



Высокая стойкость к  
электротермоциклированию  
Низкие статические и динамические потери  
Разработан для промышленного применения

## Низкочастотный Диод Тип Д333-800-20

|                                              |           |        |
|----------------------------------------------|-----------|--------|
| Средний прямой ток                           | $I_{FAV}$ | 800 А  |
| Повторяющееся импульсное обратное напряжение | $U_{RRM}$ | 2000 В |
| $U_{RRM}$ , В                                | 2000      |        |
| Класс по напряжению                          | 20        |        |
| $T_j$ , °C                                   | -60 ÷ 190 |        |

### ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ

| Обозначение и наименование параметра |                                                | Ед. изм.              | Значение            | Условия измерения                                                                                                                                            |                                                                                              |
|--------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Параметры в проводящем состоянии     |                                                |                       |                     |                                                                                                                                                              |                                                                                              |
| $I_{FAV}$                            | Средний прямой ток                             | А                     | 800<br>1140         | $T_c=134\text{ }^{\circ}\text{C}$ ; двухстороннее охлаждение;<br>$T_c=100\text{ }^{\circ}\text{C}$ ; двухстороннее охлаждение;<br>180 эл. град. синус; 50 Гц |                                                                                              |
| $I_{FRMS}$                           | Действующий прямой ток                         | А                     | 1256                | $T_c=134\text{ }^{\circ}\text{C}$ ; двухстороннее охлаждение;<br>180 эл. град. синус; 50 Гц                                                                  |                                                                                              |
| $I_{FSM}$                            | Ударный ток                                    | кА                    | 12.0<br>14.0        | $T_j=T_{j\max}$<br>$T_j=25\text{ }^{\circ}\text{C}$                                                                                                          | 180 эл. град. синус; 50 Гц<br>( $t_p=10\text{ мс}$ ); единичный импульс; $U_R=0\text{ В}$ ;  |
|                                      |                                                |                       | 13.0<br>15.0        | $T_j=T_{j\max}$<br>$T_j=25\text{ }^{\circ}\text{C}$                                                                                                          | 180 эл. град. синус; 60 Гц<br>( $t_p=8.3\text{ мс}$ ); единичный импульс; $U_R=0\text{ В}$ ; |
| $I^2t$                               | Защитный фактор                                | $A^2c10^3$            | 720<br>980          | $T_j=T_{j\max}$<br>$T_j=25\text{ }^{\circ}\text{C}$                                                                                                          | 180 эл. град. синус; 50 Гц<br>( $t_p=10\text{ мс}$ ); единичный импульс; $U_R=0\text{ В}$ ;  |
|                                      |                                                |                       | 700<br>930          | $T_j=T_{j\max}$<br>$T_j=25\text{ }^{\circ}\text{C}$                                                                                                          | 180 эл. град. синус; 60 Гц<br>( $t_p=8.3\text{ мс}$ ); единичный импульс; $U_R=0\text{ В}$ ; |
| Блокирующие параметры                |                                                |                       |                     |                                                                                                                                                              |                                                                                              |
| $U_{RRM}$                            | Повторяющееся импульсное обратное напряжение   | В                     | 2000                | $T_{j\min}<T_j<T_{j\max}$ ;<br>180 эл. град. синус; 50 Гц                                                                                                    |                                                                                              |
| $U_{RSM}$                            | Неповторяющееся импульсное обратное напряжение | В                     | 2100                | $T_{j\min}<T_j<T_{j\max}$ ; 180 эл. град. синус; 50 Гц; единичный импульс                                                                                    |                                                                                              |
| $U_R$                                | Постоянное обратное напряжение                 | В                     | $0.75\cdot U_{RRM}$ | $T_j=T_{j\max}$ ;                                                                                                                                            |                                                                                              |
| Тепловые параметры                   |                                                |                       |                     |                                                                                                                                                              |                                                                                              |
| $T_{stg}$                            | Температура хранения                           | $^{\circ}\text{C}$    | $-60\div190$        |                                                                                                                                                              |                                                                                              |
| $T_j$                                | Температура р-п перехода                       | $^{\circ}\text{C}$    | $-60\div190$        |                                                                                                                                                              |                                                                                              |
| Механические параметры               |                                                |                       |                     |                                                                                                                                                              |                                                                                              |
| F                                    | Монтажное усилие                               | кН                    | $9.0\div11.0$       |                                                                                                                                                              |                                                                                              |
| a                                    | Ускорение                                      | $\text{м}/\text{с}^2$ | 50<br>100           | В не зажатом состоянии<br>В зажатом состоянии                                                                                                                |                                                                                              |

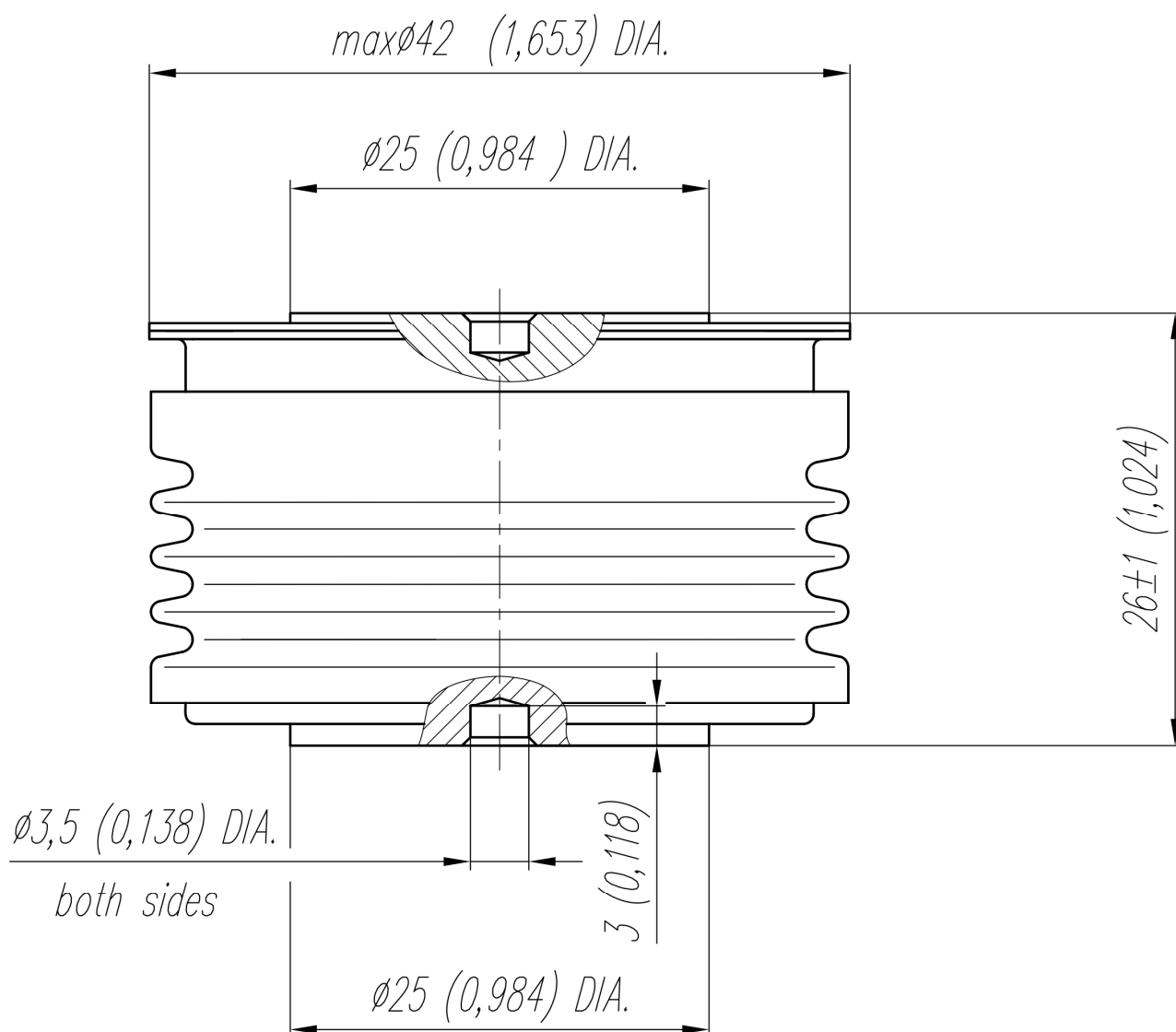
## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Обозначение и наименование характеристики |                                                 | Ед. изм.  | Значение      | Условия измерения                                                                                        |                              |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Характеристики в проводящем состоянии     |                                                 |           |               |                                                                                                          |                              |
| U <sub>FM</sub>                           | Импульсное прямое напряжение, макс              | В         | 1.60          | T <sub>j</sub> =25 °C; I <sub>FM</sub> =2512 А                                                           |                              |
| U <sub>F(TO)</sub>                        | Пороговое напряжение, макс                      | В         | 1.00          | T <sub>j</sub> =T <sub>j max</sub> ;<br>0.5 π I <sub>FAV</sub> < I <sub>T</sub> < 1.5 π I <sub>FAV</sub> |                              |
| r <sub>T</sub>                            | Динамическое сопротивление, макс                | МОм       | 0.270         |                                                                                                          |                              |
| Блокирующие характеристики                |                                                 |           |               |                                                                                                          |                              |
| I <sub>RRM</sub>                          | Повторяющийся импульсный обратный ток, макс     | мА        | 50            | T <sub>j</sub> =T <sub>j max</sub> ;<br>U <sub>R</sub> =U <sub>RRM</sub>                                 |                              |
| Тепловые характеристики                   |                                                 |           |               |                                                                                                          |                              |
| R <sub>thjc</sub>                         | Тепловое сопротивление р-п переход-корпус, макс | °C/Вт     | 0.045         | Постоянный ток                                                                                           | Двухстороннее охлаждение     |
| R <sub>thjc-A</sub>                       |                                                 |           | 0.099         |                                                                                                          | Охлаждение со стороны анода  |
| R <sub>thjc-K</sub>                       |                                                 |           | 0.081         |                                                                                                          | Охлаждение со стороны катода |
| R <sub>thck</sub>                         | Тепловое сопротивление корпус-охладитель, макс  | °C/Вт     | 0.008         | Постоянный ток                                                                                           |                              |
| Механические характеристики               |                                                 |           |               |                                                                                                          |                              |
| w                                         | Масса, тип                                      | г         | 210           |                                                                                                          |                              |
| D <sub>s</sub>                            | Длина пути тока утечки по поверхности           | мм (дюйм) | 30.77 (1.211) |                                                                                                          |                              |
| D <sub>a</sub>                            | Длина пути тока утечки по воздуху               | мм (дюйм) | 24.40 (0.960) |                                                                                                          |                              |

## МАРКИРОВКА

|   |     |     |    |      |
|---|-----|-----|----|------|
| Д | 333 | 800 | 20 | УХЛ2 |
| 1 | 2   | 3   | 4  | 5    |

- Д — Низкочастотный диод
- Конструктивное исполнение
- Средний прямой ток, А
- Класс по напряжению
- Климатическое исполнение по ГОСТ 15150: УХЛ2, Т



Все размеры в миллиметрах (дюймах)

Содержащаяся здесь информация является конфиденциальной и находится под защитой авторских прав. В интересах улучшения качества продукции, ЗАО «Протон-Электротекс» оставляет за собой право изменять информационные листы без уведомления.