ш}}{4kT}$, где $E_{ш}$ — з. д. с. шума |
| 29. Коэффициент шума полевого транзистора Коэффициент шума D. Rauschfaktor E. Noise figure F. Facteur de bruit | $K_{ш}$ | F | Отношение полной мощности шумов на выходе полевого транзистора к той ее части, которая вызвана тепловыми шумами сопротивления источника сигнала |
| 30. Коэффициент усиления по мощности полевого транзистора Коэффициент усиления по мощности D. Leistungsverstärkung E. Power gain F. Gain en puissance | $K_{ур}$ | G_p | Отношение мощности на выходе полевого транзистора к мощности на входе при определенной частоте и схеме включения |
| 31. Время задержки включения полевого транзистора Время задержки включения D. Einschaltverzögerrungszeit E. Turn-on delay time F. Retard à la croissance | $t_{зад.вкл}$ | $t_d(\text{ca})$ | Интервал времени между 10%-ным значением амплитуды фронта входного импульса, включающего полевой транзистор, и 10%-ным значением амплитуды фронта выходного импульса |
| 32. Время нарастания для полевого транзистора Время нарастания D. Anstiegszeit E. Rise time F. Temps de croissance | $t_{ур}$ | t_r | Интервал времени между 10%-ным и 90%-ным значениями амплитуды фронта импульса на выходе при включении полевого транзистора |

| Термин | Буквенное обозначение | | Определение |
|--|-----------------------|---------------------|---|
| | отечественное | междуна-родное | |
| 33. Время задержки выключения полевого транзистора Время задержки выключения D. Ausschaltverzögerungszeit E. Turn-off delay time F. Retard à la décroissance | $t_{зад.выкл}$ | $t_d(off)$ | Интервал времени между 90%-ным значением амплитуды среза входного импульса, вызвавшего включение полевого транзистора, и 90%-ным значением амплитуды среза выходного импульса |
| 34. Время спада для полевого транзистора Время спада D. Abfallzeit E. Fall time F. Temps de décroissance | $t_{спада}$ | t_f | Интервал времени между 90%-ным и 10%-ным значениями амплитуды среза выходного импульса при выключении транзистора |
| 35. Время включения полевого транзистора Время включения D. Einschaltzeit E. Turn-on time F. Temps total d'établissement | $t_{вкн}$ | t_{on} | Интервал времени, являющийся суммой времени задержки включения и времени нарастания для полевого транзистора |
| 36. Время выключения полевого транзистора Время выключения D. Ausschaltzeit E. Turn-off time F. Temps total de coupure | $t_{выкл}$ | t_{off} | Интервал времени, являющийся суммой времени задержки выключения и времени спада |
| 37. Разность напряжений затвор—исток D. Gate-Source-Spannungsdiifferenz (eines Doppelgate-Feldeffekttransistors) E. Difference of gate source voltage F. Difference des tension grille source | $ U_{ЗИ1} - U_{ЗИ2} $ | $ U_{G1} - U_{G2} $ | Абсолютное значение разности напряжений между затвором и истоком сдвоенного полевого транзистора при заданном токе стока |

| Термин | Буквенное обозначение | | Определение |
|--|--|---|--|
| | отечественное | международное | |
| 38. Температурный уход разности напряжений затвор—исток D. Temperaturdrift der Gate-Source-Spannungsdifferenz (eines Doppelgate-Feldeffektransistors) | $\frac{\Delta U_{3И} }{\Delta T}$ $ U_{3И2} \frac{1}{\Delta T}$ | $\frac{\Delta U_{G1} }{\Delta T}$ $ U_{G2} \frac{1}{\Delta T}$ | Отношение изменения разности напряжений между затвором и истоком сдвоенного полевого транзистора к вызвавшему его изменению температуры окружающей среды |
| E. Drift of difference of gate-source voltage with temperature F. Variation de la différence des tensions grille-source avec la température | | | |
| 39. Разность активных выходных проводимостей D. Differenz der Realteile der Ausgangsleitwerte (eines Doppelgate-Feldeffektransistors) | $G_{22(к)1} - G_{22(к)2}$ | $G_{22S1} - G_{22S2}$ | Абсолютное значение разности активных выходных проводимостей сдвоенного полевого транзистора |
| 40. Отношение начальных токов стока D. Drain-Source-Kurzschlussstromverhältnis (eines Doppelgate-Feldeffektransistors) | $I_{C(\text{нач})1} / I_{C(\text{нач})2}$ | I_{DSS1} / I_{DSS2} | Отношение меньшего значения начального тока стока к большему значению начального тока стока сдвоенного полевого транзистора |
| E. Ratio of drain currents F. Rapport de courant de drain | | | |
| 41. Разность токов утечки затвора D. Gatereststromdifferenz (eines Doppelgate-Feldeffektransistors) | $-I_{3(yт)1} / -I_{3(yт)2}$ | $I_{GSS1} / -I_{GSS2}$ | — |

| Термин | Буквенное обозначение | | Определение |
|--|-----------------------|----------------|-------------|
| | отечественное | междуна-родное | |
| 41а. Постоянная рассеиваемая мощность стока D. Drain-Source-Verlustleistung | P_C | P_{DS} | — |
| 42*. Максимально допустимое напряжение сток—исток D. Maximal zulässige Drain-Source-Spannung E. Maximum drain-source-voltage F. Tension maximale drain-source | $U_{CS\max}$ | $U_{DS\max}$ | — |
| 43. Максимально допустимое напряжение затвор—исток D. Maximal zulässige Gate-Source-Spannung E. Maximum gate-source voltage F. Tension grille-source maximale | $U_{GS\max}$ | $U_{GS\max}$ | — |
| 44. Максимально допустимое напряжение затвор—сток D. Maximal zulässige Gate-Drain-Spannung E. Maximum gate-drain voltage F. Tension grille-drain maximale | $U_{SC\max}$ | $U_{GD\max}$ | — |
| 45. Максимально допустимое напряжение сток—подложка D. Maximal zulässige Drain-Bulk-Spannung | $U_{GT\max}$ | $U_{DB\max}$ | — |

* Под максимально допустимыми параметрами понимают значения конкретных режимов транзистора, которые потребитель не должен превышать при любых условиях эксплуатации и при которых обеспечивается заданная надежность.

| Термин | Буквенное обозначение | | Определение |
|--|-----------------------|-------------------|-------------|
| | отечественное | междуна-родное | |
| E. Maximum drain-substrate voltage F. Tension maximale drain-substrate | | | |
| 46. Максимально допустимое напряжение исток—подложка D. Maximal zulässige Source-Bulk-Spannung E. Maximum source-substrate voltage F. Tension maximale source-substrate | $U_{ИП.макс}$ | $U_{SB\max}$ | — |
| 47. Максимально допустимое напряжение затвор—подложка D. Maximal zulässige Gate-Bulk-Spannung E. Maximum gate-substrate voltage F. Tension maximale grille-substrate | $U_{ЗП.макс}$ | $U_{GB\max}$ | — |
| 48. Максимально допустимое напряжение между затворами D. Maximal zulässige Spannung zwischen den Gates E. Maximum gate-gate voltage F. Tension maximale grille-grille | $U_{(31-32)\max}$ | $U_{(G1-G2)\max}$ | — |
| 49. Максимально допустимый постоянный ток стока D. Maximal zulässiger Drain-Gleichstrom E. Maximum drain current F. Courant maximale de drain | $I_{C,\max}$ | $I_{D,\max}$ | — |

| Термин | Буквенное обозначение | | Определение |
|--|------------------------|----------------|---|
| | отечественное | междуна-родное | |
| 50. Максимально допускимый прямой ток затвора D. Maximal zulässiger Gate-Vorwärtstrom E. Maximum forward gate current F. Courant directe de grille | $I_{3(\text{пр})\max}$ | $I_{GP\max}$ | — |
| 51. Максимально допускимый импульсный ток стока D. Maximal zulässiger Drain-Impulsstrom | $I_{C(n)\max}$ | $I_{DM\max}$ | Импульсный ток стока при заданных длительности и скважности импульсов |
| 52. Максимально допустимая постоянная рассеиваемая мощность полевого транзистора D. Maximal zulässige Dauerverlustleistung E. Power dissipation F. Dissipation de puissance | P_{\max} | $P_{DS\max}$ | — |
| 53. Максимально допустимая импульсная рассеиваемая мощность полевого транзистора D. Maximal zulässige Impulsverlustleistung | $P_{n\max}$ | $P_{M\max}$ | Мощность, рассеиваемая полевым транзистором в импульсе при заданных скважности и длительности импульсов |

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

| | |
|--|-----|
| Время включения | 35 |
| Время включения полевого транзистора | 35 |
| Время выключения | 36 |
| Время выключения полевого транзистора | 36 |
| Время задержки включения | 31 |
| Время задержки включения полевого транзистора | 31 |
| Время задержки выключения | 33 |
| Время задержки выключения полевого транзистора | 33 |
| Время нарастания | 32 |
| Время нарастания для полевого транзистора | 32 |
| Время спада | 34 |
| Время спада для полевого транзистора | 34 |
| Емкость входная | 14 |
| Емкость выходная | 15 |
| Емкость затвор-исток | 13 |
| Емкость затвор-сток | 12 |
| Емкость полевого транзистора входная | 14 |
| Емкость полевого транзистора выходная | 15 |
| Емкость полевого транзистора проходная | 16 |
| Емкость проходная | 16 |
| Емкость сток-исток | 11 |
| Коэффициент усиления по мощности | 30 |
| Коэффициент усиления по мощности полевого транзистора | 30 |
| Коэффициент шума | 29 |
| Коэффициент шума полевого транзистора | 29 |
| Кругизна характеристики | 8 |
| Кругизна характеристики полевого транзистора | 8 |
| Кругизна характеристики по подложке | 9 |
| Модуль полной проводимости обратной передачи | 20 |
| Модуль полной проводимости обратной передачи полевого транзистора | 20 |
| Модуль полной проводимости прямой передачи | 22 |
| Модуль полной проводимости прямой передачи полевого транзистора | 22 |
| Мощность полевого транзистора рассеиваемая импульсная максимально допустимая | 53 |
| Мощность полевого транзистора рассеиваемая постоянная максимально допустимая | 52 |
| Мощность стока рассеиваемая постоянная | 41а |
| Напряжение затвор-исток | 7б |
| Напряжение затвор-исток максимально допустимое | 43 |
| Напряжение затвора пробивное | 7и |
| Напряжение затвор-исток прямое | 7в |
| Напряжение затвор-исток обратное | 7г |
| Напряжение затвор-подложка | 7з |
| Напряжение затвор-подложка максимально допустимое | 47 |
| Напряжение затвор-сток | 7д |
| Напряжение затвор-сток максимально допустимое | 44 |
| Напряжение исток-подложка | 7е |
| Напряжение исток-подложка максимально допустимое | 46 |
| Напряжение между затворами максимально допустимое | 48 |
| Напряжение отсечки | 6 |
| Напряжение отсечки полевого транзистора | 6 |
| Напряжение полевого транзистора пороговое | 7 |
| Напряжение полевого транзистора шумовое | 25 |

| | |
|---|-----|
| Напряжение пороговое | 7 |
| Напряжение сток-исток | 7а |
| Напряжение сток-исток максимально допустимое | 42 |
| Напряжение сток-подложка | 7ж |
| Напряжение сток-подложка максимально допустимое | 45 |
| Напряжение шумовое | 25 |
| Отношение начальных токов стока | 40 |
| Проводимость входная активная | 18 |
| Проводимость входная полная | 17 |
| Проводимость выходная активная | 24 |
| Проводимость выходная полная | 23 |
| Проводимость обратной передачи полевого транзистора полная | 19 |
| Проводимость обратной передачи полная | 19 |
| Проводимость полевого транзистора входная полная | 17 |
| Проводимость полевого транзистора выходная полная | 23 |
| Проводимость прямой передачи полевого транзистора полная | 21 |
| Проводимость прямой передачи полная | 21 |
| Разность активных выходных проводимостей | 39 |
| Разность напряжений затвор-исток | 37 |
| Разность токов утечки затвора | 41 |
| Сопротивление полевого транзистора шумовое | 28 |
| Сопротивление сток исток в закрытом состоянии | 10а |
| Сопротивление сток-исток в открытом состоянии | 10 |
| Сопротивление шумовое | 28 |
| Составляющая входной проводимости полевого транзистора активная | 18 |
| Составляющая выходной проводимости полевого транзистора активная | 24 |
| Ток затвора | 2д |
| Ток затвора прямой | 2е |
| Ток затвора прямой максимально допустимый | 50 |
| Ток истока | 2б |
| Ток истока начальный | 2в |
| Ток истока остаточный | 2г |
| Ток отсечки затвора | 2ж |
| Ток подложки | 5а |
| Ток полевого транзистора шумовой | 27 |
| Ток перехода затвор-исток обратный | 4 |
| Ток перехода затвор-сток обратный | 5 |
| Ток стока | 1а |
| Ток стока импульсный максимально допустимый | 51 |
| Ток стока начальный | 1 |
| Ток стока остаточный | 2 |
| Ток стока при нагруженном затворе | 2а |
| Ток стока при разомкнутом выводе остаточный | 2 |
| Ток стока постоянный максимально допустимый | 49 |
| Ток утечки затвора | 3 |
| Ток шумовой | 27 |
| Уход разности напряжений затвор-исток температурный | 38 |
| Э. д. с. шума | 26 |
| Электродвижущая сила шума полевого транзистора | 26 |

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА НЕМЕЦКОМ ЯЗЫКЕ

| | |
|---|-----|
| Abfallzeit | 34 |
| Anstiegszeit | 32 |
| Ausgangskapazität | 15 |
| Ausschaltverzögerungszeit | 33 |
| Ausschaltzeit | 36 |
| Betrag des Kurzschluss-Rückwirkungsscheinleitwertes | 20 |
| Betrag des Kurzschluss-Übertragungsscheinleitwertes | 22 |
| Differenz der Realteile der Ausgangsleitwerte (eines Doppelgate-Feldeffekttransistors) | 39 |
| Drainreststrom | 2 |
| Drainstrom | 1a |
| Drainstrom bei Widerstandsabschluss zwischen Source und Gate | 2a |
| Drain-Source-Kapazität | 11 |
| Drain-Source-Kurzschlussstrom | 1 |
| Drain-Source-Kurzschlussstromverhältnis (eines Doppelgate-Feldeffekttransistors) | 40 |
| Drain-Source-Spannung | 7a |
| Drain-Source-Verlustleistung | 41a |
| Drain-Source-Widerstand bei gesperrttem Transistor | 10a |
| Drain-Source-Widerstand bei geöffnetem Transistor | 10 |
| Drain-Substrat-Spannung | 7ж |
| Eingangskapazität | 14 |
| Einschaltzeit | 35 |
| Einschaltverzögerungszeit | 31 |
| Gate-Drain-Kapazität | 12 |
| Gate-Drain-Spannung | 7д |
| Gatestrom | 2д |
| Gatereststrom | 3 |
| Gatereststrom (Source offen) | 4 |
| Gatedurchlassstrom | 2е |
| Gatesperrstrom bei vorgegebener Drain-Source-Spannung | 2ж |
| Gatereststrom (Drain offen) | 5 |
| Gatereststromdifferenz (eines Doppelgate-Feldeffekttransistors) | 41 |
| Gate-Source-Durchbruchspannung | 7и |
| Gate-Source-Kapazität | 13а |
| Gate-Source-Spannung | 7з |
| Gate-Source-Durchlassspannung | 7в |
| Gate-Source-Sperrspannung | 7г |
| Gate-Substrat-Spannung | 7ж |
| Gate-Source-Spannung (Abschnürspannung) | 6 |
| Gate-Source-Spannungsdifferenz (eines Doppelgate-Feldeffekttransistors) | 37 |
| Kurzschluss-Eingangsscheinleitwert | 17 |
| Kurzschluss-Ausgangsscheinleitwert | 23 |
| Kurzschluss-Rückwirkungsscheinleitwert | 19 |
| Kurzschluss-Übertragungsscheinleitwert | 21 |
| Leistungsverstärkung | 30 |
| Maximal zulässige Drain-Source-Spannung | 42 |
| Maximal zulässige Gate-Source-Spannung | 43 |
| Maximal zulässige Gate-Drain-Spannung | 44 |
| Maximal zulässige Drain-Bulk-Spannung | 45 |
| Maximal zulässige Source-Bulk-Spannung | 46 |

| | |
|--|----|
| Maximal zulässige Gate-Bulk-Spannung | 47 |
| Maximal zulässige Spannung zwischen den Gates | 48 |
| Maximal zulässiger Drain-Gleichstrom | 49 |
| Maximal zulässiger Gate-Vorwärtssstrom | 50 |
| Maximal zulässiger Drain-Impulssstrom | 51 |
| Maximal zulässige Dauerverlustleistung | 52 |
| Maximal zulässige Impulsverlustleistung | 53 |
| Rauschspannung | 25 |
| Rauschurspannung | 26 |
| Rauschstrom | 27 |
| Rauschwiderstand | 28 |
| Rauschfaktor | 29 |
| Realteil des Kurzschluss-Ausgangsleitwertes | 24 |
| Realteil des Kurzschluss-Eingangsleitwertes | 18 |
| Rückwirkungskapazität | 16 |
| Schwellspannung | 7 |
| Sourcestrom | 26 |
| Sourcestrom bei Kurzschluss zwischen Drain und Gate | 28 |
| Sourcereststrom | 2г |
| Source-Substrat-Spannung | 7е |
| Substratstrom | 5а |
| Temperaturdrift der Gate-Source-Spannungsdifferenz (eines Doppelgate-Feldeffekttransistors) | 38 |
| Vorwärtsteilheit | 8 |

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

| | |
|---|-----|
| Difference of gate-source voltages | 37 |
| Drain current for $V_{DS} = 0$ | 1 |
| Drain current | 1а |
| Drain current, at a specified gate-source resistance | 2а |
| Drain cut-off current | 2 |
| Drain-source capacitance | 11 |
| Drain-source off-state resistance | 10а |
| Drain-source on-state resistance | 10 |
| Drain-source (d. c.) voltage | 7а |
| Drain-substrate (d. c.) voltage | 7ж |
| Drift of difference of gate-source voltage with temperature | 38 |
| Fall time | 34 |
| Forward gate current | 2е |
| Forward gate-source (d. c.) voltage | 7а |
| Forward transconductance | 8 |
| Gate current | 2ж |
| Gate cut-off current with drain open-circuited | 5 |
| Gate cut-off current with source open-circuited | 4 |
| Gate cut-off current (of a field-effect transistor), with specified drain-source circuit conditions | 2ж |
| Gate-drain capacitance | 12 |
| Gate-drain (d. c.) voltage | 7д |
| Gate-drain cut-off current | 4 |
| Gate leakage current | 3 |
| Gate-source breakdown voltage (with drain short-circuited to source) | 7и |
| Gate-source capacitance | 13 |
| Gate-source cut-off current | 5 |
| Gate-source cut-off voltage | 6 |
| Gate-source threshold voltage | 7 |

| | |
|--|----|
| Gate-source (d. c.) voltage | 76 |
| Gate-substrate (d. c.) voltage | 73 |
| Input capacitance | 14 |
| Maximum drain current | 49 |
| Maximum drain-source voltage | 42 |
| Maximum drain-substrate voltage | 45 |
| Maximum forward gate current | 50 |
| Maximum gate-drain voltage | 44 |
| Maximum gate-gate voltage | 48 |
| Maximum gate-source voltage | 43 |
| Maximum gate-substrate voltage | 47 |
| Maximum source-substrate voltage | 46 |
| Modulus of the short-circuit forward transfer admittance | 22 |
| Modulus of the short-circuit reverse transfer admittance | 20 |
| Noise current | 27 |
| Noise force electrovelocity | 26 |
| Noise resistance | 28 |
| Noise voltage | 25 |
| Noise figure | 29 |
| Output capacitance | 15 |
| Power dissipation | 52 |
| Power gain | 30 |
| Ratio of drain current | 40 |
| Reverse gate-source (d. c.) voltage | 7r |
| Ratio of forward transconductances | 16 |
| Reverse transfer | 32 |
| Rise time | 21 |
| Short-circuit forward transfer admittance | 17 |
| Short-circuit input admittance | 18 |
| Short-circuit input conductance | 23 |
| Short-circuit output admittance | 24 |
| Short-circuit output conductance | 19 |
| Short-circuit reverse transfer admittance | 26 |
| Source current | 2r |
| Source current, at a specified gate-drain condition | 26 |
| Source current, with gate short-circuited to drain | 7c |
| Source-substrate (d. c.) voltage | 5a |
| Substrate current | 33 |
| Turn-off delay time | 36 |
| Turn-off time | 31 |
| Turn-on delay time | 35 |
| Turn-on time | |

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА ФРАНЦУЗСКОМ ЯЗЫКЕ

| | |
|--|----|
| Admittance d'entrée, la sortie étant en court-circuit | 17 |
| Admittance de sortie, l'entrée, étant en court-circuit | 23 |
| Admittance de transfert direct, la sortie étant en court-circuit | 21 |
| Admittance de transfert inverse, l'entrée étant en court-circuit | 19 |
| Capacité d'entrée | 14 |
| Capacité de sortie | 15 |
| Capacité de transfert inverse | 16 |
| Capacité drain-source | 11 |
| Capacité grille-drain | 12 |
| Capacité grille-source | 13 |
| Conductance d'entrée, la sortie étant en court-circuit | 18 |
| Conductance de sortie l'entrée étant en court-circuit | 24 |

| | |
|--|-----|
| Courant de bruit | 27 |
| Courant de drain | 1а |
| Courant de drain au blocage | 2 |
| Courant de drain pour $V_{GS} = 0$ | 1 |
| Courant de drain pour une résistance grille-source extérieure spécifiée | 2а |
| Courant de fuite de drain | 3 |
| Courant de grille | 2д |
| Courant de source | 2б |
| Courant de source dans des conditions grille-drain spécifiées | 2г |
| Courant de source la grille étant court-circuitée au drain | 2в |
| Courant de substrat | 5а |
| Courant directe de grille | 50 |
| Courant maximale de drain | 49 |
| Courant résiduel de grille | 4 |
| Courant résiduel de grille le drain étant en circuit ouvert | 5 |
| Difference des tension grille-source | 37 |
| Dissipation de puissance | 52 |
| Facteur de bruit | 29 |
| Gain en puissance | 30 |
| Module de l'admittance de transfert direct, la sortie étant en court-circuit | 22 |
| Module de l'admittance de transfert inverse l'entrée étant en court-circuit | 20 |
| Rapport de courant de drain | 40 |
| Résistance de bruit | 28 |
| Résistance drain-source à l'état bloqué | 10а |
| Rapport des transconductances directes | 10 |
| Résistance drain-source à l'état passant | 31 |
| Retard à la croissance | 33 |
| Retard à la décroissance | 32 |
| Temps de croissance | 34 |
| Temps de décroissance | 36 |
| Temps total de coupure | 35 |
| Temps total d'établissement | 25 |
| Tension de bruit | 7и |
| Tension de claquage grille-source | 7 |
| Tension de seuil grille-source | 7в |
| Tension directe (continue) grille-source | 7а |
| Tension (continue) drain-source | 7ж |
| Tension (continue) drain-substrat | 7д |
| Tension (continue) grille-drain | 44 |
| Tension grille-drain maximale | 76 |
| Tension (continue) grille-source | 6 |
| Tension grille-source de blocage | 43 |
| Tension grille-source maximale | 7з |
| Tension (continue) grille-substrat | 7г |
| Tension inverse (continue) grille-source | 42 |
| Tension maximale drain-source | 45 |
| Tension maximale drain-substrate | 47 |
| Tension maximale grille-grille | 46 |
| Tension maximale grille-substrate | 7е |
| Tension maximale source-substrate | 8 |
| Transconductance directe | 38 |
| Tension (continue) source-substrat | 48 |
| Variation de la différence des tensions grille source avec la température | — |

Редактор *В. Н. Шалаева*
Технический редактор *Л. Я. Митрофакова*
Корректор *Н. Д. Филиппова*

Сдано в наб. 10.10.82 Полл. в печ. 18.02.83 1,5 п. л. 2,26 уч.-изд. л. Тир. 4000 Цена 10 коп.
Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, Новопресненский пер., 3.
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 3178