

## Диоды выпрямительные низкочастотные

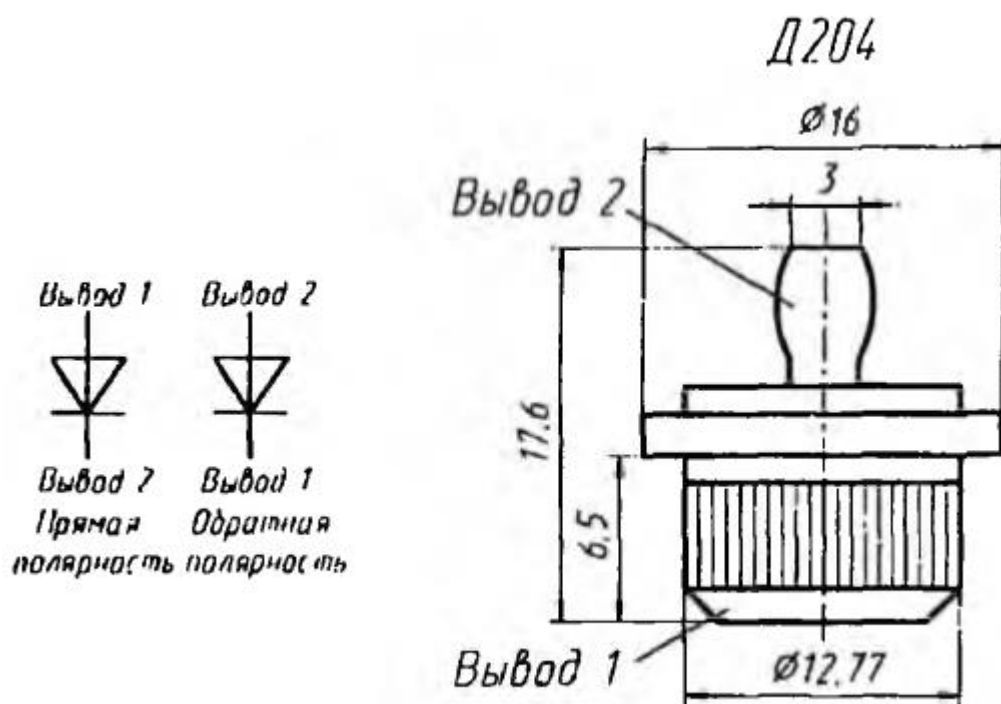
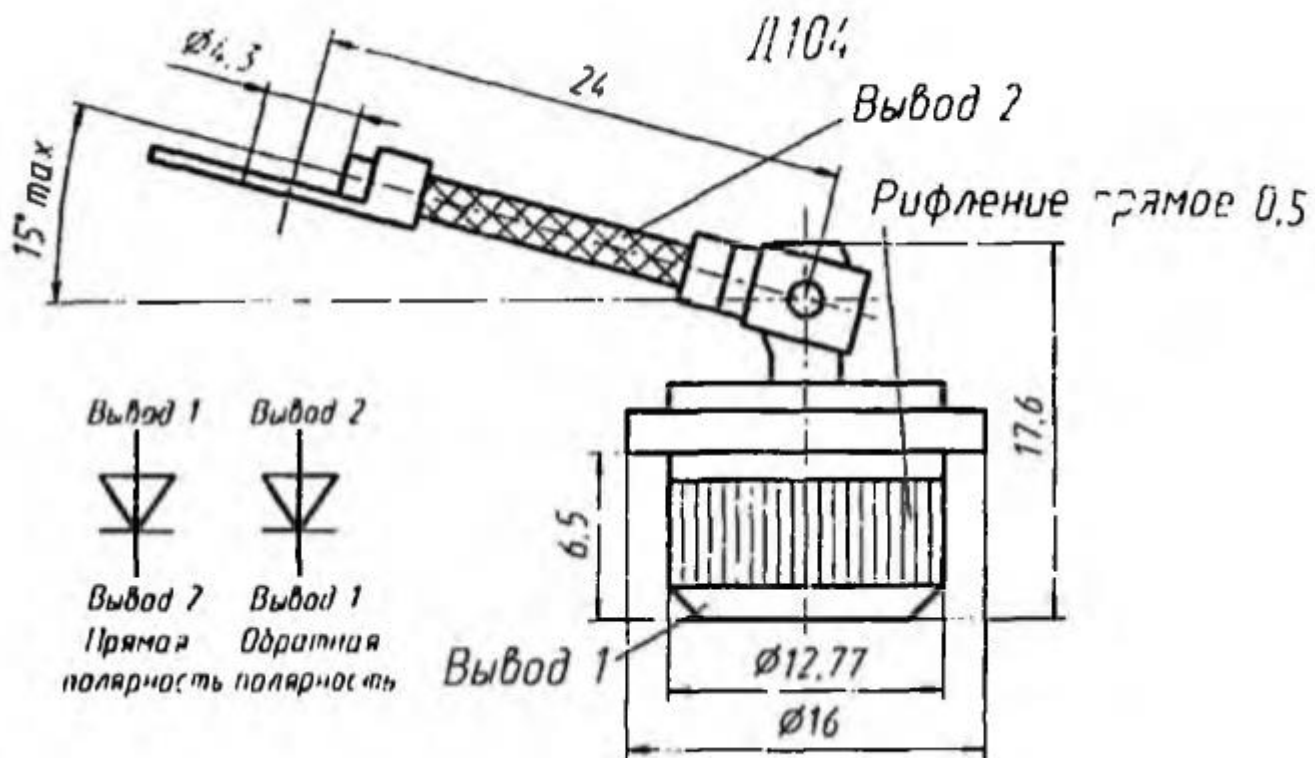
**Д104-10, Д104-10Х, Д104-16, Д104-16Х,  
Д104-20, Д104-20Х, Д204-10, Д204-10Х,  
Д204-16, Д204-16Х, Д204-20, Д204-20Х**

Диоды кремниевые, диффузионные, автотракторные. Предназначены для применения в выпрямительных устройствах с частотой до 1,3 кГц. Выпускаются в металлостеклянном цилиндрическом корпусе с рифленой поверхностью для запрессовки в теплоотвод с внешним гибким выводом (1-я модификация) и с жестким выводом (2-я модификация), прямой (без знака Х) и обратной (со знаком Х) полярностей. Диоды на токи 10, 16 А — класс по напряжению 1, диоды на ток 20 А — класс по напряжению 1,5. У диодов прямой полярности анодом является корпус (маркируется черной риской), обратной полярности — жесткий или гибкий вывод (маркируется красной риской). Охлаждение естественное.

Масса диода без гибкого вывода не более 10,3 г, с гибким выводом 11,3 г.

### Электрические параметры

Импульсное прямое напряжение, не более .....	1,4 В
Пороговое напряжение при $T_n = +175^\circ\text{C}$ , не более .....	0,88 В
Динамическое сопротивление при $T_n = +175^\circ\text{C}$ :	
Д104-10, Д104-10Х, Д204-10, Д204-10Х, не более .....	14,44 мОм
Д104-16, Д104-16Х, Д204-16, Д204-16Х, не более .....	9,68 мОм
Д104-20, Д104-20Х, Д204-20, Д204-20Х, не более .....	7,48 мОм
Повторяющийся импульсный обратный ток при $T_n = +175^\circ\text{C}$ :	
Д104-10, Д104-10Х, Д204-10, Д204-10Х, не более .....	10 мА



Д104-16, Д104-16Х, Д204-16, Д204-16Х, не более .....	8 мА
Д104-20, Д104-20Х, Д204-16, Д204-16Х, не более .....	5 мА
Тепловое сопротивление переход—корпус:	
Д104-10, Д104-10Х, Д204-10, Д204-10Х, не более .....	2,2 °С/Вт
Д104-16, Д104-16Х, Д204-16, Д204-16Х, не более .....	1,5 °С/Вт
Д104-20, Д104-20Х, Д204-20, Д204-20Х, не более .....	1,1 °С/Вт

### Предельные эксплуатационные данные

Повторяющееся импульсное обратное напряжение:

Д104-10, Д104-10Х, Д104-16, Д104-16Х, Д204-10, Д204-10Х, Д204-16, Д204-16Х .....	100 В
Д104-20, Д104-20Х, Д204-20, Д204-20Х	150 В

Неповторяющееся импульсное обратное напряжение:

Д104-10, Д104-10Х, Д104-16, Д104-16Х, Д204-10, Д204-10Х, Д204-16, Д204-16Х .....	175 В
Д104-20, Д104-20Х, Д204-20, Д204-20Х	230 В

Постоянное обратное напряжение  
при  $T_k = +160$  °С:

Д104-10, Д104-10Х, Д104-16, Д104-16Х, Д204-10, Д204-10Х, Д204-16, Д204-16Х .....	100 В
Д104-20, Д104-20Х, Д204-20, Д204-20Х	150 В

Средний прямой ток при  $T_k = +160$  °С,  
 $f = 50$  Гц,  $\beta = 180$ °:

Д104-10, Д104-10Х, Д204-10, Д204-10Х	10 А
Д104-16, Д104-16Х, Д204-16, Д204-16Х	16 А
Д104-20, Д104-20Х, Д204-20, Д204-20Х	20 А

Действующий прямой ток при  $f = 50$  Гц:

Д104-10, Д104-10Х, Д204-10, Д204-10Х	15,7 А
Д104-16, Д104-16Х, Д204-16, Д204-16Х	21,5 А
Д104-20, Д104-20Х, Д204-20, Д204-20Х	31,4 А

Неповторяющийся прямой ток  
при  $T_n = +175$  °С,  $t_n = 10$  мс:

Д104-10, Д104-10Х, Д204-10, Д204-10Х	160 А
Д104-16, Д104-16Х, Д204-16, Д204-16Х	260 А
Д104-20, Д104-20Х, Д204-20, Д204-20Х	300 А

Защитный показатель при  $T_n = +175^\circ\text{C}$ ,

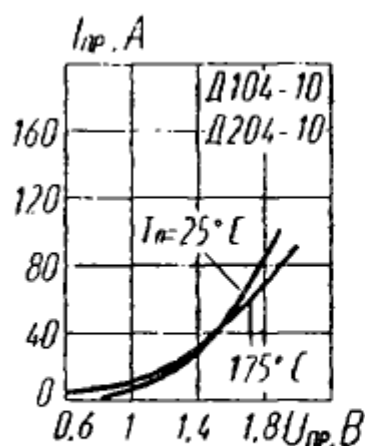
$t_n = 10$  мс,  $U_{\text{обр}} = 0$ :

Д104-10, Д104-10Х, Д204-10, Д204-10Х .....	128 $\text{A}^2 \cdot \text{с}$
Д104-16, Д104-16Х, Д204-16, Д204-16Х .....	338 $\text{A}^2 \cdot \text{с}$
Д104-20, Д104-20Х, Д204-20, Д204-20Х .....	450 $\text{A}^2 \cdot \text{с}$
Температура перехода.....	$-50 \dots +175^\circ\text{C}$
Усилие запрессовки.....	5 кН
Усилие выпрессовки.....	600 Н

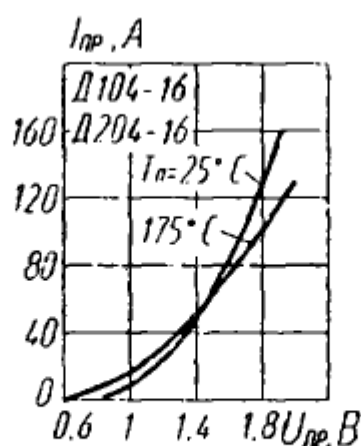
Диоды должны запрессовываться в теплоотводы выпрямительных блоков, шасси или токоведущие шины устройств, в которых они используются. Глубина посадочной части гнезда в теплоотводе, сопряженная с рельефной поверхностью диода, должна быть не менее 4 мм, а толщина пластины теплоотвода не менее 2,5 мм. Скорость перемещения диода при запрессовке не более 10 мм/с. Расстояние между концом корпуса диода и верхним краем посадочного гнезда после запрессовки должно быть не более 1 мм. Нагрузка на трубку вывода и металлоглазанный изолятор при запрессовке не допускается.

Температура пайки вывода диодов типа Д204 не должна превышать  $+230^\circ\text{C}$ , время пайки 60 с.

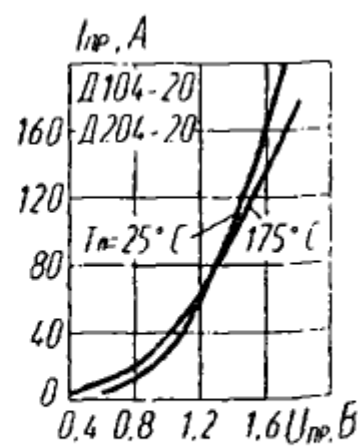
При монтаже не допускаются изгиб трубки вывода и приложение к ней крутящего момента более  $4,9 \text{ Н} \cdot \text{м}$ , а также натяжение внешнего вывода диода 1-й модификации с усилием более 49 Н.



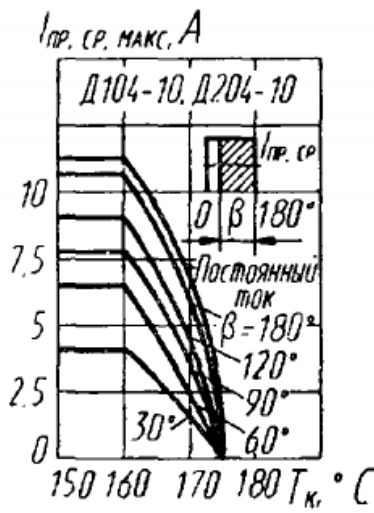
Зависимости прямого тока от напряжения



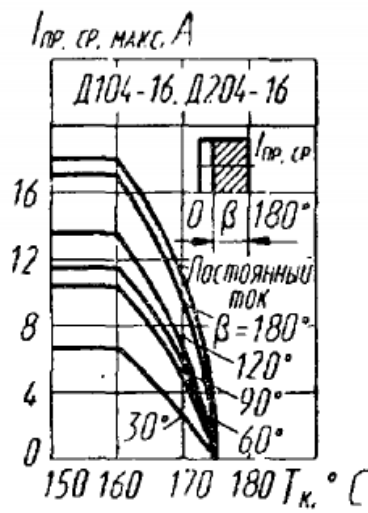
Зависимости прямого тока от напряжения



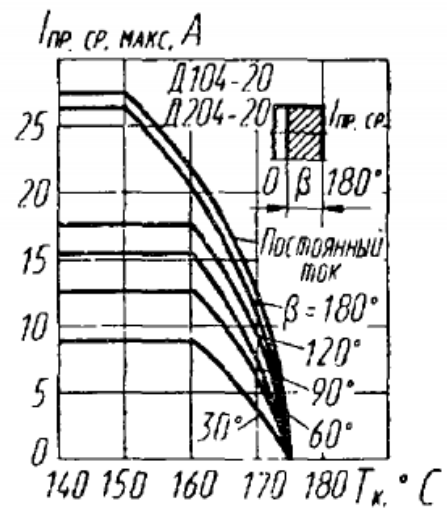
Зависимости прямого тока от напряжения



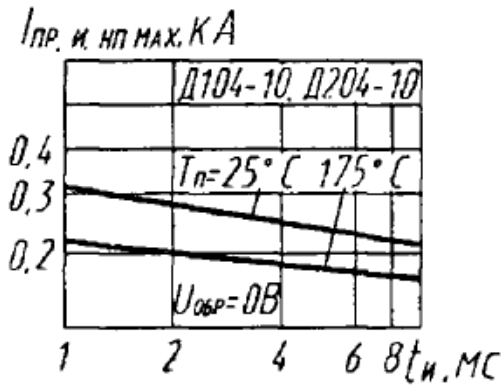
Зависимости допустимого прямого тока от температуры корпуса



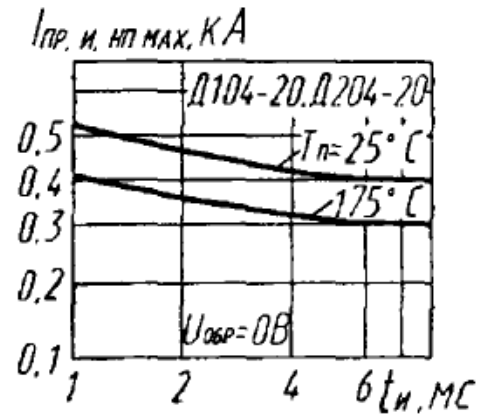
Зависимости допустимого прямого тока от температуры корпуса



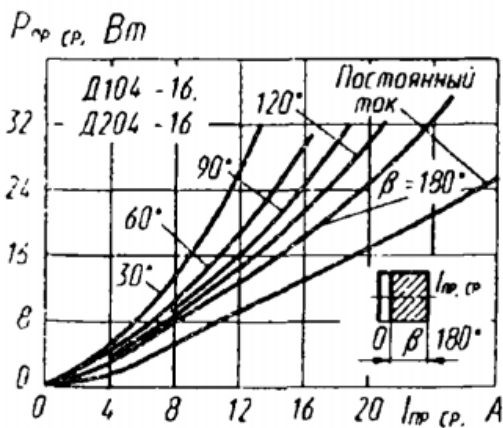
Зависимости допустимого прямого тока от температуры корпуса



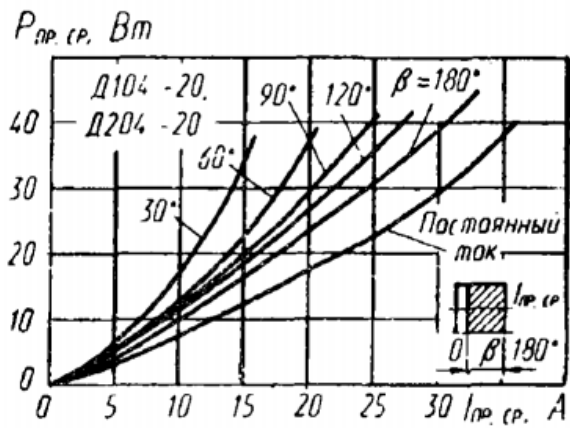
Зависимости допустимого неповторяющегося импульсного тока от длительности импульса



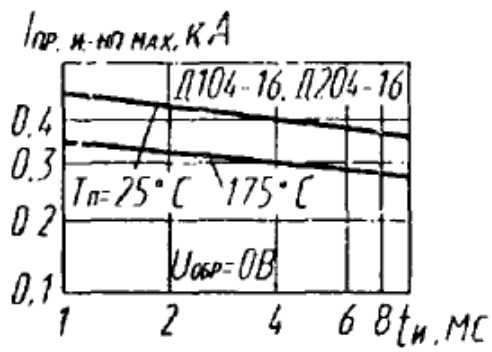
Зависимости допустимого неповторяющегося импульсного тока от длительности импульса



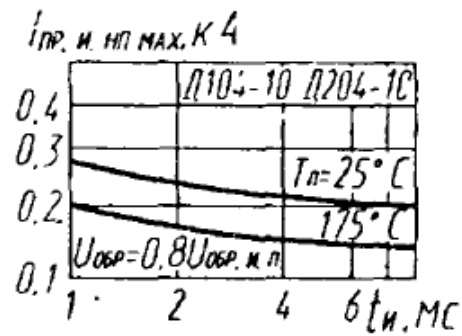
Зависимости мощности прямых потерь от среднего прямого тока прямоугольной формы



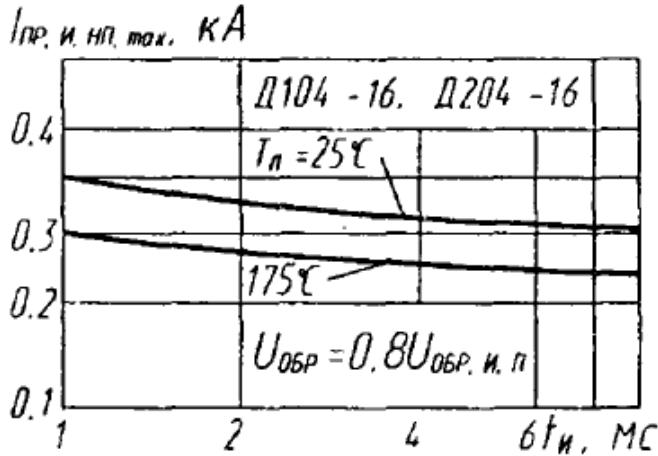
Зависимости мощности прямых потерь от среднего прямого тока прямоугольной формы



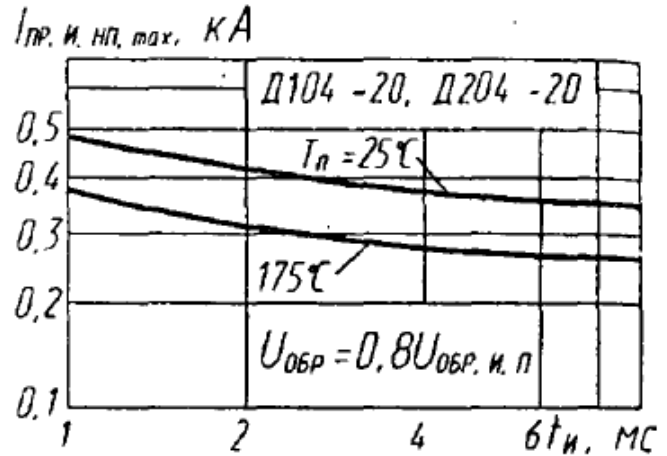
Зависимости допустимого неповторяющегося импульсного тока от длительности импульса



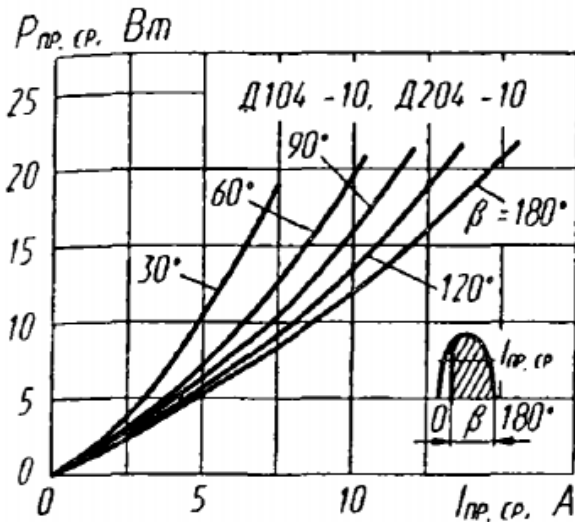
Зависимости допустимого неповторяющегося импульсного тока от длительности импульса



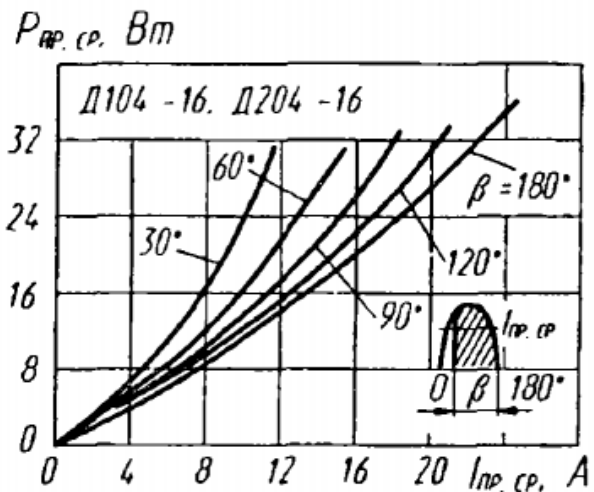
Зависимости допустимого неповторяющегося импульсного тока от длительности импульса



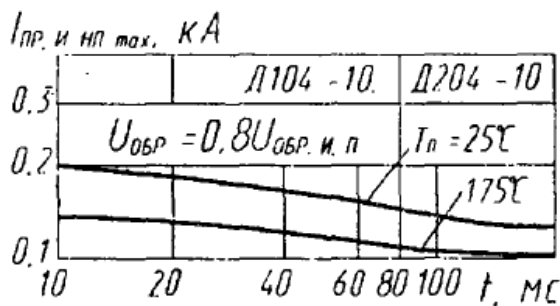
Зависимости допустимого неповторяющегося импульсного тока от длительности импульса



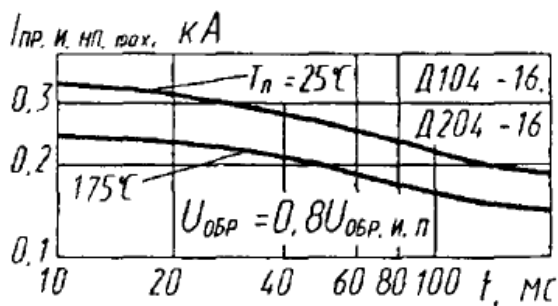
Зависимости мощности прямых потерь от среднего прямого тока синусоидальной формы



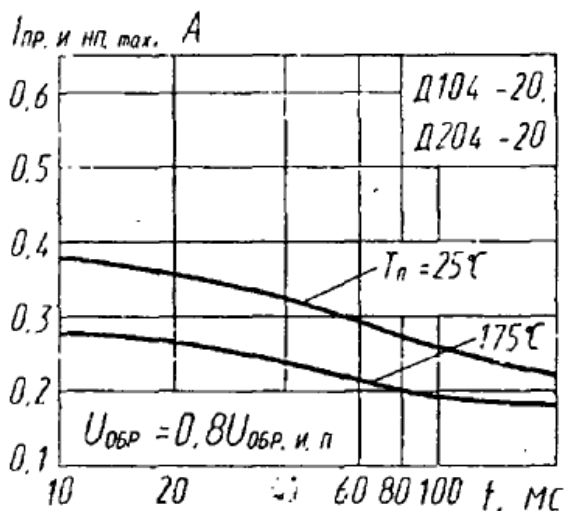
Зависимости мощности прямых потерь от среднего прямого тока синусоидальной формы



Зависимости допустимого неповторяющегося импульсного тока от времени

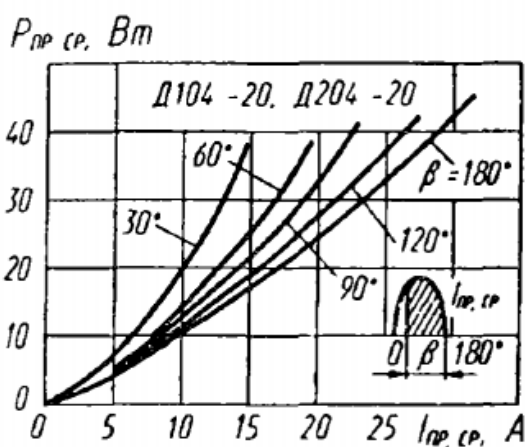


Зависимости допустимого неповторяющегося импульсного тока от времени

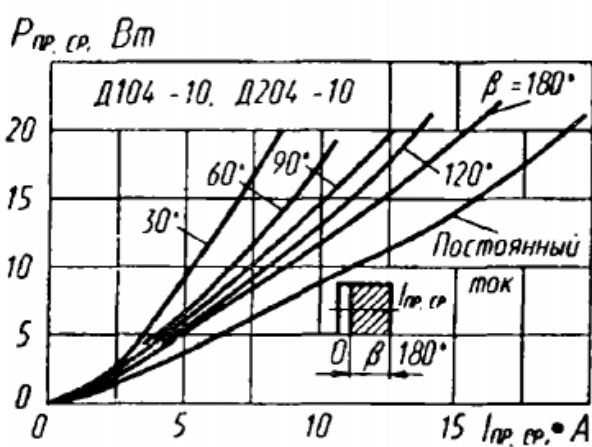


Зависимости допустимого неповторяющегося импульсного тока от времени

Акти



Зависимости мощности прямых потерь от среднего прямого тока синусоидальной формы



Зависимости мощности прямых потерь от среднего прямого тока прямоугольной формы