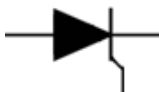




## ТИРИСТОР НИЗКОЧАСТОТНЫЙ T153-800

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                   |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>♦ <math>V_{DRM} = 1000 - 2000 \text{ В}</math></li><li>♦ <math>V_{RRM} = 1000 - 2000 \text{ В}</math></li><li>♦ <math>I_{T(AV)} = 1290 \text{ А}</math> (<math>T_C = 70^\circ\text{C}</math>)</li><li>♦ <math>I_{T(AV)} = 1033 \text{ А}</math> (<math>T_C = 85^\circ\text{C}</math>)</li><li>♦ <math>I_{TSM} = 20 \text{ кА}</math> (<math>T_j = 125^\circ\text{C}</math>)</li></ul> |  |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>♦ Внутреннее усиление сигнала управления</li><li>♦ Разветвленный управляющий электрод</li><li>♦ Минимальные потери в открытом состоянии</li><li>♦ Малый разброс <math>Q_{RR}</math> и <math>V_{TM}</math> для последовательного и параллельного соединений</li></ul>                                                                                                                  |                                                                                   |                                                                                     |

### МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ

| Наименование параметра                                                                                                                                                                                           | Условное обозначение | Значения параметров | Единица измерения |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------|
| Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии,<br>$T_j = -60 \dots +125^\circ\text{C}$                                                                                                                | $V_{DRM}$            | 1000 - 2000         | В                 |
| Повторяющееся импульсное обратное напряжение,<br>$T_j = -60 \dots +125^\circ\text{C}$                                                                                                                            | $V_{RRM}$            | 1000 - 2000         |                   |
| Неповторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии,<br>$T_j = -60 \dots +125^\circ\text{C}$                                                                                                              | $V_{DSM}$            | 1100 - 2100         |                   |
| Неповторяющееся импульсное обратное напряжение,<br>$T_j = -60 \dots +125^\circ\text{C}$                                                                                                                          | $V_{RSM}$            | 1100 - 2100         |                   |
| Повторяющийся импульсный ток в закрытом состоянии /<br>Повторяющийся импульсный обратный ток,<br>$T_j = 125^\circ\text{C}$ , $V_D / V_R = V_{DRM} / V_{RRM}$                                                     | $I_{DRM} / I_{RRM}$  | 50                  | мА                |
| Максимально допустимый средний ток в открытом состоянии,<br>$f = 50 \text{ Гц}$ ,<br>$T_C = 85^\circ\text{C}$<br>$T_C = 70^\circ\text{C}$                                                                        | $I_{T(AV)}$          | 1033<br>1290        | А                 |
| Действующий ток в открытом состоянии,<br>$T_C = 70^\circ\text{C}$ , $f = 50 \text{ Гц}$                                                                                                                          | $I_{TRMS}$           | 2024                |                   |
| Ударный ток в открытом состоянии,<br>$T_j = 125^\circ\text{C}$ , $V_R = 0$ , $t_p = 10 \text{ мс}$                                                                                                               | $I_{TSM}$            | 20                  | кА                |
| Защитный показатель                                                                                                                                                                                              | $I^2t$               | $2 \times 10^6$     | А <sup>2</sup> с  |
| Критическая скорость нарастания тока в открытом состоянии,<br>$T_j = 125^\circ\text{C}$ , $V_D = 0.67V_{DRM}$ , $I_T = 1600 \text{ А}$ ,<br>$I_{FG} = 2 \text{ А}$ , $t_r = 1 \text{ мкс}$ , $f = 50 \text{ Гц}$ | $(di_T/dt)_{crit}$   | 200                 | А/мкс             |
| Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии,<br>$T_j = 125^\circ\text{C}$ , $V_D = 0.67V_{DRM}$                                                                                              | $(dv_D/dt)_{crit}$   | 1600                | В/мкс             |
| Максимальная мощность управления, постоянный ток                                                                                                                                                                 | $P_{GM}$             | 4                   | Вт                |
| Температура перехода                                                                                                                                                                                             | $T_j$                | -60... +125         | °C                |
| Температура хранения                                                                                                                                                                                             | $T_{stg}$            | -60... +50          |                   |

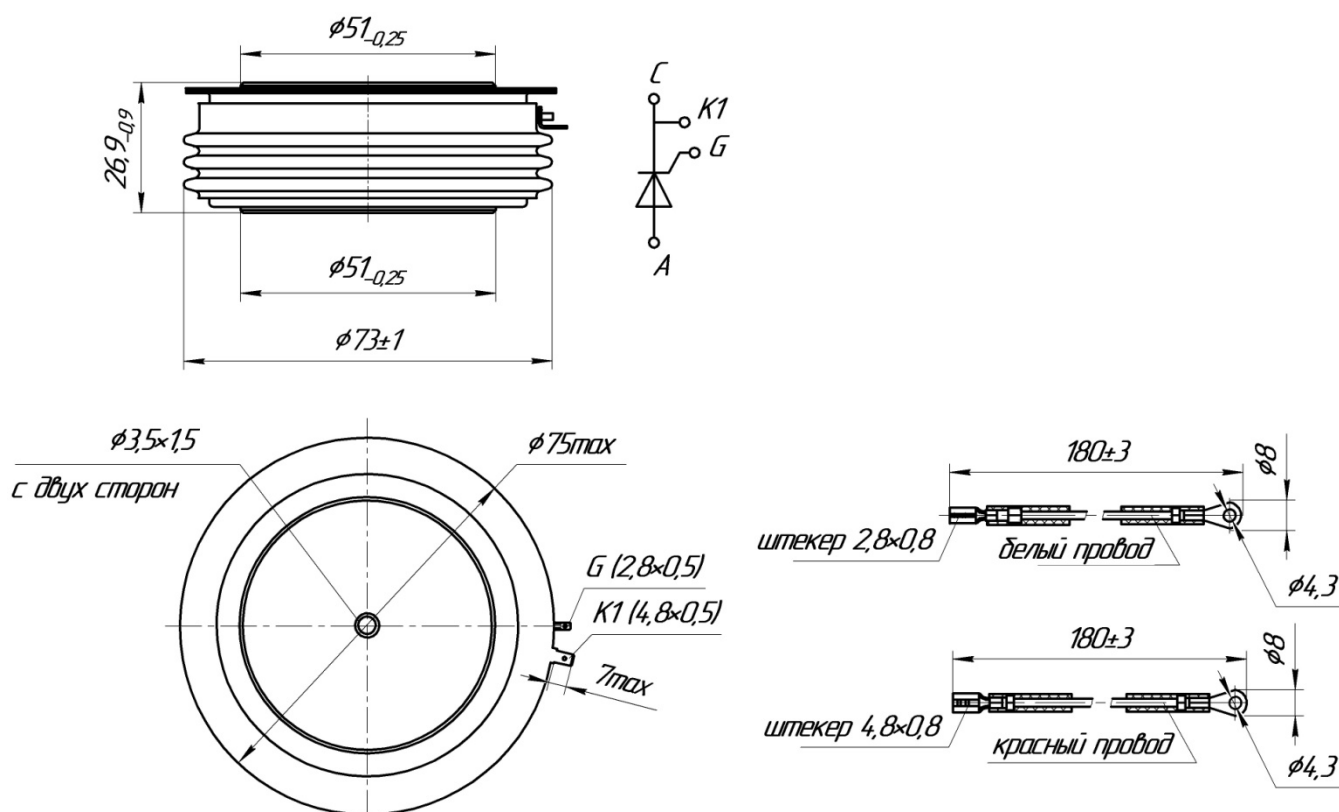


## Т153-800

| ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ                                                                                                                                                     |                                                   |                     |      |                         |                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------|------|-------------------------|-----------------------|
| Наименование параметра                                                                                                                                                           | Условное обозначение                              | Значения параметров |      |                         | Единица измерения     |
|                                                                                                                                                                                  |                                                   | мин.                | тип. | макс.                   |                       |
| Импульсное напряжение в открытом состоянии, $T_j = 25^{\circ}\text{C}$ , $I_T = 2513\text{ A}$                                                                                   | $V_{TM}$                                          | -                   | -    | 1.55                    | В                     |
| Пороговое напряжение, $T_j = 125^{\circ}\text{C}$ , $I_T = 1257 - 3770\text{ A}$                                                                                                 | $V_{T(TO)}$                                       | -                   | -    | 0.95                    |                       |
| Динамическое сопротивление, $T_j = 125^{\circ}\text{C}$ , $I_T = 1257 - 3770\text{ A}$                                                                                           | $r_T$                                             | -                   | -    | 0.26                    | МОм                   |
| Время задержки включения, $T_j = 25^{\circ}\text{C}$ , $V_D = 0.67V_{DRM}$ , $I_T = 800\text{ A}$ , $I_{FG} = 2\text{ A}$ , $t_r = 0.5\text{ мкс}$                               | $t_d$                                             | -                   | -    | 3.5                     | мкс                   |
| Время выключения, $T_j = 125^{\circ}\text{C}$ , $I_T = 800\text{ A}$ , $di_T/dt = -5\text{ A/мкс}$ , $V_R \geq 100\text{ B}$ , $V_D = 0.67V_{DRM}$ , $dv_D/dt = 50\text{ В/мкс}$ | $t_q$                                             | -                   | 320  | -                       |                       |
| Заряд обратного восстановления, $T_j = 125^{\circ}\text{C}$ , $I_T = 800\text{ A}$ , $di_T/dt = -5\text{ A/мкс}$ , $V_R \geq 100\text{ B}$                                       | $Q_{RR}$                                          | -                   | -    | 1500                    | мкКл                  |
| Ток удержания, $T_j = 25^{\circ}\text{C}$ , $V_D = 12\text{ B}$                                                                                                                  | $I_H$                                             | -                   | -    | 300                     | мА                    |
| Ток включения, $T_j = 25^{\circ}\text{C}$ , $V_D = 12\text{ B}$ , $I_{FG} = 2\text{ A}$ , $t_r = 0.5\text{ мкс}$                                                                 | $I_L$                                             | -                   | -    | 1500                    |                       |
| Отпирающее постоянное напряжение управления, $V_D = 12\text{ B}$ ,<br>$T_j = -60^{\circ}\text{C}$<br>$T_j = 25^{\circ}\text{C}$<br>$T_j = 125^{\circ}\text{C}$                   | $V_{GT}$                                          | -                   | -    | 3.5<br>2.5<br>2.0       | В                     |
| Отпирающий постоянный ток управления, $V_D = 12\text{ B}$ ,<br>$T_j = -60^{\circ}\text{C}$<br>$T_j = 25^{\circ}\text{C}$<br>$T_j = 125^{\circ}\text{C}$                          | $I_{GT}$                                          | -                   | -    | 450<br>250<br>200       | мА                    |
| Неотпирающее постоянное напряжение управления, $T_j = 125^{\circ}\text{C}$ , $V_D = 0.67V_{DRM}$                                                                                 | $V_{GD}$                                          | 0.25                | -    | -                       | В                     |
| Неотпирающий постоянный ток управления, $T_j = 125^{\circ}\text{C}$ , $V_D = 0.67V_{DRM}$                                                                                        | $I_{GD}$                                          | 15                  | -    | -                       | мА                    |
| ТЕПЛОВЫЕ ПАРАМЕТРЫ                                                                                                                                                               |                                                   |                     |      |                         |                       |
| Тепловое сопротивление переход - корпус, DC<br>двустороннее<br>со стороны анода<br>со стороны катода                                                                             | $R_{th(j-c)}$<br>$R_{th(j-cA)}$<br>$R_{th(j-cK)}$ | -                   | -    | 0.024<br>0.048<br>0.048 | $^{\circ}\text{C/Вт}$ |
| Тепловое сопротивление корпус - охладитель,<br>двустороннее охлаждение<br>одностороннее охлаждение                                                                               | $R_{th(c-h)}$                                     | -                   | -    | 0.005<br>0.010          |                       |
| МЕХАНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ                                                                                                                                                           |                                                   |                     |      |                         |                       |
| Масса                                                                                                                                                                            | w                                                 | -                   | 0.50 |                         | кг                    |
| Усилие сжатия                                                                                                                                                                    | F                                                 | 22                  | -    | 26                      | кН                    |
| Максимально допустимое ускорение<br>(в сжатом состоянии)                                                                                                                         | a                                                 | -                   | -    | 100                     | м/с <sup>2</sup>      |
| Расстояние по поверхности изолятора от катода до анода                                                                                                                           | D <sub>s</sub>                                    | -                   | 23.8 | -                       | мм                    |



## Т153-800



Габаритные и установочные размеры  
(размеры в мм)



Россия, Мордовия, Саранск, 430016, ул. Пролетарская, 126  
Телефон: +7(8342) 47-18-31, 47-48-15, 47-55-22 (сбыт), 48-07-33  
E-mail: sales@elvpr.ru (сбыт),  
nicspp@elvpr.ru (техническая поддержка)  
Internet: www.elvpr.ru