

# Диод низкочастотный Д193-5000-42



|  |           |           |      |               |      |
|--|-----------|-----------|------|---------------|------|
| Средний прямой ток                           |           | $I_{FAV}$ |      | 5000 A        |      |
| Повторяющееся импульсное обратное напряжение |           | $U_{RRM}$ |      | 3400 - 4200 В |      |
| $U_{RRM}$ , В                                | 3400      | 3600      | 3800 | 4000          | 4200 |
| Класс по напряжению                          | 34        | 36        | 38   | 40            | 42   |
| $T_j$ , °C                                   | -60 ÷ 160 |           |      |               |      |

## ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ

| Наименование параметра  | Условное обозначение | Значения параметров | Единица измерения |
|---|----------------------|---------------------|-------------------|
| Повторяющееся импульсное обратное напряжение,<br>$T_j = -60\text{ °C} \dots +160\text{ °C}$   | $V_{RRM}$            | 3400-4200           | В                 |
| Неповторяющееся импульсное обратное напряжение,<br>$T_j = -60\text{ °C} \dots +160\text{ °C}$ | $V_{RSM}$            | 3500-4300           |                   |
| Повторяющийся импульсный обратный ток,<br>$T_j = 160\text{ °C}$ , $V_R = V_{RRM}$             | $I_{RRM}$            | 200                 | мА                |
| Максимально допустимый средний прямой ток,<br>$T_C = 85\text{ °C}$ , $f = 50\text{ Гц}$       | $I_{F(AV)}$          | 7300                | А                 |
| Действующий прямой ток, $T_C = 85\text{ °C}$ , $f = 50\text{ Гц}$                             | $I_{FRMS}$           | 11460               |                   |
| Ударный прямой ток,<br>$T_j = 160\text{ °C}$ , $V_R = 0$ , $t_p = 10\text{ мс}$               | $I_{FSM}$            | 67                  | кА                |
| Защитный показатель   | $I^2t$               | $10^6 \cdot 22,44$  | $A^2c$            |
| Температура перехода  | $T_j$                | -60 ... +160        | °C                |
| Температура хранения  | $T_{stg}$            | -60 ... +50         |                   |

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Наименование параметра   | Условное обозначение | Значения параметров |      |       | Единица измерения |
|--|----------------------|---------------------|------|-------|-------------------|
|  |                      | мин.                | тип. | макс. |                   |
| Импульсное прямое напряжение,<br>$T_j = 25\text{ }^\circ\text{C}$ , $I_F = 15700\text{ A}$   | $V_{FM}$             | -                   | -    | 1,65  | В                 |
| Пороговое напряжение,<br>$T_j = 160\text{ }^\circ\text{C}$ , $I_F = 7850 - 23550\text{ A}$   | $V_{TO}$             | -                   | -    | 0,85  | В                 |
| Динамическое сопротивление,<br>$T_j = 160\text{ }^\circ\text{C}$ , $I_F = 7850 - 23550\text{ A}$   | $r_T$                | -                   | -    | 0,040 | МОм               |
| Заряд обратного восстановления,<br>$T_j = 160\text{ }^\circ\text{C}$ , $I_F = 5000\text{ A}$ , $di_F/dt = -5\text{ A}/\mu\text{s}$ , $V_R \geq 100\text{ В}$ | $Q_{rr}$             | -                   | -    |       | мкКл              |
| Ток обратного восстановления,<br>$T_j = 160\text{ }^\circ\text{C}$ , $I_F = 5000\text{ A}$ , $di_F/dt = -5\text{ A}/\mu\text{s}$ , $V_R \geq 100\text{ В}$   | $I_{rr}$             | -                   | -    |       | А                 |

## ТЕПЛОВЫЕ ПАРАМЕТРЫ

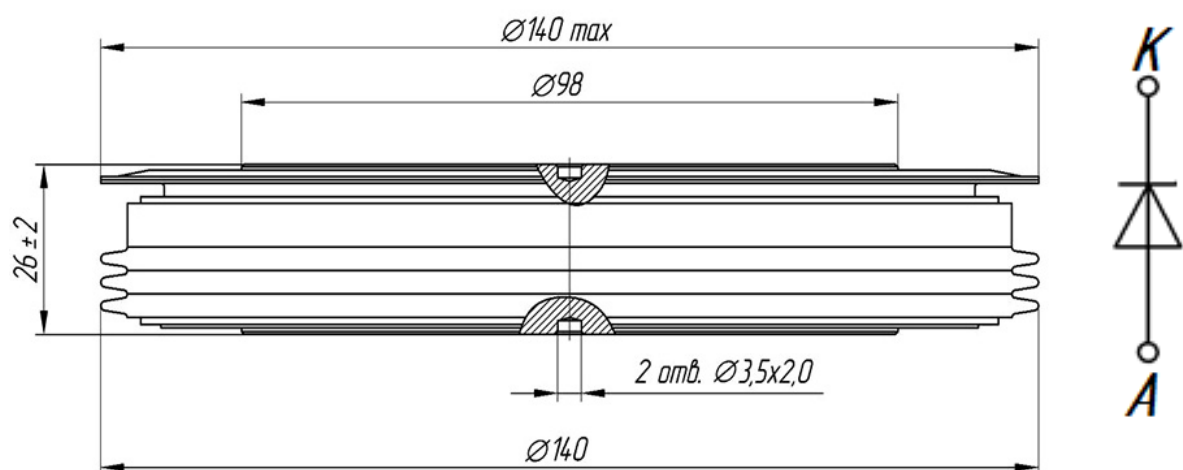
|  |               |   |   |                          |       |
|--|---------------|---|---|--------------------------|-------|
| Тепловое сопротивление переход - корпус,<br>двустороннее охлаждение<br>охлаждение со стороны анода<br>охлаждение со стороны катода | $R_{th(j-c)}$ | - | - | 0,0065<br>0,013<br>0,013 | °C/Вт |
| Тепловое сопротивление корпус - охладитель,<br>двустороннее охлаждение<br>одностороннее охлаждение                                 | $R_{th(c-h)}$ | - | - | 0,001<br>0,002           |       |

## МЕХАНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

|  |   |    |     |     |                  |
|--|---|----|-----|-----|------------------|
| Масса                                      | w | -  | 3,0 | -   | кг               |
| Усилие сжатия                              | F | 80 | -   | 100 | кН               |
| Наибольшее допустимое постоянное ускорение | a | -  | -   | 100 | м/с <sup>2</sup> |

# ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Тип корпуса: PD93



A – анод  
K – катод

Все размеры в миллиметрах