

**ТИРИСТОРЫ ТРИАКИ Стабилитроны**  
**Стабилитроны малой мощности серии**  
**VZV55C, ZMM (корпус miniMELF)**  
**транзисторы ДИОДЫ, ДИОДНЫЕ**  
**МАТРИЦЫ ВАРИКАПЫ, СВЧ**  
**смесительные диоды Мощные**  
**выпрямительные диоды Регуляторы**  
**напряжения Блок предназначен для**  
**выпрямления трехфазного тока в**  
**сварочном оборудовании ( аппарате )**  
**сварочнике**

**Техническая информация datasheet pdf**  
**техническая документация технические**  
**характеристики описание фото рисунок**  
**маркировка габариты размер**  
**параметры применение аналог замена**

**Предлагаем ЭЛЕКТРОННЫЕ**  
**КОМПОНЕНТЫ ( радиодетали ) СО**  
**СКЛАДА И ПОД ЗАКАЗ продажа в**  
**Минске Беларусь тел.8(017)200-56-46**  
**[www.fotorele.net](http://www.fotorele.net) e:mail [minsk17@tut.by](mailto:minsk17@tut.by)**

# ТРАНЗИСТОРЫ

## • Биполярные транзисторы

| Обозначение  | Прототип   | Полярность | R <sub>к max</sub><br>Вт | U <sub>кб max</sub><br>В   | U <sub>кэ max</sub><br>В   | U <sub>эб max</sub><br>В  | I <sub>к max</sub><br>мА | h <sub>21e</sub>   | U <sub>кэ нас</sub><br>В   | I <sub>кбо</sub><br>мкА   | f <sub>гр</sub><br>МГц                                      | Кш<br>дБ  | Тип корпуса<br>Диапазон<br>раб. темпер. |
|--|--|------------|--------------------------|--|--|---|--------------------------|--|--|---|---|---|---|
| КТ209А<br>КТ209Б<br>КТ209Б1<br>КТ209В<br>КТ209В1<br>КТ209Г<br>КТ209Д<br>КТ209Е<br>КТ209Ж<br>КТ209И<br>КТ209К<br>КТ209Л<br>КТ209М |  | PNP        | 0,2                      | 15<br>15<br>15<br>15<br>15<br>30<br>30<br>30<br>45<br>45<br>45<br>60<br>60 | 15<br>15<br>15<br>15<br>15<br>30<br>30<br>30<br>45<br>45<br>45<br>60<br>60 | 10<br>10<br>5<br>10<br>10<br>10<br>10<br>10<br>20<br>20<br>20<br>20<br>20 | 300                      | 20 ÷ 60<br>40 ÷ 120<br>>12<br>80 ÷ 240<br>>30<br>20 ÷ 60<br>40 ÷ 120<br>80 ÷ 240<br>20 ÷ 60<br>40 ÷ 120<br>80 ÷ 160<br>20 ÷ 60<br>40 ÷ 120 | 0,4  | I <sub>кэг</sub><br>50  | 5   |   | КТ-26<br>-45÷100°C                      |
| КТ220А9<br>КТ220Б9<br>КТ220В9<br>КТ220Г9   | KSC1623  | NPN        | 0,2                      | 60   | 50   | 5,0   | 100                      | 90÷180<br>135÷270<br>200÷400<br>300÷600  | 0,3  | 0,1   | 250   |   | КТ-46А<br>-60÷85°C                      |
| КТ3102АМ<br>КТ3102БМ<br>КТ3102ВМ<br>КТ3102ГМ<br>КТ3102ДМ<br>КТ3102ЕМ<br>КТ3102ЖМ<br>КТ3102ИМ<br>КТ3102КМ                         | BC547А<br>BC547В<br>BC548В<br>BC548С<br>BC549В<br>BC549С                   | NPN        | 0,25                     | 50<br>50<br>30<br>20<br>30<br>20<br>50<br>50<br>30                         | 50<br>50<br>30<br>20<br>30<br>20<br>50<br>50<br>30                         | 5,0   | 200                      | 100 ÷ 250<br>200 ÷ 500<br>200 ÷ 500<br>400 ÷ 800<br>200 ÷ 500<br>400 ÷ 1000<br>100 ÷ 250<br>200 ÷ 500<br>200 ÷ 500                         | 0,35<br>0,35<br>0,35<br>1,4<br>0,35<br>1,4<br>0,35<br>0,35<br>0,35 | 0,05<br>0,05<br>0,015<br>0,015<br>0,015<br>0,015<br>0,05<br>0,05<br>0,015 | 200<br>200<br>200<br>200<br>300<br>300<br>200<br>200<br>200 | 10<br>10<br>10<br>10<br>4<br>4<br>-<br>-<br>-         | КТ-26<br>-45÷85°C                       |
| КТ3107А<br>КТ3107Б<br>КТ3107В<br>КТ3107Г<br>КТ3107Д<br>КТ3107Е<br>КТ3107Ж<br>КТ3107И<br>КТ3107К<br>КТ3107Л                       | BC307А<br><br>BC308А<br>BC308В<br><br>BC309В<br>BC307В<br>BC308С<br>BC309С | PNP        | 0,3                      | 50<br>50<br>30<br>30<br>30<br>25<br>25<br>50<br>30<br>25                   | 45<br>45<br>25<br>25<br>25<br>20<br>20<br>45<br>25<br>25<br>20             | 5   | 100                      | 70 ÷ 140<br>120 ÷ 220<br>70 ÷ 140<br>120 ÷ 220<br>180 ÷ 460<br>120 ÷ 220<br>180 ÷ 460<br>180 ÷ 460<br>380 ÷ 800<br>380 ÷ 800               | 0,2  | 0,1   | 250   | 10<br>10<br>10<br>10<br>10<br>4<br>4<br>10<br>10<br>4 | КТ-26<br>-60÷100°C                      |
| КТ3117А<br>КТ3117Б<br>КТ3117А1   | 2N2221<br>2N2222   | NPN        | 0,3<br>0,3<br>0,5        | 60<br>75<br>60   | 60<br>75<br>60   | 4,0   | 400                      | 40 ÷ 200<br>100 ÷ 300<br>40 ÷ 200  | 0,6  | 10  | 200   |   | КТ1-7<br>КТ1-7<br>КТ-26<br>-45÷85°C     |
| КТ3126А  | BF506  | PNP        | 0,15                     | 30   | 3  | 3,0   | 30                       | 25 ÷ 100   | 1,2  | 0,5   | 500   | 5   | КТ-26<br>-45÷85°C                       |
| КТ3127А  | 2N4411   | PNP        | 0,1                      | 20   | 20   | 3,0   | 25                       | 25 ÷ 150   |  | 1,0   | 600   | 5   | КТ1-12<br>-45÷85°C                      |
| КТ3128А  |  | PNP        | 0,1                      | 40   | 40   | 3,0   | 20                       | 15 ÷ 150   |  | 1,0   | 700   | 5   | КТ1-12<br>-45÷85°C                      |
| КТ3129А9<br>КТ3129Б9<br>КТ3129В9<br>КТ3129Г9<br>КТ3129Д9   | BC857А<br>BC858А<br>BC858В   | PNP        | 0,1                      | 50<br>50<br>30<br>30<br>20   | 40<br>40<br>20<br>20<br>20   | 5,0   | 100                      | 30 ÷ 120<br>80 ÷ 250<br>80 ÷ 250<br>200 ÷ 500<br>200 ÷ 500   | 0,2  | 1,0   | 200   |   | КТ-46А<br>-60÷85°C                      |

• **Биполярные транзисторы** (продолжение)

| Обозначение  | Прототип                   | Полярность | $R_{к\max}$<br>Вт  | $U_{кб\max}$<br>В  | $U_{кэ\max}$<br>В  | $U_{эб\max}$<br>В   | $I_{к\max}$<br>мА  | $h_{21e}$   | $U_{кэ\text{нас}}$<br>В  | $I_{кб0}$<br>мкА   | $f_{гр}$<br>МГц  | $K_{ш}$<br>дБ                      | Тип корпуса<br>Диапазон<br>раб. темп. |
|--|----------------------------|------------|--|--|--|---|--|---|--|--|--|------------------------------------|---------------------------------------|
| КТ3130А9<br>КТ3130Б9<br>КТ3130В9<br>КТ3130Г9<br>КТ3130Д9<br>КТ3130Е9<br>КТ3130Ж9   | BCW71<br>BCW72<br>BCW32    | NPN        | 0,1  | 50<br>50<br>30<br>20<br>30<br>20<br>30   | 40<br>40<br>20<br>15<br>20<br>15<br>25   | 5,0   | 100  | 100 ÷ 250<br>200 ÷ 500<br>200 ÷ 500<br>400 ÷ 1000<br>200 ÷ 500<br>400 ÷ 1000<br>100 ÷ 500   |  | 0,1  | 150<br>150<br>150<br>300<br>150<br>300<br>150  | -<br>10<br>10<br>10<br>4<br>4<br>- | КТ-46А<br>-60 ÷ 85°C                  |
| КТ3142А  | 2N2369                     | NPN        | 0,36   | 40   | 40   | 4,5   | 200  | 40 ÷ 120  | 0,25   | 0,4  | 500  |                                    | КТ1-7<br>-45 ÷ 85°C                   |
| КТ315А1<br>КТ315Б1<br>КТ315В1<br>КТ315Г1<br>КТ315Д1<br>КТ315Е1<br>КТ315Ж1<br>КТ315И1<br>КТ315Н1<br>КТ315Р1   |                            | NPN        | 0,15<br>0,15<br>0,15<br>0,15<br>0,15<br>0,1<br>0,1<br>0,15<br>0,15 | 25<br>20<br>40<br>35<br>40<br>35<br>20<br>35   | 25<br>20<br>40<br>35<br>40<br>20<br>60<br>20<br>35   | 6,0<br>6,0<br>6,0<br>6,0<br>6,0<br>50<br>50<br>6,0<br>6,0 | 100<br>100<br>100<br>100<br>100<br>50<br>50<br>100<br>100  | 30 ÷ 120<br>50 ÷ 350<br>30 ÷ 120<br>50 ÷ 350<br>20 ÷ 90<br>50 ÷ 350<br>30 ÷ 250<br>>30<br>50 ÷ 350<br>150 ÷ 350   | 0,4<br>0,4<br>0,4<br>0,4<br>0,6<br>0,5<br>0,9<br>0,4<br>0,4  | 0,5<br>0,5<br>0,5<br>0,5<br>0,6<br>0,6<br>0,6<br>0,6<br>0,5<br>0,5   | 250  |                                    | КТ-26<br>-45 ÷ 100°C                  |
| КТ3153А9/<br>ИМ  |                            | NPN        | 0,3  | 60   | 50   | 5,0   | 400  | 100 ÷ 300   | 0,35   | 0,05   | 250  |                                    | КТ-46А<br>-45 ÷ 85°C                  |
| КТ3157А  |                            | PNP        | 0,2  | 250  | 250  | 5,0   | 30   | >50   | 1,0  | 0,1  | 60   |                                    | КТ-26<br>-45 ÷ 100°C                  |
| КТ3189А9<br>КТ3189Б9<br>КТ3189В9   | BC847А<br>BC847В<br>BC847С | NPN        | 0,225  | 50   | 45   | 6,0   | 100  | 110 ÷ 220<br>200 ÷ 450<br>420 ÷ 800   | 0,6  | 0,015  | 300  | 10                                 | КТ-46А<br>-60 ÷ 85°C                  |
| КТ361А2<br>КТ361А3<br>КТ361Б2<br>КТ361В2<br>КТ361Г2<br>КТ361Г3<br>КТ361Д2<br>КТ361Д3<br>КТ361Е2<br>КТ361Ж2<br>КТ361И2<br>КТ361К2<br>КТ361Л2<br>КТ361М2<br>КТ361Н2<br>КТ361П2 |                            | PNP        | 0,15   | 25<br>25<br>20<br>40<br>35<br>35<br>40<br>40<br>35<br>10<br>15<br>60<br>20<br>40<br>45<br>50 | 25<br>25<br>20<br>40<br>35<br>35<br>40<br>40<br>35<br>10<br>15<br>60<br>20<br>40<br>45<br>45 | 5,0   | 100<br>100<br>100<br>100<br>100<br>100<br>50<br>50<br>50<br>50<br>50<br>50<br>100<br>100<br>50<br>50 | 20 ÷ 90<br>20 ÷ 90<br>50 ÷ 350<br>40 ÷ 160<br>50 ÷ 350<br>100 ÷ 350<br>20 ÷ 90<br>20 ÷ 90<br>50 ÷ 350<br>50 ÷ 350<br>>230<br>50 ÷ 350<br>50 ÷ 350<br>70 ÷ 160<br>20 ÷ 90<br>100 ÷ 350 | 0,4<br>0,4<br>0,4<br>0,4<br>0,4<br>0,4<br>1,0<br>1,0<br>1,0<br>1,0<br>1,0<br>1,0<br>0,3<br>0,3<br>0,4<br>0,3 | 1,0<br>1,0<br>1,0<br>1,0<br>0,1<br>0,1<br>1,0<br>1,0<br>1,0<br>1,0<br>1,0<br>1,0<br>0,1<br>0,05<br>0,1<br>0,05 | 250<br>150<br>250<br>250<br>250<br>250<br>250<br>150<br>250<br>250<br>250<br>250<br>250<br>250<br>150<br>300 |                                    | КТ-26<br>-60 ÷ 100°C                  |
| КТ368АМ<br>КТ368БМ<br>КТ368ВМ<br>КТ368А9<br>КТ368Б9  | BF599                      | NPN        | 0,225<br>0,225<br>0,225<br>0,1<br>0,1                              | 15   | 15   | 4,0   | 30   | 50 ÷ 450<br>50 ÷ 450<br>100 ÷ 450<br>50 ÷ 300<br>50 ÷ 300   |  | 0,5  | 900  | 3,3<br>-<br>-<br>3,3<br>-          | КТ-26<br>КТ-46А<br>-60 ÷ 100°C        |
| КТ384А-2<br>КТ384АМ-2  |                            | NPN        | 0,2-0,3  | 30   | 30   | 4,0   | 300  | 30 ÷ 180  | 0,6  | 10,0   | 450  |                                    | б/к                                   |
| КТ385А-2<br>КТ385АМ-2<br>КТ385БМ-2   |                            | NPN        | 0,2-0,3  | 65   | 65   | 4,0   | 300  | 40 ÷ 200<br>40 ÷ 200<br>20 ÷ 100  | 0,4  | 1,0  | 200  |                                    | б/к                                   |

# ТРАНЗИСТОРЫ

## • Биполярные транзисторы (продолжение)

| Обозначение  | Прототип   | Полярность | R <sub>к</sub><br>max<br>Вт            | U <sub>кб</sub><br>max<br>В       | U <sub>кэ</sub><br>max<br>В      | U <sub>эб</sub><br>max<br>В | I <sub>к</sub><br>max<br>мА                  | h <sub>21e</sub>   | U <sub>кэ</sub><br>нас<br>В | I <sub>кбо</sub><br>мкА | f <sub>гр</sub><br>МГц | Кш<br>дБ | Тип<br>корпуса<br>Диапазон<br>раб. темпер. |
|--|--|------------|--|-----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|--|--|-----------------------------|-------------------------|------------------------|----------|--|
| КТ502А<br>КТ502Б<br>КТ502В<br>КТ502Г<br>КТ502Д<br>КТ502Е       |  | PNP        | 0,35                                   | 40<br>40<br>60<br>60<br>80<br>90  | 25<br>25<br>40<br>40<br>60<br>80 | 5,0                         | 150  | 40 ÷ 120<br>80 ÷ 240<br>40 ÷ 120<br>80 ÷ 240<br>40 ÷ 120<br>40 ÷ 120     | 0,6                         | 1,0                     | 5,0                    |          | КТ-26<br>-45÷100°C                         |
| КТ503А<br>КТ503Б<br>КТ503В<br>КТ503Г<br>КТ503Д<br>КТ503Е       |  | NPN        | 0,35                                   | 40<br>40<br>60<br>60<br>80<br>100 | 25<br>25<br>40<br>40<br>60<br>80 | 5,0                         | 150  | 40 ÷ 120<br>80 ÷ 240<br>40 ÷ 120<br>80 ÷ 240<br>40 ÷ 120<br>40 ÷ 120     | 0,6                         | 1,0                     | 5,0                    |          | КТ-26<br>-45÷100°C                         |
| КТ520А<br>КТ520Б   | MPSA42<br>MPSA43   | NPN        | 0,625                                  | 300<br>200                        | 300<br>200                       | 6,0                         | 500  | >40  | 0,5<br>0,4                  | 100                     | 50                     |          | КТ-26*<br>-60÷85°C                         |
| КТ521А<br>КТ521Б   | MPSA92<br>MPSA93   | PNP        | 0,625                                  | 300<br>200                        | 300<br>200                       | 5,0                         | 500  | >40  | 0,5<br>0,4                  | 100                     | 50                     |          | КТ-26*<br>-60÷85°C                         |
| КТ538А   | MJE13001   | NPN        | 0,7                                    | 600                               | 400                              | 9,0                         | 500  | 5-90   | 0,5                         | I <sub>кэ</sub><br>100  | 4,0                    |          | КТ-26<br>-45÷125°C                         |
| КТ607А-4<br>КТ607Б-4   |  | NPN        | 1,5                                    | 40<br>30                          | 35<br>30                         | 4,0                         | 150  |  |                             | 1000                    | 700                    |          | б/к  |
| КТ610А<br>КТ610Б   |  | NPN        | 1,5                                    | 26                                | 26                               | 4,0                         | 300  | 50 ÷ 300<br>20 ÷ 300   |                             | 500                     | 1000<br>700            |          | КТ-16-2<br>-45÷85°C                        |
| КТ6109А<br>КТ6109Б<br>КТ6109В<br>КТ6109Г<br>КТ6109Д            | SS9012D<br>SS9012E<br>SS9012F<br>SS9012G<br>SS9012H            | PNP        | 0,625                                  | 40                                | 20                               | 5,0                         | 500  | 64 ÷ 91<br>78 ÷ 112<br>96 ÷ 135<br>112 ÷ 166<br>144 ÷ 202                | 0,6                         | 0,1                     |                        |          | КТ-26<br>-45÷100°C                         |
| КТ6110А<br>КТ6110Б<br>КТ6110В<br>КТ6110Г<br>КТ6110Д            | SS9013D<br>SS9013E<br>SS9013F<br>SS9013G<br>SS9013H            | NPN        | 0,625                                  | 40                                | 20                               | 5,0                         | 500  | 64 ÷ 91<br>78 ÷ 112<br>96 ÷ 135<br>112 ÷ 166<br>144 ÷ 202                | 0,6                         | 0,1                     |                        |          | КТ-26<br>-45÷100°C                         |
| КТ6111А<br>КТ6111Б<br>КТ6111В<br>КТ6111Г                       | SS9014А<br>SS9014Б<br>SS9014С<br>SS9014Д                       | NPN        | 0,45                                   | 50                                | 45                               | 5,0                         | 100  | 60 ÷ 150<br>100 ÷ 300<br>200 ÷ 600<br>400 ÷ 1000                         | 0,3                         | 0,05                    | 150                    | 10       | КТ-26<br>-45÷85°C                          |
| КТ6112А<br>КТ6112Б<br>КТ6112В                                  | SS9015А<br>SS9015Б<br>SS9015С                                  | PNP        | 0,45                                   | 50                                | 45                               | 5,0                         | 100  | 60 ÷ 150<br>100 ÷ 300<br>200 ÷ 600                                       | 0,7                         | 0,05                    | 100                    | 10       | КТ-26<br>-45÷85°C                          |
| КТ6113А<br>КТ6113Б<br>КТ6113В<br>КТ6113Г<br>КТ6113Д<br>КТ6113Е | SS9018D<br>SS9018E<br>SS9018F<br>SS9018G<br>SS9018H<br>SS9018I | NPN        | 0,4                                    | 30                                | 15                               | 5,0                         | 50   | 28 ÷ 45<br>39 ÷ 60<br>54 ÷ 80<br>72 ÷ 108<br>97 ÷ 146<br>132 ÷ 198       | 0,5                         | 0,05                    | 700                    |          | КТ-26<br>-45÷85°C                          |
| КТ6114А<br>КТ6114Б<br>КТ6114В<br>КТ6114Г<br>КТ6114Д<br>КТ6114Е | SS8050B<br>SS8050C<br>SS8050D                                  | NPN        | 1,0<br>1,0<br>1,0<br>0,7<br>0,7<br>0,7 | 40                                | 25                               | 6,0                         | 1500<br>1500<br>1500<br>1100<br>1100<br>1100 | 85 ÷ 160<br>120 ÷ 200<br>160 ÷ 300<br>85 ÷ 160<br>120 ÷ 200<br>160 ÷ 300 | 0,5                         | 0,1                     | 100                    |          | КТ-26<br>-45÷100°C                         |

\* освоение в корпусе КТ-92 (ПАК), КТ-89 (ДПАК)

• **Биполярные транзисторы** (продолжение)

| Обозначение  | Прототип   | Полярность | $R_{к\max}$<br>Вт                      | $U_{кб\max}$<br>В | $U_{кэ\max}$<br>В                    | $U_{эб\max}$<br>В | $I_{к\max}$<br>мА                            | $h_{21e}$  | $U_{кэ\text{нас}}$<br>В | $I_{кбо}$<br>мкА  | $f_{гр}$<br>МГц | $K_{ш}$<br>дБ | Тип корпуса<br>Диапазон<br>раб. темпер. |
|--|--|------------|--|-------------------|--------------------------------------|-------------------|--|--|-------------------------|-------------------|-----------------|---------------|---|
| КТ6115А<br>КТ6115Б<br>КТ6115В<br>КТ6115Г<br>КТ6115Д<br>КТ6115Е | SS8550В<br>SS8550С<br>SS8550D                                  | PNP        | 1,0<br>1,0<br>1,0<br>0,7<br>0,7<br>0,7 | 40                | 25                                   | 6,0               | 1500<br>1500<br>1500<br>1100<br>1100<br>1100 | 85 ÷ 160<br>120 ÷ 200<br>160 ÷ 300<br>85 ÷ 160<br>120 ÷ 200<br>160 ÷ 300 | 0,5                     | 0,1               | 100             |               | КТ-26<br>-45÷100°C                      |
| КТ6116А<br>КТ6116Б   | 2N5401<br>2N5400   | PNP        | 0,625                                  | 160<br>130        | 150<br>120                           | 5,0               | 600  | 60 ÷ 240<br>40 ÷ 180   | 0,5                     | 0,05<br>0,1       | 100             | 8,0           | КТ-26<br>-45÷100°C                      |
| КТ6117А<br>КТ6117Б   | 2N5551<br>2N5550   | NPN        | 0,625                                  | 180<br>160        | 160<br>140                           | 6,0               | 600  | 80 ÷ 250<br>60 ÷ 250   | 0,2<br>0,25             | 0,05<br>0,1       | 100             | 8,0           | КТ-26<br>-45÷100°C                      |
| КТ6128А<br>КТ6128Б<br>КТ6128В<br>КТ6128Г<br>КТ6128Д<br>КТ6128Е | SS9016D<br>SS9016E<br>SS9016F<br>SS9016G<br>SS9016H<br>SS9016I | NPN        | 0,4                                    | 30                | 20                                   | 4,0               | 25   | 28 ÷ 45<br>39 ÷ 60<br>54 ÷ 80<br>72 ÷ 108<br>97 ÷ 146<br>132 ÷ 198       | 0,3                     | 0,1               | 400             | 5,0           | КТ-26<br>-60÷100°C                      |
| КТ6136А  | 2N3906   | PNP        | 0,625                                  | 40                | 40                                   | 5,0               | 200  | 100 ÷ 300  | 0,4                     | $I_{кэг}$<br>0,05 | 250             |               | КТ-26<br>-55÷100°C                      |
| КТ6137А  | 2N3904   | NPN        | 0,625                                  | 60                | 40                                   | 6,0               | 200  | 100 ÷ 300  | 0,3                     | $I_{кэг}$<br>0,05 | 300             |               | КТ-26<br>-55÷100°C                      |
| КТ624А-2<br>КТ624АМ-2  |  | NPN        | 1,0                                    | 30                | 30                                   | 4,0               | 1000   | 30 ÷ 180   | 0,9                     | 100               | 450             |               | б/к                                     |
| КТ625А-2<br>КТ625АМ-2  |  | NPN        | 1,0                                    | 60                | 40                                   | 4,0               | 1000   | 20 ÷ 200   | 1,2                     | 30                | 200             |               | б/к                                     |
| КТ634Б-2   |  | NPN        | 1,2                                    | 30                |                                      | 3,0               | 150  |  |                         | 1000              | 1500            |               | б/к                                     |
| КТ635Б   | 2N3725   | NPN        | 0,5                                    | 60                | 60                                   | 5,0               | 1000   | 20 ÷ 150   | 0,52                    | 30                | 300             |               | КТ-2-7<br>-45÷85°C                      |
| КТ637А-2<br>КТ637Б-2   |  | NPN        | 1,5                                    | 30                |                                      | 2,5               | 200  |  |                         | 100<br>2000       | 1300<br>800     |               | б/к                                     |
| КТ645А<br>КТ645Б   |  | NPN        | 0,5                                    | 60<br>40          | 50<br>40                             | 4<br>5            | 300  | 20 ÷ 200<br>>80  | 0,5<br>0,05             | 1,0               | 250             |               | КТ-26<br>-45÷85°C                       |
| КТ646А<br>КТ646Б<br>КТ646В                                     | 2SC495<br>2SC496   | NPN        | 1,0                                    | 60<br>40<br>40    | 60<br>40<br>40                       | 4                 | 1000   | 40 ÷ 200<br>>150<br>150 ÷ 340  | 0,85<br>0,25<br>0,25    | 10<br>10<br>0,05  | 250             |               | КТ-27*<br>-45÷85°C                      |
| КТ660А<br>КТ660Б   | BC337<br>BC338   | NPN        | 0,5                                    | 50<br>30          | 45<br>30                             | 5                 | 800  | 110 ÷ 220<br>200 ÷ 450   | 0,5                     | 1,0               | 200             |               | КТ-26<br>-45÷85°C                       |
| KE703А   | IRGB14C40L   |            | 100                                    |                   | 370                                  |                   | 20000  |  | 1,7 при<br>$I_{кэ}=14А$ | $I_{кэж}$<br>25   |                 |               | КТ-28-2<br>-45÷150°C                    |
| КТ732А   | MJE4343  | NPN        | 90                                     | 160               | 160                                  | 7                 | 16000  | >15  | 2,0                     | 750               | 1,0             |               | КТ-43                                   |
| КТ733А   | MJE4353  | PNP        | 90                                     | 160               | 160                                  | 7                 | 16000  | >15  | 2,0                     | 750               | 1,0             |               | -60÷100°C                               |
| КТ738А   | TIP3055  | NPN        | 90                                     | 100               | 60                                   | 7                 | 15000  | 20 ÷ 70  | 1,1                     | 1,0               |                 |               | КТ-43                                   |
| КТ739А   | TIP2955  | PNP        | 90                                     | 100               | 60                                   | 7                 | 15000  | 20 ÷ 70  | 1,1                     | 1,0               |                 |               | -60÷125°C                               |
| КТ742А-5/ИМ<br>КТ942Б-5/ИМ                                     |  | NPN        | 60                                     | 700<br>600        | 600<br>500                           | 9,0               | 1000   | 6,0 ÷ 38<br>5,0 ÷ 40   |                         | 400               |                 |               | б/к<br>-40÷100°C                        |
| КТ805АМ<br>КТ805БМ<br>КТ805ВМ<br>КТ805ИМ                       |  | NPN        | 30,0                                   | 300               | $U_{кэг}$<br>160<br>135<br>135<br>60 | 5,0               | 5000   | >15<br>>15<br>>15<br>>25   | -<br>-<br>2,5<br>3,0    | 1,0               |                 |               | КТ-28-2<br>-60÷100°C                    |
| КТ8126А1<br>КТ8126Б1   | MJE13007<br>MJE13006   | NPN        | 80,0                                   | 700<br>600        | 400<br>300                           | 9,0               | 8000   | 8 ÷ 40   | 1,0                     | $I_{кэж}$<br>100  | 4,0             |               | КТ-28-2<br>-45÷100°C                    |

\* освоение в корпусе КТ-92 (ПАК), КТ-89 (ДАК)

# ТРАНЗИСТОРЫ

## • Биполярные транзисторы (продолжение)

| Обозначение                          | Прототип                   | Полярность | R <sub>к max</sub><br>Вт | U <sub>кб max</sub><br>В  | U <sub>кэ max</sub><br>В | U <sub>эб max</sub><br>В | I <sub>к max</sub><br>мА | h <sub>21e</sub>                             | U <sub>кэ нас</sub><br>В | I <sub>кбо</sub><br>мкА          | f <sub>гр</sub><br>МГц | Кш<br>дБ | Тип корпуса<br>Диапазон<br>раб. темпер. |
|--------------------------------------|----------------------------|------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--|--------------------------|----------------------------------|------------------------|----------|---|
| КТ814А<br>КТ814Б<br>КТ814В<br>КТ814Г | BD136<br>BD138<br>BD140    | PNP        | 10                       |                           | 40<br>50<br>70<br>100    | 5,0                      | 1500                     | 40 ÷ 275<br>40 ÷ 275<br>40 ÷ 275<br>30 ÷ 275 | 0,6                      | 50                               | 40                     |          | КТ-27*<br>-60 ÷ 125°C                   |
| КТ815А<br>КТ815Б<br>КТ815В<br>КТ815Г | BD135<br>BD137<br>BD139    | NPN        | 10                       |                           | 40<br>50<br>70<br>100    | 5,0                      | 1500                     | 40 ÷ 275<br>40 ÷ 275<br>40 ÷ 275<br>30 ÷ 275 | 0,6                      | 50                               | 40                     |          | КТ-27*<br>-60 ÷ 125°C                   |
| КТ816А<br>КТ816Б<br>КТ816В<br>КТ816Г | BD234<br>BD236<br>BD238    | PNP        | 25                       |                           | 40<br>45<br>60<br>100    | 5,0                      | 3000                     | 25 ÷ 275                                     | 0,6                      | 100                              | 3,0                    |          | КТ-27*<br>-60 ÷ 150°C                   |
| КТ8164А<br>КТ8164Б                   | MJE13005<br>MJE13004       | NPN        | 75                       | 700<br>600                | 400<br>300               | 9,0                      | 4000                     | 8,0 ÷ 40                                     | 0,5                      | 100                              | 4,0                    |          | КТ-28-2*<br>-45 ÷ 100°C                 |
| КТ817А<br>КТ817Б<br>КТ817В<br>КТ817Г | BD233<br>BD235<br>BD237    | NPN        | 25                       |                           | 40<br>45<br>60<br>100    | 5,0                      | 3000                     | 25 ÷ 275                                     | 0,6                      | 100                              | 3,0                    |          | КТ-27*<br>-60 ÷ 150°C                   |
| КТ8170А1,А9<br>КТ8170Б1,Б9           | MJE13003<br>MJE13002       | NPN        | 40                       | 700<br>600                | 400<br>300               | 9,0                      | 1500                     | 8,0 ÷ 40                                     | 0,5                      | I <sub>кэ к</sub><br>100         | 4,0                    |          | КТ-27*<br>-60 ÷ 100°C                   |
| КТ8176А<br>КТ8176Б<br>КТ8176В        | TIP31А<br>TIP31В<br>TIP31С | NPN        | 40                       | 60<br>80<br>100           | 60<br>80<br>100          | 5,0                      | 3000                     | >25  | 1,2                      | I <sub>кэ о</sub> ,<br>мА<br>0,3 | 3,0                    |          | КТ-28-2*<br>-60 ÷ 100°C                 |
| КТ8177А<br>КТ8177Б<br>КТ8177В        | TIP32А<br>TIP32В<br>TIP32С | PNP        | 40                       | 60<br>80<br>100           | 60<br>80<br>100          | 5,0                      | 3000                     | >25  | 1,2                      | I <sub>кэ о</sub> ,<br>мА<br>0,3 | 3,0                    |          | КТ-28-2*<br>-60 ÷ 100°C                 |
| КТ818А<br>КТ818Б<br>КТ818В<br>КТ818Г |                            | PNP        | 60                       |                           | 40<br>50<br>70<br>90     | 5,0                      | 10000                    | 15 ÷ 225<br>20 ÷ 225<br>15 ÷ 225<br>12 ÷ 225 | 2,0                      | 1000                             | 3,0                    |          | КТ-28-2<br>-45 ÷ 100°C                  |
| КТ819А<br>КТ819Б<br>КТ819В<br>КТ819Г |                            | NPN        | 60                       |                           | 40<br>50<br>70<br>100    | 5,0                      | 10000                    | 15 ÷ 275<br>20 ÷ 275<br>15 ÷ 275<br>12 ÷ 275 | 2,0                      | 1000                             | 3,0                    |          | КТ-28-2<br>-45 ÷ 100°C                  |
| КТ8212А<br>КТ8212Б<br>КТ8212В        | TIP41С<br>TIP41В<br>TIP41А | NPN        | 65                       | 100<br>80<br>60           | 100<br>80<br>60          | 5,0                      | 6000                     | 15 ÷ 75                                      | 1,5                      | I <sub>кэ о</sub><br>400         | 3,0                    |          | КТ-28-2*<br>-60 ÷ 100°C                 |
| КТ8213А<br>КТ8213Б<br>КТ8213В        | TIP42С<br>TIP42В<br>TIP42А | PNP        | 65                       | 100<br>80<br>60           | 100<br>80<br>60          | 5,0                      | 6000                     | 15 ÷ 75                                      | 1,5                      | I <sub>кэ о</sub><br>400         | 3,0                    |          | КТ-28-2*<br>-60 ÷ 100°C                 |
| КТ8224А                              | BU2508А                    | NPN        | 100                      | 1500                      | 700                      | 7,5                      | 8000                     | 4,0 ÷ 7,0                                    | 1,0                      | 1000                             |                        |          | КТ-43<br>-60 ÷ 125°C                    |
| КТ8228А                              | BU2525А                    | NPN        | 125                      | 1500                      | 800                      | 7,5                      | 12000                    | 5,0 ÷ 9,5                                    | 5,0                      | I <sub>эбо</sub><br>1,0          |                        |          | КТ-43<br>-25 ÷ 125°C                    |
| КТ8229А                              | TIP35F                     | NPN        | 125                      | 180                       | 180                      | 5,0                      | 25000                    | 15 ÷ 75                                      | 1,8                      | I <sub>кэ о</sub><br>1,0         | 3,0                    |          | КТ-43<br>-60 ÷ 125°C                    |
| КТ8230А                              | TIP36F                     | PNP        | 125                      | 180                       | 180                      | 5,0                      | 25000                    | 15 ÷ 75                                      | 1,8                      | 1,0                              | 3,0                    |          | КТ-43<br>-60 ÷ 125°C                    |
| КТ8248А                              | BU2506F                    | NPN        | 90                       | U <sub>кэ к</sub><br>1500 | 700                      | 7,5                      | 5000                     | 3,8 ÷ 9,0                                    | 3,0                      | I <sub>кэ к</sub> ,<br>мА<br>1,0 |                        |          | КТ-43<br>-25 ÷ 125°C                    |
| КТ8270А                              | MJE13001                   | NPN        | 7,0                      | 600                       | 400                      | 9,0                      | 500                      | 5,0-90                                       | 0,5                      | I <sub>кэ к</sub><br>100         | 4                      |          | КТ-27<br>-45 ÷ 125°C                    |

\* освоение в корпусе КТ-92 (IPAK), КТ-89 (DPAK)

• **Биполярные транзисторы** (продолжение)

| Обозначение   | Прототип                    | Полярность | Rк<br>тах<br>Вт    | Uкб<br>тах<br>В   | Uкэ<br>тах<br>В  | Uэб<br>тах<br>В  | Iк<br>тах<br>мА     | h21е  | Uкэ<br>нас<br>В  | Iкб0<br>мкА                     | fгр<br>МГц        | Кш<br>дБ | Тип<br>корпуса<br>Диапазон<br>раб. темпер. |
|---|-----------------------------|------------|--------------------|---|--|--|---------------------|---|--|---------------------------------|-------------------|----------|--|
| КТ8271А<br>КТ8271Б<br>КТ8271В   | BD136<br>BD138<br>BD140     | PNP        | 10                 | 45<br>60<br>80  | 45<br>60<br>80   | 5,0  | 1500                | >25   | 0,5  | 0,1                             |                   |          | КТ-27<br>-60÷125°С                         |
| КТ8272А<br>КТ8272Б<br>КТ8272В   | BD135<br>BD137<br>BD139     | NPN        | 10                 | 45<br>60<br>80  | 45<br>60<br>80   | 5,0  | 1500                | >25   | 0,5  | 0,1                             |                   |          | КТ-27<br>-60÷125°С                         |
| КТ8290А   | ВUH100                      | NPN        | 100                | 700   | 400  | 9,0  | 10000               | >10   | 1,0  | Iкэк<br>100                     |                   |          | КТ-28-2<br>-25÷125°С                       |
| КТ8296А<br>КТ8296Б<br>КТ8296В<br>КТ8296Г  | KSD882                      | NPN        | 10                 | 40  | 30   | 5,0  | 3000                | 60 ÷120<br>100 ÷200<br>160 ÷320<br>200 ÷400   | 0,5  | 100                             |                   |          | КТ-27<br>-60÷125°С                         |
| КТ8297А<br>КТ8297Б<br>КТ8297В<br>КТ8297Г  | KSB772                      | PNP        | 10                 | 30  | 30   | 5,0  | 3000                | 60 ÷120<br>100 ÷200<br>160 ÷320<br>200 ÷400   | 0,5  | 100                             |                   |          | КТ-27<br>-60÷125°С                         |
| КТ8301А-5<br>Разработка   |                             | NPN        | 30                 |   | 160  | 5,0  | 10000               | >100  | 0,5  | Iкэк<br>100                     |                   |          | б/к<br>-45÷125°С                           |
| КТ837А, А1/ИМ<br>КТ837Б, Б1/ИМ<br>КТ837В, В1/ИМ<br>КТ837Г, Г1/ИМ<br>КТ837Д, Д1/ИМ<br>КТ837Е, Е1/ИМ<br>КТ837И, И1/ИМ<br>КТ837К, К1/ИМ<br>КТ837Л, Л1/ИМ<br>КТ837М, М1/ИМ<br>КТ837Н, Н1/ИМ<br>КТ837П, П1/ИМ<br>КТ837С, С1/ИМ<br>КТ837Т, Т1/ИМ<br>КТ837У, У1/ИМ<br>КТ837Ф, Ф1/ИМ<br>КТ837Х, Х1/ИМ |                             | PNP        | 30/25              | 80<br>80<br>80<br>60<br>60<br>60<br>45<br>45<br>45<br>80<br>80<br>80<br>60<br>60<br>45<br>45<br>45<br>100 | 60<br>60<br>60<br>45<br>45<br>45<br>30<br>30<br>30<br>60<br>60<br>60<br>45<br>45<br>45<br>30<br>30<br>80 | 15<br>15<br>15<br>15<br>15<br>15<br>15<br>15<br>15<br>5,0<br>5,0<br>5,0<br>5,0<br>5,0<br>5,0<br>5,0<br>5,0<br>15 | 7500                | 10 ÷40<br>20 ÷80<br>50 ÷150<br>10 ÷40<br>20 ÷80<br>50 ÷150<br>20 ÷80<br>50 ÷150<br>10 ÷40<br>20 ÷80<br>50 ÷150<br>10 ÷40<br>50 ÷150<br>10 ÷40<br>20 ÷80<br>50 ÷150<br>>20 | 2,5<br>2,5<br>2,5<br>0,9<br>0,9<br>0,9<br>0,5<br>0,5<br>0,5<br>2,5<br>2,5<br>2,5<br>0,9<br>0,9<br>0,5<br>0,5<br>0,5<br>0,6 | 150                             |                   |          | КТ-28-2,<br>КТ-92<br>-60÷100°С             |
| КТ872А<br>КТ872Б<br>КТ872В  | BU508А<br>BU508             | NPN        | 100                | 1500<br>1200  | 700<br>600   | 6,0  | 8000                | >6,0  | 0,5<br>5,0<br>1,0  | Iкэк<br>мА<br>1,0<br>1,0<br>0,6 | 4,0               |          | КТ-43<br>-60÷125°С                         |
| КТ913А<br>КТ913Б<br>КТ913В  |                             | NPN        | 4,7<br>8,0<br>12,0 | 55  | 55   | 3,5  | 500<br>1000<br>1000 | >20   |  | Iкэг<br>2500<br>5000<br>5000    | 900               |          | КТ-16-2<br>-45÷85°С                        |
| КТ916А<br>КТ916Б  |                             | NPN        | 30                 | 55  | 55   | 3,5  | 2000                |   |  | 25000<br>40000                  | 1100<br>900       |          | КТ-16-2<br>-60÷100°С                       |
| КТ918А-2<br>КТ918Б-2  |                             | NPN        | 2,5                | 30  |  | 2,5  | 250                 |   |  | 2,0                             | 800<br>1000       |          | б/к  |
| КТ928А<br>КТ928Б<br>КТ928В  | 2N2218<br>2N2219<br>2N2219А | NPN        | 0,5                | 60<br>60<br>75  | 60<br>60<br>75   | 5,0  | 800                 | 20 ÷100<br>50 ÷200<br>100 ÷300  | 1,0<br>1,0<br>1,0  | 5,0<br>5,0<br>1,0               | 250<br>250<br>250 |          | КТ2-7<br>-45÷85°С                          |
| КТ938Б-2  |                             | NPN        | 1,5                | 28  |  | 2,5  | 180                 |   |  | 1000                            | 1800              |          | б/к  |

# ТРАНЗИСТОРЫ

## • Биполярные транзисторы (продолжение)

| Обозначение                            | Прототип                | Полярность | Rк<br>max<br>Вт | Uкб<br>max<br>В   | Uкэ<br>max<br>В   | Uэб<br>max<br>В | Iк<br>max<br>мА | h21е                        | Uкэ<br>нас<br>В | Iкбо<br>мкА          | fгр<br>МГц           | Кш<br>дБ | Тип<br>корпуса<br>Диапазон<br>раб. темпер. |
|--|-------------------------|------------|-----------------|-------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------------------|-----------------|----------------------|----------------------|----------|--|
| КТ939А, А1<br>КТ939Б, Б1<br>КТ939В, В1 |                         | NPN        | 4,0             | 30                | 30                | 3,5             | 400             | 40÷200<br>20÷200<br>40÷200  |                 | 1000<br>2000<br>1000 | 2500<br>1500<br>2400 |          | КТ-16-2,<br>КТ-16А-2<br>-60÷100°С          |
| КТ940А<br>КТ940Б<br>КТ940В             | BF459<br>BF458<br>BF457 | NPN        | 10              | 300<br>250<br>160 | 300<br>250<br>160 | 5,0             | 100             | >25                         | 1,0             | 0,05                 |                      |          | КТ-27*<br>-45÷85°С                         |
| КТ961А<br>КТ961Б<br>КТ961В             | BD135<br>BD137<br>BD139 | NPN        | 12,5            | 100<br>80<br>60   | 80<br>60<br>45    | 5,0             | 1500            | 40÷100<br>63÷160<br>100÷250 | 0,5             | 10                   |                      |          | КТ-27*<br>-45÷85°С                         |
| КТ969А                                 | BF469                   | NPN        | 6,0             | 300               | 250               | 5,0             | 100             | 50÷250                      | 1,0             | 0,05                 | 60                   |          | КТ-27<br>-45÷85°С                          |

\* освоение в корпусе КТ-92 (ИПАК), КТ-89 (ДПАК)

## • Мощные биполярные транзисторы Дарлингтона

| Обозначение                          | Прототип                   | Полярность | Rк<br>max<br>Вт | Uкб<br>max<br>В      | Uкэ<br>max<br>В      | Uэб<br>max<br>В | Iк<br>max<br>мА | h21е                                 | Uкэ<br>нас<br>В           | Iкбо<br>мкА                        | fгр<br>МГц | Тип<br>корпуса<br>Диапазон<br>раб. темпер. |
|--------------------------------------|----------------------------|------------|-----------------|----------------------|----------------------|-----------------|-----------------|--------------------------------------|---------------------------|------------------------------------|------------|--|
| КТ8115А<br>КТ8115Б<br>КТ8115В        | TIP127<br>TIP126<br>TIP125 | PNP        | 65              | 100<br>80<br>60      | 100<br>80<br>60      | 5,0             | 5000            | >1000                                | 2,0                       | 200                                | 4,0        | КТ-28-2*<br>-60÷125°С                      |
| КТ8116А<br>КТ8116Б<br>КТ8116В        | TIP122<br>TIP121<br>TIP120 | NPN        | 65              | 100<br>80<br>60      | 100<br>80<br>60      | 5,0             | 5000            | >1000                                | 2,0                       | 200                                | 4,0        | КТ-28-2*<br>-60÷125°С                      |
| КТ8156А<br>КТ8156Б                   | BU807                      | NPN        | 60              | 330                  | 150<br>200           | 6,0             | 8000            | >100                                 | 1,5                       | 1000                               |            | КТ-28-2<br>-60÷100°С                       |
| КТ8158А<br>КТ8158Б<br>КТ8158В        | BDV65<br>BDV65А<br>BDV65В  | NPN        | 90              | 60<br>80<br>100      | 60<br>80<br>100      | 5,0             | 12000           | >1000                                | 2,0                       | 400                                |            | КТ-43<br>-60÷125°С                         |
| КТ8159А<br>КТ8159Б<br>КТ8159В        | BDV64<br>BDV64А<br>BDV64В  | PNP        | 90              | 60<br>80<br>100      | 60<br>80<br>100      | 5,0             | 12000           | >1000                                | 2,0                       | 400                                |            | КТ-43<br>-60÷125°С                         |
| КТ8214А<br>КТ8214Б<br>КТ8214В        | TIP110<br>TIP111<br>TIP112 | NPN        | 50              | 60<br>80<br>100      | 60<br>80<br>100      | 5,0             | 2000            | >500                                 | 2,5                       | 1000                               |            | КТ-28-2*<br>-60÷100°С                      |
| КТ8215А<br>КТ8215Б<br>КТ8215В        | TIP115<br>TIP116<br>TIP117 | PNP        | 50              | 60<br>80<br>100      | 60<br>80<br>100      | 5,0             | 2000            | >500                                 | 2,5                       | 1000                               |            | КТ-28-2*<br>-60÷100°С                      |
| КТ8225А                              | BU941ZP                    | NPN        | 155             | 350                  | 350                  | 5,0             | 15000           | >300                                 | 2,7                       | 100                                |            | КТ-43<br>-60÷125°С                         |
| КТ8251А                              | BDV65F                     | NPN        | 125,0           | 180                  | 180                  | 5,0             | 10000           | >1000                                | 2,0                       | 0,4                                |            | КТ-43<br>-45÷125°С                         |
| КТ972А<br>КТ972Б<br>КТ972В<br>КТ972Г | BD875                      | NPN        | 8,0             | 60<br>45<br>60<br>60 | 60<br>45<br>60<br>60 | 5,0             | 2000            | >750<br>>750<br>750÷5000<br>750÷5000 | 1,5<br>1,5<br>1,5<br>0,95 | Iкэг, мА<br>1,0<br>-<br>1,0<br>0,3 | 200        | КТ-27*<br>-45÷85°С                         |
| КТ973А<br>КТ973Б<br>КТ973В           | BD876                      | PNP        | 8,0             | 60<br>45<br>60       | 60<br>45<br>60       | 5,0             | 2000            | >750<br>>750<br>750÷5000             | 1,5<br>1,5<br>1,5         | Iкэг, мА<br>1,0<br>-<br>1,0        | 200        | КТ-27*<br>-45÷85°С                         |

\* освоение в корпусе КТ-92 (ИПАК), КТ-89 (ДПАК)



• **Биполярные транзисторы с интегральными антинасыщающими элементами**

| Обозначение | Прототип | Полярность | $P_{к\max}$<br>Вт | $U_{кб\max}$<br>В | $U_{кэ\max}$<br>В | $U_{эб\max}$<br>В | $I_{к\max}$<br>мА | $h_{21e}$ | $U_{кэ\text{нас}}$<br>В | $I_{кэж}$<br>мкА | Тип корпуса<br>Диапазон<br>раб. темпер. |
|-------------|----------|------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------|-------------------------|------------------|---|
| КТ8247А     | BUL45D2  | NPN        | 75                | 700               | 400               | 12                | 5000              | >22       | 0,5                     | 100              | КТ-28-2<br>-25÷125°C                    |
| КТ8261А     | BUD44D2  | NPN        | 25                | 700               | 400               | 9,0               | 2000              | >10       | 0,65                    | 50               | КТ-27<br>-25÷125°C                      |

• **Биполярные транзисторы с демпфирующим диодом и резистором в цепи эмиттер-база**

| Обозначение | Прототип | Полярность | $P_{к\max}$<br>Вт | $U_{кэж\max}$<br>В | $U_{кэ\max}$<br>В | $U_{эб\max}$<br>В | $I_{к\max}$<br>мА | $h_{21e}$ | $U_{кэ\text{нас}}$<br>В | $R_{эб}$<br>Ом | $I_{пр\text{диода}}$<br>В | $I_{пр}$<br>А | Тип корпуса<br>Диапазон<br>раб. темпер. |
|-------------|----------|------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------|-------------------------|----------------|---------------------------|---------------|---|
| КТ8224Б     | BU2508D  | NPN        | 100               | 1500               | 700               | 7,5               | 8000              | 4÷9,0     | 1,5                     | 40-75          | 2,0                       | 4,5           | КТ-43<br>-60÷125°C                      |
| КТ8228Б     | BU2525D  | NPN        | 125               | 1500               | 800               | 6,0               | 12000             | 5÷9,5     | 5,0                     | 40-75          | 2,0                       | 8             | КТ-43<br>-25÷125°C                      |
| КТ8248А1    | BU2506D  | NPN        | 90                | 1500               | 700               | 7,5               | 5000              | 3,8÷9,0   | 3,0                     | 40-80          | 2,0                       | 3             | КТ-43<br>-25÷125°C                      |
| КТ872Г      | BU508D   | NPN        | 100               | 1500               | 700               | 6,0               | 8000              | >6        | 0,5                     | 40-80          | 2,0                       | 4,5           | КТ-43<br>-60÷125°C                      |

• **Однопереходные биполярные транзисторы**

| Обозначение | Прототип | $P_{\max}$<br>(Вт) | $U_{\text{меж.баз.}}$<br>$\max$ (В) | $I_{э\text{имп.}}$<br>(А) | $I_{э\text{обр.}}$<br>(мкА) | $U_{\text{остат.}}$<br>(В) | $h$ тока  | Тип корпуса<br>Диапазон<br>раб. темпер. |
|-------------|----------|--------------------|-------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------|---|
| КТ132А      | 2N2646   | 0,3                | 35                                  | 2,0                       | 12,0                        | 0,7 ÷ 3,5                  | 0,56÷0,75 | Case22А-01                              |
| КТ132Б      | 2N2647   |                    |                                     |                           | 0,2                         |                            | 0,68÷0,82 | -60÷125°C                               |
| КТ133А      | 2N4870   | 0,3                | 35                                  | 1,5                       | 1,0                         | 0,7 ÷ 2,5                  | 0,56÷0,75 | КТ-26                                   |
| КТ133Б      | 2N4871   |                    |                                     |                           |                             |                            | 0,70÷0,85 | -60÷125°C                               |

• **Маломощные n-канальные полевые транзисторы**

| Обозначение          | Прототип  | $P_{\max}$<br>Вт | $U_{зи\max}$<br>В | $U_{си\max}$<br>В | $U_{зи\text{пор}}$<br>В | $R_{си}$<br>Ом | $I_{с\max}$<br>мА | $I_{ост}$<br>мкА | $S$<br>А/В | Тип корпуса<br>Диапазон<br>раб. темпер. |     |     |
|----------------------|-----------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------------|----------------|-------------------|------------------|------------|---|-----|-----|
| КП214А9              | 2N7002LT1 | 0,2              | ±40               | 60                | 1,0÷2,5                 | 7,5            | 115               | 1,0              | 0,08       | КТ-46А<br>-55÷125°C                     |     |     |
| КП501А               | ZVN2120   | 0,5              | ±20               | 240               | 1,0÷3,0                 | 10             | 180               | 10               | >0,1       | КТ-26<br>-55÷100°C                      |     |     |
| КП501Б               |           |                  |                   | 200               | 1,0÷3,0                 | 10             |                   |                  |            |   |     |     |
| КП501В               |           |                  |                   | 200               | -                       | 15             |                   |                  |            |   |     |     |
| КП502А               | BSS124    | 0,7              | ±10               | 400               | 1,5÷2,5                 | 28             | 120               | 1,0              | 0,1        | КТ-26<br>-55÷125°C                      |     |     |
| КП503А<br>Разработка | BSS129    | 1,0              | ±20               | 240               | -1,8÷ -0,7              | 20             | 150               | 0,1              | 0,14       | КТ-26<br>-55÷125°C                      |     |     |
| КП504А, Б            | BSS88     | 1,0              | ±10               | 240               | 0,6÷1,2                 | 8,0            | 250               | 1,0              | 0,14       | КТ-26<br>-55÷125°C                      |     |     |
| КП504В               |           |                  |                   | 0,7               |                         | 200            |                   |                  |            |   | 8,0 |     |
| КП504Г               |           |                  |                   | 0,7               |                         | 250            |                   |                  |            |   | 10  | 180 |
| КП504Д               |           |                  |                   | 0,7               |                         | 240            |                   |                  |            |   | 8,0 | 200 |
| КП504Е               |           |                  |                   | 0,7               |                         | 240            |                   |                  |            |   | 8,0 | 200 |

# ТРАНЗИСТОРЫ

## • Маломощные n-канальные полевые транзисторы (продолжение)

| Обозначение                   | Прототип         | P max<br>Вт          | Uзи max<br>В      | Uси max<br>В      | Uзи пор<br>В                  | Rси<br>Ом         | Iс max<br>мА        | Iост<br>мкА | S<br>А/В             | Тип корпуса<br>Диапазон<br>раб. темпер. |
|-------------------------------|------------------|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------|---------------------|-------------|----------------------|---|
| КП505А, Б<br>КП505В<br>КП505Г | BSS295           | 1,0<br>1,0<br>0,7    | ±20<br>±20<br>±10 | 50<br>60<br>8,0   | 0,8÷2,0<br>0,8÷2,0<br>0,4÷0,8 | 0,3<br>0,3<br>1,2 | 1400<br>1400<br>500 | 1,0         | 0,5<br>0,5<br>-      | КТ-26<br>-55÷125°C                      |
| КП509А9<br>КП509В9<br>КП509В9 | BSS131           | 0,36<br>0,50<br>0,36 | ±14               | 240<br>240<br>200 | 0,8÷2,0<br>0,6÷1,2<br>0,8÷2,0 | 16<br>8,0<br>16   | 100<br>250<br>100   |             | 0,16<br>0,14<br>0,06 | КТ-46А<br>-55÷125°C                     |
| КП511А<br>КП511Б              | TN0535<br>TN0540 | 0,75                 | ±20               | 350<br>400        | 0,8÷2,0                       | 22                | 140                 | 10          | 0,125                | КТ-26<br>-45÷125°C                      |
| КП523А<br>КП523Б              | BSS297А          | 1,0                  | ±14               | 200               | 0,8÷2,0                       | 2,0<br>4,0        | 480<br>340          | 1,0         | 0,5                  | КТ-26<br>-55÷125°C                      |

## • Маломощные p-канальные полевые транзисторы

| Обозначение | Прототип | P max<br>Вт | Uзи max<br>В | Uси max<br>В | Uзи пор<br>В | Rси<br>Ом | Iс max<br>мА | Iост<br>мкА | S<br>А/В | Тип корпуса<br>Диапазон<br>раб. темпер. |
|-------------|----------|-------------|--------------|--------------|--------------|-----------|--------------|-------------|----------|---|
| КП507А      | BSS315   | 1,0         | ±20          | -50          | -0,8÷(-2,0)  | 0,8       | -1100        | -1,0        | 0,25     | КТ-26<br>-55÷125°C                      |
| КП508А      | BSS92    | 1,0         | ±20          | -240         | -0,8÷(-2,0)  | 20        | -150         | -1,0        | 0,06     | КТ-26<br>-55÷125°C                      |

## • Мощные n-канальные полевые транзисторы

| Обозначение                | Прототип                   | Uси max<br>В      | Rси<br>Ом               | Iс max<br>А       | Uзи max<br>В | P max<br>Вт | Uзи пор<br>В       | Тип корпуса<br>Диапазон<br>раб. темпер. |
|----------------------------|----------------------------|-------------------|-------------------------|-------------------|--------------|-------------|--------------------|---|
| КП7129А                    | SSU1N60                    | 600               | 11,5                    | 1,2               | ±20          | 40          | 2,0÷4,0            | КТ-28-2<br>-55÷125°C                    |
| КП7173А                    | STP4NK60Z                  | 600               | 2,0                     | 4,0               | ±30          | 70          | 3,0÷4,5            | КТ-28-2<br>-45÷125°C                    |
| КП723А<br>КП723Б<br>КП723В | IRFZ44<br>IRFZ45<br>IRFZ40 | 60<br>60<br>50    | 0,028<br>0,035<br>0,028 | 50                | ±20          | 150         | 2,0÷4,0            | КТ-28-2<br>-55÷150°C                    |
| КП723АМ                    | IRFZ44Е                    | 60                | 0,023                   | 48                | ±20          | 110         | 2,0÷4,0            | КТ-28-2<br>-55÷150°C                    |
| КП726А, А1<br>КП726Б, Б1   | BUZ90А<br>BUZ90            | 600               | 2,0<br>1,6              | 4,0<br>4,5        | ±20          | 75          | 2,0÷4,0            | КТ-28-2<br>КТ-90<br>-55÷125°C           |
| КП727А<br>КП727Б           | BUZ71<br>IRFZ34            | 50<br>60          | 0,1<br>0,05             | 14<br>30          | ±20          | 40<br>88    | 2,1÷4,0<br>2,0÷4,0 | КТ-28-2<br>-55÷150°C                    |
| КП731А<br>КП731Б<br>КП731В | IRF710<br>IRF711<br>IRF712 | 400<br>350<br>400 | 3,6<br>3,6<br>5,0       | 2,0<br>2,0<br>1,7 | ±20          | 36          | 2,0÷4,0            | КТ-28-2<br>-55÷125°C                    |
| КП737А<br>КП737Б<br>КП737В | IRF630<br>IRF634<br>IRF635 | 200<br>250<br>250 | 0,4<br>0,45<br>0,68     | 9,0<br>8,1<br>6,5 | ±20          | 74          | 2,0÷4,0            | КТ-28-2<br>-55÷125°C                    |
| КП739А<br>КП739Б<br>КП739В | IRFZ14<br>IRFZ10<br>IRFZ15 | 60<br>50<br>60    | 0,2<br>0,2<br>0,32      | 10<br>10<br>8,3   | ±20          | 43          | 2,0÷4,0            | КТ-28-2<br>-55÷150°C                    |
| КП740А<br>КП740Б<br>КП740В | IRFZ24<br>IRFZ20<br>IRFZ25 | 60<br>50<br>60    | 0,1<br>0,1<br>0,12      | 17<br>17<br>14    | ±20          | 60          | 2,0÷4,0            | КТ-28-2<br>-55÷150°C                    |
| КП741А<br>КП741Б           | IRFZ48<br>IRFZ46           | 60<br>50          | 0,018<br>0,024          | 50                | ±20          | 190<br>150  | 2,0÷4,0            | КТ-28-2<br>-55÷150°C                    |

● Мощные n-канальные полевые транзисторы (продолжение)

| Обозначение                                 | Прототип                   | Uси max<br>В      | Rси<br>Ом              | Iс max<br>А       | Uзи max<br>В | P max<br>Вт | Uзи пор<br>В                  | Тип корпуса<br>Диапазон<br>раб. темп. |
|---|----------------------------|-------------------|------------------------|-------------------|--------------|-------------|-------------------------------|---------------------------------------|
| КП742А<br>КП742Б                            | STH75N06<br>STH80N05       | 60<br>50          | 0,014<br>0,012         | 75<br>80          | ±20          | 200         | 2,0÷4,0                       | КТ-43<br>-55÷125°C                    |
| КП743А<br>КП743Б<br>КП743В                  | IRF510<br>IRF511<br>IRF512 | 100<br>80<br>100  | 0,54<br>0,54<br>0,74   | 5,6<br>5,6<br>4,9 | ±20          | 43          | 2,0÷4,0                       | КТ-28-2<br>-55÷150°C                  |
| КП743А1<br>КП743Б1<br>КП743А9               |                            | 100               | 0,54                   | 5,5               | ±20          | 40          | 2,0÷4,0<br>1,2÷2,0<br>2,0÷4,0 | КТ-27<br>КТ-89<br>-55÷150°C           |
| КП744А<br>КП744Б<br>КП744В                  | IRF520<br>IRF521<br>IRF522 | 100<br>80<br>100  | 0,27<br>0,27<br>0,36   | 9,2<br>9,2<br>8,0 | ±20          | 60          | 2,0÷4,0                       | КТ-28-2<br>-55÷150°C                  |
| КП745А<br>КП745Б<br>КП745В                  | IRF530<br>IRF531<br>IRF532 | 100<br>80<br>100  | 0,16<br>0,16<br>0,23   | 14<br>14<br>12    | ±20          | 88          | 2,0÷4,0                       | КТ-28-2<br>-55÷150°C                  |
| КП746А, А1<br>КП746Б, Б1<br>КП746В, В1      | IRF540<br>IRF541<br>IRF542 | 100<br>80<br>100  | 0,077<br>0,077<br>0,1  | 28<br>28<br>25    | ±20          | 150         | 2,0÷4,0                       | КТ-28-2<br>КТ-90<br>-55÷150°C         |
| КП747А                                      | IRFP150                    | 100               | 0,055                  | 41                | ±20          | 230         | 2,0÷4,0                       | КТ-43<br>-55÷150°C                    |
| КП748А<br>КП748Б<br>КП748В                  | IRF610<br>IRF611<br>IRF612 | 200<br>150<br>200 | 1,5<br>1,5<br>2,4      | 3,3<br>3,3<br>2,6 | ±20          | 36          | 2,0÷4,0                       | КТ-28-2<br>-55÷125°C                  |
| КП749А<br>КП749Б<br>КП749В                  | IRF620<br>IRF621<br>IRF622 | 200<br>150<br>200 | 0,8<br>0,8<br>1,2      | 5,2<br>5,2<br>4,0 | ±20          | 50          | 2,0÷4,0                       | КТ-28-2<br>-55÷125°C                  |
| КП750А, А1<br>КП750Б, Б1<br>КП750В, В1      | IRF640<br>IRF641<br>IRF642 | 200<br>150<br>200 | 0,18<br>0,18<br>0,22   | 18<br>18<br>16    | ±20          | 125         | 2,0÷4,0                       | КТ-28-2<br>КТ-90<br>-55÷125°C         |
| КП751А, А1<br>КП751Б, Б1<br>КП751В, В1      | IRF720<br>IRF721<br>IRF722 | 400<br>350<br>400 | 1,8<br>1,8<br>2,5      | 3,3<br>3,3<br>2,8 | ±20          | 50          | 2,0÷4,0                       | КТ-28-2<br>КТ-90<br>-55÷125°C         |
| КП771А<br>КП771Б<br>КП771В                  | STP40N10                   | 100<br>100<br>125 | 0,04<br>0,055<br>0,077 | 40<br>35<br>30    | ±20          | 150         | 2,0÷4,0                       | КТ-28-2<br>-55÷150°C                  |
| КП778А<br>КП778Б<br>КП778В                  | IRFP250                    | 200<br>200<br>250 | 0,085<br>0,12<br>0,14  | 30<br>25<br>23    | ±20          | 190         | 2,0÷4,0                       | КТ-43<br>-55÷125°C                    |
| КП780А<br>КП780Б<br>КП780В                  | IRF820<br>IRF821<br>IRF822 | 500<br>450<br>500 | 3,0<br>3,0<br>4,0      | 2,5<br>2,5<br>2,2 | ±20          | 50          | 2,0÷4,0                       | КТ-28-2<br>-55÷125°C                  |
| КП780А9<br>КП780Б9<br>КП780В9<br>Разработка | IRFU420                    | 500<br>450<br>500 | 3,0<br>3,0<br>4,0      | 2,5<br>2,5<br>2,2 | ±20          | 50          | 2,0÷4,0                       | КТ-89<br>-55÷125°C                    |

# ТРАНЗИСТОРЫ

## • Мощные р-канальные полевые транзисторы

| Обозначение          | Прототип | Uси max<br>В | Rси<br>Ом | I с max<br>А | Uзи max<br>В | P max<br>Вт | Uзи пор<br>В | Тип корпуса<br>Диапазон<br>раб. темпер |
|----------------------|----------|--------------|-----------|--------------|--------------|-------------|--------------|--|
| КП7128Б              | IRF5210  | -100         | 0,08      | -35          | ±20          | 200         | -2,0÷(-4,0)  | КТ-28-2<br>-55÷125°C                   |
| КП784А               | IRF9Z34  | -60          | 0,14      | -18          | ±20          | 88          | -2,0÷(-4,0)  | КТ-28-2<br>-55÷125°C                   |
| КП785А               | IRF9540  | -100         | 0,20      | -19          | ±20          | 150         | -2,0÷(-4,0)  | КТ-28-2<br>-55÷150°C                   |
| КП796А<br>Разработка | IRF9634  | -250         | 1,0       | -4,1         | ±20          | 74          | -2,0÷(-4,0)  | КТ-28-2<br>-55÷150°C                   |

## • Мощные n-канальные полевые транзисторы, управляемые логическим уровнем напряжения

| Обозначение                | Прототип          | Uси max<br>В   | Rси<br>Ом               | I с max<br>А | Uзи max<br>В | P max<br>Вт | Uзи пор<br>В | Тип корпуса<br>Диапазон<br>раб. темпер. |
|----------------------------|-------------------|----------------|-------------------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---|
| КП723Г                     | IRLZ44            | 60             | 0,028                   | 50           | ±10          | 150         | 1,0÷2,0      | КТ-28-2<br>-55÷150°C                    |
| КП727В                     | IRLZ34            | 60             | 0,05                    | 30           | ±10          | 88          | 1,0÷2,0      | КТ-28-2<br>-55÷150°C                    |
| КП737Г                     | IRL630            | 200            | 0,4                     | 9,0          | ±10          | 74          | 1,0÷2,0      | КТ-28-2<br>-55÷150°C                    |
| КП744Г                     | IRL520            | 100            | 0,27                    | 9,2          | ±10          | 60          | 1,0÷2,0      | КТ-28-2<br>-55÷150°C                    |
| КП745Г                     | IRL530            | 100            | 0,16                    | 15           | ±10          | 88          | 1,0÷2,0      | КТ-28-2<br>-55÷150°C                    |
| КП746Г<br>КП746Г1          | IRL540            | 100            | 0,077                   | 28           | ±10          | 150         | 1,0÷2,0      | КТ-28-2<br>КТ-90<br>-55÷150°C           |
| КП750Г<br>КП750Г1          | IRL640<br>IRL640S | 200            | 0,18                    | 18           | ±10          | 125         | 1,0÷2,0      | КТ-28-2<br>КТ-90<br>-55÷125°C           |
| КП775А<br>КП775Б<br>КП775В | 2SK2498           | 60<br>55<br>60 | 0,009<br>0,009<br>0,016 | 50           | ±20          | 150         | 1,0÷2,0      | КТ-28-2<br>-60÷125°C                    |

# ВАРИКАПЫ, ДИОДЫ, ДИОДНЫЕ МАТРИЦЫ

## • Варикапы

| Обозначение  | Прототип | Св пФ  | Кс   | Uобр В | Iобр мкА                                | Qв                                    | Тип корпуса<br>Диапазон<br>раб. темпер. |
|--|----------|--|--|--------|---|---------------------------------------|---|
| KB109A,АГ,АТ/А9,АГ9,АТ9<br>KB109Б,БГ,БТ/Б9,БГ9,БТ9<br>KB109В,ВГ,ВТ/В9,ВГ9,ВТ9<br>KB109Г/Г9<br>KB109Д/Д9<br>KB109Е,ЕГ,ЕТ/Е9,ЕГ9,ЕТ9 | BB417    | 2,24÷2,74<br>2,0÷2,3<br>1,9÷3,1<br>8,0÷17<br>7,0÷16<br>2,0÷2,3 | 4,0÷5,5<br>4,5÷6,5<br>4,0÷6,0<br>4,0<br>2,2<br>4,5÷6,0 | 28     | 0,5<br>0,5<br>0,5<br>0,5<br>0,5<br>0,02 | 300<br>300<br>160<br>160<br>30<br>450 | КД-17<br>КТ-46А<br>-60÷100°С            |
| KB121A,АГ,АТ/А9,АГ9,АТ9<br>KB121Б,БГ,БТ/Б9,БГ9,БТ9<br>KB121В,ВГ,ВТ/В9,ВГ9,ВТ9  | BB909    | 4,3÷6,0  | 7,6  | 30     | 0,5<br>0,5<br>0,02                      | 200<br>150<br>240                     | КД-17<br>КТ-46А<br>-60÷100°С            |
| KB122A,АГ,АТ/А9,АГ9,АТ9<br>KB122Б,БГ,БТ/Б9,БГ9,БТ9<br>KB122В,ВГ,ВТ/В9,ВГ9,ВТ9  | BB240    | 2,24÷2,74<br>2,0÷2,3<br>1,9÷3,1                                | 4,0÷5,5<br>4,5÷6,5<br>4,0÷6,0                          | 30     | 0,2<br>0,02<br>0,2                      | 450<br>450<br>300                     | КД-17 / КТ-46А<br>-60÷100°С             |
| KB131A2,AP2,AT2  | BB112    | 440÷530  | 18   | 14     | 0,25                                    | 130                                   | КТ-26<br>-60÷100°С                      |
| KB134A1,AP1,AT1  |          | 18÷22  | 3,0  | 23     | 0,05                                    | 400                                   | КТ-26<br>-60÷100°С                      |
| KB153A9<br>KB153Б9   | BB515    | 1,85÷2,25<br>1,80÷2,60   | 8,0÷9,6<br>7,6÷10                                      | 30     | 0,02                                    | 400<br>360                            | КТ-46А<br>-60÷100°С                     |
| KB155A9<br>KB155Б9   | BB620    | 2,9÷3,4<br>2,6÷3,3   | 19,5÷25<br>18÷25                                       | 30     | 0,02                                    | 245                                   | КТ-46А<br>-25÷100°С                     |

Буквы Р,Т и Г обозначают поставку варикапов следующими комплектами:

Р - комплектами из двух приборов с согласованными характеристиками;

Т - комплектами из трех приборов с согласованными характеристиками;

Г - комплектами из четырех приборов с согласованными характеристиками.

## • Варикапные матрицы

| Обозначение  | Прототип | Св пФ   | Кс                              | Uобр В                     | Iобр мкА                        | Q min                           | Схема соединения | Кол-во элементов | Тип корпуса<br>Диапазон<br>раб. темпер. |
|--|----------|---|---------------------------------|----------------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------|------------------|---|
| KBC111A2<br>KBC111Б2<br>KBC111В2<br>KBC111Г2<br>KBC111Д2 | BB204    | 29,7÷36,3<br>29,7÷36,3<br>33,0÷36,3<br>33,0÷36,0<br>29,0÷37,0 | 2,1<br>2,1<br>2,1<br>2,1<br>1,9 | 30<br>30<br>30<br>30<br>15 | 1,0<br>1,0<br>1,0<br>1,0<br>0,2 | 200<br>150<br>200<br>150<br>100 | Общий катод      | 2                | КТ-26<br>-60÷100°С                      |

## • СВЧ смесительные диоды

| Обозначение        | Uобр max В | Iпр max mA | R диф Ом   | Iобр. мкА | Сд пФ        | Тип корпуса<br>Диапазон<br>раб. темпер. |
|--------------------|------------|------------|------------|-----------|--------------|---|
| КД409А1            | 24         | 50         | 1,0        | 0,5       | <1,5         | КД-17<br>-60÷100°С                      |
| КД409А9<br>КД409Б9 | 40         | 100<br>50  | 0,7<br>1,0 | 0,5       | <1,0<br><1,5 | КТ-46А<br>-60÷100°С                     |

## ВАРИКАПЫ, ДИОДЫ, ДИОДНЫЕ МАТРИЦЫ

### • Мощные быстродействующие диоды и диодные матрицы

| Обозначение                          | Прототип  | Uобр max<br>В | Iпр max<br>А | Uпр<br>В     | t обр.вос<br>нс | Iобр<br>мкА | Схема<br>соединения | Тип корпуса<br>Диапазон<br>раб. темпер. |
|--------------------------------------|-----------|---------------|--------------|--------------|-----------------|-------------|---------------------|---|
| КД638АС<br>КД638АС1                  | BYV16-200 | 200           | 2x8,0        | 1,25         | ≤35             | 5,0         | Общий<br>катод      | КТ-28-2<br>КТ-90<br>-60÷100°C           |
| КД642АС                              | 10JTF20   | 200           | 2x10         | 1,20         | ≤50             | 100         | Общий<br>анод       | КТ-28-2<br>-60÷100°C                    |
| КД645А<br>КД645Б<br>Разработка       | MUR860    | 600           | 8,0          | 1,65<br>1,40 | ≤60<br>≤160     | 100         | -                   | КТ-28-1<br>-25÷125°C                    |
| КД667АС<br>Разработка                | MUR3040PT | 400           | 2x15         | 1,25         | ≤60             | 10          | Общий<br>катод      | КТ-28-2<br>-60÷100°C                    |
| КД668АС9<br>КД668БС9                 | TUP2200   | 200           | 2x2,0        | 1,35<br>1,2  | ≤60<br>≤150     | 50          | Общий<br>катод      | КТ-89<br>-25÷125°C                      |
| КД669АС9<br>КД669БС9                 | TUP2600   | 600           | 2x2,0        | 1,65<br>1,45 | ≤80<br>≤150     | 100         | Общий<br>катод      | КТ-89<br>-25÷125°C                      |
| КД670АС91<br>КД670БС91<br>Разработка | MURF1660  | 600           | 2x8,0        | 1,65<br>1,40 | ≤80<br>≤150     | 100         | Общий<br>катод      | КТ-90<br>-25÷125°C                      |

### • Импульсные диодные матрицы

| Обозначение          | Прототип | Uобр max<br>В | Iпр max<br>мА | Uпр<br>В | Iобр<br>мкА | Q (пКл)<br>[твос (нс)] | Схема<br>соединения            | Кол-во<br>элементов | Тип<br>корпуса<br>Диапазон<br>раб. темпер. |
|----------------------|----------|---------------|---------------|----------|-------------|------------------------|--------------------------------|---------------------|--|
| КД130АС<br>КД130АС1  |          | 50            | 300           | 1,25     | 1,0         | [30]                   | Общий катод<br>Общий анод      | 2                   | КТ-26<br>-45÷85°C                          |
| КДС627А              |          | 50            | 200           | 1,3      | 0,1         | [40]                   | Изолирован.<br>диоды           | 8                   | 401.16-3<br>-60÷125°C                      |
| КДС628А              |          | 50            | 300           | 1,3      | 5,0         | [50]                   | Общий катод +<br>общий анод    | 16                  | 402.12-2<br>-60÷125°C                      |
| КД629АС9             | BAV84    | 90            | 200           | 1,0      | 0,1         | [100]                  | Два последов.<br>соедин. диода | 2                   | КТ-46А<br>-60÷85°C                         |
| КД704АС9/ИМ          | BAV70    | 70            | 100           | 1,3      | 5,0         | [6,0]                  | Общий катод                    | 2                   | КТ-46А<br>-60÷85°C                         |
| КД907Б-1<br>КД907Г-1 |          | 40            | 50            | 1,0      | 6,0         | 400                    | Общий катод                    | 2<br>4              | б/к  |
| КД908А               |          | 40            | 200           | 1,2      | 5,0         | [30]                   | Общий катод                    | 8                   | 4112.12-1                                  |
| КД917А               |          | 40            | 200           | 1,2      | 5,0         | [50]                   | Общий анод                     | 8                   | 4112.12-1                                  |
| КД918Б-1<br>КД918Г-1 |          | 40            | 50            | 1,0      | 6,0         | 850                    | Общий анод                     | 2<br>4              | б/к  |

### • Мощные выпрямительно-ограничительные диоды (диоды Зенера)

| Обозначение                      | Iпр.ср.мах<br>А | Iпр.и.нп.<br>А | I обр.<br>мА      | Uпроб.<br>В             | Uобр.и.п.<br>В | U пр.и<br>В        | Тип корпуса<br>Диапазон<br>раб. темпер. |
|----------------------------------|-----------------|----------------|-------------------|-------------------------|----------------|--------------------|---|
| КД2972А2<br>КД2972Б2<br>КД2972В2 | 35              | 180            | 0,2<br>0,4<br>0,2 | 22÷32<br>40÷50<br>18÷23 | 20<br>36<br>15 | 1,15<br>1,2<br>1,1 | КТ-28-1<br>-60÷125°C                    |

# ВАРИКАПЫ, ДИОДЫ, ДИОДНЫЕ МАТРИЦЫ

## • Диоды Шоттки

| Обозначение                            | Прототип                          | Максим.<br>прямой<br>средн. ток<br>Iпр.макс, А | Максим.<br>импульсн.<br>ток<br>Iимп.макс, А | Максим.<br>обратное<br>напряж.<br>Uобр. макс.,В | Постоянное<br>прямое напря-<br>жение диода |         | Постоянный<br>обратный ток<br>диода<br>Iобр., мА | Тип<br>корпуса<br>Диапазон<br>раб. темпер. |
|--|-----------------------------------|--|---|---|--|---------|--|--|
|  |                                   |  |   |   | Uпр., В                                    | Iпр., А |  |  |
| КДШ2101А-5<br>КДШ2101Б-5<br>КДШ2101В-5 | SB140<br>SB160<br>SB1100          | 1,0  | 40  | 40<br>60<br>100                                 | 0,57<br>0,66<br>0,97                       | 1,0     | 0,5  | б/к  |
| КДШ2102А-5<br>КДШ2102Б-5<br>КДШ2102В-5 | SB240<br>SB260<br>SB2100          | 2,0  | 50  | 40<br>60<br>100                                 | 0,52<br>0,66<br>0,77                       | 2,0     | 0,5  | б/к  |
| КДШ2103А-5<br>КДШ2103Б-5<br>КДШ2103В-5 | SB340<br>SB360<br>SB3100          | 3,0  | 150   | 40<br>60<br>100                                 | 0,55<br>0,58<br>0,85                       | 3,0     | 0,5<br>0,5<br>0,6                                | б/к  |
| КДШ2104А-5<br>КДШ2104Б-5<br>КДШ2104В-5 | SB540<br>SB560<br>SB5100          | 5,0  | 250   | 40<br>60<br>100                                 | 0,55<br>0,67<br>0,8                        | 5,0     | 0,5<br>0,5<br>0,6                                | б/к  |
| КДШ2105В                               | 1N5819                            | 1,0  | 10  | 40  | 0,60/0,80                                  | 1,0/2,0 | 1,0  | КТ-26<br>-45÷100°C                         |
| КДШ2114АС9<br>КДШ2114БС9<br>КДШ2114ВС9 | 6CQW06F<br>6CQW04F<br>6CQW10F     | 2x3,0  | 42  | 60<br>40<br>100                                 | 0,58/0,79<br>0,55/0,71<br>0,85/1,05        | 3,0/6,0 | 3,0  | КТ-89<br>-45÷125°C                         |
| КДШ2122А-5                             | SB0545                            | 0,5  | 5,0   | 45  | 0,6  | 0,5     | 0,6  | б/к  |
| КДШ2952А-5                             |                                   | 80   |   | 100   | 0,6  | 1,0     | 2,0  | б/к<br>-45÷125°C                           |
| КДШ2963АС                              | PBYL1025                          | 2x10   | 200   | 30  | 0,49/0,58                                  | 10/20   | 1,5  | КТ-28-2<br>45÷125°C                        |
| КДШ2964А<br>КДШ2964Б                   | 12TQ060<br>12TQ045                | 15   | 220<br>250                                  | 60<br>45  | 0,62/0,82<br>0,56/0,71                     | 15/30   | 0,8<br>1,75                                      | КТ-28-1<br>-45÷125°C                       |
| КДШ2965А<br>КДШ2965Б                   | 20TQ060<br>20TQ045                | 20   | 350<br>400                                  | 60<br>45  | 0,64/0,84<br>0,57/0,73                     | 20/40   | 1,8<br>2,7                                       | КТ-28-1<br>-45÷125°C                       |
| КДШ2966А                               | SC200S45                          | 50   | 1150  | 45  | 0,65                                       | 50      | 5,0  | КТ-28-1<br>45÷125°C                        |
| КДШ2968АС<br>КДШ2968БС<br>КДШ2968ВС    | 25CTQ45<br>30CTQ060               | 2x15   | 250   | 45<br>60<br>100                                 | 0,56/0,71<br>0,62/0,82<br>0,8/1,05         | 15/30   | 1,5  | КТ-28-2<br>-45÷125°C                       |
| КД2970А<br>КД2970Б<br>КД2970В          | MBR10100<br>MBR1060<br>MBR1045    | 10   | 150   | 100<br>60<br>45                                 | 0,85/1,05<br>0,68/0,86<br>0,63/0,75        | 10/20   | 0,8  | КТ-28-1<br>-45÷125°C                       |
| КДШ297АС<br>КДШ297БС<br>КДШ297ВС       | MBR1545<br>MBR1560<br>MBR15100    | 2x7,5  | 150   | 45<br>60<br>100                                 | 0,55/0,70<br>0,67/0,85<br>0,80/1,0         | 7,5/15  | 0,8  | КТ-28-2<br>-45÷125°C                       |
| КДШ297АС91<br>КДШ297БС91<br>КДШ297ВС91 | MBRB1545<br>MBRB1560<br>MBRB15100 | 2x7,5  | 150   | 45<br>60<br>100                                 | 0,55/0,70<br>0,67/0,85<br>0,80/1,0         | 7,5/15  | 0,8  | КТ-90<br>-45÷125°C                         |
| КДШ298АС<br>КДШ298БС<br>КДШ298ВС       | 15CTQ45                           | 2x5,0  | 120   | 45<br>60<br>100                                 | 0,55/0,71<br>0,67/0,85<br>0,80/1,05        | 5,0/10  | 0,8<br>1,0<br>1,0                                | КТ-28-2<br>-45÷125°C                       |
| КД643АС<br>КД643БС<br>КД643ВС          | MBR2045<br>MBR2060<br>MBR20100    | 2x10   | 150   | 45<br>60<br>100                                 | 0,63/0,75<br>0,68/0,86<br>0,85/1,05        | 10/20   | 0,8  | КТ-28-2<br>-45÷125°C                       |
| КД643АС91<br>КД643БС91<br>КД643ВС91    | MBRB2045<br>MBRB2060<br>MBRB20100 | 2x10   | 150   | 45<br>60<br>100                                 | 0,63/0,75<br>0,68/0,86<br>0,85/1,05        | 10/20   | 0,8  | КТ-90<br>-45÷125°C                         |

# ТИРИСТОРЫ И ТРИАКИ

## ● Мощные тиристоры и триаки

| Обозначение                          | Прототип                   | Постоян.<br>обратное<br>напря-<br>жение<br>$U_{обр.мах}$ , В | Постоян.<br>ток в<br>открытом<br>состоянии<br>$I_{ос.мах}$ , А | Защит-<br>ный<br>показа-<br>тель<br>$I^2t$ , А <sup>2</sup> с | Обратный<br>ток<br>$I_{обр}$ , мА | Ток<br>удержа-<br>ния<br>$I_{уд}$ , мА | Ток<br>включе-<br>ния<br>$I_{вк}$ , мА | Постоянный<br>отпирающий<br>ток управляю-<br>щего электрода<br>$I_{х.от}$ , мА | Импульсн.<br>ток<br>управления<br>тиристором<br>$I_{х.и}$ , А | Тип<br>корпуса<br>Диапазон<br>раб. темпер. |
|--------------------------------------|----------------------------|--|--|---|-----------------------------------|--|--|--|---|--|
| <b>Тиристоры</b><br>КУ405А<br>КУ405Б | BT300-600R<br>BT300-800R   | <b>U<sub>обр</sub></b><br>600<br>800                         | 8,0  | 21  | ≤0,5                              | ≤100                                   | ≤120                                   | ≤30  | 2,0   | КТ-28-2<br>-45÷100°C                       |
| КУ713А<br>КУ713Б                     |                            | 600<br>800   | 40   | 1060  | ≤0,1                              | ≤100                                   | ≤100                                   | ≤50  | 4,0   | КТ-43<br>-45÷100°C                         |
| КУ714А<br>КУ714Б                     |                            | <b>U<sub>зс</sub></b><br>1200<br>1600                        | 25   | 265   | ≤0,2                              | ≤80                                    | ≤100                                   | ≤60  | 2,0   | КТ-43<br>-45÷100°C                         |
| <b>Триаки</b><br>КУ613А<br>КУ613Б    | ВТА208-600В<br>ВТА208-800В | <b>U<sub>зс</sub></b><br>600<br>800                          | 8,0  | 21  | ≤0,5                              | ≤90                                    | ≤60                                    | ≤50  | 2,0   | КТ-28-2<br>-45÷100°C                       |
| КУ903А<br>КУ903Б                     |                            | 600<br>800   | 40   | 880   | ≤0,1                              | ≤80                                    | ≤100                                   | ≤50  | 8,0   | КТ-43<br>-45÷100°C                         |
| КУ904А<br>КУ904Б                     |                            | 1200<br>1600   | 25   | 265   | ≤0,2                              | ≤100                                   | ≤120                                   | ≤100   | 2,0   | КТ-43<br>-45÷100°C                         |



## • Таймеры

| Обозначение  | Прототип | Функциональное назначение   | Диапазон<br>раб. темпер. | Тип корпуса |
|--------------|----------|---|--------------------------|-------------|
| KP512PC5     |          | Временное устройство с переменным коэффициентом деления   | -45÷85°C                 | 2102.14-1   |
| KP512PC6     |          | Временное устройство с переменным коэффициентом деления   | -45÷85°C                 | 2102.14-1   |
| KP512PC10    |          | Временное устройство с переменным коэффициентом деления   | -60÷100°C                | 238.16-2    |
| KA512PC13A-E | e1444    | Схема управления шаговым двигателем для электронно-механических кварцевых часов со звуковым сигналом, встроенным стабилизатором питания генератора, обеспечивающим повышенную точность хода при разряде элементов питания | -10÷85°C                 | 4103.8-1    |
| KP512BII1    | MC146818 | Таймер часов реального времени  | -10÷70°C                 | 239.24-2    |
| KA512BII1    |          | Таймер часов реального времени  | -10÷70°C                 | 4222.48-2   |

|            | Длительность сигнала<br>управления шаговым<br>двигателем,<br>tw, мс при f= 32768Гц | Частота следования сигналов<br>управления шаговым двигателем,<br>fc,<br>Гц | Динамический ток<br>потребления,<br>Icco,<br>мкА |
|------------|--|--|--|
| KA512PC13A | 31,25  | 0,5  | <1,8   |
| KA512PC13Б | 46,8   | 0,5  |  |
| KA512PC13B | 15,6   | 0,5  |  |
| KA512PC13Г | 46,8   | 0,025  |  |
| KA512PC13Д | 31,25  | 0,025  |  |
| KA512PC13E | 1000,0   | 0,5  |  |

## • КМОП ОЗУ статического типа

| Обозначение                            | Прототип                | Организация<br>бит | Время<br>выборки<br>адреса<br>tA(A), нс | Динамический<br>ток<br>потребления<br>Icco, мА | Ток потребления<br>в режиме<br>хранения<br>Icss, мА | Диапазон<br>рабочих<br>температур | Тип<br>корпуса |
|--|-------------------------|--------------------|---|--|---|-----------------------------------|----------------|
| KP537PY3A                              | HM6504-5                | 4096 x 1           | 230                                     | 5,0  | 0,001   | -10÷70°C                          | 2107.18-1      |
| KP537PY10<br>KP537PY10Б                | HM6516-5                | 2048 x 8           | 180<br>210                              | 60<br>70                                       | 0,4<br>1,0  | -10÷70°C                          | 239.24-2       |
| KP537PY13<br>KP537PY13A                | HM6514-5                | 1024 x 4           | 160<br>95                               | 50   | 0,005   | -10÷70°C                          | 2107.18-1      |
| KP537PY14A<br>KP537PY14Б               | HM6504-5                | 4096 x 1           | 100<br>130                              | 35   | 0,005   | -10÷70°C                          | 2107.18-1      |
| KP537PY25A<br>KP537PY25Б<br>KP537PY25B | CY6116-55C<br>HM65161-5 | 2048 x 8           | 50<br>65<br>80                          | 50   | 0,01  | -10÷70°C                          | 239.24-2       |

# ИНТЕГРАЛЬНЫЕ МИКРОСХЕМЫ

## • 16-разрядный КМОП микропроцессорный комплект Серии КР588, КА588, К588

| Обозначение | Функциональное назначение                                | Тип корпуса                             |           |          |
|-------------|--|---|-----------|----------|
|             |  | Диапазон рабочих температур<br>-10÷70С° |           |          |
|             |  | КР588                                   | КА588     | К588     |
| ВА1,А,Б     | 8-разрядный магистральный приемо-передатчик              | 2121.28-4                               |           |          |
| ВА4         | Асинхронный адаптер дистанционной связи                  | 2205.48-1                               |           |          |
| ВГ1,А,В     | Системный контроллер                                     | 2204.42-2                               | 4222.48-2 |          |
| ВГ2         | Контроллер ЗУ  | 2107.18-1                               |           |          |
| ВР2,А,В     | Арифметический умножитель 16 x 16                        | 239.24-2                                |           |          |
| ВС1А-Е      | Арифметическое устройство микропроцессора                | 2204.42-2                               |           | 429.42-3 |
| ВС2А-В      | Арифметическое устройство микропроцессора                | 2204.42-2                               | 4222.48-2 |          |
| ВТ1         | Селектор адреса  | 2204.42-2                               |           |          |
| ВУ1А,Б      | Устройство микропрограммного управления микропроцессором | 2204.42-2                               |           |          |
| ВУ2А-В      | Устройство микропрограммного управления микропроцессором | 2204.42-2                               | 4222.48-2 |          |

## • ИС музыкального синтезатора

| Обозначение  | Функциональное назначение   | Тип корпуса |
|--------------|---|-------------|
| КБ1004ХЛ35-4 | Универсальный базовый одноголосый музыкальный синтезатор для воспроизведения музыкальных фрагментов или синтеза звуковых сигналов на базе заданного ряда частот (нот) и длительностей | б/к         |

## • КМОП ИС для электронных часов

| Обозначение<br>(Прототип) | Размер<br>кристалла<br>мм | Число<br>контакт-<br>ных<br>площа-<br>док | ЖКИ              |                |                        | Выполняемые<br>функции |                       | Мульти-<br>плексе-<br>ность | Ток<br>питан.<br>без<br>нагр.<br>мкА | Корпус<br>Диапазон<br>раб. темпер. | Примечание             |
|---------------------------|---------------------------|---|------------------|----------------|------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|------------------------|
|                           |                           |   | Разряд-<br>ность | Указа-<br>тели | Транс-<br>поран-<br>ты | Будиль-<br>ник         | Форма<br>т<br>12ч/24ч |                             |                                      |                                    |                        |
| КА1004ХЛ20                |                           |   | 8                | 7              | 6                      | +                      | 24ч                   | 1/2                         | 1,5                                  | 4222.48-2<br>-10÷55С°              | Цифровая<br>подстройка |
| КБ1004ХЛ20-4              | 4,75×5,15                 | 47  | 8                | 7              | 6                      | +                      | 24ч                   | 1/2                         | 1,5                                  | б/к                                | Цифровая<br>подстройка |
| КБ1004ХЛ28-4<br>(КС5199А) | 2,05×1,8                  | 27  | 4                |                | 1                      |                        | 12ч                   | 1/2                         | 1,5                                  | б/к                                |                        |

## • МП БИС для автомобильной электроники

| Обозначение | Функциональное назначение  | Диапазон<br>раб. температур | Тип<br>корпуса               |
|-------------|--|-----------------------------|------------------------------|
| КР1823ВГ2   | Контроллер управления блоком индикации для сельхозмашин                | -25÷85С°                    | 2121.28-4                    |
| КР1823ХЛ1   | Для контроля и управления электронных систем сельхозмашин              |                             | 2205.48-1                    |
| КР1823ХЛ2   | Многофункциональная цифровая схема                                     |                             | 2121.28-4                    |
| П497        | Контроллер электронного зажигания автомобиля с датчиком Холла на входе | -40÷125С°                   | 238.16-2<br>4307.16-А<br>б/к |

## • МП БИС для персональных ЭВМ

| Обозначение         | Функциональное назначение  | Диапазон раб. температур | Тип корпуса |
|---------------------|--|--------------------------|-------------|
| КА1835ИД1           | КМОП БИС для управления мультиплексным ЖКИ                           | -10÷70°C                 | 4233Ю.64-1  |
| <b>ПЗУ масочные</b> |  |                          |             |
| КА1835РЕ1           | КМОП масочное ПЗУ (16К x 16) емкостью 262 144 бит                    | -10÷70°C                 | 4192Ю.24-1  |
| КР1835РЕ2А,2Б       | КМОП масочное ПЗУ (128К x 8) емкостью 1 Мбит                         |                          | 2121.28-4   |
| КР1858ВМ3           | Универсальный КМОП микропроцессор с системой команд Z-80             |                          | 2123.40     |
| КР588РЕ1            | КМОП ПЗУ (4К x 16) с унифицированным интерфейсом емкостью 65 536 бит |                          | 239.24-1    |

## • Интегральные стабилизаторы напряжения

| Обозначение          | Прототип    | Функциональное назначение<br>Выходное напряжение / Максимальный выходной ток | Тип корпуса      |
|----------------------|-------------|--|------------------|
| КР142ЕН5А            |             | Стабилизатор напряжения положительной полярности (5,0В; 1,5А)                | КТ-28-2          |
| КР142ЕН8Б            |             | Стабилизатор напряжения положительной полярности (12В; 0,7А)                 |                  |
| КР1180ЕН5А-В, А1-В1  | 7805 АС,С,В | Стабилизатор напряжения положительной полярности (5,0В; 1,0А)                | КТ-28-2<br>КТ-89 |
| КР1180ЕН6А-В, А1-В1  | 7806 АС,С,В | Стабилизатор напряжения положительной полярности (6,0В; 1,0А)                |                  |
| КР1180ЕН8А -В, А1-В1 | 7808 АС,С,В | Стабилизатор напряжения положительной полярности (8,0В; 1,0А)                |                  |
| КР1180ЕН9А-В, А1-В1  | 7809 АС,С,В | Стабилизатор напряжения положительной полярности (9,0В; 1,0А)                |                  |
| КР1180ЕН10Б, Б1      |             | Стабилизатор напряжения положительной полярности (10В; 1,0А)                 |                  |
| КР1180ЕН12А-В, А1-В1 | 7812 АС,С,В | Стабилизатор напряжения положительной полярности (12В; 1,0А)                 |                  |
| КР1180ЕН15А-В, А1-В1 | 7815 АС,С,В | Стабилизатор напряжения положительной полярности (15В; 1,0А)                 |                  |
| КР1180ЕН18А-В, А1-В1 | 7818 АС,С,В | Стабилизатор напряжения положительной полярности (18В; 1,0А)                 |                  |
| КР1180ЕН20А-В, А1-В1 | 7820 АС,С,В | Стабилизатор напряжения положительной полярности (20В; 1,0А)                 |                  |
| КР1180ЕН24А-В, А1-В1 | 7824 АС,С,В | Стабилизатор напряжения положительной полярности (24В; 1,0А)                 |                  |
| КР1179ЕН5А,Б,В       | 7905 АС,С,В | Стабилизатор напряжения отрицательной полярности (5,0В; 1,0А)                | КТ-28-2          |
| КР1179ЕН6А,Б,В       | 7906 АС,С,В | Стабилизатор напряжения отрицательной полярности (6,0В; 1,0А)                |                  |
| КР1179ЕН8А,Б,В       | 7908 АС,С,В | Стабилизатор напряжения отрицательной полярности (8,0В; 1,0А)                |                  |
| КР1179ЕН9А,Б,В       | 7909 АС,С,В | Стабилизатор напряжения отрицательной полярности (9,0В; 1,0А)                |                  |
| КР1179ЕН12А,Б,В      | 7912 АС,С,В | Стабилизатор напряжения отрицательной полярности (12В; 1,0А)                 |                  |
| КР1179ЕН15А,Б,В      | 7915 АС,С,В | Стабилизатор напряжения отрицательной полярности (15В; 1,0А)                 |                  |
| КР1179ЕН18А,Б,В      | 7918 АС,С,В | Стабилизатор напряжения отрицательной полярности (18В; 1,0А)                 |                  |
| КР1179ЕН20А,Б,В      | 7920 АС,С,В | Стабилизатор напряжения отрицательной полярности (20В; 1,0А)                 |                  |
| КР1179ЕН24А,Б,В      | 7924 АС,С,В | Стабилизатор напряжения отрицательной полярности (24В; 1,0А)                 |                  |
| КР1181ЕН5 А,Б        | 78L05 АС,С  | Стабилизатор напряжения положительной полярности (5,0В; 0,1А)                |                  |
| КР1181ЕН6 А,Б        | 78L06 АС,С  | Стабилизатор напряжения положительной полярности (6,0В; 0,1А)                |                  |
| КР1181ЕН8 А,Б        | 78L08 АС,С  | Стабилизатор напряжения положительной полярности (8,0В; 0,1А)                |                  |
| КР1181ЕН9 А,Б        | 78L09 АС,С  | Стабилизатор напряжения положительной полярности (9,0В; 0,1А)                |                  |
| КР1181ЕН12 А,Б       | 78L12 АС,С  | Стабилизатор напряжения положительной полярности (12В; 0,1А)                 |                  |
| КР1181ЕН15 А,Б       | 78L15 АС,С  | Стабилизатор напряжения положительной полярности (15В; 0,1А)                 |                  |
| КР1181ЕН18 А,Б       | 78L18 АС,С  | Стабилизатор напряжения положительной полярности (18В; 0,1А)                 |                  |
| КР1181ЕН24 А,Б       | 78L24 АС,С  | Стабилизатор напряжения положительной полярности (24В; 0,1А)                 |                  |
| КР1199ЕН5 А,Б        | 79L05 АС,С  | Стабилизатор напряжения отрицательной полярности (5,0В; 0,1А)                | КТ-26            |
| КР1199ЕН6 А,Б        | 79L06 АС,С  | Стабилизатор напряжения отрицательной полярности (6,0В; 0,1А)                |                  |
| КР1199ЕН8 А,Б        | 79L08 АС,С  | Стабилизатор напряжения отрицательной полярности (8,0В; 0,1А)                |                  |
| КР1199ЕН9 А,Б        | 79L09 АС,С  | Стабилизатор напряжения отрицательной полярности (9,0В; 0,1А)                |                  |
| КР1199ЕН12 А,Б       | 79L12 АС,С  | Стабилизатор напряжения отрицательной полярности (12В; 0,1А)                 |                  |
| КР1199ЕН15 А,Б       | 79L15 АС,С  | Стабилизатор напряжения отрицательной полярности (15В; 0,1А)                 |                  |
| КР1199ЕН18 А,Б       | 79L18 АС,С  | Стабилизатор напряжения отрицательной полярности (18В; 0,1А)                 |                  |
| КР1199ЕН24 А,Б       | 79L24 АС,С  | Стабилизатор напряжения отрицательной полярности (24В; 0,1А)                 |                  |

# ИНТЕГРАЛЬНЫЕ МИКРОСХЕМЫ

## • Интегральные стабилизаторы напряжения (продолжение)

| Обозначение  | Прототип          | Функциональное назначение<br>Выходное напряжение / Максимальный выходной ток  | Тип корпуса         |
|--|-------------------|---|---------------------|
| K1261EH5П  | 78F05C            | Стабилизатор напряжения положительной полярности (5,0В; 1,0А)   | КТ-27               |
| K1261EH6П  | 78F06C            | Стабилизатор напряжения положительной полярности (6,0В; 1,0А)   |                     |
| K1261EH8П  | 78F08C            | Стабилизатор напряжения положительной полярности (8,0В; 1,0А)   |                     |
| K1261EH9П  | 78F09C            | Стабилизатор напряжения положительной полярности (9,0В; 1,0А)   |                     |
| K1261EH12П   | 78F12C            | Стабилизатор напряжения положительной полярности (12В; 1,0А)  |                     |
| K1261EH15П   | 78F15C            | Стабилизатор напряжения положительной полярности (15В; 1,0А)  |                     |
| K1261EH18П   | 78F18C            | Стабилизатор напряжения положительной полярности (18В; 1,0А)  |                     |
| K1261EH24П   | 78F24C            | Стабилизатор напряжения положительной полярности (24В; 1,0А)  |                     |
| K1283EH1,5П  | UR233             | Стабилизатор напряжения положительной полярности (1,5В; 8,0мА)  | КТ-27               |
| K1283EH1,8П  |                   | Стабилизатор напряжения положительной полярности (1,8В; 8,0мА)  |                     |
| K1283EH2,5П  |                   | Стабилизатор напряжения положительной полярности (2,5В; 8,0мА)  |                     |
| K1283EH2,85П   |                   | Стабилизатор напряжения положительной полярности (2,85В; 8,0мА)   |                     |
| K1283EH3,3П  |                   | Стабилизатор напряжения положительной полярности (3,3В; 8,0мА)  |                     |
| K1283EH5П  |                   | Стабилизатор напряжения положительной полярности (5,0В; 8,0мА)  |                     |
| K1285EP1П  | LM317             | Регулируемый, положительной полярности (1,2 ÷ 37В; 0,1А)  | КТ-26               |
| K1291EФ1П  | IL2596            | Регулируемый импульсный стабилизатор напряжения положительной полярности U <sub>сс</sub> =40В, I <sub>о</sub> =3,0А | 1501.5-А            |
| K1291ЕК3,3П  |                   | Импульсный стабилизатор напряжения положительной полярности U <sub>сс</sub> =40В, I <sub>о</sub> =3,0А              |                     |
| K1291ЕК5П  |                   |   |                     |
| K1291ЕК12П   |                   |   |                     |
| K1294EE1P  | TSM1051           | ИМС зарядного устройства U <sub>сс</sub> =12В, I <sub>вх</sub> =100нА   | 2101.8-А            |
| <b>Стабилизаторы напряжения положительной полярности с низким остаточным напряжением</b> |                   |   |                     |
| K1234EH3АП   | IL1086-3.3        | 3,3В; 1,5А  | КТ-28-2             |
| K1235EH3АП (БП)  | IL2931Z(AZ) – 3,3 | 3,3В; 0,1А  | КТ-26               |
| K1267EH5П  | LM2940CT –5       | 5,0В; 1,0А  | КТ-28-2             |
| K1267EH12П   | LM2940CT –12      | 12В; 1,0А   |                     |
| K1268EH3АП   | LP2954IT –3,3     | 3,3В; 0,25А   | КТ-28-2             |
| K1268EH5П  | LP2954IT –5       | 5,0В; 0,25А   |                     |
| K1280EH3,3П  | IL3480            | 3,3В; 0,1А  | КТ-26               |
| K1280EH5П  |                   | 5,0В; 0,1А  |                     |
| <b>Стабилизаторы напряжения положительной полярности с низким остаточным напряжением</b> |                   |   |                     |
| K1282EP1П  | IL1084            | Регулируемый, U <sub>вх</sub> =10В; 5,0А  | КТ-28-2<br>1501.5-4 |
| K1282EH3,3П, П1  |                   | 3,3В; 5,0А  |                     |
| K1282EH5П, П1  |                   | 5,0В; 5,0А  |                     |
| K1282EH8П, П1  |                   | 8,0В; 5,0А  |                     |
| K1282EH9П, П1  |                   | 9,0В; 5,0А  |                     |
| K1282EH12П, П1   |                   | 12В; 5,0А   |                     |
| K1282EH15П, П1   |                   | 15В; 5,0А   |                     |
| K1289EH3,3П, П1  | 78Rxx             | 3,3В; 1,0А  | КТ-28-2<br>1501.5-4 |
| K1289EH5П, П1  |                   | 5,0В; 1,0А  |                     |
| K1289EH8П, П1  |                   | 8,0В; 1,0А  |                     |
| K1289EH9П, П1  |                   | 9,0В; 1,0А  |                     |
| K1289EH12П, П1   |                   | 12В; 1,0А   |                     |
| K1289EH15П, П1   |                   | 15В; 1,0А   |                     |
| Разработка   |                   |   |                     |
| IL2931Z(AZ) – 5,0  |                   | 5,0В; 0,1А  | КТ-26<br>КТ-28-2    |
| IL2931T(AT) – 5,0  |                   | 5,0В; 0,1А  |                     |
| IL2931Z(AZ) – 9,0  |                   | 9,0В; 0,1А  |                     |
| IL2931T(AT) – 9,0  |                   | 9,0В; 0,1А  |                     |
| <b>Мощные стабилизаторы напряжения положительной полярности</b>                          |                   |   |                     |
| K1246EP1П  |                   | 2,61÷12В; -10,1А  | 1505Ю.7А            |
| K1247EP1С  |                   | 1,25÷30В; 8,0А  | КТ-9                |
| K1248EP1П  |                   | 1,5÷30В; -5,5А  | КТ-28-2             |
| K1249EP1П  |                   | 1,25÷30В; 3,0А  | КТ-28-2             |

## • Интегральные стабилизаторы напряжения (продолжение)

| Обозначение   | Прототип       | Функциональное назначение                       |  | Тип корпуса |
|---|----------------|---|--|-------------|
|   |                | Выходное напряжение / Максимальный выходной ток |  |             |
| <b>Стабилизаторы напряжения положительной полярности с низким напряжением насыщения</b> |                |   |  |             |
| K1254EP1П   | AMS 1117A      | Регулируемый 1,25В; 1,0А                        |  | КТ-28-2     |
| K1254EP1П1  |                | Регулируемый 1,25В; 1,0А                        |  | КТ-27       |
| K1254EP1Т   |                | Регулируемый 1,25В; 1,0А                        |  | КТ-89       |
| K1254ЕН1АП  | AMS 1117A-1,5  | 1,5В; 1,0А                                      |  | КТ-28-2     |
| K1254ЕН1АП1   |                | 1,5В; 1,0А                                      |  | КТ-27       |
| K1254ЕН1АТ  |                | 1,5В; 1,0А                                      |  | КТ-89       |
| K1254ЕН1БП  | AMS 1117A-1,8  | 1,8В; 1,0А                                      |  | КТ-28-2     |
| K1254ЕН1БП1   |                | 1,8В; 1,0А                                      |  | КТ-27       |
| K1254ЕН1БТ  |                | 1,8В; 1,0А                                      |  | КТ-89       |
| K1254ЕН1ВП  | AMS 1117A-1,8  | 1,2В; 1,0А                                      |  | КТ-28-2     |
| K1254ЕН1ВП1   |                | 1,2В; 1,0А                                      |  | КТ-27       |
| K1254ЕН1ВТ  |                | 1,2В; 1,0А                                      |  | КТ-89       |
| K1254ЕН2АП  | AMS 1117A-2,5  | 2,5В; 1,0А                                      |  | КТ-28-2     |
| K1254ЕН12АП1  |                | 2,5В; 1,0А                                      |  | КТ-27       |
| K1254ЕН12АТ   |                | 2,5В; 1,0А                                      |  | КТ-89       |
| K1254ЕН2БП  | AMS 1117A-2,85 | 2,85В; 1,0А                                     |  | КТ-28-2     |
| K1254ЕН2БП1   |                | 2,85В; 1,0А                                     |  | КТ-27       |
| K1254ЕН2БТ  |                | 2,85В; 1,0А                                     |  | КТ-89       |
| K1254ЕН3АП  | AMS 1117A-3,3  | 3,3В; 1,0А                                      |  | КТ-28-2     |
| K1254ЕН3АП1   |                | 3,3В; 1,0А                                      |  | КТ-27       |
| K1254ЕН3АТ  |                | 3,3В; 1,0А                                      |  | КТ-89       |
| K1254ЕН5П   | AMS 1117A-5,0  | 5,0В; 1,0А                                      |  | КТ-28-2     |
| K1254ЕН5П1  |                | 5,0В; 1,0А                                      |  | КТ-27       |
| K1254ЕН5Т   |                | 5,0В; 1,0А                                      |  | КТ-89       |

| Обозначение             | Погрешность выходного напряжения | Температурный диапазон            | Обозначение            | Погрешность выходного напряжения | Температурный диапазон             |
|-------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| KP1180ЕНХХА,А1 (78ХХАС) | 2,0%                             | Т <sub>корп.</sub> = -10° ÷ +70°С | K1235ЕН3АП             | 5,0%                             | Т <sub>ср.</sub> = -40° ÷ +125°С   |
| KP1180ЕНХХБ,Б1 (78ХХС)  | 4,0%                             | Т <sub>корп.</sub> = -10° ÷ +70°С | K1235ЕН3БП             | 3,8%                             |                                    |
| KP1180ЕНХХВ,В1 (78ХХВ)  | 4,0%                             | Т <sub>корп.</sub> = -45° ÷ +70°С | K1246EP1П              | 0,5%                             |                                    |
| KP1179ЕНХХА (79ХХАС)    | 2,0%                             | Т <sub>корп.</sub> = -10° ÷ +70°С | K1247EP1С              | 1,0%                             | Т <sub>корп.</sub> = -10° ÷ +100°С |
| KP1179ЕНХХБ (79ХХС)     | 4,0%                             | Т <sub>корп.</sub> = -10° ÷ +70°С | K1248EP1П              | 1,0%                             | Т <sub>корп.</sub> = -10° ÷ +100°С |
| KP1179ЕНХХВ (79ХХВ)     | 4,0%                             | Т <sub>корп.</sub> = -45° ÷ +70°С | K1249EP1П              | 1,0%                             | Т <sub>корп.</sub> = -10° ÷ +100°С |
| KP1181ЕНХХА (78LXXAC)   | 5,0%                             | Т <sub>ср.</sub> = -10° ÷ +70°С   | K1254EP(H)XXX          | 1,0%                             | Т <sub>корп.</sub> = -10° ÷ +100°С |
| KP1181ЕНХХБ (78LXXC)    | 10%                              |                                   | K1267ЕНХХП             | 3,0%                             | Т <sub>кр.</sub> = -10° ÷ +125°С   |
| KP1199ЕНХХА (79LXXAC)   | 5,0%                             | Т <sub>ср.</sub> = -10° ÷ +70°С   | K1268ЕНХХП             | 1,0%                             | Т <sub>кр.</sub> = -40° ÷ +125°С   |
| KP1199ЕНХХБ (79LXXC)    | 10%                              |                                   | K1280ЕНХХП (IL3480)    | 4,0%                             | Т <sub>корп.</sub> = -10° ÷ +70°С  |
| K1261ЕНХХП (78FXXC)     | 4,0%                             | Т <sub>корп.</sub> = -10° ÷ +70°С | K1282ЕНХХП,П1 (IL1084) | 1,0%                             | Т <sub>корп.</sub> = -10° ÷ +125°С |
| IL2931Z(T)              | 5,0%                             | Т <sub>ср.</sub> = -40° ÷ +125°С  | K1283ЕНХХП (UR233)     | 1,0%                             | Т <sub>корп.</sub> = -10° ÷ +125°С |
| IL2931AZ (AT)           | 3,8%                             |                                   | K1289ЕН12П,П1 (78Rxx)  | 2,0%                             | Т <sub>корп.</sub> = -25° ÷ +85°С  |
| K1234ЕН3АП              | 1,0%                             | Т <sub>корп.</sub> = 0° ÷ +125°С  | K1291ЕКХХП             | 4,0%                             | Т <sub>корп.</sub> = -45° ÷ +125°С |

## • Генераторы мелодии

| Обозначение | Максимальное число мелодий (нот) | U <sub>ср.</sub> , В | I <sub>ср.</sub> (мкА)  |           | Тип корпуса<br>Диапазон раб. темпер. |
|-------------|----------------------------------|----------------------|-------------------------|-----------|--------------------------------------|
|             |                                  |                      | воспроизведения мелодии | остановка |                                      |
| BT8028-XX   | 16 (64)                          | 1,3 – 3,3            | 60                      | 0,5       | КТ-26<br>-10÷50°С                    |
| BT8031-XX   | 2 (127)                          | 1,3 – 3,3            | 1                       | 0,5       | КТ-26<br>-10÷50°С                    |

XX- номер кодировки, определяющий мелодии

# ИНТЕГРАЛЬНЫЕ МИКРОСХЕМЫ

## • Источники опорного напряжения

| Обозначение  | Прототип | Функциональное назначение | Основные характеристики   | Диапазон раб. темпер.            | Тип корпуса        |
|--|----------|---------------------------|---|----------------------------------|--------------------|
| K1242EP1(A-B)П<br>K1242EP1(Г-Е)П<br>K1242EP1(A-B)Т | TL431    | Регулируемый стабилизатор | Входное напряжение: $(U_{REF}) = 2,44 \div 2,55$ В<br>Макс. напряжение катод-анод: $(U_{КА}) = 37$ В<br>Ток катода: $(I_K) = 1,0 \div 150$ мА | -10÷70°C<br>-45÷85°C<br>-10÷70°C | КТ-26<br>4303Ю.8-А |
| K142EP2ПИМ   | TL432    | Регулируемый стабилизатор | Входное напряжение: $(U_{REF}) = 1,228 \div 1,252$ В<br>Макс. напряжение катод-анод: $U_{КА} = 18$ В<br>Ток катода: $I_K = 1,0 \div 100$ мА   | -10÷70°C                         | КТ-26              |

## • Микросхемы вольт-детекторов

(для контроля напряжения питания компьютеров, средств мобильной связи, телекоммуникационных устройств и др.)

| Обозначение | Прототип | Напряжение детектирования | Макс. входное напряжение | Макс. выходной ток низкого уровня | Рассеиваемая мощность | Ток потребления | Тип корпуса           |
|-------------|----------|---------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------|-----------------------|
|             |          | U отп., В                 | U i max, В               | I ol max, мА                      | P max, Вт             | Iss, мкА        | Диапазон раб. темпер. |
| K1274СП21П  | K1A7021  | 2,03 ÷ 2,17               | 1,0 ÷ 15                 | ≤16                               | 0,5                   | 50              | КТ-26<br>-25÷70°C     |
| K1274СП23П  | K1A7023  | 2,23 ÷ 2,37               |                          |                                   |                       |                 |                       |
| K1274СП25П  | K1A7025  | 2,43 ÷ 2,57               |                          |                                   |                       |                 |                       |
| K1274СП27П  | K1A7027  | 2,63 ÷ 2,77               |                          |                                   |                       |                 |                       |
| K1274СП29П  | K1A7029  | 2,83 ÷ 2,97               |                          |                                   |                       |                 |                       |
| K1274СП31П  | K1A7031  | 3,03 ÷ 3,17               |                          |                                   |                       |                 |                       |
| K1274СП33П  | K1A7033  | 3,23 ÷ 3,37               |                          |                                   |                       |                 |                       |
| K1274СП36П  | K1A7036  | 3,53 ÷ 3,67               |                          |                                   |                       |                 |                       |
| K1274СП37П  | K1A7037  | 3,63 ÷ 3,77               |                          |                                   |                       |                 |                       |
| K1274СП39П  | K1A7039  | 3,83 ÷ 3,97               |                          |                                   |                       |                 |                       |
| K1274СП42П  | K1A7042  | 4,13 ÷ 4,27               |                          |                                   |                       |                 |                       |
| K1274СП45П  | K1A7045  | 4,43 ÷ 4,57               |                          |                                   |                       |                 |                       |

## • ИС для телевидения

| Обозначение              | Прототип   | Функциональное назначение                           | Основные характеристики  | Диапазон раб. темпер. | Тип корпуса            |
|--------------------------|------------|---|--|-----------------------|------------------------|
| ЭКР1087ЕУ1               | TDA4605-02 | Схема управления импульсным стабилизатором          | $U_{CC} = 8,0 \div 14$ В<br>Ток потребления:<br>- при запуске ≤1,5 мА<br>- включенной микросхемы ≤6,0 мА   | 0÷70°C                | 2101.8-А               |
| K1033EY25P<br>K1033EY25T | UC3843     | Широтно-импульсный модулятор для источников питания | $U_{CC} = 7,0 \div 25$ В<br>Ток потребления:<br>- до включения ≤1,0 мА<br>- после включения ≤17 мА<br>Порог срабатывания $V_{th} = 7,8 \div 9,0$ В<br>ШИМ 0 ÷ 94%    | 0÷70°C                | 2101.8-А,<br>4303Ю.8-А |
| ЭКР1568КН1               |            | Декодер диапазонов телевизионных устройств          | $U_{CC} = 10,8 \div 13,2$ В<br>$I_{CC} \leq 20$ мА<br>$U_0 = -0,3 \div U_{CC} + 0,3$ В   | -10÷70°C              | 2101.8-А               |
| IL3842ANF                | UC3842     | Широтно-импульсный модулятор для источников питания | $U_{CC} = 11,5 \div 25$ В<br>Ток потребления:<br>- до включения ≤1,0 мА<br>- после включения ≤17 мА<br>Порог срабатывания $V_{th} = 14,5 \div 17,5$ В<br>ШИМ 0 ÷ 94% | 0÷70°C                | 2101.8-А               |

## • ИС для телевидения (продолжение)

| Обозначение | Прототип | Функциональное назначение                           | Основные характеристики  | Диапазон раб. темпер. | Тип корпуса |
|-------------|----------|---|--|-----------------------|-------------|
| IL3844NF    | UC3844   | Широтно-импульсный модулятор для источников питания | U <sub>сс</sub> = 11,5 ÷ 25В<br>Ток потребления:<br>- до включения ≤1,0мА<br>- после включения ≤17мА<br>Порог срабатывания V <sub>th</sub> = 14,5 ÷ 17,5В<br>ШИМ 0 ÷ 50% | 0÷70°C                | 2101.8-А    |
| IL3845NF    | UC3845   | Широтно-импульсный модулятор для источников питания | U <sub>сс</sub> = 11,5 ÷ 25В<br>Ток потребления:<br>- до включения ≤1,0мА<br>- после включения ≤17мА<br>Порог срабатывания V <sub>th</sub> = 7,8 ÷ 9,0В<br>ШИМ 0 ÷ 50%   | 0÷70°C                | 2101.8-А    |
| IL9005N     |          | Декодер диапазонов телевизионных устройств          | U <sub>сс</sub> =4,5 ÷ 5,5 В<br>I <sub>сс</sub> ≤15мА<br>U <sub>о</sub> =-0,3 ÷ U <sub>сс</sub> + 0,3В   | -10÷70°C              | 2101.8-А    |

## • Изделия для телефонии

| Обозначение   | Функциональное назначение   | Основные характеристики   | Диапазон раб. темпер. | Тип корпуса |
|---------------|---|---|-----------------------|-------------|
| K1482ФП1Т     | Электронный фильтр импульсов избыточного напряжения для защиты телефонных линий | U <sub>зс</sub> max= -150В, U <sub>пр</sub> =2,0В<br>I <sub>уд</sub> =150мА, I <sub>удар.н.ос</sub> =5,0А   | -45÷85°C              | 4303Ю.8-А   |
| K1482ФП1Р     |   |   |                       | 2101.8-А    |
| КА1574ХМ1-002 | Транскодер адаптивной дифференциальной импульсно-кодовой модуляции              | U <sub>сс</sub> = 4,75 ÷ 5,25В; I <sub>сс</sub> ≤100мА<br>Количество каналов преобразований - 2   | -10÷70°C              | 2121.28-4   |
| КР1575ХМ1-002 | Схема управления дельта-кодеком   | U <sub>сс</sub> = 4,75 ÷ 5,25В; I <sub>сс</sub> ≤100мА<br>Количество каналов преобразований - 2<br>Разрядность ЦАП и АЦП - 8<br>Количество режимов работы - 2<br>Тактовая частота преобразований -150кГц                    | -10÷70°C              | 2121.28-4   |
| КР1575ХМ1-003 | Схема блока управления цифровым телефонным аппаратом                            | U <sub>сс</sub> = 4,75 ÷ 5,25В; I <sub>сс</sub> ≤100мА<br>Количество каналов передачи - 1<br>Количество режимов работы - 2<br>Тактовая частота преобразований- 500кГц<br>Частота следования информационного сигнала - 32кГц | -10÷70°C              | 2121.28-4   |

## Изделия устойчивые к воздействию внешних дестабилизирующих факторов

### • Биполярные транзисторы

| Обозначение                                    | Поляр-<br>ность | Рк<br>max<br>Вт  | Uкб<br>max<br>В | Uкэ<br>max<br>В | Uэб<br>max<br>В | Iк<br>max<br>мА     | h21е                                 | Uкэ<br>нас<br>В            | Iкбо<br>мкА             | fгр<br>МГц  | Тип<br>корпуса<br>Диапазон<br>раб. темпер. |
|--|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------------|--------------------------------------|----------------------------|-------------------------|-------------|--|
| 2Т3117А  | NPN             | 0,3              | 60              | 60              | 4,0             | 400                 | 40÷200                               | 0,5                        | 5,0                     | 300         | КТ1-7<br>-60÷125°C                         |
| 2Т3133А  | NPN             | 0,3              | 50              | 45              | 4,0             | 300                 | 25÷100                               | 0,65                       | 10                      | 200         | КТЮ-27-3<br>-60÷125°C                      |
| 2Т3133А-2                                      | NPN             | 0,3              | 50              | 45              | 4,0             | 300                 | 25÷100                               | 0,65                       | 10                      | 200         | б/к  |
| 2Т3158А-2                                      | NPN             | 0,05             | 50              | 50              | 4,0             | 400                 | 50÷180                               | 0,8                        | 5,0                     | 200         | б/к  |
| 2Т3160А-2                                      | NPN             | 0,3              | 50              |                 | 4,0             | 300                 | 30÷150                               | 0,6                        | 10                      | 200         | б/к  |
| 2Т331Б-5                                       | NPN             | 15               | 15              | 15              | 3,0             | 20                  | 30÷70                                |                            | 0,05                    | 450         | б/к  |
| 2Т378Д-5, Е-5                                  | NPN             | 0,5              | 60              | 60              | 4,0             | 400                 | 60÷140                               | 0,75                       | 0,1                     | 300         | б/к  |
| 2Т384А-2<br>2Т384АМ-2                          | NPN             | 0,3              | 30              | 30              | 5,0             | 300                 | 30÷180                               | 0,53                       | 10                      | 450         | б/к  |
| 2Т385А-2<br>2Т385АМ-2                          | NPN             | 0,3              | 60              |                 | 5,0             | 300                 | 30÷150                               | 0,65                       | 10                      | 200         | б/к  |
| 2Т607А-4                                       | NPN             | 1,5              | 40              | 35              | 4,0             | 150                 |                                      |                            | 1000                    | 700         | б/к  |
| 2Т610А<br>2Т610Б                               | NPN             | 1,5              | 26              | 26              | 4,0             | 300                 | 50÷250<br>20÷250                     |                            |                         | 1000<br>700 | КТ-16-2<br>-60÷125°C                       |
| 2Т624А-2<br>2Т624АМ-2                          | NPN             | 1,0              | 30              | 30              | 4,0             | 1000                | 30÷180                               | 0,87                       | 100                     | 450         | б/к  |
| 2Т625А-2<br>2Т625АМ-2<br>2Т625Б-2<br>2Т625БМ-2 | NPN             | 1,0              | 60              |                 | 5,0             | 1000                | 30÷120<br>30÷120<br>20÷120<br>20÷120 | 0,65<br>0,65<br>0,7<br>0,7 | 30                      | 200         | б/к  |
| 2Т633А   | NPN             | 0,36             | 30              |                 | 4,5             | 200                 | 40÷140                               | 0,5                        | 3000                    | 500         | КТ2-7<br>-60÷125°C                         |
| 2Т634А-2                                       | NPN             | 1,2              | 30              |                 | 3,0             | 150                 |                                      |                            | 500                     | 1500        | б/к  |
| 2Т635А   | NPN             | 0,5              | 60              | 60              | 5,0             | 1000                | 25÷150                               | 0,5                        | 10                      | 250         | КТ2-7<br>-60÷125°C                         |
| 2Т637А-2                                       | NPN             | 1,5              | 30              |                 | 2,5             | 200                 |                                      |                            | 100                     | 1300        | б/к  |
| 2Т649А-2                                       | NPN             | 1,5              | 30              |                 | 2,5             | 200                 | 20÷90                                |                            | 200                     | 1300        | б/к  |
| 2Т652А<br>2Т652А-2                             | NPN             | 1,0              | 50              | 45              | 4,0             | 1000                | 25÷100                               | 0,65                       | 30                      | 200         | КТЮ-27-3<br>б/к<br>-60÷125°C               |
| 2Т672А-2                                       | NPN             | 1,0              | 50              |                 | 4,0             | 1000                | 30÷120                               | 0,6                        | 10                      | 200         | б/к  |
| 2Т913А<br>2Т913Б<br>2Т913В                     | NPN             | 4,7<br>8,0<br>12 | 55              | 55              | 3,5             | 500<br>1000<br>1000 | >20                                  |                            | 10000<br>20000<br>20000 | 900         | КТ-16-2<br>-60÷125°C                       |
| 2Т916А   | NPN             | 30               | 55              | 55              | 3,5             | 2000                |                                      |                            | 25000                   | 1100        | КТ-16-2<br>-60÷125°C                       |
| 2Т928А<br>2Т928Б                               | NPN             | 0,5              | 60              | 60              | 5,0             | 800                 | 30÷100<br>50÷200                     | 0,6                        | 5,0                     | 300         | КТ2-7<br>-60÷125°C                         |
| 2Т938А-2                                       | NPN             | 1,5              | 28              |                 | 2,5             | 180                 |                                      |                            | 1000                    | 2000        | б/к  |
| 2Т939А, А1                                     | NPN             | 4,0              | 30              | 30              | 3,5             | 400                 | 40÷200                               |                            | 1000                    | 2500        | КТ-16-2<br>КТ-16А-2<br>-60÷125°C           |



## Изделия устойчивые к воздействию внешних дестабилизирующих факторов

### • Биполярные высоковольтные транзисторы

| Обозначение                           | Прототип  | Полярность | $P_k$<br>max<br>Вт | $U_{кб}$<br>max<br>В | $U_{кэ}$<br>max<br>В | $U_{эб}$<br>max<br>В | $I_k$<br>max<br>А | $h_{21e}$ | $U_{кэ}$<br>нас<br>В | $I_{кбо}$<br>мА | Тип корпуса<br>Диапазон<br>раб. темпер. |
|---------------------------------------|-----------|------------|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------------------|-----------|----------------------|-----------------|---|
| 2Т8224А-5                             |           | NPN        | 65,0               | 1500                 | 700                  | 5                    | 10                | 3,5÷10    | 2,0                  | 0,2             | б/к                                     |
| 2Т828А/ИМ,<br>2Т828Б/ИМ<br>Разработка | 2Т828А, Б | NPN        | 50,0               | 1400<br>1200         | 700<br>600           | 5                    | 5                 | >2,25     | 3,0                  | 0,2             | КТ-9<br>-60÷125°C                       |
| 2Т839А/ИМ<br>Разработка               | 2Т839А    | NPN        | 65,0               | 1500                 | 700                  | 5                    | 10                | >5        |                      | 0,2             | КТ-9<br>-60÷125°C                       |
| 2Т845А/ИМ<br>Разработка               | 2Т845А    | NPN        | 50,0               | 700                  | 400                  | 4                    | 5                 | 15÷100    | 1,5                  |                 | КТ-9<br>-60÷125°C                       |
| 2Т847А-5/ИМ                           |           | NPN        | 125,0              | $U_{кэг}$<br>650     | $U_{кэо гр}$<br>390  | 8                    | 15                | >8        | 1,5                  | 5               | б/к                                     |

### • IGBT транзисторы

| Обозначение | Прототип | $P_k$ max<br>Вт | $U_{кэ}$ max<br>В | $U_{эб}$ max<br>В | $I_k$ max<br>А | $U_{кэ}$ нас<br>В | $I_{кэк}$<br>мА | Тип корпуса<br>Диапазон рабочих<br>температур |
|-------------|----------|-----------------|-------------------|-------------------|----------------|-------------------|-----------------|---|
| 2Е802А-5    | IRG4DC30 | 50,0            | 600               | ±20               | 23             | 2,7               | 0,25            | б/к   |

### • Мощные n-канальные полевые транзисторы

| Обозначение                         | Прототип | $U_{си}$ max<br>В | $R_{си}$<br>Ом | $I_c$<br>max<br>А | $U_{зи}$ max<br>В | $P$ max<br>Вт | $U_{зи}$ пор<br>В | Тип корпуса<br>Диапазон<br>раб. темпер. |
|-------------------------------------|----------|-------------------|----------------|-------------------|-------------------|---------------|-------------------|---|
| 2П771А<br>2П771А91<br>2П771А-5, А-6 | STP40N10 | 100               | 0,045          | 40                | ±20               | 150           | 2,0÷4,0           | КТ-28-2<br>КТ-90<br>б/к<br>-60÷100°C    |
| 2П7145А/ИМ, А-5/ИМ<br>2П7145Б/ИМ    | IRFP250  | 200               | 0,085<br>0,1   | 30<br>26          | ±20               | 150           | 2,0÷4,0           | КТ-9<br>б/к<br>-60÷125°C                |
| 2П7172А<br>Разработка               |          | 100               | 0,05           | 30                | ±20               | 125           | 2,0÷4,5           | ТО-254<br>-60÷125°C                     |

## Изделия устойчивые к воздействию внешних дестабилизирующих факторов

### • Диоды Шоттки

| Обозначение                    | Максим. прямой средний ток<br>Ипр. макс. А | Максим. импульсный ток<br>Имп. макс. А | Максим. обратное напряжение<br>Уобр. макс. В | Постоянное прямое напряжение диода |         | Постоянный обратный ток диода<br>I обр., мА | Тип корпуса<br>Диапазон раб. темпер. |
|--------------------------------|--|--|--|------------------------------------|---------|---|--------------------------------------|
|                                |  |  |  | Упр., В                            | Ипр., А |   |                                      |
| 2ДШ2121АС/ИМ,<br>2ДШ2121А-5/ИМ | 2x5  | 50                                     | 100  | 0,8                                | 5       | 0,2   | КТ-9,<br>б/к<br>-60÷125°C            |

### • Импульсные диодные матрицы

| Обозначение          | Уобр max В | Ипр max mA | Упр В     | Иобр мкА | Q (пКл) [твос (нс)] | Схема соединения        | Кол-во элементов | Тип корпуса<br>Диапазон раб. темпер. |
|----------------------|------------|------------|-----------|----------|---------------------|-------------------------|------------------|--------------------------------------|
| 2ДС627А              | 50         | 200        | 0,85÷1,15 | 2,0      | [40]                | Изолирован. диоды       | 8                | 401.16-3<br>-60÷125°C                |
| 2ДС628А              | 50         | 300        | 0,95÷1,25 | 5,0      | [50]                | Общий катод+ общий анод | 16               | 402.12-2<br>-60÷125°C                |
| 2Д907Б-1<br>2Д907Г-1 | 40         | 50         | 1,0       | 5,0      | 500                 | Общий катод             | 2<br>4           | б/к                                  |
| 2Д908А<br>2Д908А1    | 50         | 200        | 1,2       | 5,0      | [30]                | Общий катод             | 8                | 4112.12-1<br>Н04.16-2В<br>-60÷125°C  |
| 2Д917А<br>2Д917А1    | 50         | 200        | 0,87÷1,17 | 5,0      | [50]                | Общий анод              | 8                | 4112.12-1<br>Н04.16-2В<br>-60÷125°C  |
| 2Д918Б-1<br>2Д918Г-1 | 40         | 50         | 1,0       | 5,0      | 850                 | Общий анод              | 2<br>4           | б/к                                  |

### ТТЛ Серия 133

| Обозначение | Прототип | Функциональное назначение   | Диапазон раб. темпер. | Тип корпуса           |
|-------------|----------|---|-----------------------|-----------------------|
| 133 ЛА1     | SN5420   | Два логических элемента "4И-НЕ"   | -60÷125°C             | 401.14-4,<br>401.14-5 |
| 133 ЛА2     | SN5430   | Логический элемент "8И-НЕ"  |                       |                       |
| 133 ЛА3     | SN5400   | Четыре логических элемента "2И-НЕ"  |                       |                       |
| 133 ЛА4     | SN5410   | Три логических элемента "3И-НЕ"   |                       |                       |
| 133 ЛА6     | SN5440   | Два логических элемента "4И-НЕ" с большим коэффициентом разветвления по выходу                        |                       |                       |
| 133 ЛА7     | SN5422   | Два логических элемента "4И-НЕ" с открытым коллекторным выходом и повышенной нагрузочной способностью |                       |                       |
| 133 ЛА8     | SN5401   | Четыре логических элемента "2И-НЕ" с открытым коллекторным выходом                                    |                       |                       |
| 133 ЛА15    | SN5400   | Элемент сопряжения МОП ЗУ-ТТЛ (Четыре логических элемента "2И-НЕ")                                    |                       |                       |
| 133 ЛД1     | SN5460   | Два четырехходовых логических расширителя по "ИЛИ"  |                       |                       |
| 133 ЛД3     |          | Восьмивходовый расширитель по "ИЛИ"   |                       |                       |
| 133 ЛР1     | SN5450   | Два логических элемента "2-2И-2ИЛИ-НЕ", один расширяемый по "ИЛИ"                                     |                       |                       |
| 133 ЛР3     | SN5453   | Логический элемент "2-2-2-3И-4ИЛИ-НЕ" с возможностью расширения по "ИЛИ"                              |                       |                       |
| 133 ЛР4     | SN5455   | Логический элемент "4-4И-2ИЛИ-НЕ" с возможностью расширения по "ИЛИ"                                  |                       |                       |

## Изделия устойчивые к воздействию внешних дестабилизирующих факторов

### ТТЛ Серия 136

| Обозначение | Прототип | Функциональное назначение              | Диапазон раб. темпер. | Тип корпуса           |
|-------------|----------|--|-----------------------|-----------------------|
| 136 ЛА1     | SN54L20  | Два логических элемента "4И-НЕ"        | -60÷125°C             | 401.14-4,<br>401.14-5 |
| 136 ЛА2     | SN54L30  | Логический элемент "8И-НЕ"             |                       |                       |
| 136 ЛА3     | SN54L40  | Четыре логических элемента "2И-НЕ"     |                       |                       |
| 136 ЛА4     | SN54L10  | Три логических элемента "3И-НЕ"        |                       |                       |
| 136 ЛН1     |          | Шесть логических элементов "НЕ"        |                       |                       |
| 136 ЛР1     | SN54L50  | Два логических элемента "2-2И-2ИЛИ-НЕ" |                       |                       |
| 136 ЛР3     | SN54L53  | Логический элемент "2-2-2-3И-4ИЛИ-НЕ"  |                       |                       |
| 136 ЛР4     | SN54L55  | Логический элемент "4-4И-2ИЛИ-НЕ"      |                       |                       |
| 136 ТВ1     | SN54L72  | J-K триггер                            |                       |                       |
| 136 ТМ2     | SN54L74  | Два D-триггера                         |                       |                       |
| 136 ТР1     |          | R-S триггер                            |                       |                       |

### КМОП Серия 1564

| Обозначение | Прототип | Функциональное назначение                      | Диапазон раб. темпер. | Тип корпуса |
|-------------|----------|--|-----------------------|-------------|
| 1564ИВ3     | 54НС147  | Шифратор приоритетов 10-4                      | -60÷125°C             | 402.16-32   |
| 1564ИП5     | 54НС280  | 9-разрядная схема контроля четности            |                       | 401.14-5М   |
| 1564ИП7     | 54НС243  | Четырехшинный передатчик                       |                       | 402.16-32   |
| 1564ИР8     | 54НС164  | 8-разрядный последовательный сдвиговый регистр |                       | 402.16-32   |
| 1564ЛА2     | 54НС30   | Логический элемент "8И-НЕ"                     |                       | 401.14-5М   |
| 1564ЛН1     | 54НС04   | Шесть логических элементов "НЕ"                |                       | 401.14-5М   |
| 1564ЛР11    | 54НС51   | 2 логических элемента "2И-ИЛИ-НЕ"              |                       | 401.14-5М   |
| 1564ТЛ2     | 54НС14   | Шесть триггеров Шмитта-инверторов              |                       | 401.14-5М   |
| 1564ТМ5     | 54НС77   | Четыре D-триггера                              |                       | 401.14-5М   |

### • Таймеры

| Обозначение | Функциональное назначение                               | Диапазон раб. темпер. | Тип корпуса |
|-------------|---|-----------------------|-------------|
| 512ПС5      | Временное устройство с переменным коэффициентом деления | -60÷85°C              | 401.14-5М   |
| 512ПС6      | Временное устройство с переменным коэффициентом деления | -60÷85°C              | 401.14-5М   |
| 512ПС8      | Временное устройство с коррекцией                       | -60÷85°C              | 402.16-23   |
| 512ПС10     | Временное устройство с переменным коэффициентом деления | -60÷100°C             | 402.16-23   |
| 512ПС11     | Преобразователь "Частота-код"                           | -60÷125°C             | 429.42-5    |

### • КМОП ОЗУ статического типа

| Обозначение                         | Организация, бит | Время выборки адреса, tA(A), нс | Динамический ток потребления, Icco, мА | Ток потребления в режиме хранения, Iccs, мА | Диапазон раб. темпер. | Тип корпуса                             |
|-------------------------------------|------------------|---------------------------------|--|---|-----------------------|---|
| 1617РУ13А<br>1617РУ13Б              | 1024 x 4         | 140<br>180                      | 55                                     | 0,001                                       | -60÷85°C              | 427.18-1.02                             |
| 1617РУ14А<br>1617РУ14Б              | 4096 x 1         | 140<br>180                      | 55                                     | 0,001                                       | -60÷85°C              | 427.18-1.02                             |
| 537РУ3А<br>537РУ3Б                  | 4096 x 1         | 230<br>150                      | 20                                     | 0,001                                       | -60÷85°C              | 427.18-2.03                             |
| 537РУ13<br>Н537РУ13                 | 1024 x 4         | 160                             | 60                                     | 0,01<br>0,05                                | -60÷85°C              | 427.18-2.03<br>Н09.18-1В                |
| 537РУ14А<br>537РУ14Б<br>Н537РУ14А/Б | 4096 x 1         | 80<br>130<br>80/130             | 35                                     | 0,005                                       | -60÷85°C              | 427.18-2.03<br>427.18-2.03<br>Н09.18-1В |

## Изделия устойчивые к воздействию внешних дестабилизирующих факторов

### • 16-разрядный КМОП микропроцессорный комплект Серии H588, 588

| Обозначение | Функциональное назначение                                | Тип корпуса                            |              |
|-------------|--|--|--------------|
|             |  | Диапазон рабочих температур: -60÷125°C |              |
|             |  | H588                                   | 588          |
| BA1,А,Б     | 8-разрядный магистральный приемо-передатчик              | H09.28-1B                              | 4119.28-3.01 |
| BA3         | Усилитель-ограничитель                                   |  | 402.16-21    |
| BГ1,А,В     | Системный контроллер                                     | H14.42-1B                              | 429.42-5     |
| BГ2         | Контроллер ЗУ  | H09.18-1B                              | 427.18-1     |
| BГ3         | Код контроллера последовательного интерфейса             | H14.42-2B                              | 429.42-5     |
| BГ4         | Контроллер аналого-цифрового преобразователя             | H16.48-1B                              | 4134.48-2    |
| BГ5         | Контроллер цифро-аналогового преобразователя             | H16.48-1B                              | 4134.48-2    |
| BГ6,ВГ7     | Контроллер оконечного устройства                         | H16.48-1B                              | 4134.48-2    |
| ВИ1         | Схема таймера  | H14.42-1B                              | 429.42-5     |
| ВН1         | Схема управления прерыванием                             | H14.42-1B                              | 4119.28-3.01 |
| BP2,А,В     | Арифметический умножитель 16 x 16                        | H14.42-1B                              | 4118.24-1    |
| BC2А-В      | Арифметическое устройство микропроцессора                | H14.42-1B                              | 429.42-5     |
| BT1         | Селектор адреса  | H14.42-1B                              | 429.42-5     |
| BT2         | Схема управления памятью                                 | H16.48-1B                              | 4134.48-2    |
| ВУ2А-В      | Устройство микропрограммного управления микропроцессором | H14.42-1B                              | 429.42-5     |
| IP1         | Многофункциональный буферный регистр                     | H09.28-1B                              | 4119.28-1.01 |
| IP2         | 12-разрядный адресный регистр                            |  | 4119.28-1.01 |

### • Серия 1824

| Обозначение | Функциональное назначение                               | Диапазон раб. темпер. | Тип корпуса |
|-------------|---|-----------------------|-------------|
| 1824BP21    | Арифметический умножитель 16 × 16                       | -60÷125°C             | 4131.24-3   |
| 1824ВУ21    | Устройство микропрограммного управления микропроцессора | -60÷125°C             | 429.42-5    |
| 1824BC21    | Арифметическое устройство микропроцессора               | -60÷125°C             | 429.42-5    |

### • Серия 1842

| Обозначение | Функциональное назначение           | Диапазон раб. темпер. | Тип корпуса |
|-------------|-------------------------------------|-----------------------|-------------|
| 1842BГ1     | Кодек последовательного интерфейса  | -60÷85°C              | 429.42-5    |
| 1842BГ2     | Контроллер ЗУ оконечного устройства | -60÷85°C              | 4134.48-2   |

### • Однократно программируемые ПЗУ

| Обозначение            | Прототип | Организация бит | Время выборки адреса t A(A), нс | Ток потребления Icco, мА | Ток потребления в режиме хранения Iccs, мА | Диапазон раб. темпер. | Тип корпуса |
|------------------------|----------|-----------------|---------------------------------|--------------------------|--|-----------------------|-------------|
| M1623PT1A<br>M1623PT1B | HM6616   | 2048 x 8        | 100<br>140                      |                          | 0,04                                       | -60÷85°C              | 210Б.24-1   |
| 1623PT2A<br>1623PT2B   | HM6664   | 8192 x 8        | 100<br>140                      | 50                       | 0,04                                       | -60÷85°C              | 4119.28-6   |

## Изделия устойчивые к воздействию внешних дестабилизирующих факторов

### • Стабилизаторы напряжения

| Обозначение                             | Прототип | Функциональное назначение  | Краткая характеристика  | Тип корпуса |
|---|----------|--|---|-------------|
| 1244ЕНХХТ                               | 78ХХ     | Серия стабилизаторов напряжения положительной полярности с расширенным диапазоном температур | U <sub>вых</sub> = 5,0; 6,0; 8,0; 9,0; 12; 15; 18; 24В, (1,5 А) T = - 60 ÷ 125°C  | 4116.4-3    |
| 1252ЕР1Т                                | LM117    | Регулируемый стабилизатор напряжения с расширенным диапазоном температур                     | U <sub>вых</sub> = 1,2 ÷ 37 В, (1,5 А) T = - 60 ÷ 125°C   | 4116.4-3    |
| 1253ЕНХХТ                               | 79ХХ     | Серия стабилизаторов напряжения отрицательной полярности с расширенным диапазоном температур | U <sub>вых</sub> = 5,0; 6,0; 8,0; 12; 15; 18; 24В, (1,5 А) T = - 60 ÷ 125°C   | 4116.4-3    |
| 1264ЕНХХПИМ<br>Разработка<br>1264ЕР1ПИМ | LT1083   | Серия стабилизаторов напряжения положительной полярности с низким остаточным напряжением     | U <sub>вых</sub> = 2,5; 2,85; 3,3; 5,0; 9,0; 12В (7,0 А) U <sub>дс</sub> ≥ 1,7В T = - 60 ÷ 125°C<br>U <sub>вых</sub> = 1,25В регулируемый | КТ-9        |

### • Источники опорного напряжения

| Обозначение             | Прототип | Функциональное назначение | Краткая характеристика  | Диапазон раб. темпер. | Тип корпуса     |
|-------------------------|----------|---------------------------|---|-----------------------|-----------------|
| 142ЕР1УИМ<br>142ЕР1Н4ИМ | T431     | Регулируемый стабилитрон  | Минимальное напряжение стабилизации:<br>U <sub>Кmin</sub> = 2,47 ÷ 2,52В<br>Максимальное напряжение катод-анод:<br>U <sub>КАmax</sub> = 36В, Ток катода: I <sub>к</sub> = 1,0 ÷ 100мА   | -60 ÷ 125°C           | Н02.8-2В<br>б/к |
| 142ЕР2УИМ<br>142ЕР2Н4ИМ | T432     | Регулируемый стабилитрон  | Минимальное напряжение стабилизации:<br>U <sub>Кmin</sub> = 1,228 ÷ 1,252В<br>Максимальное напряжение катод-анод:<br>U <sub>КАmax</sub> = 16В, Ток катода: I <sub>к</sub> = 1,0 ÷ 100мА | -60 ÷ 125°C           | Н02.8-2В<br>б/к |

# ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ ПРИБОРЫ

## • Кремниевые эпитаксиально-планарные импульсные диоды

| Обозначение | Прототип | Uпр,<br>В   | Iпр,<br>мА | Iобр,<br>мкА | Uобр<br>тах,<br>В | tвос,<br>нс | Cд,<br>пФ | Тип<br>корпуса      |
|-------------|----------|---|------------|--------------|-------------------|-------------|-----------|---------------------|
| КД510А      | 1N4448   | 1,1   | 200        | 5,0          | 50                | 4,0         | 4,0       | КД-3                |
| КД521А      | 1N4148   | 1,0   | 50         | 1,0          | 75                | 4,0         | 3,0       | КД-3                |
| 2Д510А •    |          | 1,1   | 200        | 5,0          | 50                | 4,0         | 4,0       | КД-3                |
| КД521В      |          | 1,0   | 50         | 1,0          | 50                | 4,0         | 3,0       | КД-3                |
| КД522Б      |          | 1,1   | 100        | 1,0          | 50                | 4,0         | 4,0       | КД-3                |
| 2Д522Б •    |          | 1,1   | 100        | 5,0          | 50                | 4,0         | 4,0       | КД-3                |
| 1N4147      |          | 1,0   | 30         | 5,0          | 30                | 10,0        | 6,0       | DO-35               |
| 1N4148      |          | 1,0   | 10         | 1,0          | 75                | 4,0         | 4,0       | DO-35               |
| LL4147      |          | 1,0   | 30         | 5,0          | 30                | 10,0        | 6,0       | SOD-80              |
| LL4148      |          | 1,0   | 10         | 5,0          | 75                | 4,0         | 4,0       | SOD-80              |
| 2Д 814А •   |          | прямое напряжение: Uпр=1,0В при Iпр=10мА; обратный ток:<br>Iобр=5,0мкА при Uобр=75В; ёмкость при обратном смещении:<br>Cд=4,0пФ при Uобр=0В и f=1МГц; время обратного восстановления:<br>twос обр=4,0 при Iпр=10мА, Uобр=10В, Iвос=0,1xIобр, RΣ=300Ω,<br>наличие штрихового кодирования |            |              |                   |             |           | КД-3                |
| 2Д 814А1 •  |          |   |            |              |                   |             |           | КД-34<br>(minimelf) |

- диоды, устойчивые к воздействию внешних дестабилизирующих факторов

## • Стабилитроны с $P_{max} = 500$ мВт

| Обозначение | Прототип   | Vz,<br>В | Iz,<br>мА | Rdif,<br>Ом | Iz,<br>мА | Iг,<br>мкА | Vг,<br>В | Iz max,<br>мА | Тип<br>корпуса |
|-------------|------------|----------|-----------|-------------|-----------|------------|----------|---------------|----------------|
| КС126А      | BZX79-C2V7 | 2,7      | 5         | 120         | 5         | 20,0       | 1,0      | 135           | КД-3           |
| КС126Б      | BZX79-C3V0 | 3,0      | 5         | 120         | 5         | 10,0       | 1,0      | 125           | КД-3           |
| КС126В      | BZX79-C3V3 | 3,3      | 5         | 120         | 5         | 5,0        | 1,0      | 115           | КД-3           |
| КС126В1     | BZX79-C3V6 | 3,6      | 5         | 120         | 5         | 5,0        | 1,0      | 102           | КД-3           |
| КС126Г      | BZX79-C3V9 | 3,9      | 5         | 120         | 5         | 5,0        | 1,0      | 95            | КД-3           |
| КС126Г1     | BZX79-C4V3 | 4,3      | 5         | 115         | 5         | 3,0        | 1,0      | 92            | КД-3           |
| КС126Д      | BZX79-C4V7 | 4,7      | 5         | 100         | 5         | 2,0        | 1,0      | 85            | КД-3           |
| КС126Д1     | BZX79-C5V1 | 5,1      | 5         | 75          | 5         | 0,5        | 1,0      | 77            | КД-3           |
| КС126Е      | BZX79-C5V6 | 5,6      | 5         | 50          | 5         | 0,5        | 1,0      | 70            | КД-3           |
| КС126Ж      | BZX79-C6V2 | 6,2      | 5         | 35          | 5         | 0,5        | 2,0      | 64            | КД-3           |
| КС126И      | BZX79-C6V8 | 6,8      | 5         | 30          | 5         | 0,5        | 3,0      | 58            | КД-3           |
| КС126К      | BZX79-C7V5 | 7,5      | 5         | 20          | 5         | 0,5        | 5,0      | 53            | КД-3           |
| КС126Л      | BZX79-C8V2 | 8,2      | 5         | 20          | 5         | 0,5        | 6,0      | 47            | КД-3           |
| КС126М      | BZX79-C9V1 | 9,1      | 5         | 30          | 5         | 0,5        | 7,0      | 43            | КД-3           |
| КС207А      | BZX79-C10V | 10,0     | 5         | 30          | 5         | 0,5        | 7,5      | 40            | КД-3           |
| КС207Б      | BZX79-C11V | 11,0     | 5         | 30          | 5         | 0,5        | 8,5      | 36            | КД-3           |
| КС207В      | BZX79-C12V | 12,0     | 5         | 30          | 5         | 0,5        | 9,0      | 32            | КД-3           |
| КС207Г      | BZX79-C13V | 13,0     | 5         | 50          | 5         | 0,5        | 10,0     | 29            | КД-3           |
| КС207Д      | BZX79-C15V | 15,0     | 5         | 60          | 5         | 0,5        | 11,0     | 27            | КД-3           |
| КС207Е      | BZX79-C16V | 16,0     | 5         | 80          | 5         | 0,5        | 12,0     | 24            | КД-3           |
| КС207Ж      | BZX79-C18V | 18,0     | 5         | 90          | 5         | 0,5        | 14,0     | 21            | КД-3           |
| КС207И      | BZX79-C20V | 20,0     | 5         | 95          | 5         | 0,5        | 15,0     | 20            | КД-3           |
| КС207К      | BZX79-C22V | 22,0     | 5         | 95          | 5         | 0,5        | 17,0     | 18            | КД-3           |
| BZV55-C2V7  |            | 2,7      | 5         | 85          | 5         | 10         | 1,0      | 135           | SOD-80         |
| BZV55-C3V0  |            | 3,0      | 5         | 85          | 5         | 4          | 1,0      | 125           | SOD-80         |

# ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ ПРИБОРЫ

## •Стабилитроны с $P_{max} = 500$ мВт (продолжение)

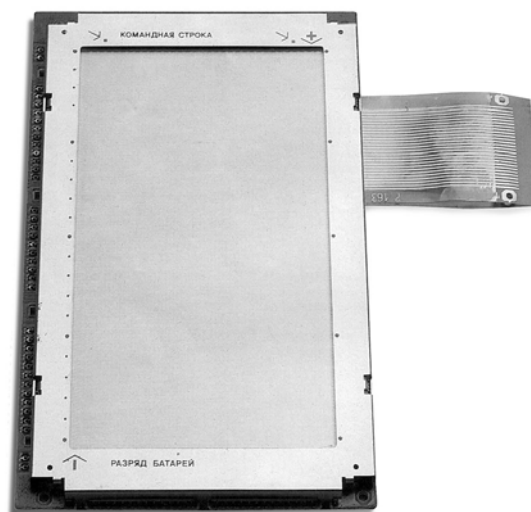
| Обозначение | Прототип   | $V_z$ ,<br>В | $I_z$ ,<br>мА | $R_{dif}$ ,<br>Ом | $I_z$ ,<br>мА | $I_r$ ,<br>мкА | $V_r$ ,<br>В | $I_z$ max,<br>мА | Тип<br>корпуса |
|-------------|------------|--------------|---------------|-------------------|---------------|----------------|--------------|------------------|----------------|
| BZV55-C3V3  |            | 3,3          | 5             | 85                | 5             | 2,0            | 1,0          | 115              | SOD-80         |
| BZV55-C3V6  |            | 3,6          | 5             | 85                | 5             | 2,0            | 1,0          | 102              | SOD-80         |
| BZV55-C3V9  |            | 3,9          | 5             | 85                | 5             | 2,0            | 1,0          | 95               | SOD-80         |
| BZV55-C4V3  |            | 4,3          | 5             | 75                | 5             | 1,0            | 1,0          | 92               | SOD-80         |
| BZV55-C4V7  |            | 4,7          | 5             | 60                | 5             | 0,5            | 1,0          | 85               | SOD-80         |
| BZV55-C5V1  |            | 5,1          | 5             | 35                | 5             | 0,1            | 1,0          | 77               | SOD-80         |
| BZV55-C5V6  |            | 5,6          | 5             | 25                | 5             | 0,1            | 1,0          | 70               | SOD-80         |
| BZV55-C6V2  |            | 6,2          | 5             | 10                | 5             | 0,1            | 2,0          | 64               | SOD-80         |
| BZV55-C6V8  |            | 6,8          | 5             | 8                 | 5             | 0,1            | 3,0          | 58               | SOD-80         |
| BZV55-C7V5  |            | 7,5          | 5             | 7                 | 5             | 0,1            | 5,0          | 53               | SOD-80         |
| BZV55-C8V2  |            | 8,2          | 5             | 7                 | 5             | 0,1            | 6,0          | 47               | SOD-80         |
| BZV55-C9V1  |            | 9,1          | 5             | 10                | 5             | 0,1            | 7,0          | 43               | SOD-80         |
| BZV55-C10V  |            | 10,0         | 5             | 15                | 5             | 0,1            | 7,5          | 40               | SOD-80         |
| BZV55-C11V  |            | 11,0         | 5             | 20                | 5             | 0,1            | 8,5          | 36               | SOD-80         |
| BZV55-C12V  |            | 12,0         | 5             | 20                | 5             | 0,1            | 9,0          | 32               | SOD-80         |
| KC126AO-1   | BZX79-C24V | 24,0         | 5             | 115               | 5             | 0,5            | 18,0         | 16               | КД-3           |
| KC126A-1    | BZX79-C27V | 27,0         | 5             | 115               | 5             | 0,5            | 20,0         | 14               | КД-3           |
| KC126Б-1    | BZX79-C30V | 30,0         | 5             | 115               | 5             | 0,5            | 22,0         | 13               | КД-3           |
| KC126В-1    | BZX79-C33V | 33,0         | 5             | 115               | 5             | 0,5            | 24,0         | 12               | КД-3           |
| KC126В1-1   | BZX79-C36V | 36,0         | 5             | 115               | 5             | 0,5            | 27,0         | 11               | КД-3           |
| KC126Г-1    | BZX79-C39V | 39,0         | 2,5           | 120               | 2,5           | 0,5            | 28,0         | 10               | КД-3           |
| KC126Г1-1   | BZX79-C43V | 43,0         | 2,5           | 120               | 2,5           | 0,5            | 32,0         | 9,2              | КД-3           |
| BZX55-C2V7  |            | 2,7          | 5             | 85                | 5             | 10             | 1,0          | 135              | DO-35          |
| BZX55-C3V0  |            | 3,0          | 5             | 85                | 5             | 4              | 1,0          | 125              | DO-35          |
| BZX55-C3V3  |            | 3,3          | 5             | 85                | 5             | 2,0            | 1,0          | 115              | DO-35          |
| BZX55-C3V9  |            | 3,9          | 5             | 85                | 5             | 2,0            | 1,0          | 95               | DO-35          |
| BZX55-C4V7  |            | 4,7          | 5             | 60                | 5             | 0,5            | 1,0          | 85               | DO-35          |
| BZX55-C5V6  |            | 5,6          | 5             | 25                | 5             | 0,1            | 1,0          | 70               | DO-35          |
| BZX55-C6V2  |            | 6,2          | 5             | 10                | 5             | 0,1            | 2,0          | 64               | DO-35          |
| BZX55-C6V8  |            | 6,8          | 5             | 8                 | 5             | 0,1            | 3,0          | 58               | DO-35          |
| BZX55-C7V5  |            | 7,5          | 5             | 7                 | 5             | 0,1            | 5,0          | 53               | DO-35          |
| BZX55-C8V2  |            | 8,2          | 5             | 7                 | 5             | 0,1            | 6,0          | 47               | DO-35          |
| BZX55-C10V  |            | 10,0         | 5             | 15                | 5             | 0,1            | 7,5          | 40               | DO-35          |
| BZX55-C11V  |            | 11,0         | 5             | 20                | 5             | 0,1            | 8,5          | 36               | DO-35          |
| BZX55-C12V  |            | 12,0         | 5             | 20                | 5             | 0,1            | 9,0          | 32               | DO-35          |
| BZX55-C13V  |            | 13,0         | 5             | 26                | 5             | 0,1            | 10,0         | 29               | DO-35          |
| BZX55-C15V  |            | 15,0         | 5             | 30                | 5             | 0,1            | 11,0         | 27               | DO-35          |
| BZX55-C16V  |            | 16,0         | 5             | 40                | 5             | 0,1            | 12,0         | 24               | DO-35          |
| BZX55-C18V  |            | 18,0         | 5             | 50                | 5             | 0,1            | 14,0         | 21               | DO-35          |
| BZX55-C20V  |            | 20,0         | 5             | 55                | 5             | 0,1            | 15,0         | 20               | DO-35          |
| BZX55-C22V  |            | 22,0         | 5             | 55                | 5             | 0,1            | 17,0         | 18               | DO-35          |
| BZX55-C24V  |            | 24,0         | 5             | 80                | 5             | 0,1            | 18,0         | 16               | DO-35          |
| BZX55-C27V  |            | 27,0         | 5             | 80                | 5             | 0,1            | 20           | 14               | DO-35          |
| BZX55-C30V  |            | 30,0         | 5             | 80                | 5             | 0,1            | 22           | 13               | DO-35          |
| BZX55-C33V  |            | 33,0         | 5             | 80                | 5             | 0,1            | 24           | 12               | DO-35          |
| BZX55-C36V  |            | 36,0         | 5             | 80                | 5             | 0,1            | 27           | 11               | DO-35          |
| BZX55-C39V  |            | 39,0         | 2,5           | 90                | 2,5           | 0,1            | 28           | 10               | DO-35          |
| BZX55-C43V  |            | 43,0         | 2,5           | 90                | 2,5           | 0,1            | 32,0         | 9,2              | DO-35          |

# СРЕДСТВА ОТОБРАЖЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ

## Индикаторные ЖК- модули

### • МАТРИЧНЫЕ МОДУЛИ ИНДИКАЦИИ

Устройство индикаторное «Модуль-51» применяется в микропроцессорных средствах вычислительной техники и устройствах числового программного управления в качестве информационного табло с отображением информации в символьном и графическом виде на жидкокристаллическом индикаторе с уровнем мультиплексирования 1:32.



### ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|   |                 |
|---|-----------------|
| Уровень мультиплексирования                                   | 1:32            |
| Высокий уровень входного напряжения, В                        | + 5 В           |
| Низкий уровень входного напряжения, В                         | - 5 В           |
| Выходное напряжение, формируемое схемой для управления ЖКИ, В | - (8...12) В    |
| Постоянная составляющая на индикаторе, В                      | 0,05            |
| Ток потребления, мкА  | 300             |
| Напряжение питания модуля                                     | (4,5 ... 5,5) В |
| Время реакции индикатора                                      | 150 ... 300 мс  |
| Время релаксации  | 150 ... 300 мс  |
| Угол обзора   | 20 min          |
| Яркостной контраст собственный                                | 60 %            |
| Управляющий интерфейс   | 23 линии        |

### ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|                                 |                   |
|---------------------------------|-------------------|
| Формат матрицы изображения      | 120x64            |
| Габаритные размеры, мм          | 141,0x146,0x8,1   |
| Размер зоны изображения, мм     | 113,9x63,9        |
| Размер элемента изображения, мм | 0,85x0,90         |
| Количество независимых матриц   | 2                 |
| Формат одной матрицы            | 120 x 32 элеметов |
| Количество строк изображения    | 8 символов        |
| Длина строки изображения        | 20 символов       |
| Вес                             | не более 100 г    |

### ТЕМПЕРАТУРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

|                                      |         |
|--------------------------------------|---------|
| Минимальная рабочая температура      | + 5 °С  |
| Максимальная рабочая температура     | + 50 °С |
| Минимальная предельная температура   | - 50 °С |
| Максимальная предельная температура  | + 60 °С |
| Относительная влажность, при t 25 °С | 80 %    |

Средняя наработка на отказ – 20 000 часов.

Срок службы – 10 лет.

Гарантийный срок эксплуатации – 2 года.



## ● Мощные выпрямительные диоды

| Обозначение | I пр.ср.<br>А | I пр. и. нп.<br>А | U обр. и.п.<br>В | I обр.и.п.<br>мА | U пр.и.<br>В | R $\theta$ пер-кор<br>°С/Вт | Диапазон раб.<br>температуры | Тип корпуса        |
|-------------|---------------|-------------------|------------------|------------------|--------------|-----------------------------|------------------------------|--------------------|
| Д 104-20-2  | 20            | 300               | 200              | 3,0              | 1,35         | 1,0                         | -60÷+175°С                   | под<br>запрессовку |
| Д 204-20-2  |               |                   |                  |                  |              |                             |                              |                    |
| Д 104-20-3  | 20            | 300               | 300              | 3,0              | 1,35         | 1,0                         | -60÷+175°С                   | под<br>запрессовку |
| Д 204-20-3  |               |                   |                  |                  |              |                             |                              |                    |
| Д 104-20-4  | 20            | 300               | 400              | 3,0              | 1,35         | 1,0                         | -60÷+175°С                   | под<br>запрессовку |
| Д 204-20-4  |               |                   |                  |                  |              |                             |                              |                    |
| Д 104-20-5  | 20            | 300               | 500              | 3,0              | 1,35         | 1,0                         | -60÷+175°С                   | под<br>запрессовку |
| Д 204-20-5  |               |                   |                  |                  |              |                             |                              |                    |
| Д 104-20-6  | 20            | 300               | 600              | 3,0              | 1,35         | 1,0                         | -60÷+175°С                   | под<br>запрессовку |
| Д 204-20-6  |               |                   |                  |                  |              |                             |                              |                    |
| Д 104-20-7  | 20            | 300               | 700              | 3,0              | 1,35         | 1,0                         | -60÷+175°С                   | под<br>запрессовку |
| Д 204-20-7  |               |                   |                  |                  |              |                             |                              |                    |
| Д 104-35-2  | 35            | 400               | 200              | 5,0              | 1,35         | 1,0                         | -60÷+175°С                   | под<br>запрессовку |
| Д 204-35-2  |               |                   |                  |                  |              |                             |                              |                    |
| Д 104-35-3  | 35            | 400               | 300              | 5,0              | 1,35         | 0,8                         | -60÷+175°С                   | под<br>запрессовку |
| Д 204-35-3  |               |                   |                  |                  |              |                             |                              |                    |
| Д 104-35-4  | 35            | 400               | 400              | 5,0              | 1,35         | 0,8                         | -60÷+175°С                   | под<br>запрессовку |
| Д 204-35-4  |               |                   |                  |                  |              |                             |                              |                    |
| Д 104-35-5  | 35            | 400               | 500              | 5,0              | 1,35         | 0,8                         | -60÷+175°С                   | под<br>запрессовку |
| Д 204-35-5  |               |                   |                  |                  |              |                             |                              |                    |
| Д 104-35-6  | 35            | 400               | 600              | 5,0              | 1,35         | 0,8                         | -60÷+175°С                   | под<br>запрессовку |
| Д 204-35-6  |               |                   |                  |                  |              |                             |                              |                    |
| Д 104-35-7  | 35            | 400               | 700              | 5,0              | 1,35         | 0,8                         | -60÷+175°С                   | под<br>запрессовку |
| Д 204-35-7  |               |                   |                  |                  |              |                             |                              |                    |
| Д 304-20-2  | 20            | 300               | 200              | 3,0              | 1,4          | 1,1                         | -60÷+160°С                   | под<br>запрессовку |
| Д 304-25-2  | 25            | 300               | 200              | 3,0              | 1,3          | 1,0                         | -60÷+160°С                   | под<br>запрессовку |
| Д 304-35-2  | 35            | 400               | 200              | 3,0              | 1,3          | 0,8                         | -60÷+160°С                   | под<br>запрессовку |

## ● Диоды выпрямительные

| Обозначение | I пр.ср. макс<br>А | I пр. и. нп.<br>А | U обр.<br>В | I обр<br>мкА | U пр.и.<br>В | t обр. вос<br>мкс | Диапазон раб.<br>температуры | Тип<br>корпуса |
|-------------|--------------------|-------------------|-------------|--------------|--------------|-------------------|------------------------------|----------------|
| Д 607-2-2   | 2                  | 50                | 200         | 10           | 1,3          | -                 | -60÷+85°С                    | КД-3           |
| Д 607-2-4   | 2                  | 50                | 400         | 10           | 1,3          | -                 | -60÷+85°С                    | КД-3           |
| Д 607-2-6   | 2                  | 50                | 600         | 10           | 1,3          | -                 | -60÷+85°С                    | КД-3           |
| Д 607-2-8   | 2                  | 50                | 800         | 10           | 1,3          | -                 | -60÷+85°С                    | КД-3           |
| Д 607-2-10  | 2                  | 50                | 1000        | 10           | 1,3          | -                 | -60÷+85°С                    | КД-3           |
| ДЧ-607-2    | 2                  | 50                | 200         | 10           | 1,35         | 0,3               | -60÷+85°С                    | КД-3           |
| ДЧ-607-4    | 2                  | 50                | 400         | 10           | 1,35         | 0,3               | -60÷+85°С                    | КД-3           |
| ДЧ-607-6    | 2                  | 50                | 600         | 10           | 1,35         | 0,3               | -60÷+85°С                    | КД-3           |
| ДЧ-607-8    | 2                  | 50                | 800         | 10           | 1,35         | 0,3               | -60÷+85°С                    | КД-3           |
| ДЧ-607-10   | 2                  | 50                | 1000        | 10           | 1,35         | 0,3               | -60÷+85°С                    | КД-3           |

## ● Мощные выпрямительно - ограничительные диоды (диоды Зенера)

| Обозначение | I пр.ср. макс<br>А | I пр. и нп.<br>А | I обр<br>мкА | U побр.<br>В | U обр. и.п.<br>В | U пр.и.<br>В | Диапазон раб.<br>температуры | Тип<br>корпуса |
|-------------|--------------------|------------------|--------------|--------------|------------------|--------------|------------------------------|----------------|
| ОД 104-25   | 25                 | 300              | 0,25         | 18÷24        | 27               | 1,3          | -60÷+160°С                   | КТ-28          |
| ОД 104-35   | 35                 | 400              | 0,25         | 18÷24        | 27               | 1,3          | -60÷+160°С                   | КТ-28          |
| ОД 104-40   | 40                 | 400              | 0,25         | 18÷24        | 27               | 1,3          | -60÷+160°С                   | КТ-28          |
| ОД 304-25   | 25                 | 300              | 0,25         | 18÷24        | 27               | 1,3          | -60÷+160°С                   | КТ-28          |
| ОД 304-35   | 35                 | 400              | 0,25         | 18÷24        | 27               | 1,3          | -60÷+160°С                   | КТ-28          |

## • Регуляторы напряжения

| Наименование изделия | Функциональное назначение  |
|----------------------|--|
| РНА1-14              | Регулятор напряжения предназначен для генераторов легковых автомобилей (14В, 5А) |
| РНТ11-14             | Регулятор напряжения предназначен для генераторов тракторов (14В, 5А)            |
| РНТ30-28             | Регулятор напряжения предназначен для генераторов тракторов (28В, 5А)            |

## • Блоки

| Наименование изделия | Функциональное назначение   |
|----------------------|---|
| БПВ 46-65            | Блок предназначен для выпрямления трехфазного тока в автомобильных генераторах (65А; 28В)                           |
| БПВ 46-90            | Блок предназначен для выпрямления трехфазного тока в автомобильных генераторах (90А; 14В)                           |
| БПВ 56-65            | Блок предназначен для выпрямления тока в автомобильных генераторах (65А; 28В)                                       |
| БПВ 7-100            | Блок выпрямительный предназначен для работы в автомобильных генераторах вентилируемого типа (100А; 14В)             |
| БПВ 8-100            | Блок выпрямительный предназначен для работы в автомобильных генераторах (100А; 28В)                                 |
| БПВ 17-100           | Блок выпрямительный предназначен для работы в автомобильных генераторах вентилируемого типа (100А; 28В)             |
| БПВ 17-140           | Блок выпрямительный предназначен для работы в генераторах вентилируемого типа (140А; 28В)                           |
| БПВ 72-140           | Блок предназначен для семифазного переменного тока 140А   |
| БПВ 26-80            | Блок предназначен для выпрямления тока 80А  |
| БПВ 97-150           | Блок предназначен для выпрямления пятифазного переменного тока 150А   |
| БПВО 26-80           | Блок предназначен для выпрямления переменного тока 80А и ограничения напряжения в автомобильных генераторах         |
| БПВ 86-60            | Блок предназначен для выпрямления тока 60А в автотракторных и мотоциклетных генераторах                             |
| БПВО 76-105          | Блок предназначен для выпрямления переменного тока 105А и ограничения напряжения в автомобильных генераторах        |
| БПВО 27-105          | Блок предназначен для выпрямления переменного тока 105А и ограничения напряжения в автомобильных генераторах        |
| БПВ 76-80            | Блок предназначен для выпрямления тока 80А в автотракторных генераторах   |
| БПВО 87-120          | Блок предназначен для выпрямления тока и ограничения напряжения (120А; 14В)   |
| БПВО 87.1-120        | Блок предназначен для выпрямления тока и ограничения напряжения в генераторах (120А; 28В)                           |
| БПВ 23.4.6-50        | Блок предназначен для выпрямления трехфазного тока и регулирования напряжения в тракторных генераторах (50А; 14В)   |
| БПВ 23.5.12-50       | Блок предназначен для выпрямления трехфазного тока и регулирования напряжения в тракторных генераторах (50А; 28В)   |
| БПВ 52.4.6-100       | Блок предназначен для выпрямления пятифазного тока и регулирования напряжения в тракторных генераторах (100А; 14В)  |
| БПВ 52.5.12-100      | Блок предназначен для выпрямления пятифазного тока и регулирования напряжения в тракторных генераторах (100А; 28В)  |
| БПВ 51-16            | Блок предназначен для выпрямления и регулирования напряжения в системе электрооборудования минитракторов.           |
| БПВ 14-10            | Блок предназначен для выпрямления и регулирования напряжения в системе электрооборудования мотоциклов (10А; 14В)    |
| БПВ 41-35            | Блок предназначен для выпрямления тока в генераторах мотоциклов (35А; 14В)  |
| БКС 94.3734          | Блок коммутатор-стабилизатор обеспечивает электронное зажигание и стабилизацию напряжения 13В генератора мотоциклов |
| БКС 262.3734         | Блок коммутатор-стабилизатор обеспечивает электронное зажигание и стабилизацию напряжения 13В генератора мотоциклов |
| БПВО 7-140           | Блок предназначен для выпрямления тока и ограничения напряжения 28В в генераторах автомобилей мощностью 4000Вт      |
| ЩР-2<br>ЩР-4         | Щеткодержатель с регулятором напряжения на 14В для автотракторных генераторов мощностью до 1500Вт                   |
| ЩР-3                 | Щеткодержатель с регулятором напряжения на 14В для генераторов легковых автомобилей мощностью до 2000Вт             |

## ●Блоки (продолжение)

| Наименование изделия | Функциональное назначение  |
|----------------------|--|
| ЩР-5                 | Щеткодержатель с регулятором напряжения на 14В для генераторов до 2000Вт   |
| ЩР-9                 |  |
| ЩР-7                 | Щеткодержатель с регулятором напряжения на 28В для генераторов до 5000Вт   |
| УР-2                 | Устройство регулирующее на 14В для тракторных генераторов  |
| УР-5                 | Устройство регулирующее на 28В для тракторных генераторов  |
| БПВ 19-120           | Блок предназначен для выпрямления однофазного тока 120А в сварочном оборудовании   |
| БПВ 19-230           | Блок предназначен для выпрямления трехфазного тока 230А в сварочном оборудовании   |
| БПВ 29-360           | Блок предназначен для выпрямления трехфазного тока 360А в сварочном оборудовании.  |
| БПВ 29-420           | Блок предназначен для выпрямления трехфазного тока 420А в сварочном оборудовании   |
| БПВ 39-360           | Блок предназначен для выпрямления однофазного тока 360А в сварочном оборудовании.  |
| БПВ 49-120           | Блок предназначен для выпрямления однофазного тока 120А в сварочном оборудовании   |
| БПВ 49-240           | Блок предназначен для выпрямления трехфазного тока 240А в сварочном оборудовании   |
| БПВ 59-140           | Блок предназначен для выпрямления однофазного тока 140А в сварочном оборудовании   |
| БПВ 109-460          | Блок предназначен для выпрямления трехфазного тока 460А в сварочном оборудовании   |
| БПВ 99-240           | Блок предназначен для выпрямления однофазного тока 240А в сварочном оборудовании   |
| БПВ 99.2-В6-500      | Блок предназначен для выпрямления трехфазного тока 500А  |
| БПВ 129-320          | Блок предназначен для выпрямления однофазного тока 320А  |
| БПВ 39-315           | Блок предназначен для выпрямления трехфазного тока 315А  |
| БПВ 39-250           | Блок предназначен для выпрямления трехфазного тока 250А  |
| СВ8                  | Серия сборок выпрямительных на ток 10-80А и напряжение 600В  |
| ЭВИТ-С3              | Выключатель бесконтактный индуктивный предназначен для коммутации электрических цепей управления в электрооборудовании тракторов   |
| ЭВИ-151              | Выключатель бесконтактный индуктивный предназначен для коммутации электрических цепей в технологическом оборудовании и автотехнике |
| ПЭ-1                 | Прерыватель предназначен для получения прерывистого светового сигнала в системе указателей поворотов мотоциклов                    |
| МД4-5                | Диодный модуль с общим катодом (2 диода по 5А)   |
| Выключатель 13.3720  | Выключатель стоп-сигнала предназначен для включения цепи лампы стоп-сигнала тормозов мотоциклов.                                   |

# ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ ПРИБОРЫ

## • Стабилитроны малой мощности серии BZV55C, ZMM (корпус miniMELF)

| Тип стабилитрона         | Наименование параметра, режим измерения, единица измерения |      |                         |  |                         |   |                          |   |                               |                              |
|--------------------------|--|------|-------------------------|--|-------------------------|---|--------------------------|---|-------------------------------|------------------------------|
|                          | Напряжение стабилизации                                    |      |                         | Дифференциальное сопротивление, не более |                         | Постоянный обратный ток при обратном напряжении, не более |                          | Температурный коэф. напряжения стабилизации | Максимальный ток стабилизации | Максим. мощность рассеивания |
|                          | U <sub>стз</sub> , В                                       |      |                         | R <sub>стз</sub> , Ом                    | R <sub>ст.к.</sub> , Ом | I <sub>обрз</sub> , мкА                                   | U <sub>обрз</sub> , В    | α U <sub>стз</sub> , %/°C                   | I <sub>ст.макс</sub> , mA     | P <sub>макс</sub> , мВт      |
|                          | мин.   | ном. | макс.                   |  |                         |   |                          |   |                               |                              |
| при I <sub>Z</sub> =5 mA |  |      | при I <sub>Z</sub> =1mA |  |                         |   | при I <sub>Z</sub> =5 mA |   |                               |                              |
| BZV55-C2V4, ZMM2.4       | 2,28   | 2,4  | 2,56                    | 85                                       | 600                     | 50,0  | 1,0                      | -0,070                                      | 150                           | 500                          |
| BZV55-C2V7, ZMM2.7       | 2,5  | 2,7  | 2,9                     | 85                                       | 600                     | 10,0  | 1,0                      | -0,070                                      | 135                           | 500                          |
| BZV55-C3V0, ZMM3.0       | 2,8  | 3,0  | 3,2                     | 85                                       | 600                     | 4,0   | 1,0                      | -0,070                                      | 125                           | 500                          |
| BZV55-C3V3, ZMM3.3       | 3,1  | 3,3  | 3,5                     | 85                                       | 600                     | 2,0   | 1,0                      | -0,065                                      | 115                           | 500                          |
| BZV55-C3V6, ZMM3.6       | 3,4  | 3,6  | 3,8                     | 85                                       | 600                     | 2,0   | 1,0                      | -0,060                                      | 105                           | 500                          |
| BZV55-C3V9, ZMM3.9       | 3,7  | 3,9  | 4,1                     | 85                                       | 600                     | 2,0   | 1,0                      | -0,050                                      | 95                            | 500                          |
| BZV55-C4V3, ZMM4.3       | 4,0  | 4,3  | 4,6                     | 75                                       | 600                     | 1,0   | 1,0                      | -0,025                                      | 90                            | 500                          |
| BZV55-C4V7, ZMM4.7       | 4,4  | 4,7  | 5,0                     | 60                                       | 600                     | 0,5   | 1,0                      | -0,010                                      | 85                            | 500                          |
| BZV55-C5V1, ZMM5.1       | 4,8  | 5,1  | 5,4                     | 35                                       | 550                     | 0,1   | 1,0                      | +0,015                                      | 80                            | 500                          |
| BZV55-C5V6, ZMM5.6       | 5,2  | 5,6  | 6,0                     | 25                                       | 450                     | 0,1   | 1,0                      | +0,025                                      | 70                            | 500                          |
| BZV55-C6V2, ZMM6.2       | 5,8  | 6,2  | 6,6                     | 10                                       | 200                     | 0,1   | 2,0                      | +0,035                                      | 64                            | 500                          |
| BZV55-C6V8, ZMM6.8       | 6,4  | 6,8  | 7,2                     | 8  | 150                     | 0,1   | 3,0                      | +0,045                                      | 58                            | 500                          |
| BZV55-C7V5, ZMM7.5       | 7,0  | 7,5  | 7,9                     | 7  | 50                      | 0,1   | 5,0                      | +0,050                                      | 53                            | 500                          |
| BZV55-C8V2, ZMM8.2       | 7,7  | 8,2  | 8,7                     | 7  | 50                      | 0,1   | 6,0                      | +0,050                                      | 47                            | 500                          |
| BZV55-C9V1, ZMM9.1       | 8,5  | 9,1  | 9,6                     | 10                                       | 50                      | 0,1   | 7,0                      | +0,060                                      | 43                            | 500                          |
| BZV55-CV10, ZMM10        | 9,4  | 10,0 | 10,6                    | 15                                       | 70                      | 0,1   | 7,5                      | +0,070                                      | 40                            | 500                          |
| BZV55-CV11, ZMM11        | 10,4   | 11,0 | 11,6                    | 20                                       | 70                      | 0,1   | 8,5                      | +0,070                                      | 36                            | 500                          |
| BZV55-CV12, ZMM12        | 11,4   | 12,0 | 12,7                    | 20                                       | 90                      | 0,1   | 9,0                      | +0,070                                      | 32                            | 500                          |
| BZV55-CV13, ZMM13        | 12,4   | 13,0 | 14,1                    | 26                                       | 110                     | 0,1   | 10,0                     | +0,070                                      | 29                            | 500                          |
| BZV55-CV15, ZMM15        | 13,8   | 15,0 | 15,6                    | 30                                       | 110                     | 0,1   | 11,0                     | +0,070                                      | 27                            | 500                          |
| BZV55-CV16, ZMM16        | 15,3   | 16,0 | 17,1                    | 40                                       | 170                     | 0,1   | 12,0                     | +0,070                                      | 24                            | 500                          |
| BZV55-CV18, ZMM18        | 16,8   | 18,0 | 19,1                    | 50                                       | 170                     | 0,1   | 14,0                     | +0,070                                      | 21                            | 500                          |
| BZV55-CV20, ZMM20        | 18,8   | 20,0 | 21,2                    | 55                                       | 220                     | 0,1   | 15,0                     | +0,070                                      | 20                            | 500                          |
| BZV55-CV22, ZMM22        | 20,8   | 22,0 | 23,3                    | 55                                       | 220                     | 0,1   | 17,0                     | +0,070                                      | 18                            | 500                          |
| BZV55-CV24, ZMM24        | 22,8   | 24,0 | 25,6                    | 80                                       | 220                     | 0,1   | 18,0                     | +0,080                                      | 16                            | 500                          |
| BZV55-CV27, ZMM27        | 25,1   | 27,0 | 28,9                    | 80                                       | 220                     | 0,1   | 20,0                     | +0,080                                      | 14                            | 500                          |
| BZV55-CV30, ZMM30        | 28,0   | 30,0 | 32,0                    | 80                                       | 220                     | 0,1   | 22,0                     | +0,080                                      | 13                            | 500                          |
| BZV55-CV33, ZMM33        | 31,0   | 33,0 | 35,0                    | 80                                       | 220                     | 0,1   | 24,0                     | +0,080                                      | 12                            | 500                          |
| BZV55-CV36, ZMM36        | 34,0   | 36,0 | 38,0                    | 80                                       | 220                     | 0,1   | 27,0                     | +0,080                                      | 11                            | 500                          |
|                          | при I <sub>Z</sub> = 2,5 mA                                |      |                         |  |                         |   |                          | при I <sub>Z</sub> = 2,5 mA                 |                               |                              |
| BZV55-CV39, ZMM39        | 37,0   | 39,0 | 41,0                    | 90                                       | 500                     | 0,1   | 30,0                     | +0,080                                      | 10                            | 500                          |
| BZV55-CV43, ZMM43        | 40,0   | 43,0 | 46,0                    | 90                                       | 600                     | 0,1   | 33,0                     | +0,080                                      | 9,2                           | 500                          |
| BZV55-CV47, ZMM47        | 44,0   | 47,0 | 50,0                    | 110                                      | 700                     | 0,1   | 36,0                     | +0,080                                      | 8,5                           | 500                          |
| BZV55-CV51, ZMM51        | 48,0   | 51,0 | 54,0                    | 110                                      | 700                     | 0,1   | 39,0                     | +0,080                                      | 7,8                           | 500                          |

## • Кремниевые эпитаксиально-планарные импульсные диоды

| Тип    | U <sub>пр</sub> , В | I <sub>пр</sub> , mA | I <sub>обр</sub> , мкА | U <sub>обр</sub> , max, В | T <sub>вос</sub> , нс | Сд, пФ | Тип корпуса |
|--------|---------------------|----------------------|------------------------|---------------------------|-----------------------|--------|-------------|
| LL4147 | 1,0                 | 30                   | 5,0                    | 30                        | 10,0                  | 6,0    | miniMELF    |
| LL4148 | 1,0                 | 10                   | 5,0                    | 75                        | 4,0                   | 4,0    | miniMELF    |
| LL4448 | 1,0                 | 100                  | 5,0                    | 75                        | 4,0                   | 4,0    | miniMELF    |

## • Кремниевые планарные диоды-генераторы шума (корпус miniMELF)

| Тип     | Постоянное напряжение U <sub>ш</sub> , В при токе 100 мкА | Спектральная плотность напряжения шума, S <sub>ш</sub> , мкВ/√Гц при токе 50 мкА, не менее | Граничная частота f <sub>гр</sub> , МГц при токе 50 мкА, не менее | Неравномерность спектральной плотности напряжения шума, δS <sub>ш</sub> , дБ при токе 50 мкА, не более |
|---------|---|--|---|--|
| ND 101L | 7,0 – 11,0  | 70   | 0,1   | 4,0  |
| ND 102L | 7,0 – 11,0  | 50   | 0,5   | 4,0  |
| ND 103L | 6,0 – 9,0   | 30   | 1,0   | 3,0  |
| ND 104L | 6,0 – 9,0   | 3,0  | 3,0   | 3,0  |