

Si-MOS-Feldeffekttransistoren (n-Kanal-Verarmungstyp)  
 кремниевые полевые транзисторы MOS (n-канал-обедненный тип)  
 Si MOS field-effect transistors (n-channel depletion-type)

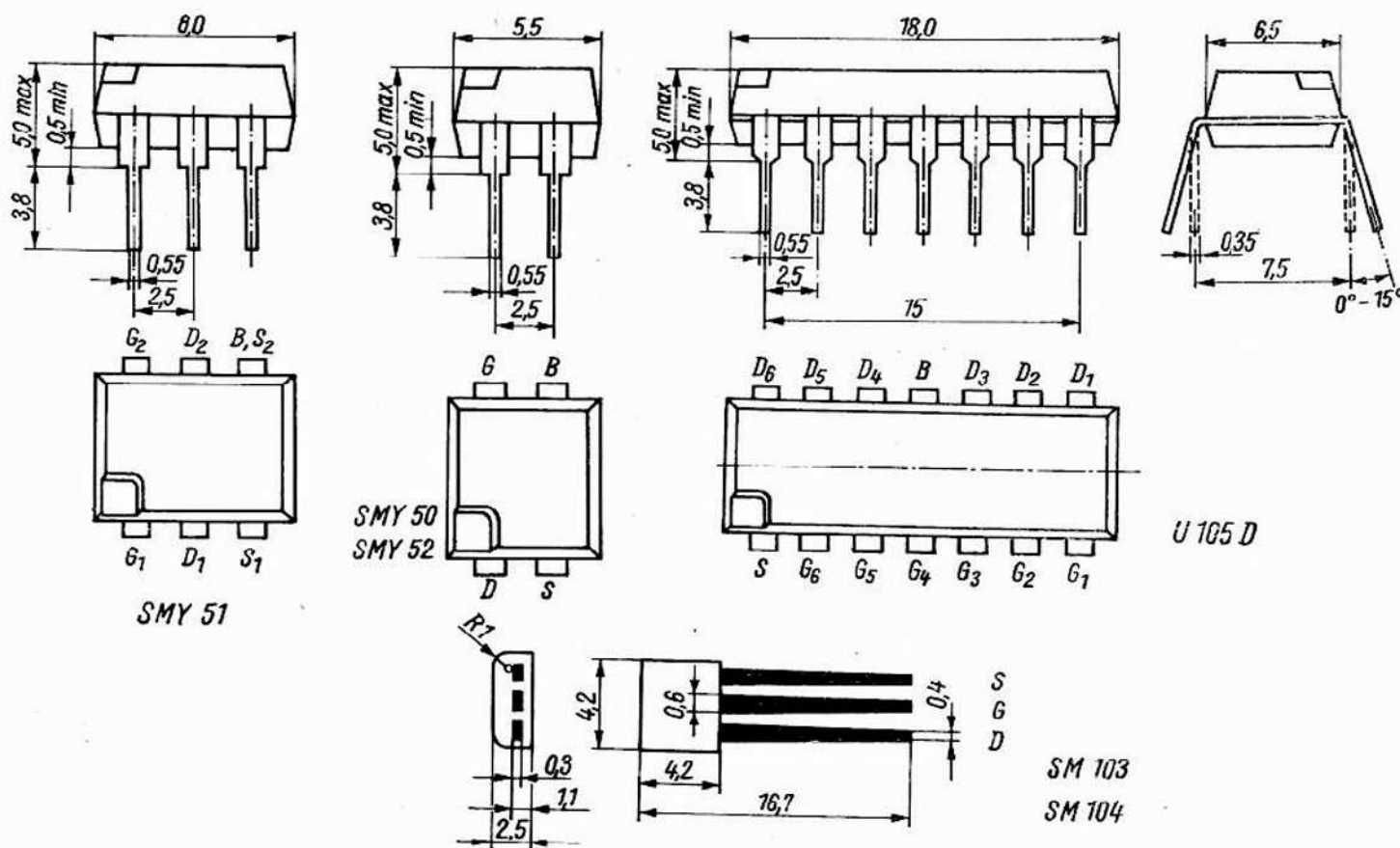
| Typ    | Grenzdaten bei $\vartheta_a = 25^\circ\text{C}$ |                      |                       |                      |                      |                      | Informationsdaten ( $\vartheta_a = 25^\circ\text{C}$ ) |                |                      |                      |                                 |                             |
|--------|-------------------------------------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------------------------------------------------------|----------------|----------------------|----------------------|---------------------------------|-----------------------------|
|        | bei                                             |                      |                       |                      |                      |                      | bei                                                    |                |                      | bei                  |                                 |                             |
|        | $P_{\text{tot}}$<br>mW                          | $U_{\text{DS}}$<br>V | $-U_{\text{GS}}$<br>V | $U_{\text{GS}}$<br>V | $U_{\text{DG}}$<br>V | $I_{\text{D}}$<br>mA | $I_{\text{D}}$<br>mA                                   | $Y_{21}$<br>mS | $U_{\text{DS}}$<br>V | $-U_{\text{T}}$<br>V | $I_{\text{D}}$<br>$\mu\text{A}$ | $R_{\text{DS}}$<br>$\Omega$ |
| SM 103 | 150                                             | 20                   | 12                    | -15/+5               | 32                   | 15                   | 3...12                                                 | >1,3           | 8                    | <12                  | 10                              | >1                          |
| SM 104 | 150                                             | 20                   | 10                    | -15/+5               | 30                   | 15                   | 1,5...6,5                                              | >1,0           | 8                    | <8                   | 10                              | >1                          |

Si-MOS-Feldeffekttransistoren (p-Kanal-Anreicherungstyp)  
 кремниевые полевые транзисторы MOS (p-канал-обогащенный тип)  
 Si MOS field-effect transistors (p-channel enhancement-type)

| Typ                   | Grenzdaten bei $\vartheta_a = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ |                                    |                                    |                 |                 |                                       | Informationsdaten ( $\vartheta_a = 25\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) |          |                  |                 |                 |                  |                  |                 |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-----------------|-----------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------|------------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|
|                       | $P_{\text{tot}}$                                          | $U_{\text{DS}}$<br>$U_{\text{DB}}$ | $U_{\text{GS}}$<br>$U_{\text{GB}}$ | $U_{\text{DG}}$ | $U_{\text{SB}}$ | $-I_{\text{D}}$<br>$-I_{\text{DR}}^*$ | bei                                                              |          |                  | bei             |                 |                  | $C_{\text{ges}}$ | $R_{\text{DS}}$ |
|                       |                                                           |                                    |                                    |                 |                 |                                       | $-I_{\text{D}}$                                                  | $Y_{21}$ | $-U_{\text{DS}}$ | $-U_{\text{T}}$ | $-I_{\text{D}}$ | $C_{\text{ges}}$ |                  |                 |
|                       | mW                                                        | V                                  | V                                  | V               | V               | mA                                    | mA                                                               | mS       | V                | V               | $\mu\text{A}$   | pF               | $\Omega$         |                 |
| SMY 50                | 225                                                       | -31/+0,3                           | -31/+0,3                           | $\pm 31$        | -15/+0,3        | 25                                    | 10                                                               | 3,6      | 10               | 3...6           | 10              | <12              | 150              |                 |
| SMY 51 <sup>1)</sup>  | 240                                                       | -31/+0,3                           | -31/+0,3                           | $\pm 31$        | 0               | 20                                    | 10                                                               | 3,6      | 10               | 3...6           | 10              | <12              | 150              |                 |
| SMY 52                | 300                                                       | -31/+0,3                           | -31/+0,3                           | $\pm 31$        | -15/+0,3        | 60<br>120*                            | 50                                                               | 12,5     | 10               | 3...6           | 10              | <38              | 35               |                 |
| U 105 D <sup>2)</sup> | 400                                                       | -31/+0,3                           | -31/+0,3                           | $\pm 31$        | 0               | 25                                    | >3                                                               |          | 2                | 3...6           | 10              | <12              | 150              |                 |

1) Doppeltransistor

2) 6-fach-Transistor (MOS-Schaltkreis)



# Kurzzzeichen

|                   |                                                                            |                     |                                                                                     |                    |                                                                                      |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| A                 | wirksame Fläche                                                            | I <sub>Z</sub>      | Z-Strom                                                                             | U <sub>CEsat</sub> | Kollektor-Emitter-Sättigungsspannung                                                 |
| C <sub>c</sub>    | Gehäusekapazität                                                           | ΔI <sub>Z</sub>     | Stabilität des Z-Stroms                                                             | U <sub>CEV</sub>   | Kollektor-Emitter-Sperrspannung bei in Sperrrichtung vorge-<br>spannter Emitterdiode |
| C <sub>gss</sub>  | Eingangskapazität                                                          | I <sub>O</sub>      | Ausgangsstrom                                                                       | U <sub>D</sub>     | Blockierspannung                                                                     |
| C <sub>j</sub>    | Sperrschichtkapazität                                                      | I <sub>O</sub>      | Richtstrom                                                                          | U <sub>DB</sub>    | Drain-Bulk-Spannung                                                                  |
| C <sub>L</sub>    | Lastkapazität                                                              | ΔI <sub>O</sub>     | Richtstromdifferenz                                                                 | U <sub>DG</sub>    | Drain-Gate-Spannung                                                                  |
| C <sub>tot</sub>  | Gesamtkapazität                                                            | l                   | Länge                                                                               | U <sub>DM</sub>    | Scheitelblockier-<br>spannung                                                        |
| CMR               | Gleichtaktunter-<br>drückung                                               | L                   | Leuchtdichte                                                                        | Ū <sub>DR</sub>    | Periodische Spitzen-<br>blockierspannung                                             |
| d <sub>ü</sub>    | Übertragungsdämpfung                                                       | L <sub>S</sub>      | Serieninduktivität                                                                  | Ū <sub>DS</sub>    | Nichtperiodische<br>Spitzenblockierspannung                                          |
| E                 | Beleuchtungsstärke                                                         | N <sub>O</sub>      | Ausgangslastfaktor                                                                  | U <sub>DS</sub>    | Drain-Source-Spannung                                                                |
| F                 | Rauschfaktor                                                               | P <sub>in</sub>     | HF-Eingangsleistung                                                                 | U <sub>e</sub>     | Eingangsspannung                                                                     |
| f                 | Frequenz                                                                   | P <sub>RS</sub>     | Nichtperiodische<br>Sperrverlustleistung                                            | U <sub>EBO</sub>   | Emitter-Basis-Sperr-<br>spannung                                                     |
| f <sub>h21b</sub> | Grenzfrequenz in<br>Basisschaltung                                         | P <sub>tot</sub>    | Totale Verlustleistung                                                              | U <sub>F</sub>     | Durchlaßgleichspannung                                                               |
| f <sub>h21e</sub> | Grenzfrequenz in<br>Emitterschaltung                                       | R <sub>äq</sub>     | Äquivalentwiderstand                                                                | U <sub>GB</sub>    | Gate-Bulk-Spannung                                                                   |
| f <sub>Q</sub>    | Gütegrenzfrequenz                                                          | R <sub>BE</sub>     | Basis-Emitter-Wider-<br>stand                                                       | U <sub>GS</sub>    | Gate-Source-Spannung                                                                 |
| f <sub>T</sub>    | Transitgrenzfrequenz                                                       | R <sub>DS</sub>     | Drain-Source-Widerstand                                                             | U <sub>GT</sub>    | Zündspannung                                                                         |
| G <sub>pb</sub>   | HF-Leistungsverstärkung<br>in Basisschaltung                               | R <sub>e</sub>      | Eingangswiderstand                                                                  | U <sub>HF</sub>    | HF-Spannung                                                                          |
| h                 | Höhe                                                                       | R <sub>g</sub>      | Generatorwiderstand                                                                 | U <sub>I</sub>     | Gleichtakteingangs-<br>spannung                                                      |
| h <sub>21E</sub>  | Gleichstromverstärkung                                                     | R <sub>L</sub>      | Lastwiderstand                                                                      | U <sub>ID</sub>    | Differenzeingangs-<br>spannung                                                       |
| h <sub>21e</sub>  | Kurzschlußstromverstär-<br>kung in Emitterschaltung                        | R <sub>th</sub>     | Gesamtwärmewiderstand                                                               | U <sub>IO</sub>    | Eingangsoffsetspannung                                                               |
| I <sub>B</sub>    | Basisstrom                                                                 | R <sub>thi</sub>    | Innerer Wärmewiderstand                                                             | U <sub>R</sub>     | Sperrspannung,<br>Sperrgleichspannung                                                |
| I <sub>C</sub>    | Kollektorstrom                                                             | r <sub>F</sub>      | Durchlaßwiderstand                                                                  | U <sub>RM</sub>    | Scheitelsperrspannung                                                                |
| I <sub>CBO</sub>  | Kollektorreststrom bei<br>offenem Emitter                                  | r <sub>R</sub>      | Sperrwiderstand                                                                     | Ū <sub>RR</sub>    | Periodische Spitzen-<br>sperrspannung                                                |
| I <sub>CES</sub>  | Kollektor-Emitter-<br>Reststrom                                            | r <sub>Z</sub>      | Z-Widerstand                                                                        | Ū <sub>RS</sub>    | Nichtperiodische<br>Spitzenperrspannung                                              |
| I <sub>CEV</sub>  | Kollektorreststrom bei<br>in Sperrrichtung vorge-<br>spannter Emitterdiode | S                   | Empfindlichkeit                                                                     | U <sub>S</sub>     | Betriebsspannung                                                                     |
| I <sub>D</sub>    | Drainstrom                                                                 | t <sub>DHL</sub>    | Einschaltverzögerungs-<br>zeit                                                      | U <sub>SB</sub>    | Source-Bulk-Spannung                                                                 |
| I <sub>D</sub>    | Blockierstrom                                                              | t <sub>DLH</sub>    | Ausschaltverzögerungs-<br>zeit                                                      | U <sub>T</sub>     | Schwellspannung                                                                      |
| Ū <sub>DR</sub>   | Drainspitzenstrom                                                          | t <sub>gt</sub>     | Zündzeit                                                                            | U <sub>Z</sub>     | Z-Spannung                                                                           |
| I <sub>e</sub>    | Strahlstärke                                                               | t <sub>off</sub>    | Ausschaltzeit                                                                       | ΔU <sub>Z</sub>    | Stabilität der<br>Z-Spannung                                                         |
| I <sub>F</sub>    | Flußstrom, Durchlaß-<br>gleichstrom                                        | t <sub>on</sub>     | Einschaltzeit                                                                       | U <sub>OH</sub>    | High-Ausgangsspannung                                                                |
| I <sub>F</sub>    | Dauergrenzstrom                                                            | t <sub>q</sub>      | Freiwerdzeit                                                                        | U <sub>OL</sub>    | Low-Ausgangsspannung                                                                 |
| I <sub>F</sub>    | Effektiver Durchlaß-<br>strom                                              | t <sub>r</sub>      | Anstiegzeit                                                                         | V <sub>U</sub>     | Spannungsverstärkung                                                                 |
| I <sub>FM</sub>   | Scheiteldurchlaßstrom                                                      | t <sub>rr</sub>     | Sperrerrholungszeit                                                                 | Y <sub>21</sub>    | Steilheit                                                                            |
| I <sub>FN</sub>   | Nenndurchlaßstrom,<br>Nenngleichstrom                                      | t <sub>s</sub>      | Speicherzeit                                                                        | θ <sub>a</sub>     | Umgebungstemperatur                                                                  |
| Ū <sub>FR</sub>   | Periodischer Spitzen-<br>strom                                             | TK <sub>UZ</sub>    | Temperaturkoeffizient<br>der Z-Spannung                                             | θ <sub>c</sub>     | Gehäusetemperatur                                                                    |
| Ū <sub>FS</sub>   | Nichtperiodischer<br>Spitzenstrom                                          | U <sub>AN</sub>     | Nennanschlußspannung<br>(Effektivwert)                                              | θ <sub>j</sub>     | Sperrschichttemperatur                                                               |
| I <sub>GT</sub>   | Zündstrom                                                                  | U <sub>BE</sub>     | Basis-Emitter-Spannung                                                              | Δθ                 | Temperaturdifferenz                                                                  |
| I <sub>H</sub>    | Haltestrom                                                                 | U <sub>(BR)</sub>   | Durchbruchspannung                                                                  | λ                  | Emissionswellenlänge                                                                 |
| I <sub>I</sub>    | Eingangsbiassstrom                                                         | U <sub>CB</sub>     | Kollektor-Basis-<br>Spannung                                                        | λ <sub>p</sub>     | Wellenlänge maximaler<br>Emission                                                    |
| I <sub>IO</sub>   | Eingangsoffsetstrom                                                        | U <sub>CBO</sub>    | Kollektor-Basis-<br>Sperrspannung                                                   | Δλ                 | Spektrale Halbwerts-<br>breite                                                       |
| I <sub>R</sub>    | Sperrstrom                                                                 | U <sub>CE</sub>     | Kollektor-Emitter-<br>Spannung                                                      | τ <sub>i</sub>     | Einschaltzeitkonstante                                                               |
| I <sub>T</sub>    | Durchlaßstrom                                                              | U <sub>CEO</sub>    | Kollektor-Emitter-<br>Sperrspannung bei<br>offener Basis                            |                    |                                                                                      |
| I <sub>T</sub>    | Dauergrenzstrom                                                            | U <sub>CER</sub>    | Kollektor-Emitter-<br>Sperrspannung bei end-<br>lichem Basis-Emitter-<br>Widerstand |                    |                                                                                      |
| I <sub>T</sub>    | Effektiver Durchlaßstrom                                                   | U <sub>CERest</sub> | Kollektorrestspannung                                                               |                    |                                                                                      |
| Ū <sub>TR</sub>   | Periodischer Spitzen-<br>strom                                             | U <sub>CES</sub>    | Kollektorsperrspannung<br>bei kurzgeschlossenem<br>Emitterdiode                     |                    |                                                                                      |