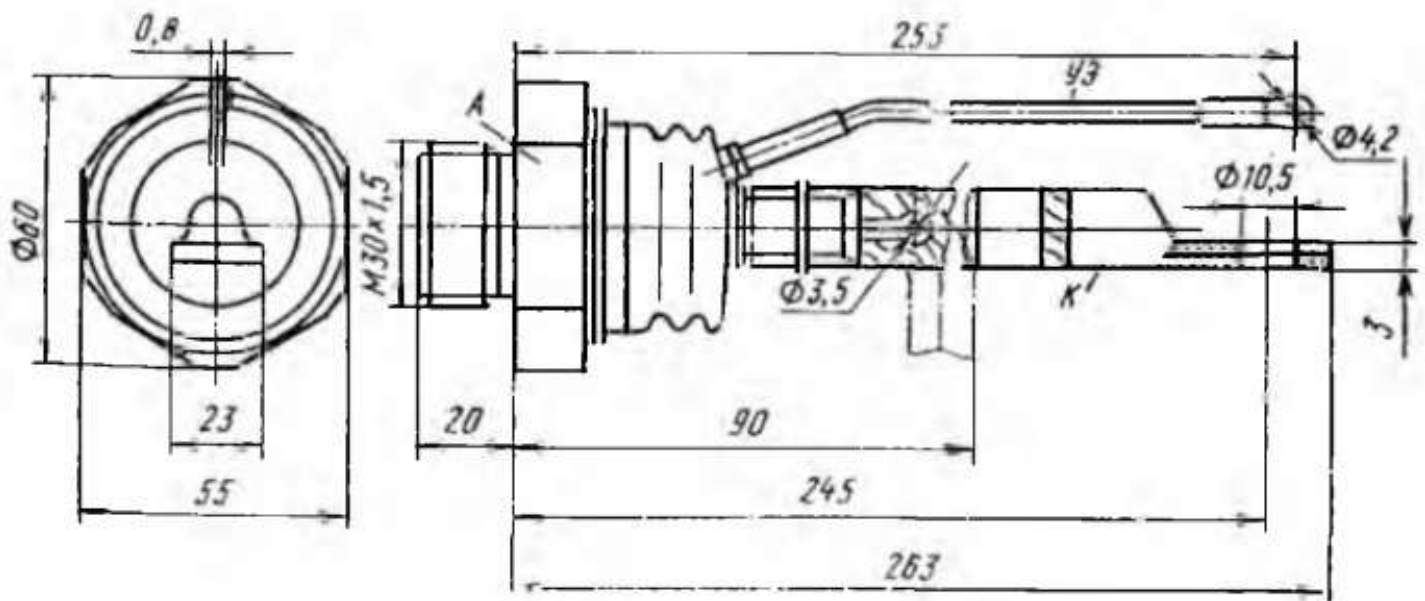


## ТЛ4-250

Тиристор кремниевый диффузионный  $p-n-p-n$  с повышенной устойчивостью к перенапряжениям (лавинный). Предназначен для применения в цепях постоянного и переменного токов частотой до 500 Гц преобразователей электроэнергии. Выпускается в металлокерамическом корпусе штыревой конструкции с гибким силовым выводом. Анодом является основание. Обозначение типономинала и полярности силовых выводов приводится на корпусе. Масса не более 700 г.



### Электрические параметры

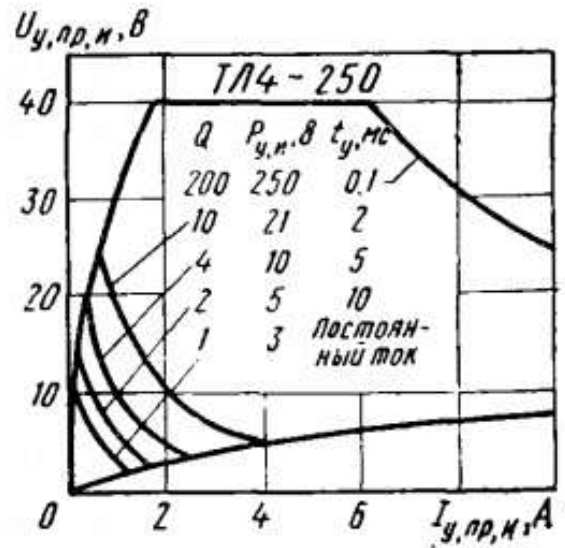
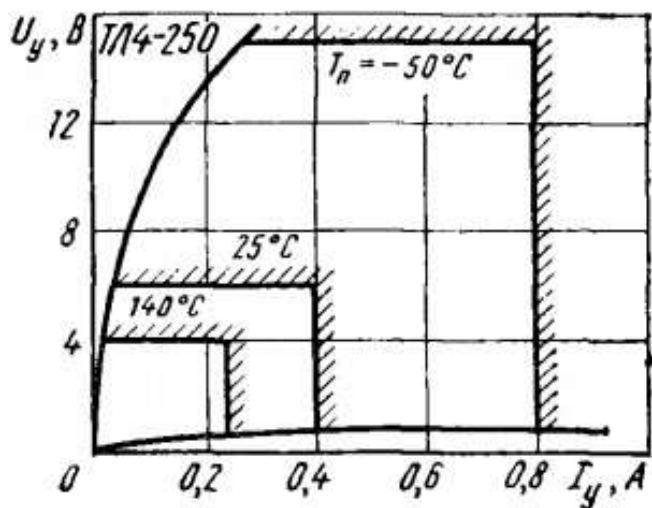
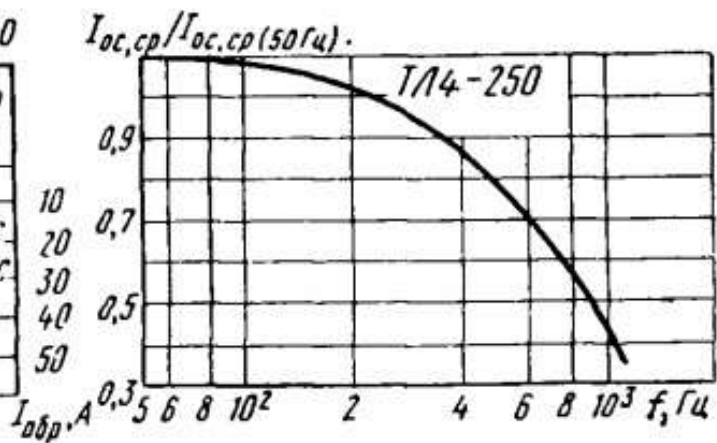
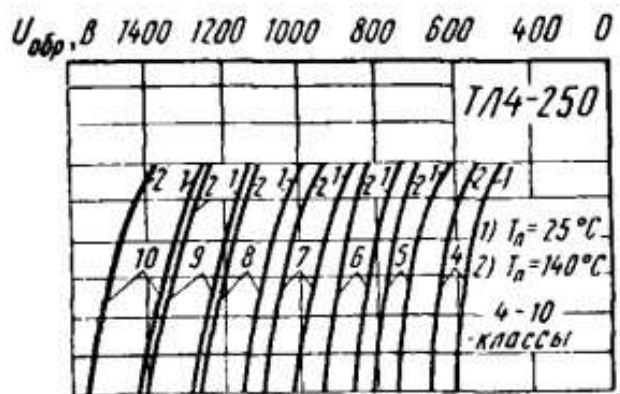
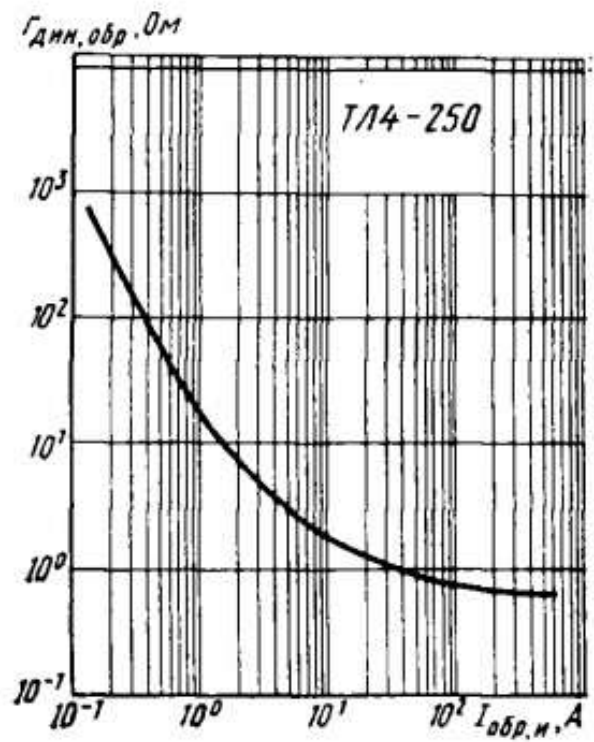
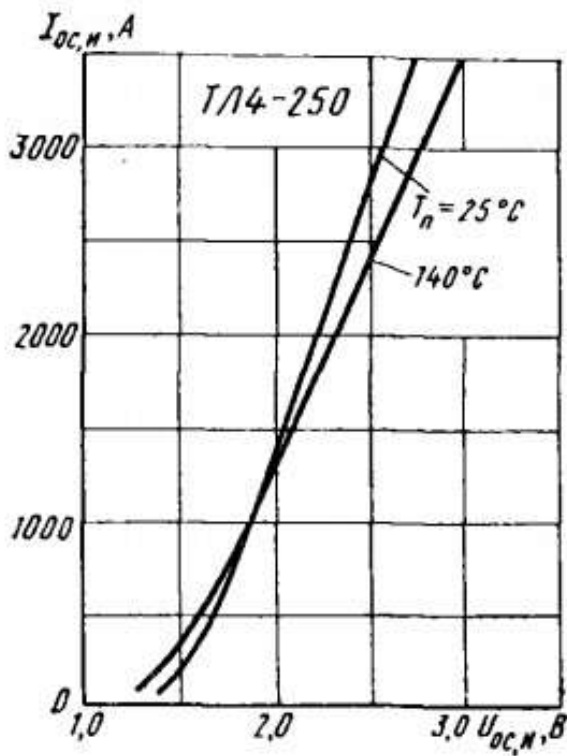
Импульсное напряжение в открытом состоянии при $I_{oc, и} = 785$ А, $t_{и} = 10$ мс не более . . . . .	1,8 В
Пороговое напряжение при $T_{п} = 140^{\circ}$ С не более . . . . .	1,35 В
Отпирающее постоянное напряжение управления при $U_{зс} = 12$ В не более:	
$T_{п} = -50^{\circ}$ С, $I_{y, от} = 0,8$ А . . . . .	15 В
$T_{п} = 25^{\circ}$ С, $I_{y, от} = 0,4$ А . . . . .	6 В
$T_{п} = 140^{\circ}$ С, $I_{y, от} = 0,25$ А . . . . .	4 В
Неотпирающее постоянное напряжение управления при $U_{зс, и} = U_{зс, п}$ , $R_y = 5$ Ом, $T_{п} = 140^{\circ}$ С не менее . . . . .	0,25 В
Повторяющийся импульсный ток в закрытом состоянии при $U_{зс, и} = U_{зс, п}$ , $R_y = \infty$ , $T_{п} = 140^{\circ}$ С не более . . . . .	40 мА
Ток удержания при $R_y = \infty$ не более . . . . .	0,3 А
Ток включения при $I_{y, пр, и} = 2$ А, $di_y/dt = 2$ А/мкс, $t_y = 20$ мкс не более . . . . .	1,2 А
Обратный ток восстановления при $U_{обр, и} = 100$ В, $I_{oc, и} = 250$ А, $(di_{oc}/dt)_{сп} = 50$ А/мкс, $T_{п} = 140^{\circ}$ С не более . . . . .	150 А
Отпирающий постоянный ток управления при $U_{зс} = 12$ В не более:	
$T_{п} = -50^{\circ}$ С . . . . .	0,8 А
$T_{п} = 25^{\circ}$ С . . . . .	0,4 А
$T_{п} = 140^{\circ}$ С . . . . .	0,25 А

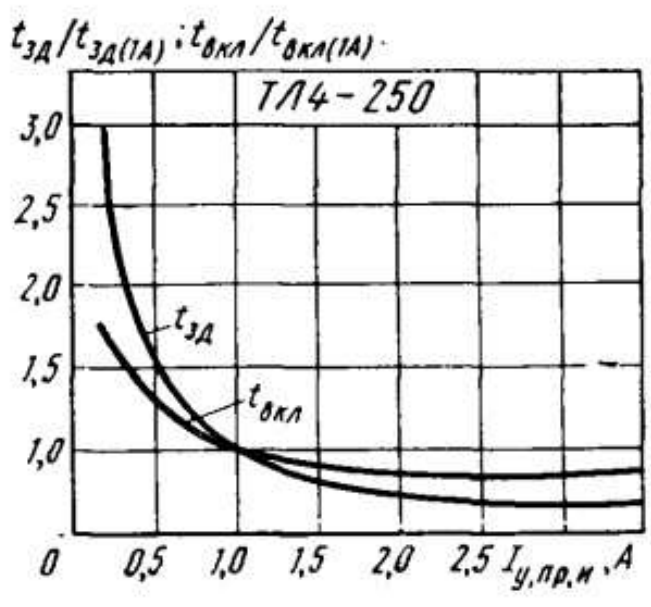
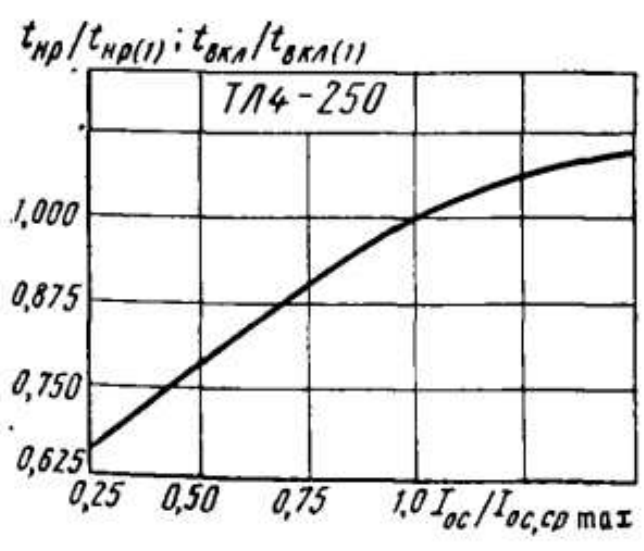
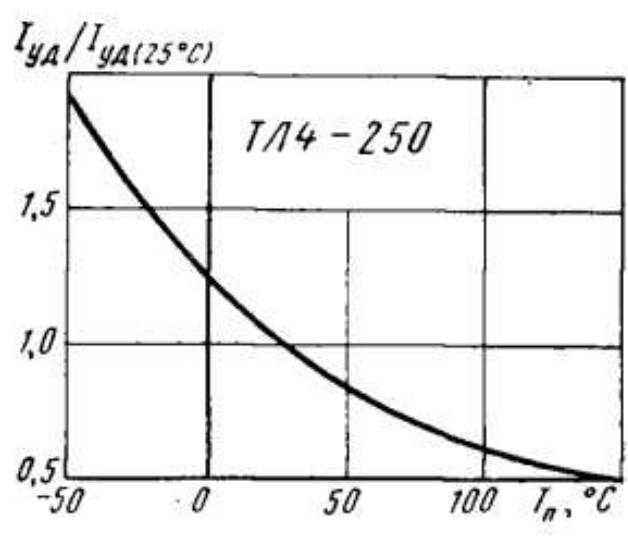
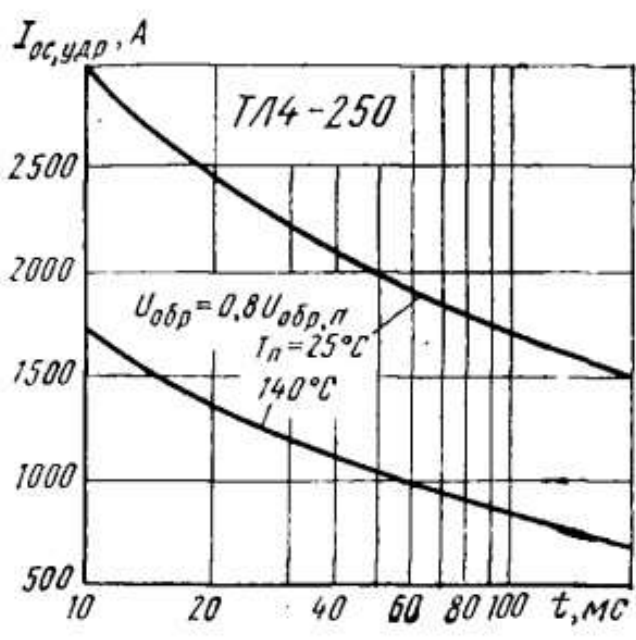
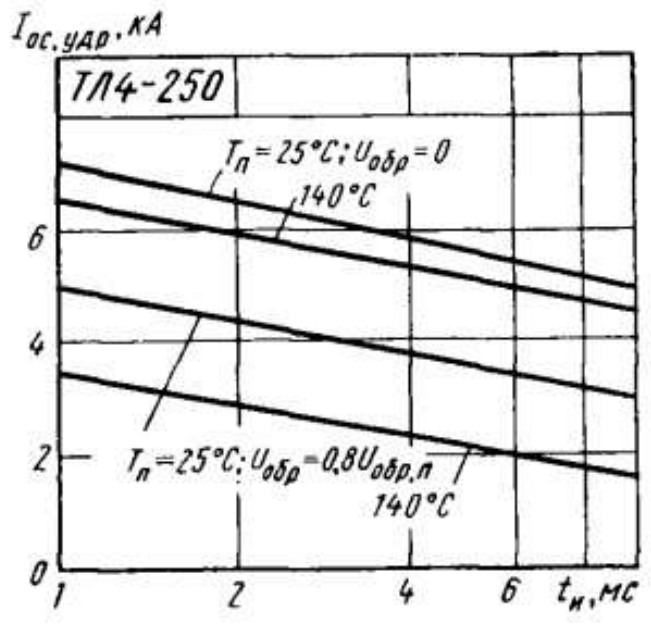
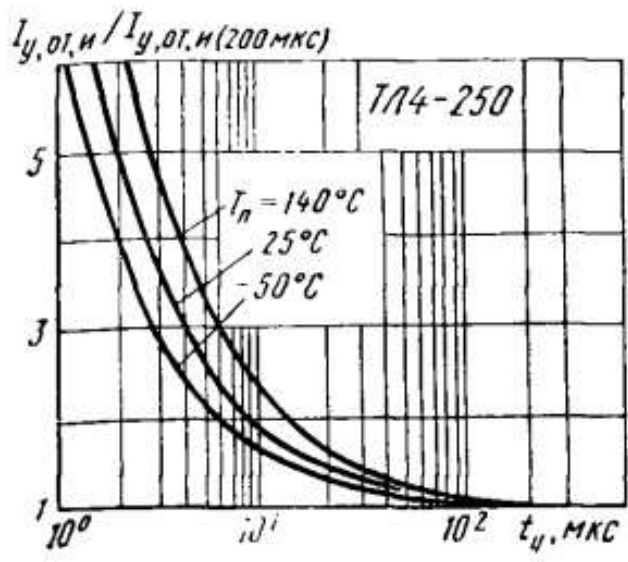
Неотпирающий постоянный ток управления при $U_{зс, и} = U_{зс, п}$ , $R_y = 5$ Ом, $T_n = 140^\circ \text{C}$ не менее . . . . .	2 мА
Время включения при $U_{зс, и} = 100$ В, $I_{ос, и} = 250$ А, $U_{y, пр, и} = 20$ В, $di_y/dt = 2$ А/мкс, $R_y = 5$ Ом, $t_y = 20$ мкс не более . . . . .	15 мкс
Время задержки при $U_{зс, и} = 100$ В, $I_{ос, и} = 250$ А, $U_{y, пр, и} = 20$ В, $di_y/dt = 2$ А/мкс, $R_y = 5$ Ом, $t_y = 20$ мкс не более . . . . .	8 мкс
Время выключения при $U_{зс, и} = 0,67U_{зс, п}$ , $du_{зс}/dt = (du_{зс}/dt)_{кр}$ , $U_{обр, и} = 100$ В, $I_{ос, и} = 250$ А, $(di_{ос}/dt)_{сп} = 5$ А/мкс, $T_n = 140^\circ \text{C}$ не более . . . . .	70—250 мкс
Время обратного восстановления для групп по $t_{вмкл}$ при $U_{обр, и} = 100$ В, $I_{ос, и} = 250$ А, $(di_{ос}/dt)_{сп} = 5$ А/мкс, $T_n = 140^\circ \text{C}$ не более:	
группа 1 . . . . .	18 мкс
группа 2 . . . . .	15 мкс
группа 3 . . . . .	12 мкс
группа 4 . . . . .	10 мкс
Заряд обратного восстановления для групп по $t_{вмкл}$ при $U_{обр, и} = 100$ В, $I_{ос, и} = 250$ А, $(di_{ос}/dt)_{сп} = 5$ А/мкс, $T_n = 140^\circ \text{C}$ не более:	
группа 1 . . . . .	625 мкКл
группа 2 . . . . .	500 мкКл
группа 3 . . . . .	375 мкКл
группа 4 . . . . .	250 мкКл
Динамическое сопротивление в открытом состоянии при $T_n = 140^\circ \text{C}$ не более . . . . .	0,38 мОм
Тепловое сопротивление переход—корпус не более . . . . .	0,13°C/Вт
Тепловое сопротивление переход—среда не более . . . . .	0,81°C/Вт

### Предельные эксплуатационные данные

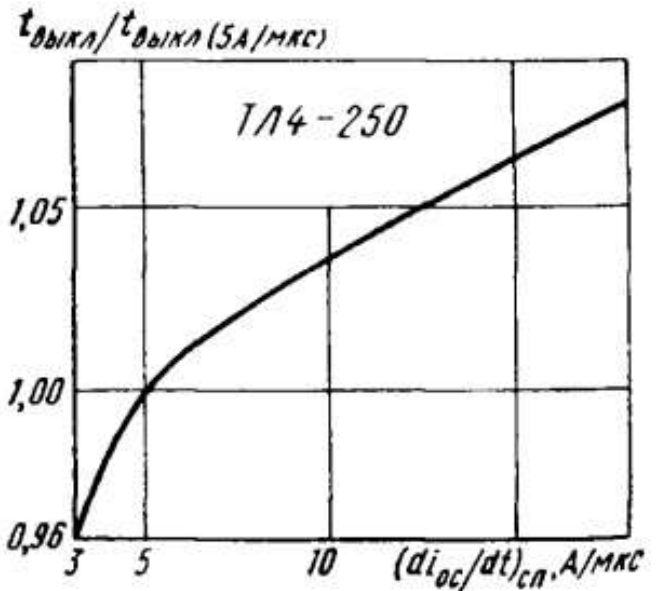
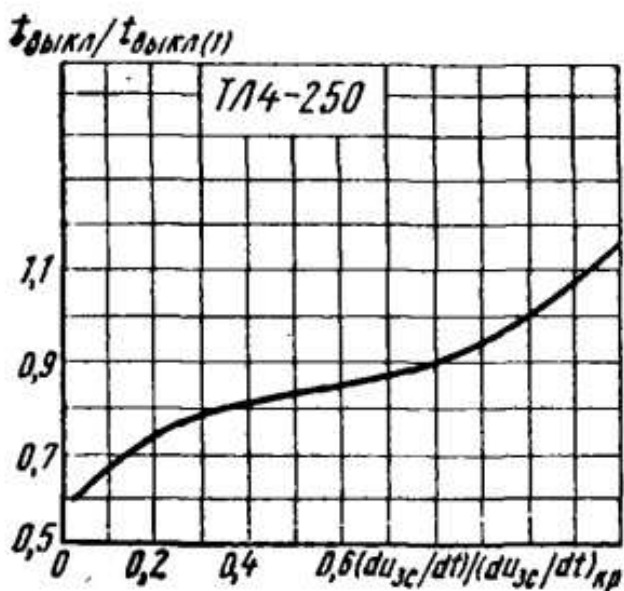
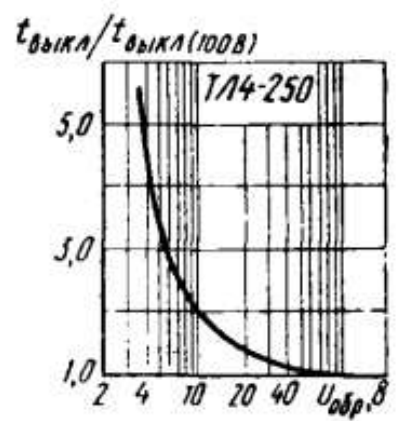
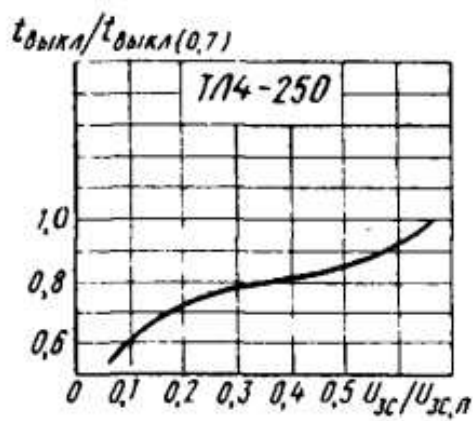
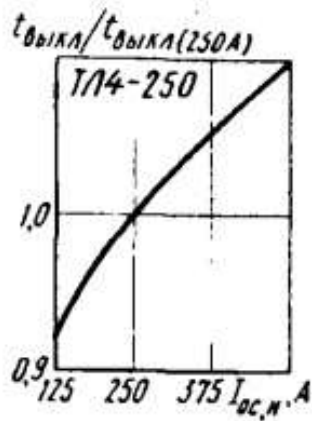
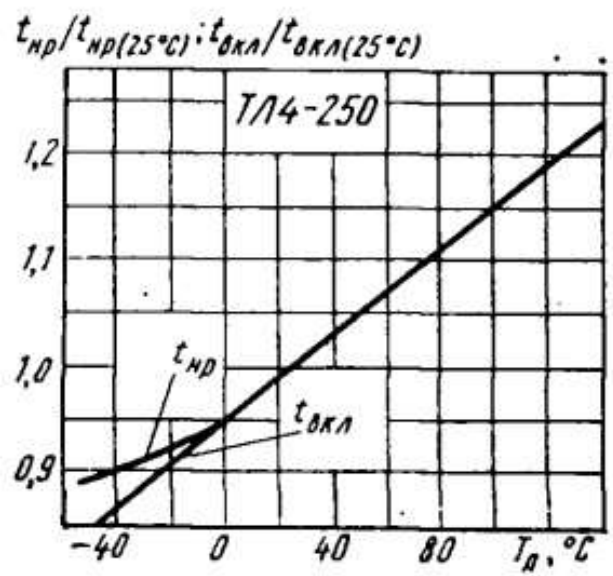
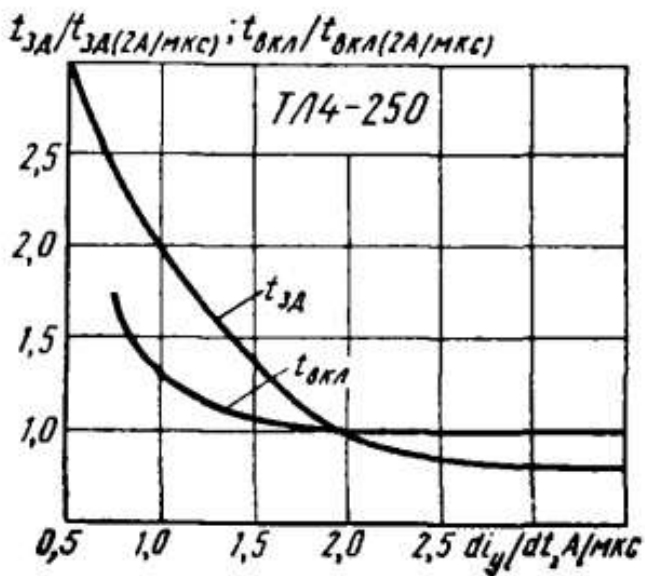
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии . . . . .	400— 1000 В
Неповторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии . . . . .	$1,12U_{зс, п}$ В
Рабочее импульсное напряжение в закрытом состоянии . . . . .	$0,7U_{зс, п}$ В
Максимально допустимое постоянное напряжение в закрытом состоянии . . . . .	$0,5U_{зс, п}$ В
Повторяющееся импульсное обратное напряжение . . . . .	400— 1000 В
Неповторяющееся импульсное обратное напряжение . . . . .	$1,12U_{обр, п}$ В
Рабочее импульсное обратное напряжение . . . . .	$0,7U_{обр, п}$ В
Максимально допустимое постоянное обратное напряжение . . . . .	$0,5U_{обр, п}$ В
Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии при $U_{зс, и} = 0,67U_{зс, п}$ , $R_y = \infty$ , $T_n = 140^\circ \text{C}$ . . . . .	20—1000 В/мкс
Максимально допустимое обратное постоянное напряжение управления . . . . .	0,5 В
Максимально допустимый средний ток в открытом состоянии при $f = 50$ Гц, $\beta = 180^\circ$ , $T_k = 85^\circ \text{C}$ . . . . .	250 А
Максимально допустимый действующий ток в открытом состоянии при $f = 50$ Гц, $\beta = 180^\circ \text{C}$ , $T_k = 85^\circ \text{C}$ . . . . .	390 А



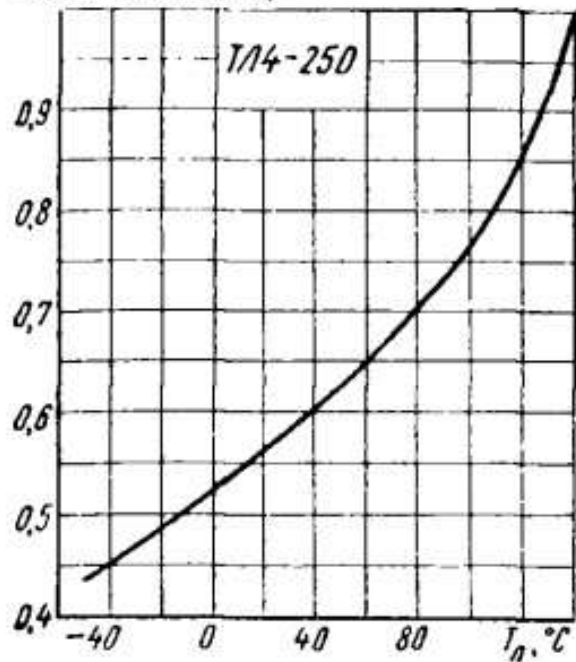




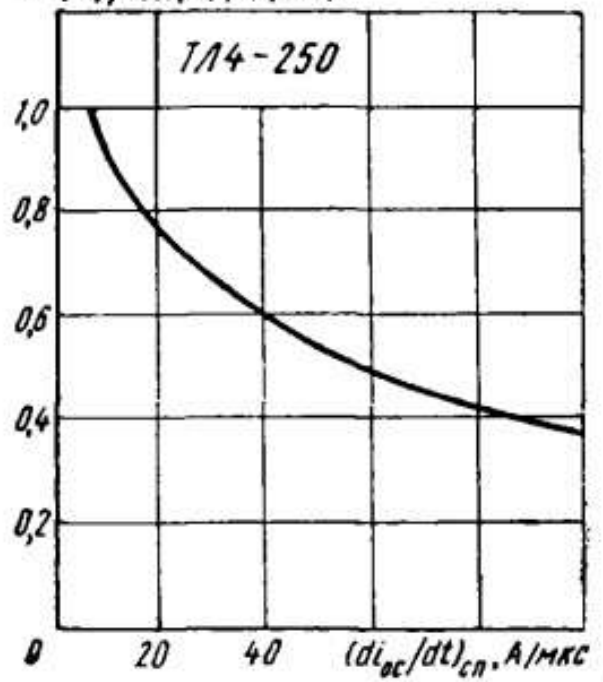




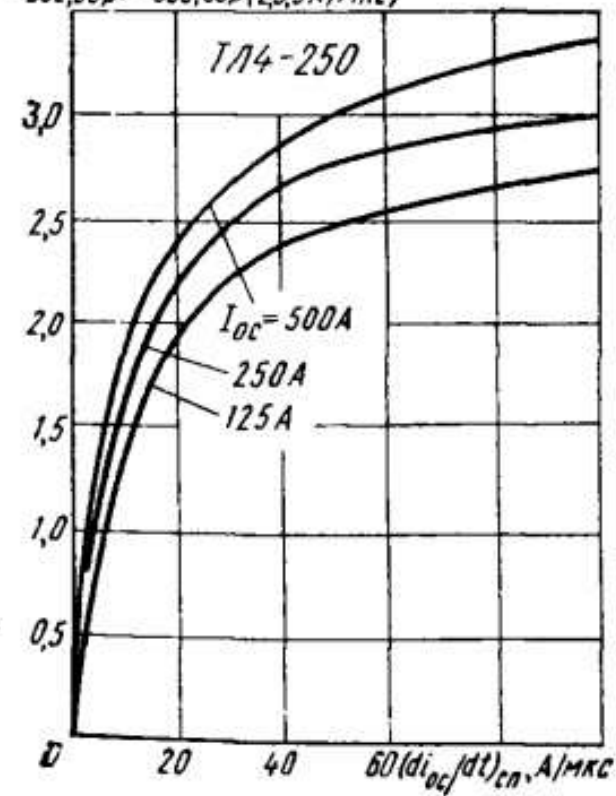
$t_{\text{выкл}}/t_{\text{выкл}}(140^\circ\text{C})$



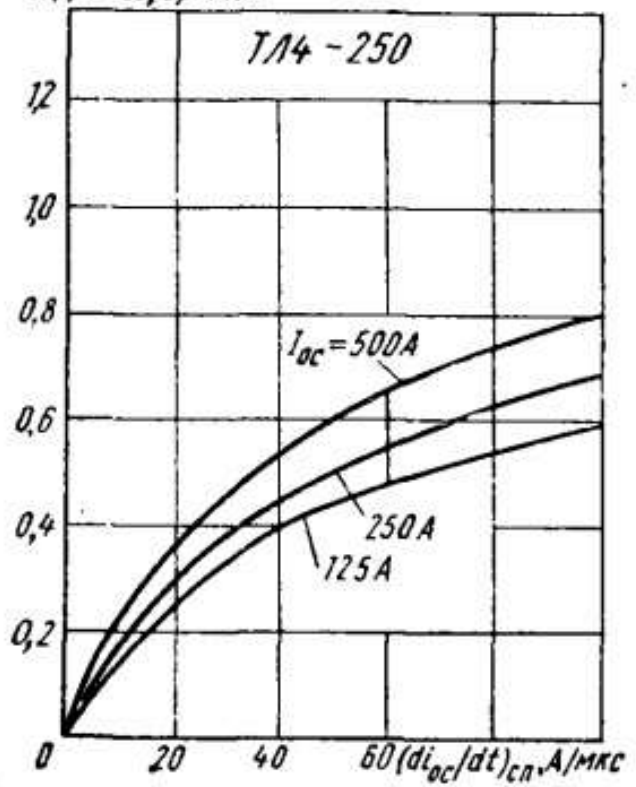
$t_{\text{вос.обр}}/t_{\text{вос.обр}}(5\text{A}/\mu\text{с})$



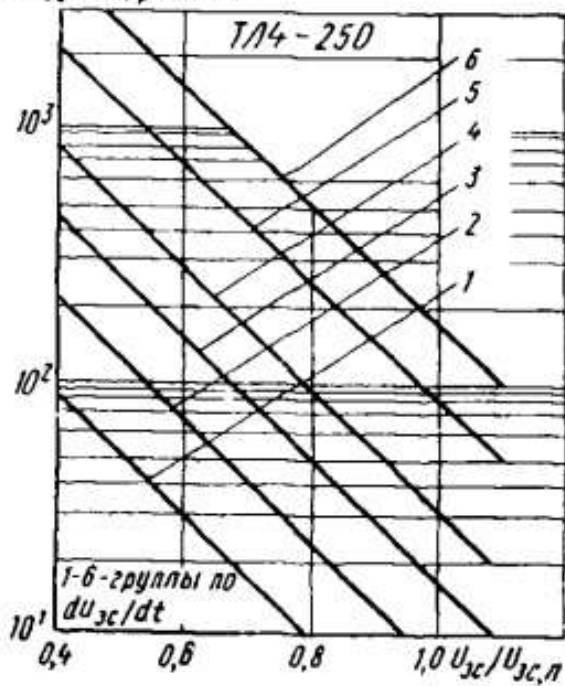
$Q_{\text{вос.обр}}/Q_{\text{вос.обр}}(2.3; 5\text{A}/\mu\text{с})$



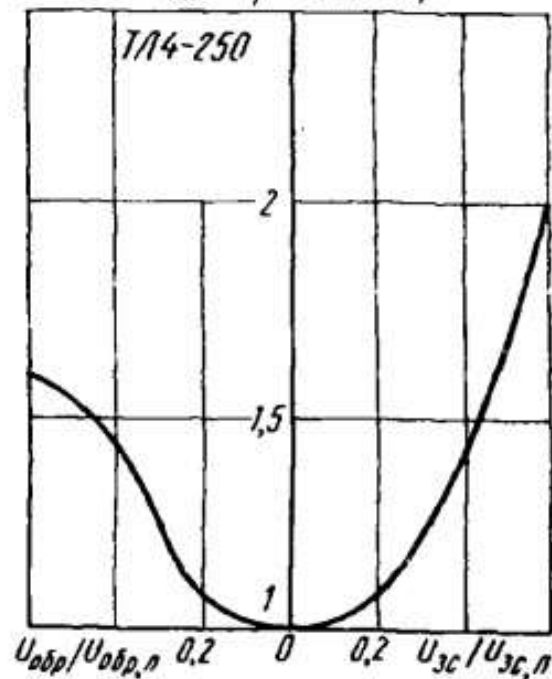
$I_{\text{обр.н}}/I_{\text{ос, ср max}}$



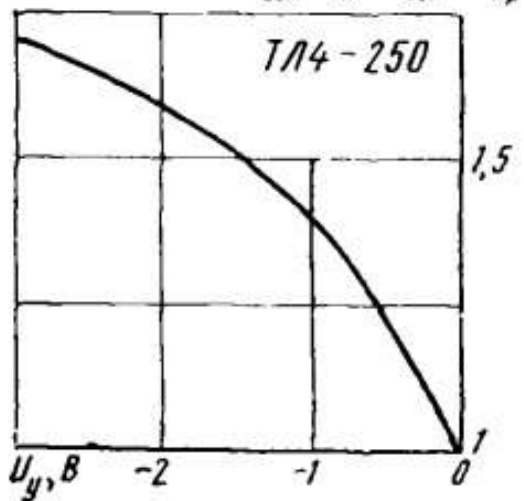
$(du_{3c}/dt)_{кр}, B/мкс$



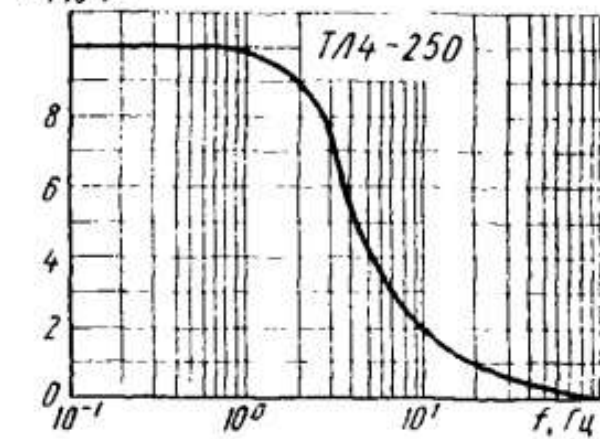
$(du_{3c}/dt)/(du_{3c}/dt)_{кр}$



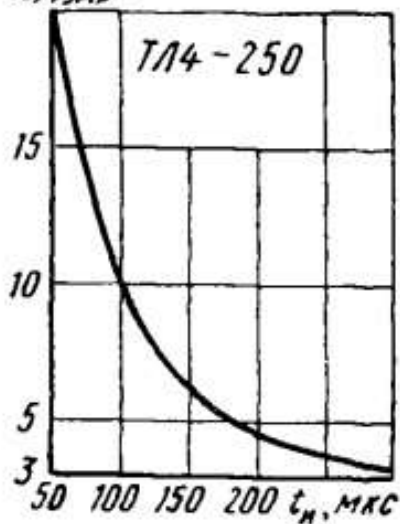
$(du_{3c}/dt)/(du_{3c}/dt)_{кр}$



$P_{обр,удр}, кВт$



$P_{обр,удр}, кВт$



$Z_T(n-к), °C/ВТ$

