

**Тиристор, диод Минск** т.80447584780 Viber

**www.fotorele.net www.tiristor.by** радиодетали, электронные компоненты

**email minsk17@tut.by tel.+375 29 758 47 80** МТС

каталог, описание, технические, характеристики, datasheet, параметры, маркировка, габариты, фото, даташит,  
радиодетали, Тиристор, диод



## **Электронные компоненты, радиодетали**

### **где и как купить в Минске?**

Сделать заявку или запрос можно по телефону факсу или по электронной почте

Просим Вас указывать в заявке:

- название предприятия, факс, контактный телефон, контактное лицо;
- полное наименование и количество товара;
- возможность замены или аналоги;



**ПРОТОН-ЭЛЕКТРОТЕКС**

**Силовые полупроводниковые приборы**

Каталог продукции

**2013**

[www.proton-electrotex.com](http://www.proton-electrotex.com)



### **Уважаемые друзья!**

**Предваряя данный технический каталог, хочу немного рассказать о нашей компании, ее целях и достижениях.**

Компания «Протон-Электротекс» была основана в 6 февраля 1996 года группой инженеров, специализировавшихся на разработке электронных компонентов. Производственные площади компании располагались на территории завода «Протон», принадлежавшего министерству электронной промышленности во времена Советского Союза. Вначале были освоены и введены в серийное производство быстродействующие тиристоры, как наиболее востребованный продукт на территории стран СНГ. И по сей день быстрые приборы производства «Протон-Электротекс» пользуются повышенным спросом у потребителей по всему миру. Причиной тому служит неизменно высокое качество продукции и постоянное улучшение ее характеристик за счет использования новейших технологий. Следующим этапом в развитии компании явилось освоение всей линейки биполярных полупроводниковых тиристоров и диодов, а впоследствии — различных силовых сборок на их основе.

В настоящий момент «Протон-Электротекс» занимает лидирующие позиции в области разработки и производства силовых полупроводниковых приборов, охладителей и силовых сборок различного промышленного назначения. Производственные площади компании — более 15 тысяч квадратных метров. Мы сотрудничаем с крупнейшими исследовательскими институтами России. Кроме того, компания имеет свой собственный научно-исследовательский центр в Москве, основные задачи которого — разработка технологий для производства новых типов продукции. Ежегодно мы запускаем в производство большое количество новых типов изделий, стараясь максимально удовлетворить возрастающие потребности наших клиентов. Предлагаю вам **обратить внимание на новую линейку высоковольтных тиристорных и диодных модулей, представленных на странице 31 каталога и серию низкочастотных тиристоров с диаметром полупроводникового элемента от 70 до 100 мм (страницы 5-7).**

Большое внимание «Протон-Электротекс» уделяет уровню охраны труда своих сотрудников и охране окружающей среды. В 2007 году система экологического менеджмента была сертифицирована на соответствие требованиям стандарта ISO14001.

Корпоративная культура и этика ведения бизнеса — основы устойчивого развития нашей компании. Наша стратегия — производство высококачественных силовых полупроводниковых приборов, ориентированных на потребителя по приемлемым для него ценам. Качество продукции неизменно для всех потребителей. Для каждого потребителя существует возможность разместить заказы на продукцию с дополнительными индивидуальными требованиями, вплоть до изготовления эксклюзивных изделий под конкретный проект. Каждый потребитель получает одинаково высокий уровень сервиса и обслуживания. Уже в течение первых суток после обращения вы получите квалифицированный ответ от службы техподдержки и службы работы с клиентами.

«Протон-Электротекс» постоянно развивает сеть представительств и приглашает к сотрудничеству заинтересованные компании.

Более подробную информацию о компании, условиях сотрудничества и продукции вы можете получить на нашем сайте [www.proton-electrotex.com](http://www.proton-electrotex.com) или по телефонам +7 4862 440455 и +7 4862 440414.

Мы рады видеть вас в числе наших постоянных клиентов!

**Коммерческий директор  
Андрей Тюков**

# Оглавление

О предприятии.....	2
Оглавление .....	3
Условные обозначения .....	4
Часть I. Приборы в таблеточном исполнении .....	5
Тиристоры низкочастотные таблеточного типа. Сводная таблица .....	6
Тиристоры быстродействующие таблеточного типа. Сводная таблица .....	6
Тиристоры низкочастотные .....	7
Тиристоры быстродействующие импульсные.....	9
Тиристоры быстродействующие частотные .....	10
Тиристоры быстродействующие .....	11
Типы корпусов тиристоров в таблеточном исполнении .....	12
Диоды низкочастотные таблеточного типа. Сводная таблица .....	17
Диоды быстросовстанавливающиеся таблеточного типа. Сводная таблица.....	17
Диоды быстросовстанавливающиеся лавинные таблеточного типа. Сводная таблица.....	17
Диоды низкочастотные .....	18
Диоды лавинные быстросовстанавливающиеся .....	19
Диоды лавинные .....	19
Диоды быстросовстанавливающиеся.....	20
Диоды лавинные термодинамические.....	20
Диоды сварочные.....	20
Типы корпусов диодов в таблеточном исполнении .....	21
Часть II. Приборы в штыревом исполнении.....	24
Тиристоры низкочастотные штыревого типа. Сводная таблица .....	25
Тиристоры быстродействующие импульсные штыревого типа. Сводная таблица.....	25
Диоды низкочастотные штыревого типа. Сводная таблица.....	25
Диоды быстросовстанавливающиеся штыревого типа. Сводная таблица.....	25
Тиристоры быстродействующие .....	25
Тиристоры низкочастотные .....	26
Тиристоры быстродействующие импульсные.....	26
Тиристоры лавинные.....	26
Типы корпусов тиристоров в штыревом исполнении .....	27
Диоды быстросовстанавливающиеся.....	28
Диоды лавинные .....	28
Диоды низкочастотные .....	28
Типы корпусов диодов в штыревом исполнении .....	29
Часть III. Приборы в модульном исполнении.....	30
Модули тиристорные. Сводная таблица .....	31
Модули диодные. Сводная таблица .....	31
Модули тиристорные (МТ, МТ/Д, МД/Т) .....	32
Модули диодные (МД).....	33
Типы корпусов диодов и тиристоров в модульном исполнении.....	34
Проводные соединения .....	35
Охладители.....	36
Типы корпусов охлаждающих .....	37
Представительства.....	39

## Буквенные обозначения для тиристоров

$U_{DRM}$ $U_{RRM}$	Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии и повторяющееся импульсное обратное напряжение
$I_{TAV}$	Средний ток в открытом состоянии
$I_{TRMS}$	Действующий ток в открытом состоянии
$I_{TSM}$	Ударный ток в открытом состоянии
$T_j$	Температура перехода
$T_{stg}$	Температура хранения
$T_c$	Температура корпуса
$M$	Крутящий момент
$F$	Прижимное усилие
$U_{TM}$	Импульсное напряжение в открытом состоянии
$U_{T(ТО)}$	Пороговое напряжение
$r_T$	Динамическое сопротивление в открытом состоянии
$I_{RRM}$ $I_{DRM}$	Повторяющийся импульсный обратный ток и повторяющийся импульсный ток в закрытом состоянии
$U_{GT}$	Отпирающее постоянное напряжение управления
$I_{GT}$	Отпирающий постоянный ток управления
$(du_D/dt)_{crit}$	Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии
$(di_T/dt)_{crit}$	Критическая скорость нарастания тока в открытом состоянии
$t_q$	Время выключения
$R_{thjc}$	Тепловое сопротивление переход - корпус

## Буквенные обозначения для диодов

$U_{RRM}$	Повторяющееся импульсное обратное напряжение
$I_{FAV}$	Средний прямой ток
$I_{FRMS}$	Действующий прямой ток
$I_{FSM}$	Ударный прямой ток
$T_j$	Температура перехода
$T_{stg}$	Температура хранения
$T_c$	Температура корпуса
$M$	Крутящий момент
$F$	Прижимное усилие
$U_{FM}$	Импульсное прямое напряжение
$U_{F(ТО)}$	Пороговое напряжение
$r_T$	Дифференциальное прямое сопротивление
$I_{RRM}$	Повторяющийся импульсный обратный ток
$P_{RSM}$	Ударная обратная рассеиваемая мощность
$R_{thjc}$	Тепловое сопротивление переход - корпус
$t_{rr}$	Время обратного восстановления

## Условные обозначения классов приборов

Класс по напряжению	1	2	3	4	5	6	...	48	50	52	54	56	58	60	65
$U_{DRM}$ $U_{RRM}^*$ [В]	100	200	300	400	500	600	...	4800	5000	5200	5400	5600	5800	6000	6500

## Группа по критической скорости нарастания напряжения в закрытом состоянии $(du_D/dt)_{crit}$

Обозначение группы	0	P3	E3	A3	P2	K2	E2	A2	T1	P1	M1	K1	H1	E1	C1	B1
$(du_D/dt)_{crit}^*$ [В/мкс]	Не нормируется	1	2	3	4	5	6	7	8	-	9	-	-	-	-	-
		20	50	100	200	320	500	1000	1600	2000	2500	3200	4000	5000	6300	8000

## Группа по времени выключения $(t_q)$ для низкочастотных тиристоров

Обозначение группы	0	B2	C2	E2	H2	K2	M2	P2	T2	X2	A3	B3
$t_q$ , мкс	Не нормируется	-	-	1	-	-	2	-	3	-	4	-
		800	630	500	400	320	250	200	160	125	100	80

## Группа по времени выключения $(t_q)$ для быстродействующих тиристоров

C3	E3	H3	K3	M3	P3	T3	X3	A4	B4	C4	E4
1	2	3	4	5	6	7	8	-	9	-	-
63	50	40	32	25	20	16	12,5	10	8	6,3	5

\* $I_{TAV} < 100$  А

## Группа по времени обратного восстановления $(t_{rr})$

Обозначение группы	0	T3	X3	A4	B4	C4	E4	H4	K4	M4	P4	T4	X4	A5	B5	C5	E5	H5
$t_{rr}$ , мкс	Не нормируется	-	-	-	-	-	1	2	3	4	5	6	-	7	-	8	-	9
		16	12,5	10	8	6,3	5	4	3,2	2,5	2	1,6	1,25	1	0,8	0,63	0,5	0,4

# ЧАСТЬ I

## Приборы в таблеточном исполнении

### Основные характеристики:

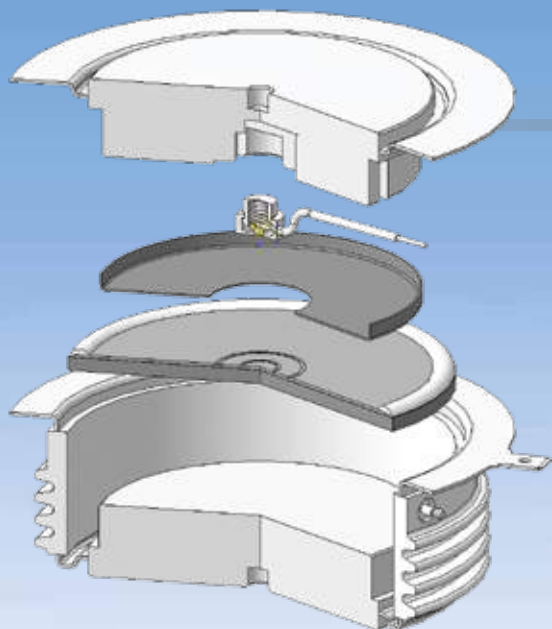
- Номинальный рабочий ток до 7100 А.
- Номинальное рабочее напряжение до 6500 В.
- Высокая стойкость к циклическим нагрузкам благодаря прижимной конструкции.
- Высота корпусов 14, 20, 26, 35 мм.
- Диаметры полупроводниковых элементов — 24, 32, 40, 56, 70, 80, 90, 100 мм.

### Дополнительные возможности:

- Поставка приборов в сборе с охладителями.
- Проведение подбора приборов в группы для параллельного, последовательного или смешанного соединения.
- Изготовление приборов по специальным требованиям заказчика.

### Применение:

Применяются в выпрямительных установках, устройствах плавного пуска, инверторах, сварочных аппаратах, источниках питания, печах индукционного нагрева и плавки, ветрогенераторах.



## Тиристоры низкочастотные таблеточного типа. Сводная таблица

6500			T343-250 • T543-250 T643-320 • T743-320	T253-500 • T853-500 T653-800 • T953-800	T163-1000 T363-1000	T473-1250 T673-1250	T183-1600 T383-1600	T193-2000 T393-2000
5200					T263-1000		T283-2000	T193-2500 T393-2500
4400		T933-160 T933-250	T243-400 • T343-400 T443-400	T553-500 • T553-630 T553-800	T163-1250	T273-1250 T373-1250	T183-2500	T193-3200 T393-3200
3600	T123-160	T433-250	T443-500	T353-800 • T453-800 T453-630		T173-1600 T373-1600		T193-3600 T393-3600
2800		T133-320 T333-320	T243-500 T343-630	T353-1000	T163-1600	T173-2000 T373-2000	T183-3200	T193-4000 T393-4000
2400		T133-400 T333-400 T333-250	T143-400 T343-500	T153-630 • T253-800 T253-1390				
1800	T123-320	T233-500 T233-400	T243-630 • T243-800 T143-800 • T343-800	T153-800 • T253-1000 T253-1250 • T453-1000 T453-1250 • T353-1600	T163-2000	T173-2500 T373-2500 T273-3200	T183-4000	T193-5000 T393-5000
1000	T123-200 T123-250			T143-500 • T143-630				
	T123-400	T133-500		T143-1000		T173-3200 T373-3200		
800	T123-500	T133-630	T143-1250	T153-2000				
Блокирующее напряжение [В]	24	32	40	56	70	80	90	100
Диаметр элемента [мм]								

## Тиристоры быстродействующие таблеточного типа. Сводная таблица

6500						
5200						
4400						
3600		ТБ933-250	ТБ943-400	ТБ953-630		
2800						
2400		ТБ133-250 • ТБ133-320 ТБ133-400	ТБ143-400 • ТБ143-500 ТБ143-630	ТБ153-630 • ТБ153-800 ТБ153-1000	ТБ173-1600 • ТБ173-2000	
2200		ТБ333-250 • ТБ333-320 ТБ333-400				
2000				ТБ453-630 • ТБ453-800 ТБ453-1000		
1800		ТБ433-250				
1600			ТБ243-400 • ТБ243-500 ТБ243-630			
1500		ТБ233-200 • ТБ233-250 ТБ233-320 • ТБ433-200 ТБ433-320				
Блокирующее напряжение [В]		32	40	56	80	
Диаметр элемента [мм]						

## Пример маркировки тиристора

ТБИ	133	-	400	-	12	-	A2	A4	-	УХЛ2
1	2		3		4		5	6		7

1. ТБИ – Быстродействующий импульсный тиристор
2. Конструктивное исполнение
3. Средний ток в открытом состоянии, А
4. Класс по напряжению
5. Группа по критической скорости нарастания напряжения в закрытом состоянии
6. Группа по времени выключения
7. Климатическое исполнение по ГОСТ 15150: УХЛ2, Т

## Тиристоры низкочастотные

Наименование	Диаметр элемента	$U_{DRM}$ $U_{RRM}$	$I_{TAV}$	$T_c$	$U_{TM}$	$U_{T(TO)}$	$r_T$	$t_q$	$T_{jmax}$	$R_{thjc}$	тип корпуса	$\varnothing$ макс./ $\varnothing$ контактной поверхности/ высота	Рекомендуемые охладители
		[В]	[А]	[°С]	[В]	[В]	[МОм]	[мкс]	[°С]	[°С/Вт]		[мм]	
<b>до 800 В</b>													
<b>T123-500</b>	24	100÷800	500	100	1,55	0,80	0,490	80	150	0,0700	T.A1	42/19/14	0123
<b>T133-630</b>	32	100÷800	630	116	1,45	0,80	0,340	125	150	0,0400	T.B2	42/25/14	0143,0243, 0343
<b>T143-1250</b>	40	100÷800	1250	100	1,50	0,80	0,170	160	150	0,0300	T.C1	60/38/14	0143,0243, 0343
<b>T153-2000</b>	56	100÷800	2000	90	1,45	0,80	0,120	160	140	0,0180	T.D1	75/51/14	0153, 0253
<b>до 1000 В</b>													
<b>T123-400</b>	24	1000	400	110	1,65	0,83	0,580	125	150	0,0700	T.A1	42/19/14	0123
<b>T133-500</b>	32	1000	500	120	1,50	0,95	0,420	125	150	0,0400	T.B2	42/25/14	0143,0243, 0343
<b>T143-1000</b>	40	1000	1000	104	1,50	0,85	0,270	160	150	0,0300	T.C1	60/38/14	0143,0243, 0343
<b>T173-3200</b>	80	1000	3200	104	1,50	0,83	0,062	250	140	0,0085	T.F2	112/75/26	0173
<b>T373-3200</b>	80	1000	3200	98	1,50	0,83	0,062	250	140	0,0100	T.F5	111/75/35	0173
<b>до 1800 В</b>													
<b>T123-200</b>	24	400÷1600	200	95	1,90	0,90	1,900	125	125	0,0800	T.A1	42/19/14	0123
<b>T123-250</b>	24	400÷1600	250	92	1,75	0,90	1,400	125	125	0,0750	T.A1	42/19/14	0123
<b>T123-320</b>	24	1000÷1800	320	89	1,75	0,90	0,850	125	125	0,0700	T.A1	42/19/14	0123
<b>T233-400</b>	32	1200÷1800	400	82	2,00	1,10	1,300	125	125	0,0450	T.B2	42/25/14	0143,0243, 0343
<b>T233-500</b>	32	1000÷1600	500	93	1,70	0,95	0,510	125	125	0,0400	T.B2	42/25/14	0143,0243, 0343
<b>T143-500</b>	40	400÷1600	500	94	1,80	1,00	0,760	160	125	0,0320	T.C2	60/38/20	0143,0243, 0343
<b>T143-630</b>	40	400÷1600	630	93	1,65	1,00	0,380	160	125	0,0320	T.C2	60/38/20	0143,0243, 0343
<b>T143-800</b>	40	1000÷1800	800	82	1,70	1,00	0,330	160	125	0,0320	T.C2	60/38/20	0143,0243, 0343
<b>T243-630</b>	40	1200÷1800	630	85	1,90	1,00	0,520	250	125	0,0350	T.C1	60/38/14	0143,0243, 0343
<b>T243-800</b>	40	1000÷1800	800	85	1,70	1,00	0,330	160	125	0,0300	T.C1	60/38/14	0143,0243, 0343
<b>T343-800</b>	40	1000÷1800	800	89	1,50	0,85	0,320	200	130	0,0350	T.C3	58/34/26	0143,0243, 0343
<b>T153-800</b>	56	1000÷1800	800	90	1,90	0,95	0,440	200	125	0,0240	T.D2	75/51/26	0153, 0253
<b>T453-1250</b>	56	1000÷1800	1250	90	1,80	0,95	0,200	160	125	0,0180	T.D2	75/51/26	0153, 0253
<b>T253-1000</b>	56	1000÷1800	1000	90	1,80	0,95	0,325	200	125	0,0200	T.D2	75/51/26	0153, 0253
<b>T253-1250</b>	56	1000÷1800	1250	90	1,60	0,95	0,200	200	125	0,0180	T.D2	75/51/26	0153, 0253
<b>T453-1000</b>	56	1000÷1800	1000	94	1,80	0,95	0,310	160	125	0,0180	T.D2	75/51/26	0153, 0253
<b>T353-1600</b>	56	1000÷1800	1600	83	1,60	0,80	0,165	160	125	0,0180	T.D5	75/50/26	0153, 0253
<b>T163-2000</b> <small>NEW!</small>	70	1000÷1800	2000	85	1,45	0,85	0,120	250	125	0,0100	T.E3	102/63/26	0173
<b>T173-2500</b>	80	1000÷1800	2500	94	1,55	0,88	0,092	250	125	0,0085	T.F2	112/75/26	0173
<b>T373-2500</b>	80	1000÷1800	2500	89	1,55	0,88	0,092	250	125	0,0100	T.F5	111/75/35	0173
<b>T273-3200</b>	80	1600÷1800	3200	85	1,50	0,81	0,084	250	125	0,0085	T.F2	112/75/26	0173
<b>T183-4000</b> <small>NEW!</small>	90	1000÷1800	4000	82	1,35	0,85	0,080	320	125	0,0085	T.H1	121/80/26	0173
<b>T193-5000</b> <small>NEW!</small>	100	1000÷1800	5000	84	1,30	0,90	0,060	400	125	0,0050	T.G5	150/100/26	0193
<b>T393-5000</b> <small>NEW!</small>	100	1000÷1800	5000	78	1,30	0,90	0,060	400	125	0,057	T.G6	150/100/35	0193
<b>до 2400 В</b>													
<b>T133-400</b>	32	2000÷2400	400	87	2,10	1,10	1,250	200	125	0,0400	T.B3	54/32/20	0143,0243, 0343
<b>T333-250</b>	32	1600÷2400	250	85	2,50	1,10	4,000	200	125	0,0450	T.B2	42/25/14	0143,0243, 0343
<b>T333-400</b>	32	2000÷2400	400	87	2,10	1,10	1,250	200	125	0,0400	T.B2	42/25/14	0143,0243, 0343
<b>T143-400</b>	40	2000÷2400	400	97	2,15	1,20	0,950	250	125	0,0320	T.C2	60/38/20	0143,0243, 0343
<b>T343-500</b>	40	1600÷2400	500	85	2,30	1,20	0,880	250	125	0,0350	T.C1	60/38/14	0143,0243, 0343
<b>T153-630</b>	56	2000÷2400	630	93	2,10	1,20	0,590	320	125	0,0240	T.D2	75/51/26	0153, 0253
<b>T253-800</b>	56	2000÷2400	800	95	2,10	1,20	0,440	320	125	0,0180	T.D2	75/51/26	0153, 0253
<b>T253-1390</b>	56	2000÷2400	1390	85	1,50	0,85	0,220	160	125	0,0180	T.D5	75/50/26	0153, 0253



## Тиристоры низкочастотные (продолжение)

Наименование	Диаметр элемента	$U_{URM}^{DRM}$	$I_{TAV}$	$T_C$	$U_{TM}$	$U_{T(TO)}$	$r_T$	$t_q$	$T_{Jmax}$	$R_{thjc}$	тип корпуса	Ø макс./ Ø контактной поверхности/ высота [мм]	Рекомендуемые охлаждатели
		[В]	[А]	[°С]	[В]	[В]	[МОм]	[мкс]	[°С]	[°С/Вт]			
<b>до 2800 В</b>													
<b>T133-320</b>	32	2000÷2800	320	95	2,10	1,15	1,500	200	125	0,0400	T.B3	54/32/20	O143, O243, O343
<b>T333-320</b>	32	2000÷2800	320	95	2,10	1,15	1,500	200	125	0,0400	T.B2	42/25/14	O143, O243, O343
<b>T243-500</b>	40	2000÷2800	500	94	2,00	1,04	0,735	250	125	0,0320	T.C2	60/38/20	O143, O243, O343
<b>T343-630</b>	40	2000÷2800	630	91	1,90	1,15	0,400	250	125	0,0300	T.C1	60/38/14	O143, O243, O343
<b>T353-1000</b>	56	2000÷2800	1000	88	2,00	1,10	0,380	320	125	0,0180	T.D2	75/51/26	O153, O253
<b>T163-1600</b> <small>NEW!</small>	70	2000÷2800	1600	85	1,75	0,85	0,200	400	125	0,0100	T.E3	102/63/26	O173
<b>T173-2000</b>	80	2000÷2800	2000	99	1,60	0,90	0,130	500	125	0,0085	T.F2	112/75/26	O173
<b>T373-2000</b>	80	2000÷2800	2000	94	1,60	0,90	0,130	500	125	0,0100	T.F5	111/75/35	O173
<b>T183-3200</b> <small>NEW!</small>	90	2000÷2800	3200	87	1,55	0,90	0,115	400	125	0,0065	T.H1	121/80/26	O193
<b>T193-4000</b> <small>NEW!</small>	100	2000÷2800	4000	94	1,45	0,85	0,070	500	125	0,0050	T.G5	150/100/26	O193
<b>T393-4000</b> <small>NEW!</small>	100	2000÷2800	4000	90	1,45	0,85	0,070	500	125	0,0057	T.G6	150/100/35	O193
<b>до 3600 В</b>													
<b>T123-160</b>	24	3000÷3600	160	97	2,30	0,95	3,000	200	125	0,0800	T.A1	42/19/14	O123
<b>T433-250</b>	32	3000÷3600	250	100	2,50	1,20	2,100	250	125	0,0400	T.B3	54/32/20	O143, O243, O343
<b>T443-500</b>	40	3000÷3600	500	91	2,10	1,15	0,800	320	125	0,0320	T.C2	60/38/20	O143, O243, O343
<b>T353-800</b>	56	3000÷3600	800	95	2,20	1,30	0,400	400	125	0,0180	T.D2	75/51/26	O153, O253
<b>T453-630</b>	56	1200÷3600	630	95	2,20	1,45	0,530	400	125	0,0210	T.D2	75/51/26	O153, O253
<b>T453-800</b>	56	3000÷3600	800	91	2,30	1,45	0,450	400	125	0,0180	T.D2	75/51/26	O153, O253
<b>T173-1600</b>	80	3000÷3600	1600	97	2,05	1,15	0,220	500	125	0,0085	T.F2	112/75/26	O173
<b>T373-1600</b>	80	3000÷3600	1600	92	2,05	1,15	0,220	500	125	0,0100	T.F5	111/75/35	O173
<b>T193-3600</b> <small>NEW!</small>	100	3000÷3600	3600	91	1,70	0,90	0,110	630	125	0,0050	T.G5	150/100/26	O193
<b>T393-3600</b> <small>NEW!</small>	100	3000÷3600	3600	86	1,70	0,90	0,110	630	125	0,0057	T.G6	150/100/35	O193
<b>до 4400 В</b>													
<b>T933-160</b>	32	3800÷4400	160	102	3,00	2,20	3,500	400	125	0,0400	T.B3	54/32/20	O143, O243, O343
<b>T933-250</b>	32	3800÷4400	250	98	2,70	1,30	2,300	500	125	0,0400	T.B3	54/32/20	O143, O243, O343
<b>T243-400</b>	40	3800÷4400	400	92	2,35	1,30	1,250	500	125	0,0320	T.C2	60/38/20	O143, O243, O343
<b>T343-400</b>	40	3800÷4400	400	89	2,35	1,30	1,250	500	125	0,0350	T.C3	58/34/26	O143, O243, O343
<b>T443-400</b>	40	3400÷4200	400	85	2,30	1,30	1,600	500	125	0,0350	T.C3	58/34/26	O143, O243, O343
<b>T553-500</b>	56	3400÷4400	500	95	2,40	1,25	1,300	500	125	0,0210	T.D2	75/51/26	O153, O253
<b>T553-630</b>	56	3400÷4400	630	92	2,30	1,25	0,650	500	125	0,0210	T.D2	75/51/26	O153, O253
<b>T553-800</b>	56	3800÷4400	800	89	2,60	1,20	0,650	500	125	0,0180	T.D2	75/51/26	O153, O253
<b>T163-1250</b> <small>NEW!</small>	70	3800÷4400	1250	102	2,30	1,05	0,250	630	125	0,0100	T.E3	102/63/26	O173
<b>T273-1250</b>	80	3800÷4400	1250	102	2,10	1,20	0,300	630	125	0,0085	T.F2	112/75/26	O173
<b>T373-1250</b>	80	3800÷4400	1250	98	2,10	1,20	0,300	630	125	0,0100	T.F5	111/75/35	O173
<b>T183-2500</b> <small>NEW!</small>	90	3800÷4400	2500	88	2,10	1,00	0,210	700	125	0,0065	T.H1	121/80/26	O193
<b>T193-3200</b> <small>NEW!</small>	100	3800÷4400	3200	91	1,80	0,95	0,150	800	125	0,0050	T.G5	150/100/26	O193
<b>T393-3200</b> <small>NEW!</small>	100	3800÷4400	3200	86	1,80	0,95	0,150	800	125	0,0057	T.G6	150/100/35	O193
<b>до 5200 В</b>													
<b>T263-1000</b> <small>NEW!</small>	70	4600÷5200	1000	106	2,25	1,05	0,350	800	125	0,0100	T.E3	102/63/26	O173
<b>T283-2000</b> <small>NEW!</small>	90	4600÷5200	2000	98	2,70	1,05	0,205	800	125	0,0065	T.H1	121/80/26	O193
<b>T193-2500</b> <small>NEW!</small>	100	4600÷5200	2500	98	2,10	1,00	0,190	800	125	0,0050	T.G5	150/100/26	O193
<b>T393-2500</b> <small>NEW!</small>	100	4600÷5200	2500	94	2,10	1,00	0,190	800	125	0,0057	T.G6	150/100/35	O193

## Тиристоры низкочастотные (окончание)

Наименование	Диаметр элемента	$U_{DRM}$ $U_{RRM}$	$I_{TAV}$	$T_c$	$I_{TM}$	$U_{T(ТО)}$	$r_T$	$t_q$	$T_{jmax}$	$R_{thjc}$	тип корпуса	$\varnothing$ макс./ $\varnothing$ контактной поверхности/ высота	Рекомендуемые охладители
		[В]	[А]	[°С]	[А]	[В]	[МОм]	[мкс]	[°С]	[°С/Вт]		[мм]	
<b>до 6500 В</b>													
<b>T343-250</b>	40	4600÷6500	250	102	785	1,10	2,500	630	125	0,0350	T.C3	58/34/26	0143, 0243, 0343
<b>T543-250</b>	40	4600÷6500	250	95	785	1,10	2,500	630	125	0,0450	T.C5	58/34/35	0143, 0243, 0343
<b>T643-320</b>	40	4600÷6500	320	92	785	1,00	2,500	630	125	0,0350	T.C3	58/34/26	0143, 0243, 0343
<b>T743-320</b>	40	4600÷6500	320	82	785	1,00	2,500	630	125	0,0450	T.C5	58/34/35	0143, 0243, 0343
<b>T253-500</b>	56	4600÷6500	500	102	1570	1,10	1,200	630	125	0,0180	T.D2	75/51/26	0153, 0253
<b>T853-500</b>	56	4600÷6500	500	99	1570	1,05	1,200	630	125	0,0200	T.D4	75/50/35	0153, 0253
<b>T653-800</b>	56	4600÷6500	800	79	1500	1,05	1,100	630	125	0,0180	T.D2	75/51/26	0153, 0253
<b>T953-800</b>	56	4600÷6500	800	73	1500	1,05	1,100	630	125	0,0200	T.D4	75/50/35	0153, 0253
<b>T163-1000 <small>NEW!</small></b>	70	5400÷6500	1000	101	5000	1,05	0,550	800	125	0,0100	T.E3	102/63/26	0173
<b>T363-1000 <small>NEW!</small></b>	70	5400÷6500	1000	98	5000	1,05	0,550	800	125	0,1100	T.E4	102/63/35	0173
<b>T473-1250</b>	80	4600÷6500	1250	96	3925	1,00	0,420	800	125	0,0100	T.F5	111/75/35	0173
<b>T673-1250</b>	80	4600÷6500	1250	100	3925	1,00	0,420	800	125	0,0085	T.F2	112/75/26	0173
<b>T183-1600 <small>NEW!</small></b>	90	5400÷6500	1600	102	6300	1,05	0,300	800	125	0,0065	T.H1	121/80/26	0193
<b>T383-1600 <small>NEW!</small></b>	90	5400÷6500	1600	98	6300	1,05	0,300	800	125	0,0075	T.H2	121/80/35	0193
<b>T193-2000 <small>NEW!</small></b>	100	4600÷6500	2000	99	6300	1,10	0,300	800	125	0,0050	T.G5	150/100/26	0193
<b>T393-2000 <small>NEW!</small></b>	100	4600÷6500	2000	95	6300	1,10	0,300	800	125	0,0057	T.G6	150/100/35	0193

## Тиристоры быстродействующие импульсные

Наименование	Диаметр элемента	$U_{DRM}$ $U_{RRM}$	$I_{TAV}$	$T_c$	$U_{TM}$	$U_{T(ТО)}$	$r_T$	$t_q$	$T_{jmax}$	$R_{thjc}$	тип корпуса	$\varnothing$ макс./ $\varnothing$ контактной поверхности/ высота	Рекомендуемые охладители
		[В]	[А]	[°С]	[В]	[В]	[МОм]	[мкс]	[°С]	[°С/Вт]		[мм]	
<b>до 1200 В</b>													
<b>ТБИ133-400</b>	32	1000÷1200	400	90	2,40	1,35	0,850	10,0	125	0,0400	T.B2	42/25/14	0143, 0243, 0343
<b>ТБИ433-400</b>	32	1000÷1200	400	90	2,40	1,35	0,850	10,0	125	0,0400	T.B3	54/32/20	0143, 0243, 0343
<b>ТБИ573-2000</b>	80	1000÷1200	2000	94	2,15	1,40	0,080	10,0	125	0,0085	T.F2	112/75/26	0173
<b>ТБИ173-2000</b>	80	1000÷1200	2000	89	2,15	1,40	0,080	10,0	125	0,0100	T.F5	111/75/35	0173
<b>до 1500 В</b>													
<b>ТБИ333-400</b>	32	1000÷1500	400	90	2,40	1,35	0,850	16,0	125	0,0400	T.B2	42/25/14	0143, 0243, 0343
<b>ТБИ533-400</b>	32	1000÷1500	400	90	2,40	1,35	0,850	16,0	125	0,0400	T.B3	54/32/20	0143, 0243, 0343
<b>ТБИ143-400</b>	40	1000÷1500	400	90	2,85	1,50	1,250	10,0	125	0,0320	T.C3	58/34/26	0143, 0243, 0343
<b>ТБИ143-500</b>	40	1000÷1500	500	86	2,40	1,40	0,800	12,5	125	0,0320	T.C3	58/34/26	0143, 0243, 0343
<b>ТБИ143-630</b>	40	1000÷1500	630	80	2,30	1,20	0,650	16,0	125	0,0320	T.C3	58/34/26	0143, 0243, 0343
<b>ТБИ343-400</b>	40	1000÷1500	400	92	2,85	1,50	1,250	10,0	125	0,0300	T.C1	60/38/14	0143, 0243, 0343
<b>ТБИ343-500</b>	40	1000÷1500	500	89	2,40	1,40	0,800	12,5	125	0,0300	T.C1	60/38/14	0143, 0243, 0343
<b>ТБИ343-630</b>	40	1000÷1500	630	83	2,30	1,20	0,650	16,0	125	0,0300	T.C1	60/38/14	0143, 0243, 0343
<b>ТБИ543-400</b>	40	1000÷1500	400	90	2,85	1,50	1,250	10,0	125	0,0320	T.C2	60/38/20	0143, 0243, 0343
<b>ТБИ543-500</b>	40	1000÷1500	500	86	2,40	1,40	0,800	12,5	125	0,0320	T.C2	60/38/20	0143, 0243, 0343
<b>ТБИ543-630</b>	40	1000÷1500	630	80	2,30	1,20	0,650	16,0	125	0,0320	T.C2	60/38/20	0143, 0243, 0343
<b>ТБИ153-800</b>	56	1000÷1500	800	85	2,50	1,40	0,490	10,0	125	0,0210	T.D5	75/50/26	0153, 0253
<b>ТБИ153-1000</b>	56	1000÷1500	1000	80	2,25	1,30	0,340	12,5	125	0,0210	T.D5	75/50/26	0153, 0253
<b>ТБИ153-1250</b>	56	1000÷1500	1250	70	2,10	1,20	0,290	16,0	125	0,0210	T.D5	75/50/26	0153, 0253

## Тиристоры быстродействующие импульсные (окончание)

Наименование	Диаметр элемента	$U_{URM}^{DRM}$	$I_{TAV}$	$T_c$	$U_{TM}$	$U_{T(TO)}$	$r_T$	$t_q$	$T_{Jmax}$	$R_{thjc}$	тип корпуса	Ø макс./ Ø контактной поверхности/ высота	Рекомендуемые охладители
		[В]	[А]	[°С]	[В]	[В]	[МОм]	[мкс]	[°С]	[°С/Вт]			
<b>до 2200 В</b>													
<b>ТБИ243-400</b>	40	2000÷2200	400	88	2,85	1,50	1,400	25,0	125	0,0340	Т.С3	58/34/26	0143, 0243, 0343
<b>ТБИ243-500</b>	40	2000÷2200	500	85	2,40	1,40	0,800	32,0	125	0,0340	Т.С3	58/34/26	0143, 0243, 0343
<b>ТБИ243-630</b>	40	2000÷2200	630	80	2,30	1,20	0,650	32,0	125	0,0340	Т.С3	58/34/26	0143, 0243, 0343
<b>ТБИ443-400</b>	40	2000÷2200	400	90	2,85	1,50	1,400	25,0	125	0,0300	Т.С1	60/38/14	0143, 0243, 0343
<b>ТБИ443-500</b>	40	2000÷2200	500	89	2,40	1,20	0,650	32,0	125	0,0300	Т.С1	60/38/14	0143, 0243, 0343
<b>ТБИ443-630</b>	40	2000÷2200	630	83	2,40	1,20	0,650	32,0	125	0,0300	Т.С1	60/38/14	0143, 0243, 0343
<b>ТБИ643-400</b>	40	2000÷2200	400	88	2,85	1,50	1,400	25,0	125	0,0340	Т.С2	60/38/20	0143, 0243, 0343
<b>ТБИ643-500</b>	40	2000÷2200	500	85	2,40	1,40	0,800	32,0	125	0,0340	Т.С2	60/38/20	0143, 0243, 0343
<b>ТБИ643-630</b>	40	2000÷2200	630	80	2,30	1,20	0,650	32,0	125	0,0340	Т.С2	60/38/20	0143, 0243, 0343
<b>ТБИ253-800</b>	56	2000÷2200	800	85	2,50	1,40	0,490	20,0	125	0,0210	Т.Д5	75/50/26	0153, 0253
<b>ТБИ253-1000</b>	56	2000÷2200	1000	75	2,35	1,20	0,470	20,0	125	0,0210	Т.Д5	75/50/26	0153, 0253
<b>ТБИ253-1250</b>	56	2000÷2200	1250	71	2,10	1,25	0,300	50,0	125	0,0200	Т.Д5	75/50/26	0153, 0253
<b>ТБИ273-2000</b>	80	2000÷2200	2000	85	2,20	1,25	0,150	32,0	125	0,0100	Т.Ф5	111/75/35	0173
<b>ТБИ673-2000</b>	80	2000÷2200	2000	91	2,20	1,25	0,150	32,0	125	0,0085	Т.Ф2	112/75/26	0173
<b>до 2800 В</b>													
<b>ТБИ233-320</b>	32	2000÷2400	320	85	2,60	1,50	1,250	25,0	125	0,0500	Т.В3	54/32/20	0143, 0243, 0343
<b>ТБИ333-320</b>	32	2000÷2400	320	85	2,60	1,50	1,250	25,0	125	0,0500	Т.В2	74/50/26	0143, 0243, 0343
<b>ТБИ233-400</b>	32	2000÷2400	400	80	2,10	1,40	0,870	50,0	125	0,0500	Т.В3	54/32/20	0143, 0243, 0343
<b>ТБИ353-1000</b>	56	2000÷2800	1000	81	2,25	1,35	0,350	50,0	125	0,0200	Т.Д5	75/50/26	0153, 0253
<b>ТБИ373-1600</b>	80	2000÷2800	1600	90	2,26	1,40	0,200	50,0	125	0,0100	Т.Ф5	111/75/35	0173
<b>ТБИ773-1600</b>	80	2000÷2800	1600	95	2,26	1,40	0,200	50,0	125	0,0085	Т.Ф2	112/75/26	0173
<b>ТБИ373-2000</b>	80	2000÷2500	2000	84	2,05	1,30	0,150	40,0	125	0,0100	Т.Ф5	111/75/35	0173
<b>ТБИ773-2000</b>	80	2000÷2500	2000	90	2,05	1,30	0,150	40,0	125	0,0085	Т.Ф2	112/75/26	0173
<b>до 3600 В</b>													
<b>ТБИ933-250</b>	32	3000÷3600	250	97	3,00	2,00	1,200	50,0	125	0,0400	Т.В3	54/32/20	0143, 0243, 0343
<b>ТБИ353-700</b>	56	3000	700	87	2,85	1,50	0,500	40,0	120	0,0200	Т.Д5	75/50/26	0153, 0253
<b>ТБИ353-800</b>	56	3000÷3400	800	80	2,60	1,30	0,700	63,0	125	0,0210	Т.Д5	75/50/26	0153, 0253
<b>до 4400 В</b>													
<b>ТБИ473-1600</b>	80	3800÷4000	1600	85	2,70	1,44	0,270	125,0	125	0,0100	Т.Ф5	111/75/35	0173
<b>ТБИ873-1600</b>	80	3800÷4000	1600	91	2,70	1,44	0,270	125,0	125	0,0085	Т.Ф2	112/75/26	0173

## Тиристоры быстродействующие частотные

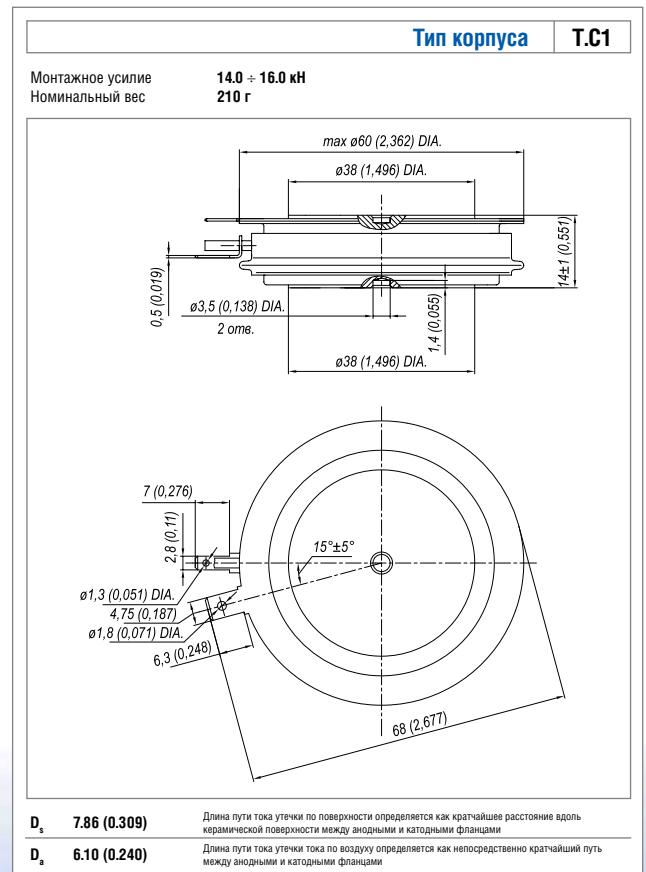
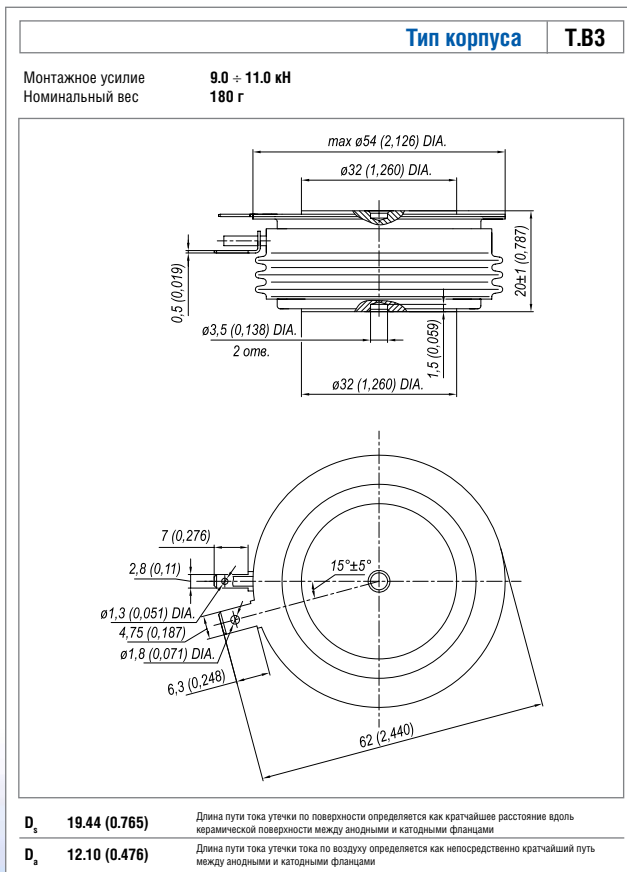
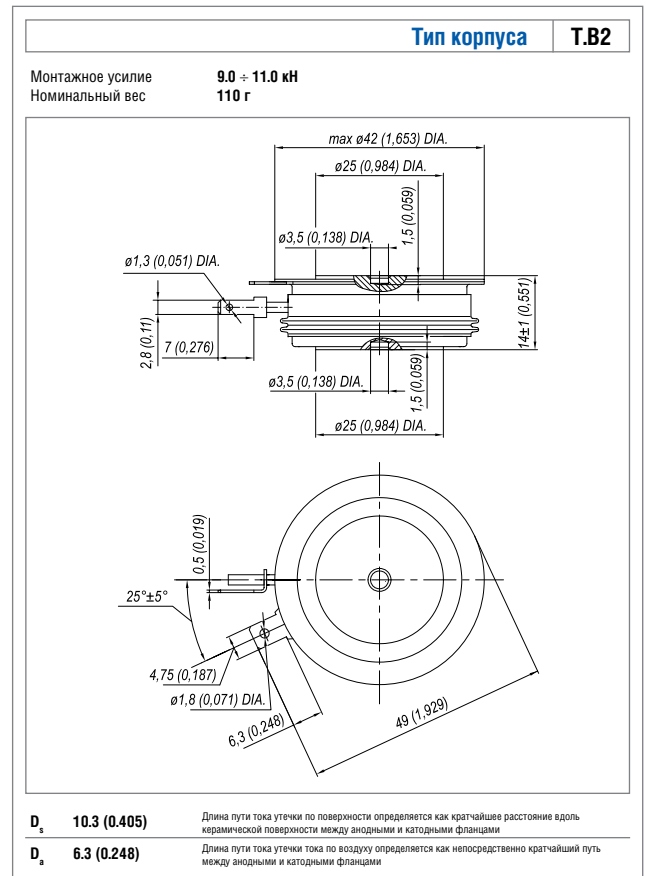
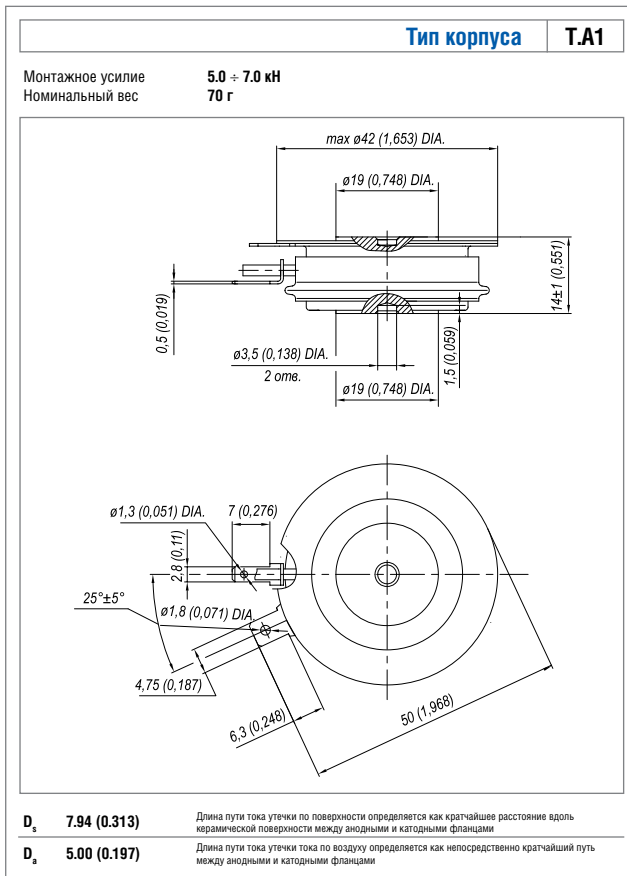
Наименование	Диаметр элемента	$U_{URM}^{DRM}$	$I_{TAV}$	$T_c$	$U_{TM}$	$U_{T(TO)}$	$r_T$	$t_q$	$T_{Jmax}$	$R_{thjc}$	тип корпуса	Ø макс./ Ø контактной поверхности/ высота	Рекомендуемые охладители
		[В]	[А]	[°С]	[В]	[В]	[МОм]	[мкс]	[°С]	[°С/Вт]			
<b>до 1200 В</b>													
<b>ТБЧ133-400</b>	32	1000÷1200	400	81	3,00	1,80	0,950	5,0	125	0,0400	Т.В2	42/25/14	0143, 0243, 0343
<b>ТБЧ143-500</b>	40	1000÷1100	500	85	2,40	1,40	0,800	5,0	125	0,0320	Т.С3	58/34/26	0143, 0243, 0343
<b>ТБЧ343-500</b>	40	1000÷1200	500	89	2,40	1,40	0,800	5,0	125	0,0300	Т.С1	60/38/14	0143, 0243, 0343
<b>до 1400 В</b>													
<b>ТБЧ123-200</b>	24	1000÷1400	200	83	3,30	1,40	3,200	6,3	125	0,0700	Т.А1	42/19/14	0123
<b>ТБЧ153-800</b>	56	1000÷1400	800	83	2,60	1,50	0,500	8,0	125	0,0210	Т.Д2	75/51/26	0153, 0253
<b>ТБЧ153-1000</b>	56	1000÷1400	1000	78	2,30	1,35	0,350	10,0	125	0,0210	Т.Д2	75/51/26	0153, 0253

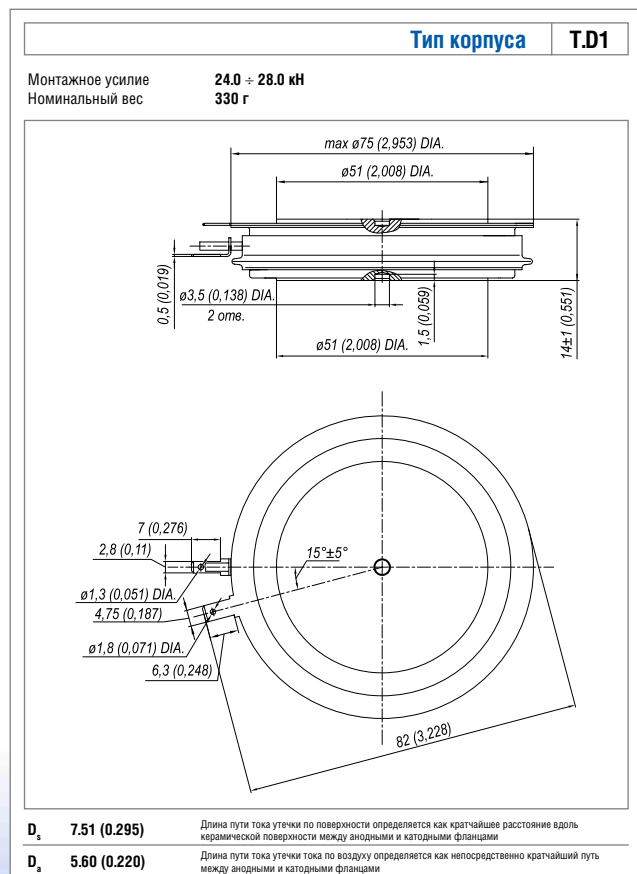
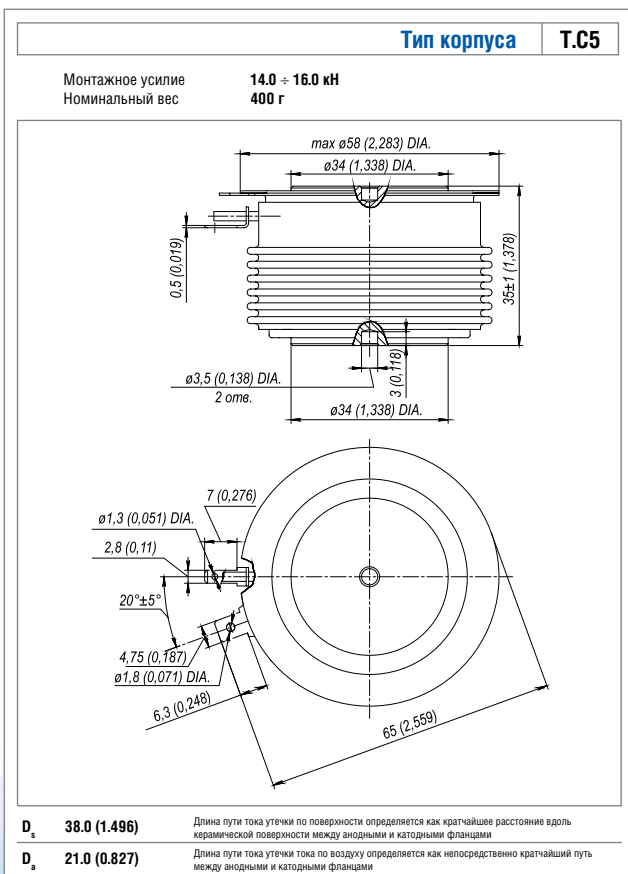
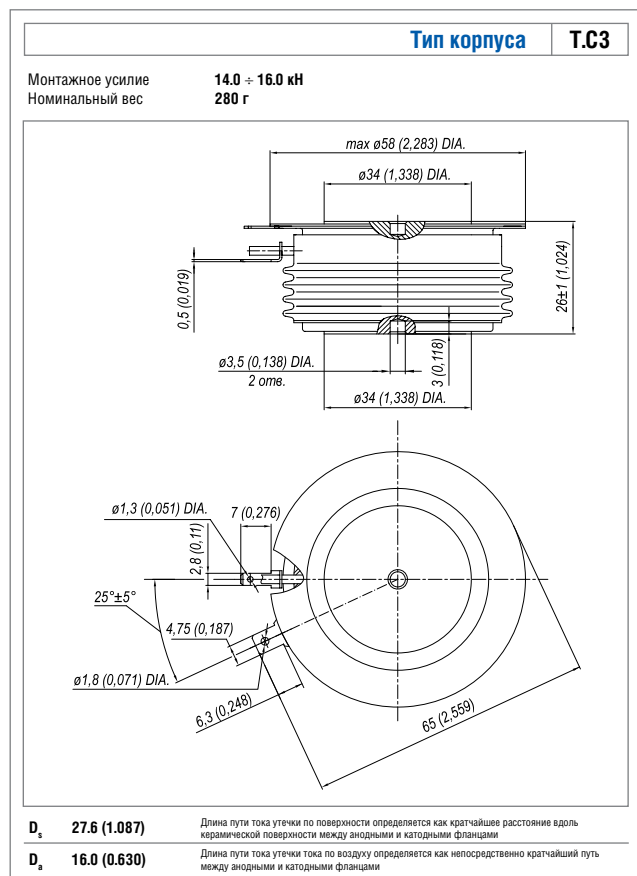
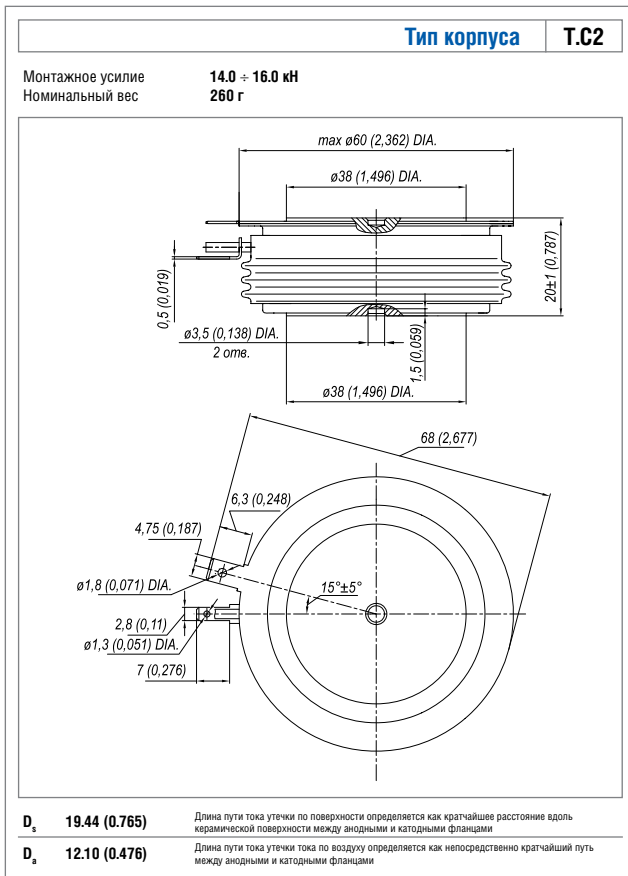
## Тиристоры быстродействующие

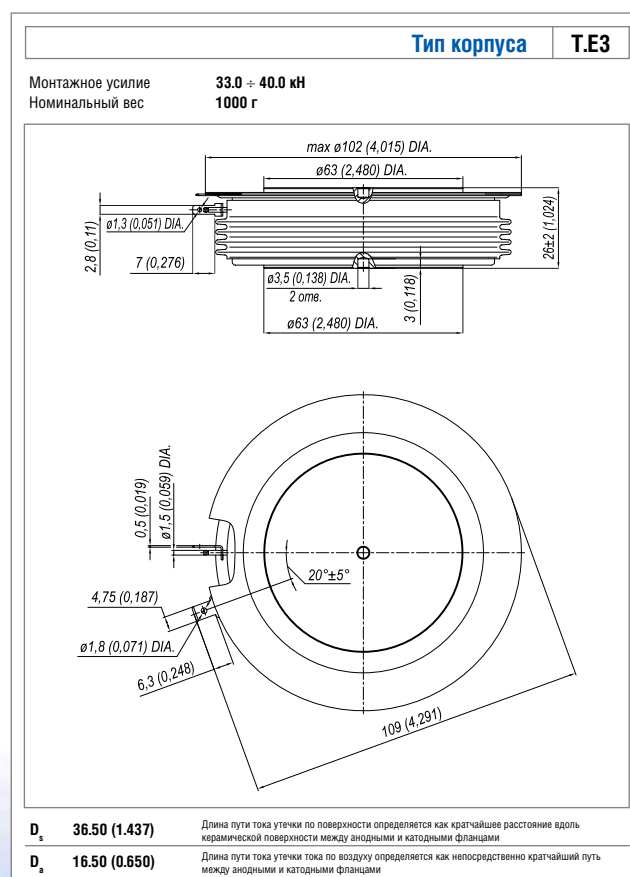
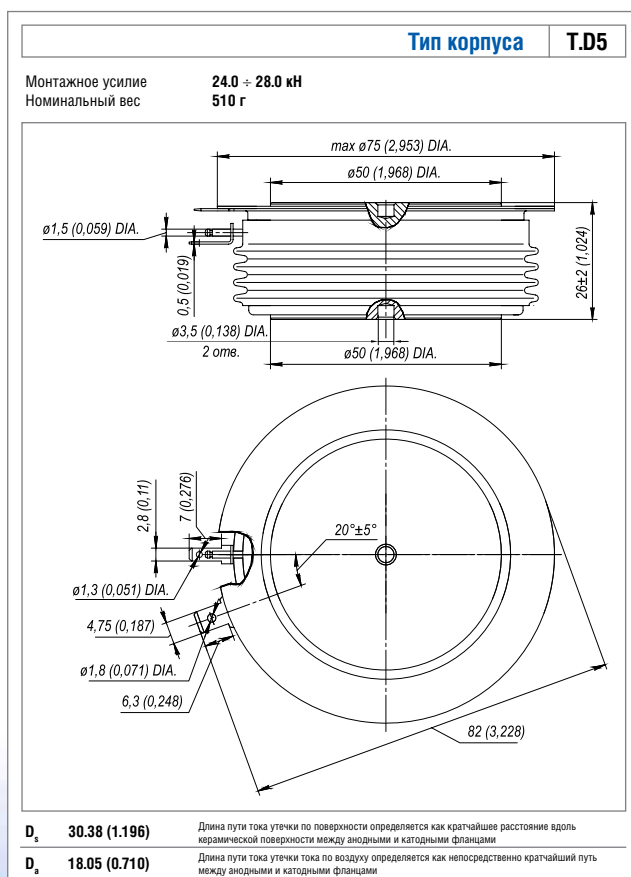
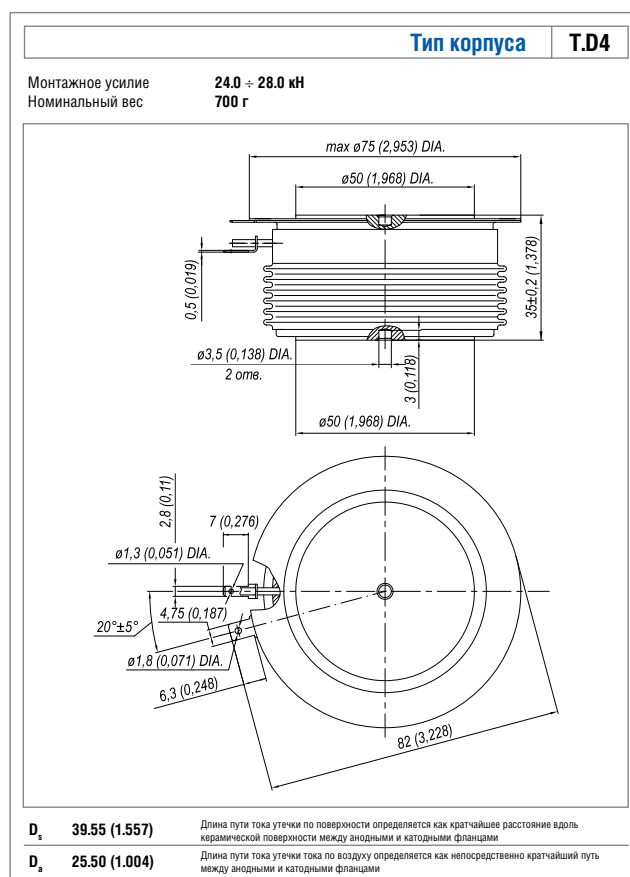
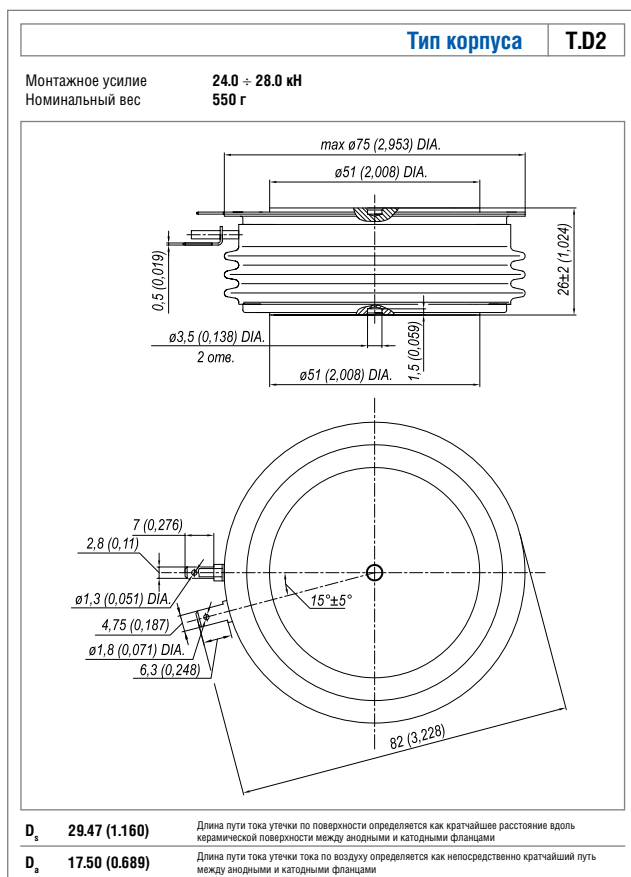
Наименование	Диаметр элемента	$U_{DRM}$ $U_{RRM}$	$I_{TAV}$	$T_c$	$U_{TM}$	$t_q$	$T_{jmax}$	$R_{thjc}$	тип корпуса	$\varnothing$ макс./ $\varnothing$ контактной поверхности/ высота	Рекомендуемые охладители
		[В]	[А]	[°С]	[В]	[мкс]	[°С]	[°С/Вт]		[мм]	
<b>до 1200 В</b>											
<b>ТБ233-200</b>	32	1000÷1500	200	85	3,50	6,3	125	0,0400	Т.В2	42/25/14	0143, 0243, 0343
<b>ТБ233-250</b>	32	1000÷1500	250	85	3,00	8,0	125	0,0400	Т.В2	42/25/14	0143, 0243, 0343
<b>ТБ233-320</b>	32	1000÷1500	320	85	2,50	10,0	125	0,0400	Т.В2	42/25/14	0143, 0243, 0343
<b>ТБ433-200</b>	32	1000÷1500	200	85	3,50	6,3	125	0,0400	Т.В3	54/32/20	0143, 0243, 0343
<b>ТБ433-250</b>	32	1000÷1500	250	85	3,00	8,0	125	0,0400	Т.В3	54/32/20	0143, 0243, 0343
<b>ТБ433-320</b>	32	1000÷1500	320	85	2,50	10,0	125	0,0400	Т.В3	54/32/20	0143, 0243, 0343
<b>ТБ243-400</b>	40	1000÷1500	400	92	2,85	10,0	125	0,0300	Т.С1	60/38/14	0143, 0243, 0343
<b>ТБ243-500</b>	40	1000÷1500	500	89	2,40	12,5	125	0,0300	Т.С1	60/38/14	0143, 0243, 0343
<b>ТБ243-630</b>	40	1000÷1500	630	83	2,30	16,0	125	0,0300	Т.С1	60/38/14	0143, 0243, 0343
<b>до 2400 В</b>											
<b>ТБ333-250</b>	32	2000÷2400	250	85	3,00	20,0	125	0,0500	Т.В3	54/32/20	0143, 0243, 0343
<b>ТБ333-320</b>	32	2000÷2400	320	85	2,50	35,0	125	0,0500	Т.В3	54/32/20	0143, 0243, 0343
<b>ТБ333-400</b>	32	2000÷2400	400	80	2,10	50,0	125	0,0500	Т.В3	54/32/20	0143, 0243, 0343
<b>ТБ133-250</b>	32	2000÷2400	250	85	3,00	20,0	125	0,0400	Т.В2	42/25/14	0143, 0243, 0343
<b>ТБ133-320</b>	32	2000÷2400	320	85	2,50	25,0	125	0,0400	Т.В2	42/25/14	0143, 0243, 0343
<b>ТБ133-400</b>	32	2000÷2400	400	85	2,00	32,0	125	0,0400	Т.В2	42/25/14	0143, 0243, 0343
<b>ТБ143-400</b>	40	2000÷2200	400	88	3,00	25,0	125	0,0340	Т.С2	60/38/20	0143, 0243, 0343
<b>ТБ143-500</b>	40	2000÷2200	500	85	2,50	32,0	125	0,0340	Т.С2	60/38/20	0143, 0243, 0343
<b>ТБ143-630</b>	40	2000÷2200	630	80	2,30	32,0	125	0,0340	Т.С2	60/38/20	0143, 0243, 0343
<b>ТБ453-630</b>	56	2000÷2200	630	85	3,20	20,0	125	0,0180	Т.Д2	75/51/26	0153, 0253
<b>ТБ453-800</b>	56	2000÷2200	800	85	2,80	25,0	125	0,0180	Т.Д2	75/51/26	0153, 0253
<b>ТБ453-1000</b>	56	2000÷2200	1000	85	2,35	32,0	125	0,0180	Т.Д2	75/51/26	0153, 0253
<b>ТБ153-630</b>	56	2000÷2200	630	85	3,20	20,0	125	0,0210	Т.Д2	75/51/26	0153, 0253
<b>ТБ153-800</b>	56	2000÷2200	800	85	2,80	25,0	125	0,0180	Т.Д2	75/51/26	0153, 0253
<b>ТБ153-1000</b>	56	2000÷2200	1000	75	2,35	20,0	125	0,0210	Т.Д2	75/51/26	0153, 0253
<b>до 3600 В</b>											
<b>ТБ933-250</b>	32	3000÷3600	250	97	3,00	50,0	125	0,0400	Т.В3	54/32/20	0143, 0243, 0343
<b>ТБ943-400</b>	40	3000÷3600	400	85	3,00	50,0	125	0,0340	Т.С2	60/38/20	0143, 0243, 0343
<b>ТБ953-630</b>	56	3000÷3600	630	85	3,20	50,0	125	0,0210	Т.Д2	75/51/26	0153, 0253
<b>ТБ173-1600</b>	80	2000÷2800	1600	95	2,56	50,0	125	0,0085	Т.Ф1	107/80/26	0173
<b>ТБ173-2000</b>	80	2000÷2500	2000	90	2,05	50,0	125	0,0085	Т.Ф1	107/80/26	0173

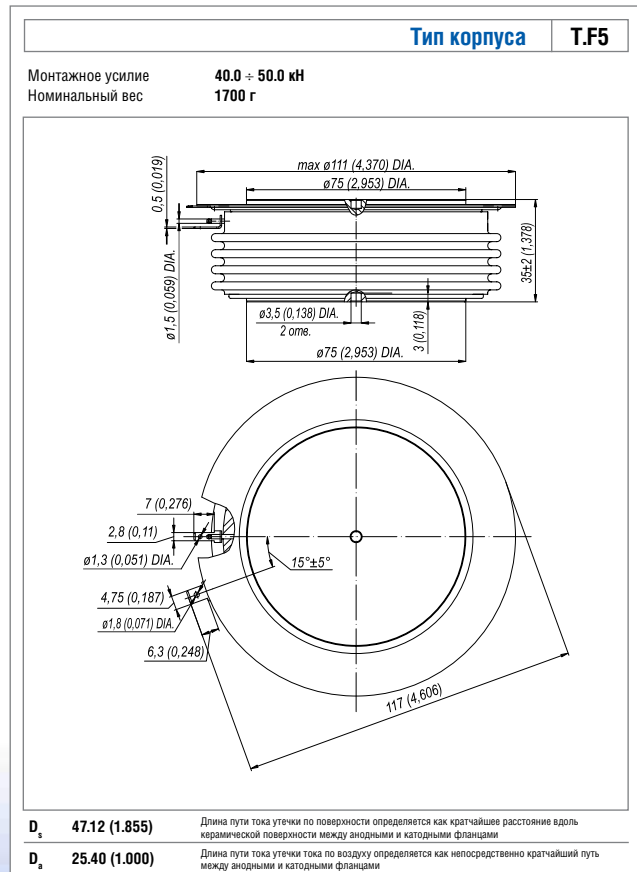
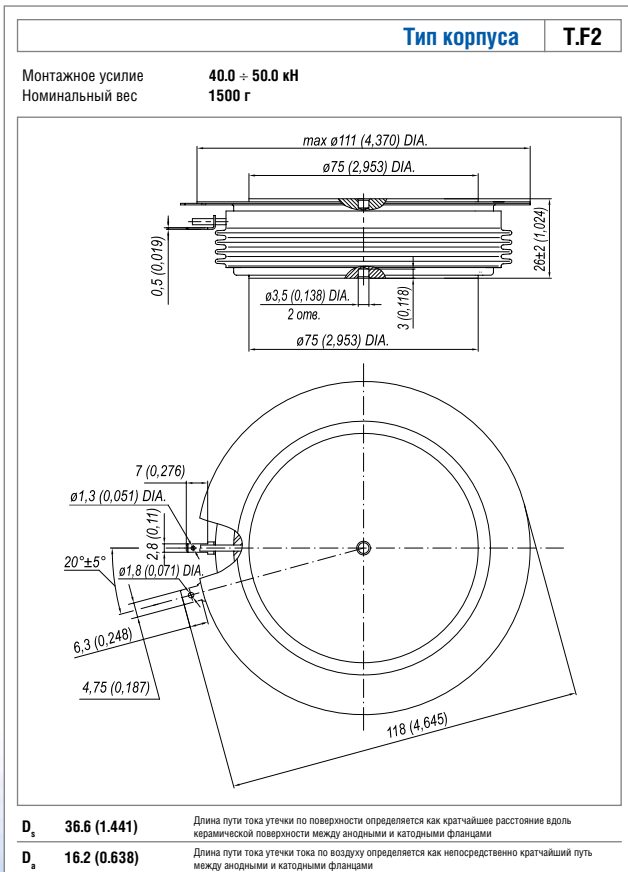
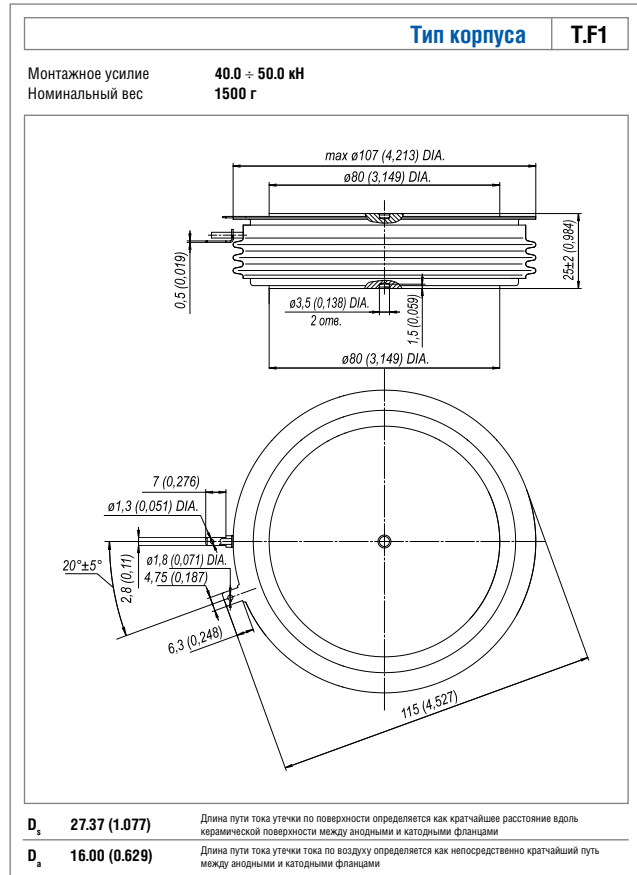
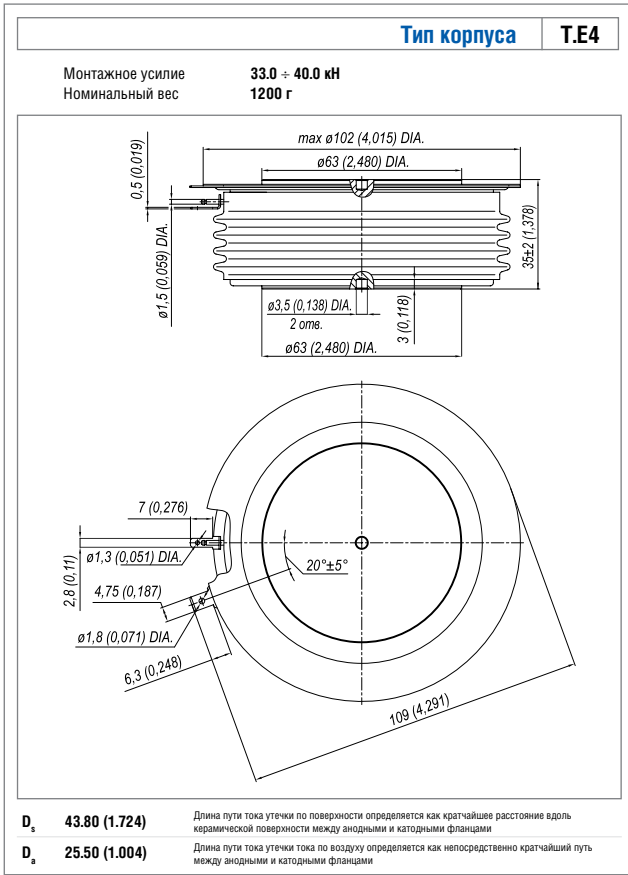
# Приборы в таблеточном исполнении • Тиристоры

Спецификации вы можете найти на нашем сайте [www.proton-electrotex.com](http://www.proton-electrotex.com)

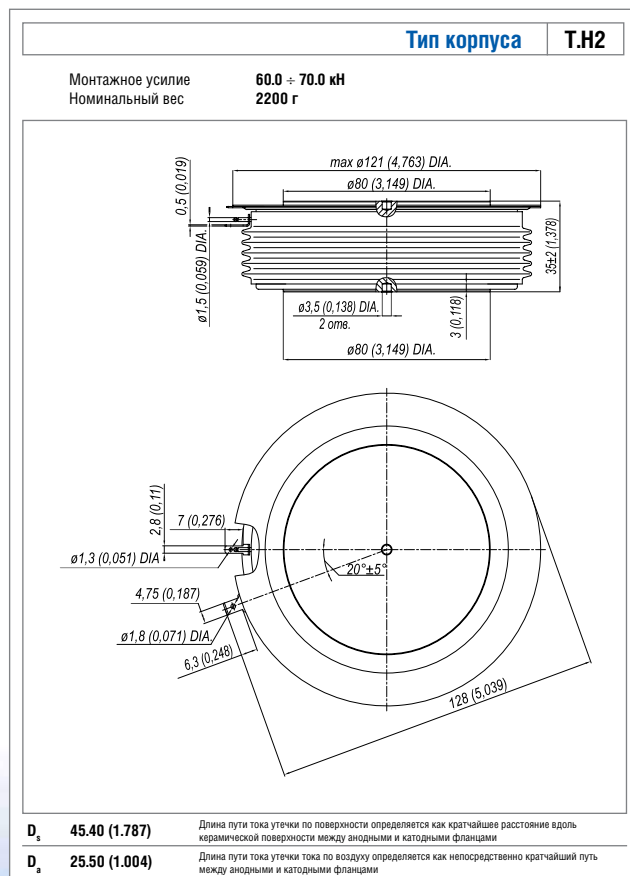
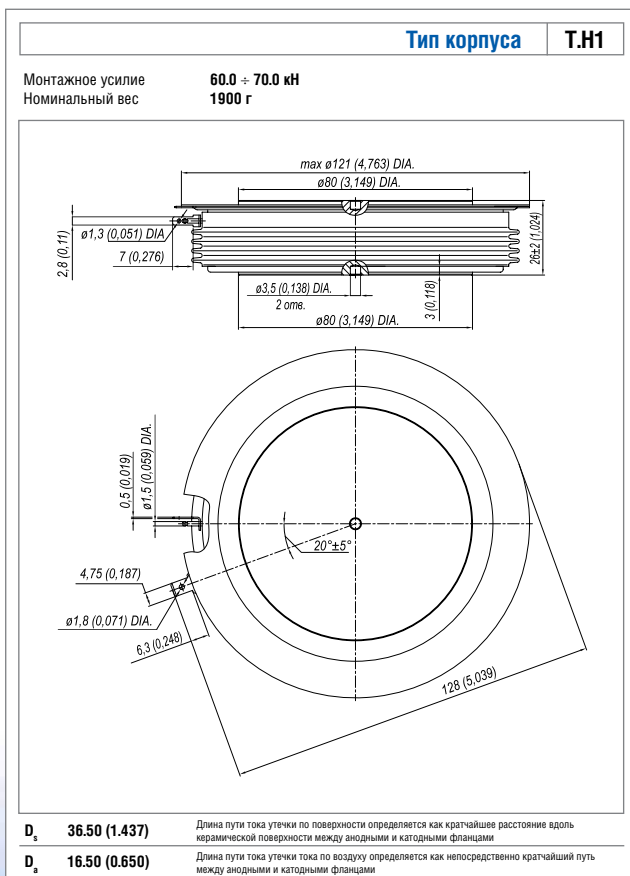
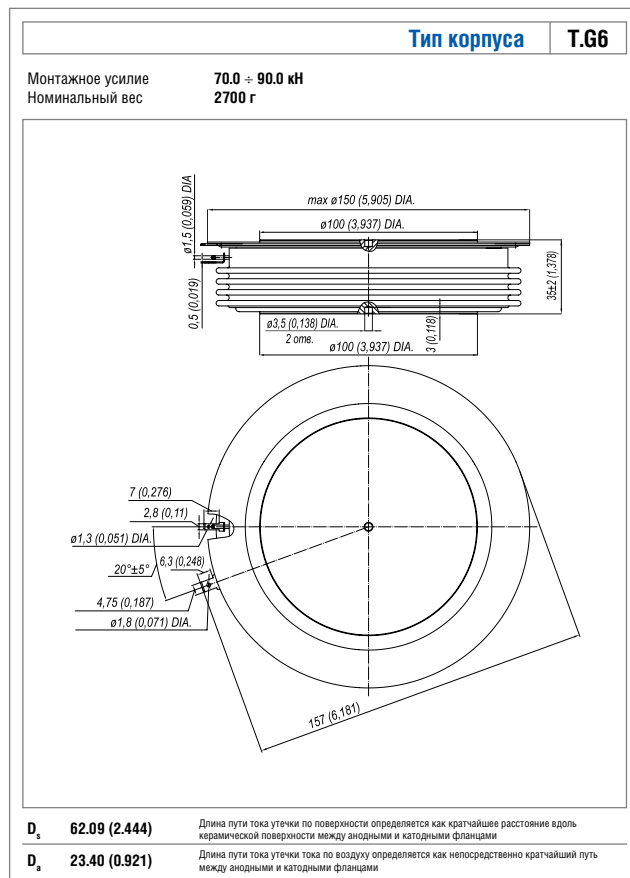
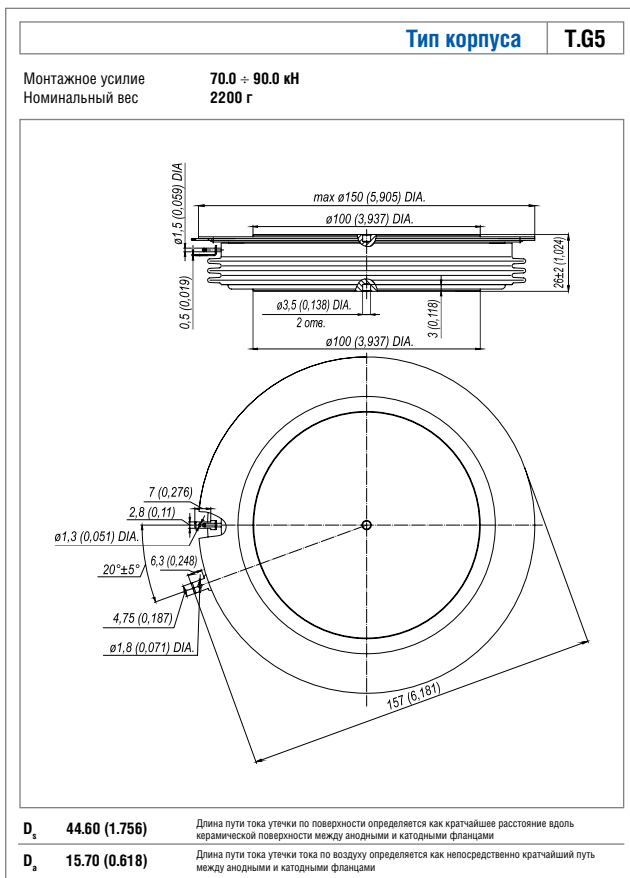












## Диоды низкочастотные таблеточного типа. Сводная таблица

6500				Д453-1250	
6000	Д123-200			Д353-800	
5000					Д273-2500
4400	Д123-250	Д233-500 • Д333-500	Д243-800 • Д443-800		Д173-2500
4000		Д133-400	Д143-630		
3600				Д353-1600	Д173-3200
3400				Д353-1250	
2800	Д123-320	Д133-500 • Д133-630 Д333-630	Д143-800		Д173-4000
2600			Д243-1000 • Д443-1000		
2400				Д253-1600	
2000		Д133-800 • Д333-800			Д173-5000
1800	Д123-500	Д133-1000 • Д233-1000	Д143-1000 • Д143-1250, Д343-1250	Д253-2000	Д173-6300
Блокирующее напряжение [В] / Диаметр элемента [мм]	24	32	40	56	80

## Диоды быстровосстанавливающиеся таблеточного типа. Сводная таблица

4400			ДЧ443-320	ДЧ453-800	
3600		ДЧ233-250 • ДЧ233-320	ДЧ143-400 • ДЧ143-500 ДЧ143-630	ДЧ253-800	ДЧ373-2000
2800		ДЧ233-400		ДЧ253-630	ДЧ273-1600
2400		ДЧ233-200	ДЧ243-800	ДЧ253-1000	ДЧ273-2000
1800			ДЧ243-630 • ДЧ243-1000	ДЧ153-630	ДЧ173-2000
1600	ДЧ223-320				
1200	ДЧ123-320	ДЧ133-500	ДЧ243-500	ДЧ153-1000	
Блокирующее напряжение [В] / Диаметр элемента [мм]	24	32	40	56	80

## Диоды быстровосстанавливающиеся лавинные таблеточного типа. Сводная таблица

2200	ДЧЛ133-200 • ДЛ133-250 • ДЛ133-320 ДЧЛ33-200 • ДЛ333-250 • ДЛ333-320				
2000				ДЧЛ153-1000 • ДЛ153-630 • ДЛ153-800	
1500	ДЧЛ233-200 • ДЛ233-250 • ДЛ233-320 ДЧЛ433-200 • ДЛ433-250 • ДЛ433-320				
Блокирующее напряжение [В] / Диаметр элемента [мм]		32		56	

## Пример маркировки диода

Д	123	-	500	-	18	-	УХЛ2
1	2		3		4		5

1. Д — Низкочастотный диод
2. Конструктивное исполнение
3. Средний прямой ток, А
4. Класс по напряжению
5. Климатическое исполнение по ГОСТ 15150: УХЛ2, Т

## Диоды низкочастотные

Наименование	Диаметр элемента	$U_{RRM}$	$I_{FAV}$	$T_C$	$U_{FM}$	$U_{F(TO)}$	$r_T$	$T_{jmax}$	$R_{thjc}$	тип корпуса	$\varnothing$ макс. / $\varnothing$ контактной поверхности / высота	Рекомендуемые охладители
		[В]	[А]	[°С]	[В]	[В]	[МОм]	[°С]	[°С/Вт]		[мм]	
<b>до 1800 В</b>												
Д123-500	24	1000÷1800	500	137	1,55	0,90	0,500	190	0,0700	D.A1	42/19/14	0123
Д133-1000	32	1000÷1800	1000	117	1,55	0,95	0,350	190	0,0400	D.B1	42/25/14	0143,0243, 0343
Д233-1000	32	1000÷1800	1000	117	1,55	0,95	0,350	190	0,0400	D.B2	54/32/20	0143,0243, 0343
Д143-1000	40	400÷1800	1000	148	1,55	1,00	0,227	190	0,0270	D.C2	60/38/20	0143,0243, 0343
Д143-1250	40	1000÷1800	1250	121	1,65	0,95	0,250	190	0,0320	D.C2	60/38/20	0143,0243, 0343
Д343-1250	40	1000÷1800	1250	114	1,65	0,95	0,250	190	0,0350	D.C3	58/34/26	0143,0243, 0343
Д253-2000	56	1000÷1800	2000	138	1,55	0,95	0,100	190	0,0180	D.D2	75/51/26	0153, 0253
Д173-6300	80	1000÷1800	6300	102	1,30	0,70	0,043	175	0,0085	D.F1	112/75/26	0173
<b>до 2800 В</b>												
Д123-320	24	2000÷2800	320	135	2,00	1,00	1,000	175	0,0700	D.A1	42/19/14	0123
Д133-500	32	1000÷2800	500	140	1,70	1,10	0,690	175	0,0360	D.B2	54/32/20	0143, 0243, 0343
Д133-630	32	2000÷2800	630	133	1,60	1,10	0,350	175	0,0400	D.B2	54/32/20	0143,0243, 0343
Д133-800	32	400÷2000	800	145	1,60	1,00	0,280	190	0,0360	D.B2	54/32/20	0143,0243, 0343
Д333-630	32	2000÷2800	630	128	1,60	1,10	0,350	175	0,0450	D.B3	42/25/26	0143,0243, 0343
Д333-800	32	2000	800	134	1,60	1,00	0,270	190	0,0450	D.B3	42/25/26	0143,0243, 0343
Д143-800	40	1800÷2800	800	136	1,55	1,00	0,410	175	0,0270	D.C2	60/38/20	0143,0243, 0343
Д243-1000	40	2000÷2600	1000	122	1,65	0,95	0,280	175	0,0320	D.C2	60/38/20	0143,0243, 0343
Д443-1000	40	2000÷2600	1000	117	1,65	0,95	0,280	175	0,0350	D.C3	58/34/26	0143,0243, 0343
Д253-1600	56	2000÷2400	1600	147	1,50	1,00	0,120	190	0,0180	D.D2	75/51/26	0153, 0253
Д173-4000	80	2000÷2800	4000	124	1,80	0,85	0,065	175	0,0085	D.F1	112/75/26	0173
Д173-5000	80	2000÷2800	5000	109	1,65	0,75	0,650	175	0,0085	D.F1	112/75/26	0173
<b>до 3600 В</b>												
Д353-1250	56	2200÷3400	1250	100	2,20	1,10	0,620	175	0,0200	D.D2	75/51/26	0153, 0253
Д353-1600	56	3000÷3600	1600	133	2,00	0,85	0,150	175	0,0180	D.D2	75/51/26	0153, 0253
Д173-3200	80	3000÷3600	3200	109	1,80	1,25	0,080	160	0,0085	D.F1	112/75/26	0173
<b>до 4400 В</b>												
Д123-250	24	3000÷4400	250	108	2,20	1,10	1,600	150	0,0780	D.A1	42/19/14	0123
Д133-400	32	1000÷4000	400	117	2,10	1,10	1,210	150	0,0360	D.B2	54/32/20	0143,0243, 0343
Д233-500	32	3800÷4400	500	106	2,00	1,05	0,900	150	0,0400	D.B2	54/32/20	0143,0243, 0343
Д333-500	32	3800÷4400	500	101	2,00	1,05	0,900	150	0,0450	D.B3	42/25/26	0143,0243, 0343
Д143-630	40	2400÷4000	630	112	2,10	1,10	0,730	150	0,0270	D.C2	60/38/20	0143,0243, 0343
Д243-800	40	3800÷4400	800	99	1,95	1,00	0,500	150	0,0320	D.C2	60/38/20	0143,0243, 0343
Д443-800	40	3800÷4400	800	94	1,95	1,00	0,500	150	0,0350	D.C3	58/34/26	0143, 0243, 0343
Д173-2500	80	3800÷4400	2500	116	1,80	0,80	0,125	150	0,0085	D.F1	112/75/26	0173
<b>до 6500 В</b>												
Д123-200	24	4600÷6000	200	116	2,50	1,10	2,600	150	0,0700	D.A1	42/19/14	0123
Д353-800	56	4600÷6000	800	100	2,40	1,31	0,740	140	0,0180	D.D2	75/51/26	0153, 0253
Д453-1250	56	4600÷6500	1250	101	2,40	0,95	0,400	150	0,0180	D.D2	75/51/26	0153, 0253
Д273-2500	80	4600÷5000	2500	112	1,90	0,85	0,150	150	0,0085	D.F1	112/75/26	0173

## Диоды лавинные быстровосстанавливающиеся

Наименование	Диаметр элемента	$U_{RRM}$	$I_{FAV}$	$T_C$	$U_{FM}$	$t_{rr}$	$T_{jmax}$	$R_{thjc}$	тип корпуса	$\varnothing$ макс./ $\varnothing$ контактной поверхности/ высота	Рекомендуемые охладители
		[В]	[А]	[°С]	[В]	[мкс]	[°С]	[°С/Вт]		[мм]	
<b>до 1500 В</b>											
ДЧЛ233-200	32	800÷1500	200	90	3,50	1,6	125	0,04	D.B1	42/25/14	0143, 0243, 0343
ДЧЛ233-250	32	800÷1500	250	90	3,00	2,0	125	0,04	D.B1	42/25/14	0143, 0243, 0343
ДЧЛ233-320	32	800÷1500	320	90	2,50	2,5	125	0,04	D.B1	42/25/14	0143, 0243, 0343
ДЧЛ433-200	32	800÷1500	200	85	3,90	1,6	125	0,04	D.B1	42/25/14	0143, 0243, 0343
ДЧЛ433-250	32	800÷1500	250	85	3,50	2,0	125	0,04	D.B1	42/25/14	0143, 0243, 0343
ДЧЛ433-320	32	800÷1500	320	85	2,70	2,5	125	0,04	D.B1	42/25/14	0143, 0243, 0343
<b>до 2200 В</b>											
ДЧЛ133-200	32	1600÷2200	200	85	3,50	2,0	125	0,05	D.B2	54/32/20	0143, 0243, 0343
ДЧЛ133-250	32	1600÷2200	250	85	3,00	2,5	125	0,05	D.B2	54/32/20	0143, 0243, 0343
ДЧЛ133-320	32	1600÷2200	320	85	2,50	3,2	125	0,05	D.B2	54/32/20	0143, 0243, 0343
ДЧЛ333-200	32	1600÷2200	200	85	3,50	2,0	125	0,05	D.B2	54/32/20	0143, 0243, 0343
ДЧЛ333-250	32	1600÷2200	250	85	3,00	2,5	125	0,05	D.B2	54/32/20	0143, 0243, 0343
ДЧЛ333-320	32	1600÷2200	320	85	2,50	3,2	125	0,05	D.B2	54/32/20	0143, 0243, 0343
ДЧЛ153-630	56	1600÷2200	630	85	3,20	2,0	125	0,02	D.D2	75/51/26	0153, 0253
ДЧЛ153-800	56	1600÷2200	800	85	2,80	2,5	125	0,02	D.D2	75/51/26	0153, 0253
ДЧЛ153-1000	56	1600÷2200	1000	85	2,30	3,2	125	0,02	D.D2	75/51/26	0153, 0253
ДЧЛ253-630	56	1600÷2200	630	85	3,20	2,0	125	0,02	D.D2	75/51/26	0153, 0253
ДЧЛ253-800	56	1600÷2200	800	85	2,80	2,5	125	0,02	D.D2	75/51/26	0153, 0253
ДЧЛ253-1000	56	1600÷2200	1000	85	2,30	3,2	125	0,02	D.D2	75/51/26	0153, 0253

## Диоды лавинные

Наименование	Диаметр элемента	$U_{RRM}$	$I_{FAV}$	$T_C$	$U_{FM}$	$U_{F(T0)}$	$r_T$	$T_{jmax}$	$R_{thjc}$	тип корпуса	$\varnothing$ макс./ $\varnothing$ контактной поверхности/ высота	Рекомендуемые охладители
		[В]	[А]	[°С]	[В]	[В]	[МОм]	[°С]	[°С/Вт]		[мм]	
<b>до 1800 В</b>												
ДЛ123-320	24	1000÷1800	320	110	1,60	0,95	1,050	150	0,0700	D.A1	42/19/14	0123
ДЛ133-500	32	400÷1600	500	123	1,50	0,95	0,330	150	0,0400	D.B2	54/32/20	0143, 0243, 0343
ДЛ333-500	32	1000÷1800	500	120	1,60	0,95	0,440	150	0,0400	D.B2	54/32/20	0143, 0243, 0343
ДЛ253-2000	56	1000÷1800	2000	101	2,00	0,95	0,220	175	0,0180	D.D2	75/51/26	0153, 0253
ДЛ173-5000	80	1000÷1800	5000	84	2,00	0,60	0,125	175	0,0085	D.F1	112/75/26	0173
<b>до 2800 В</b>												
ДЛ243-500	40	2000÷2800	500	118	2,00	1,00	0,800	150	0,0320	D.C2	60/38/20	0143, 0243, 0343
ДЛ153-1250	56	2000÷2800	1250	121	2,20	1,00	0,450	175	0,0180	D.D2	75/51/26	0153, 0253
ДЛ153-2000	56	1600÷2000	2000	100	1,80	0,95	0,190	175	0,0200	D.D2	75/51/26	0153, 0253
ДЛ253-1600	56	2000÷2800	1600	112	2,10	1,00	0,300	175	0,0180	D.D2	75/51/26	0153, 0253
ДЛ173-3200	80	2000÷2800	3200	115	2,00	1,00	0,150	175	0,0085	D.F1	112/75/26	0173
ДЛ173-4000	80	2000÷2800	4000	107	2,20	1,00	0,100	175	0,0085	D.F1	112/75/26	0173
<b>до 3600 В</b>												
ДЛ343-630	40	2800÷3600	630	100	2,20	1,00	1,070	150	0,0300	D.C2	60/38/20	0143, 0243, 0343
ДЛ153-1600	56	2400÷3200	1600	111	2,00	0,95	0,320	175	0,0180	D.D2	75/51/26	0153, 0253
ДЛ273-3200	80	3000÷3600	3200	103	2,20	1,05	0,200	175	0,0085	D.F1	112/75/26	0173
<b>до 6000 В</b>												
ДЛ153-800 <small>NEW!</small>	56	4600÷6000	800	108	2,20	0,90	0,650	140	0,0180	D.D2	75/51/26	0153, 0253

## Диоды быстросовстнавливающиеся

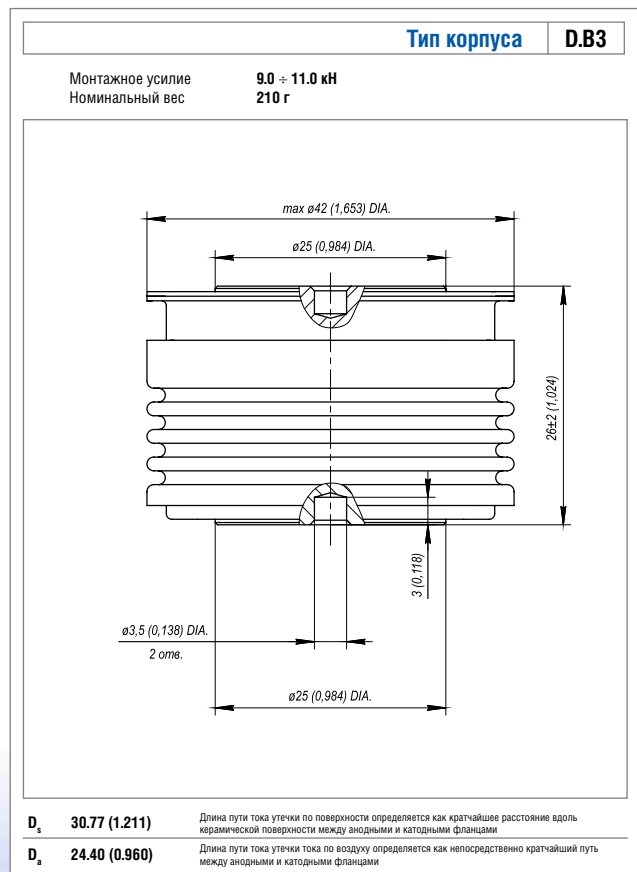
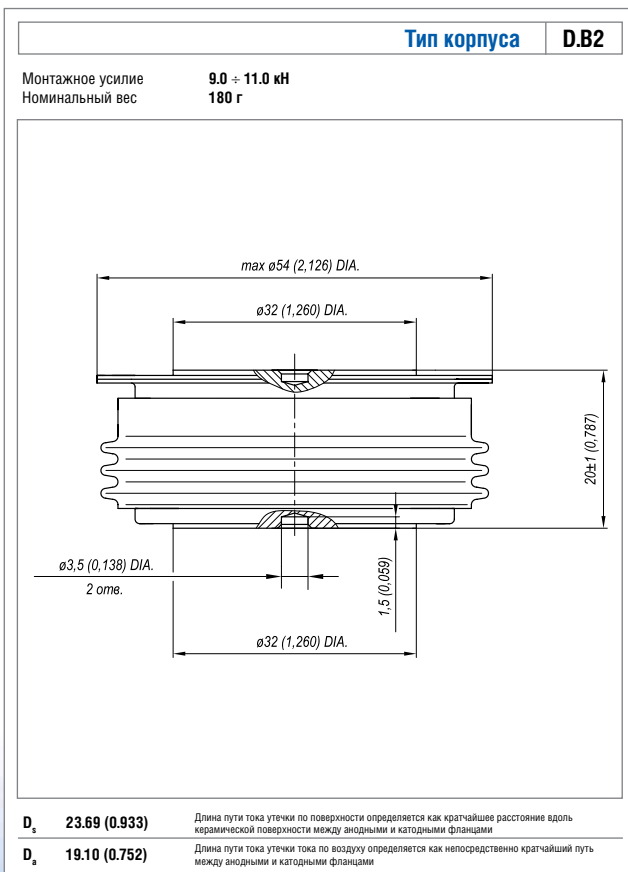
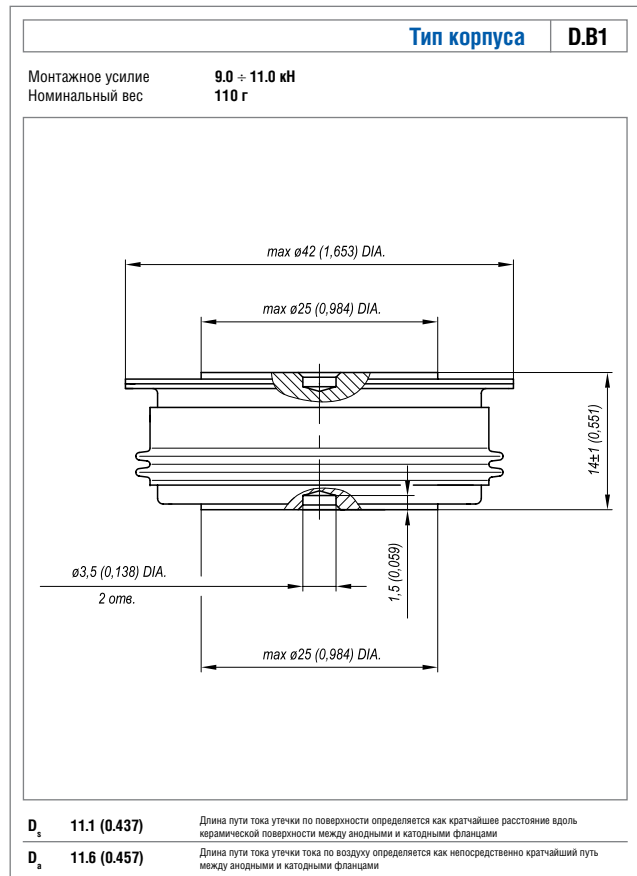
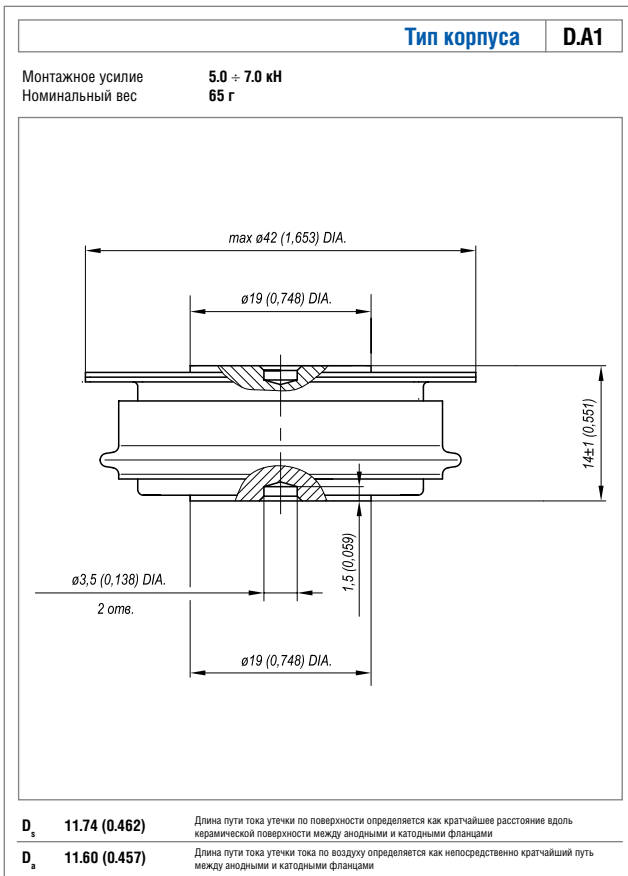
Наименование	Диаметр элемента	$U_{RRM}$	$I_{FAV}$	$T_C$	$U_{FM}$	$U_{F(TO)}$	$r_T$	$t_{rr}$	$T_{jmax}$	$R_{thjc}$	тип корпуса	$\varnothing$ макс./ $\varnothing$ контактной поверхности/ высота	Рекомендуемые охладители
		[В]	[А]	[°С]	[В]	[В]	[МОм]	[мкс]	[°С]	[°С/Вт]		[мм]	
<b>до 1800 В</b>													
ДЧ123-320	24	1000÷1200	320	108	1,70	1,20	0,850	3,2	150	0,0700	D.A1	42/19/14	0123
ДЧ223-320	24	1000÷1600	320	102	2,20	1,25	1,100	2,5	150	0,0700	D.A1	42/19/14	0123
ДЧ133-500	32	1000÷1200	500	91	2,20	1,25	0,350	2,5	125	0,0400	D.B1	42/25/14	0143, 0243, 0343
ДЧ243-500	40	1000÷1200	500	97	2,30	1,25	0,400	2,0	125	0,0320	D.C2	60/38/20	0143, 0243, 0343
ДЧ243-630	40	1000÷1800	630	91	2,30	1,20	0,300	3,2	125	0,0320	D.C2	60/38/20	0143, 0243, 0343
ДЧ243-1000	40	1000÷1800	1000	68	1,80	1,15	0,250	5,0	125	0,0320	D.C2	60/38/20	0143, 0243, 0343
ДЧ153-630	56	1000÷1800	630	105	3,00	1,25	0,300	2,5	125	0,0180	D.D2	75/51/26	0153, 0253
ДЧ153-1000	56	1000÷1200	1000	95	1,90	1,15	0,200	2,5	125	0,0180	D.D2	75/51/26	0153, 0253
ДЧ173-2000	80	1000÷1800	2000	93	1,80	1,20	0,130	6,3	125	0,0085	D.F1	112/75/26	0173
<b>до 2800 В</b>													
ДЧ233-200	32	2000÷2400	200	107	2,20	1,35	1,700	1,25	125	0,0400	D.B2	54/32/20	0143, 0243, 0343
ДЧ233-400	32	2000÷2800	400	94	1,90	1,20	0,700	5,0	125	0,0400	D.B2	54/32/20	0143, 0243, 0343
ДЧ243-800	40	2000÷2400	800	74	2,20	1,30	0,350	4,0	125	0,0320	D.C2	60/38/20	0143, 0243, 0343
ДЧ253-630	56	2000÷2800	630	103	3,00	1,35	0,350	3,2	125	0,0180	D.D2	75/51/26	0153, 0253
ДЧ253-1000	56	2000÷2400	1000	89	2,20	1,35	0,250	4,0	125	0,0180	D.D2	75/51/26	0153, 0253
ДЧ273-1600	80	2000÷2800	1600	98	2,10	1,30	0,170	8,0	125	0,0085	D.F1	112/75/26	0173
ДЧ273-2000	80	2000÷2400	2000	90	1,85	1,30	0,150	8,0	125	0,0085	D.F1	112/75/26	0173
<b>до 3600 В</b>													
ДЧ233-250	32	1200÷3600	250	85	3,00	1,30	4,400	2,0	125	0,0400	D.B2	54/32/20	0143, 0243, 0343
ДЧ233-320	32	1200÷3600	320	85	2,50	1,30	2,300	3,2	125	0,0400	D.B2	54/32/20	0143, 0243, 0343
ДЧ143-400	40	1200÷3600	400	85	3,00	1,30	2,150	2,0	125	0,0270	D.C2	60/38/20	0143, 0243, 0343
ДЧ143-500	40	1200÷3600	500	85	2,50	1,30	1,350	2,5	125	0,0270	D.C2	60/38/20	0143, 0243, 0343
ДЧ143-630	40	1200÷3600	630	85	2,00	1,30	0,680	3,2	125	0,0270	D.C2	60/38/20	0143, 0243, 0343
ДЧ253-800	56	1200÷3600	800	85	2,80	1,30	0,610	2,5	125	0,0200	D.D2	75/51/26	0153, 0253
ДЧ373-2000	80	3000÷3600	2000	84	2,10	1,40	0,200	16,0	125	0,0085	D.F1	112/75/26	0173
<b>до 4400 В</b>													
ДЧ443-320	40	3800÷4400	320	90	3,60	1,50	2,000	4,0	125	0,0350	D.C3	58/34/26	0143, 0243, 0343
ДЧ453-800	56	3800÷4400	800	85	2,90	1,40	0,700	5,3	125	0,0180	D.D2	75/51/26	0153, 0253

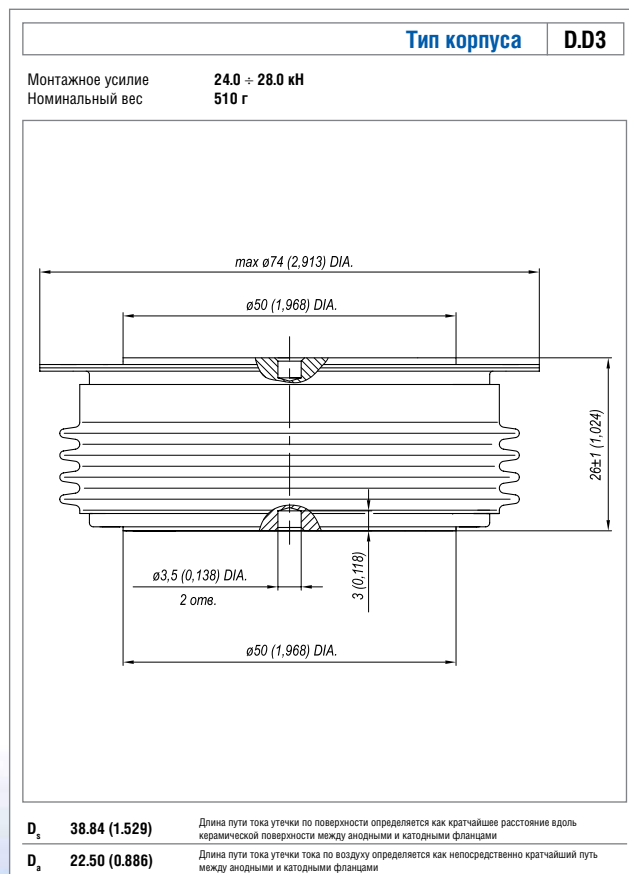
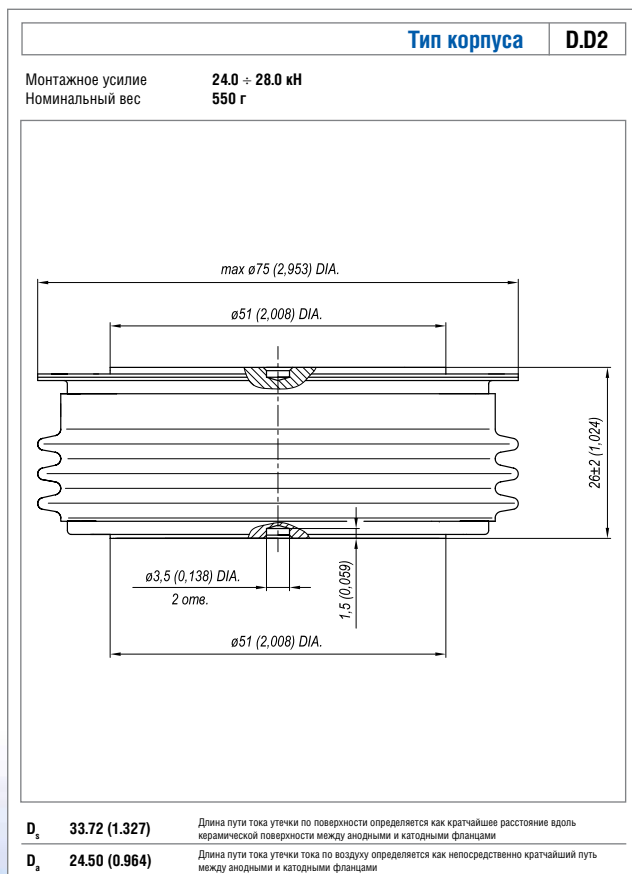
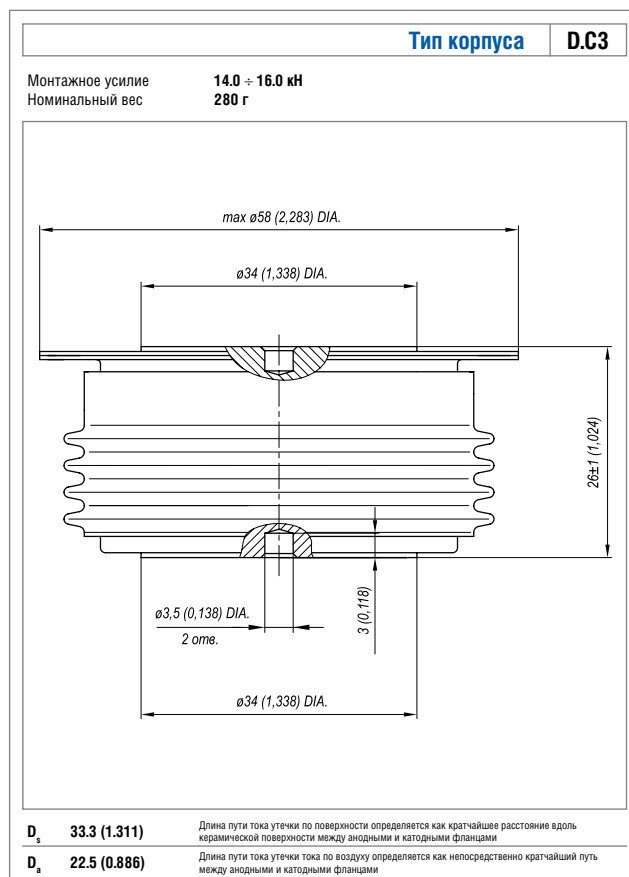
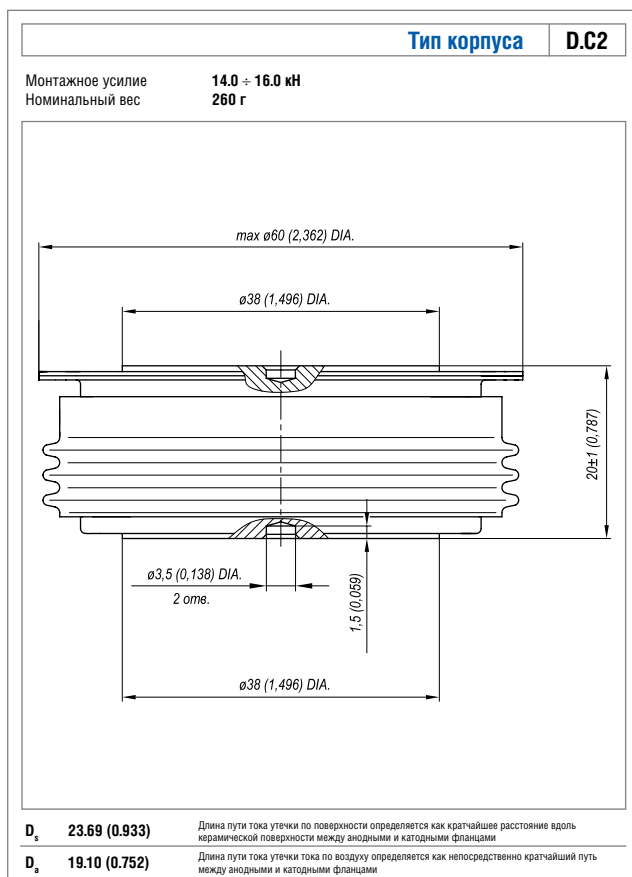
## Диоды лавинные термодинамические

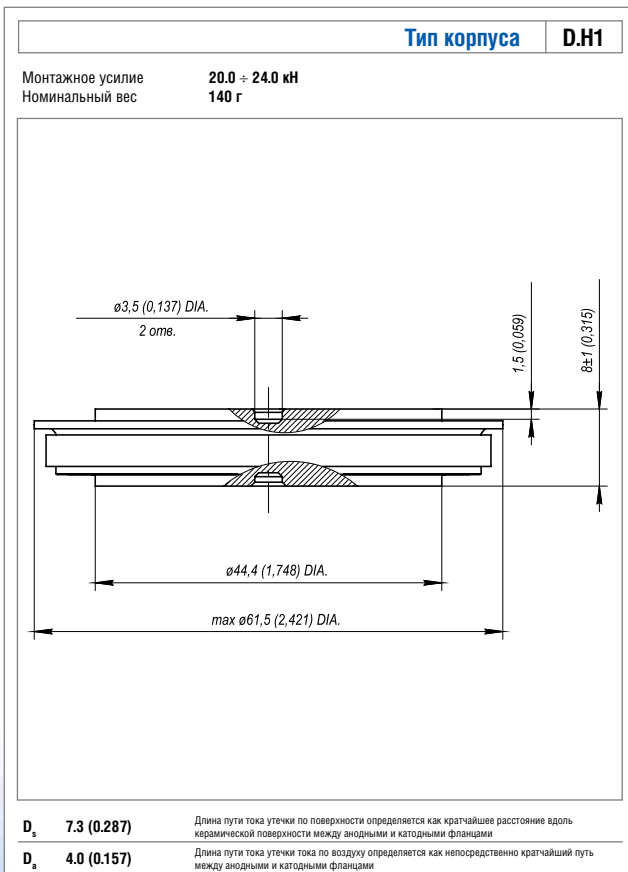
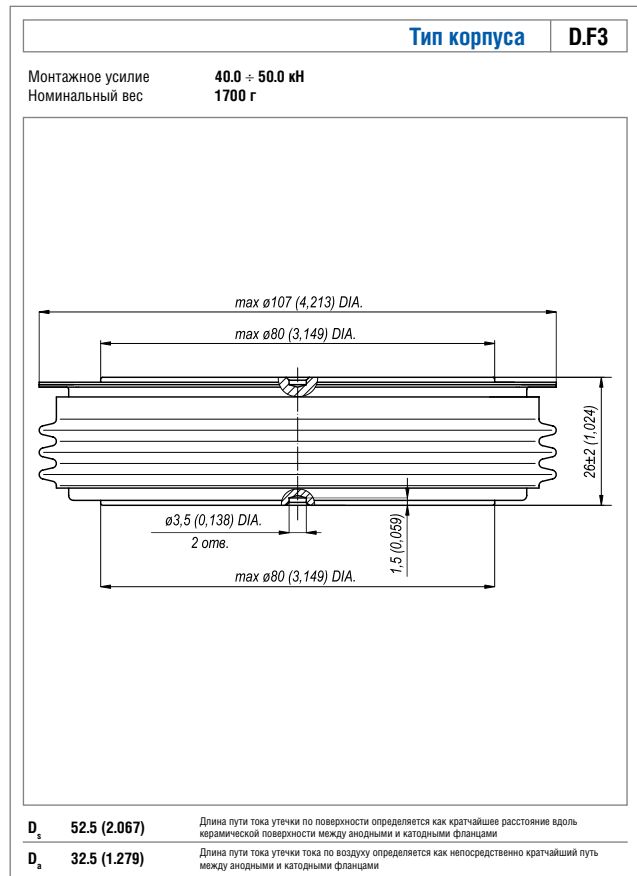
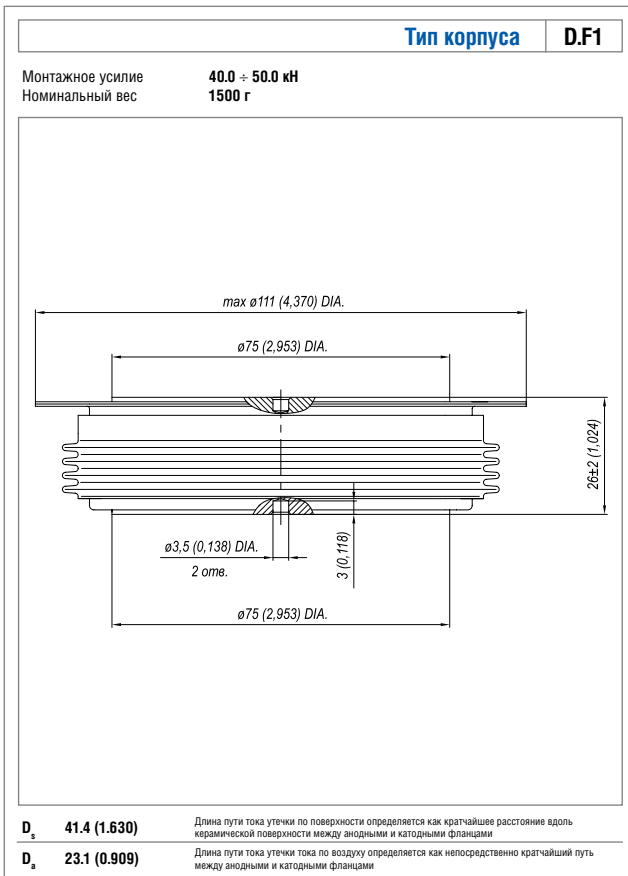
Наименование	Диаметр элемента	$U_{RRM}$	$I_{FAV}$	$T_C$	$U_{FM}$	$T_{jmax}$	$R_{thjc}$	тип корпуса	$\varnothing$ макс./ $\varnothing$ контактной поверхности/высота	Рекомендуемые охладители
		[В]	[А]	[°С]	[В]	[°С]	[°С/Вт]		[мм]	
ДЛТ243-1000	40	1600÷2400	1000	110	2,00	175	0,0300	D.C2	60/38/20	0143, 0243, 0343
ДЛТ353-1600	56	2200÷3400	1600	100	2,00	175	0,0200	D.D2	75/51/26	0153, 0253

## Диоды сварочные

Наименование	Диаметр элемента	$U_{RRM}$	$I_{FAV}$	$T_C$	$U_{FM}$	$U_{F(TO)}$	$r_T$	$T_{jmax}$	$R_{thjc}$	тип корпуса	$\varnothing$ макс./ $\varnothing$ контактной поверхности/высота	Рекомендуемые охладители
		[В]	[А]	[°С]	[В]	[В]	[МОм]	[°С]	[°С/Вт]		[мм]	
Д053-7100	51	200÷400	7100	84,5	1,05	0,70	0,029	170	0,0100	D.H1	59,5/44,4/8,5	-









# ЧАСТЬ II

## Приборы в штыревом исполнении

### Основные характеристики:

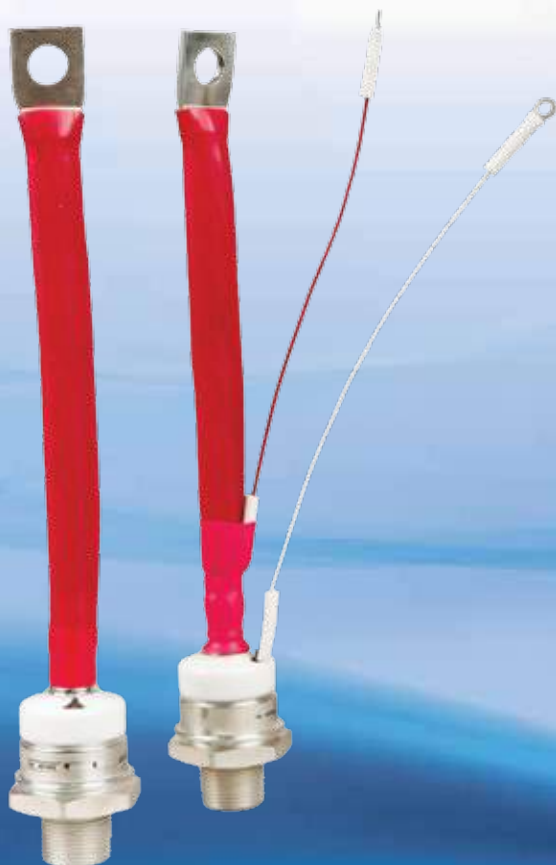
- Номинальный рабочий ток до 400 А.
- Номинальное рабочее напряжение до 1800 В.
- Прижимная конструкция, простота монтажа.
- Высокая стойкость к циклическим нагрузкам.
- Диоды поставляются прямой и обратной полярности.

### Дополнительные возможности:

- Поставка приборов в сборе с охладителями.
- Проведение подбора приборов в группы для параллельного, последовательного или смешанного соединения.
- Изготовление приборов по специальным требованиям заказчика.

### Применение:

Применяются на ж/д транспорте: выпрямительные мосты, регуляторы переменного тока, электроприводы для промышленности и транспорта.



## Тиристоры низкочастотные штыревого типа. Сводная таблица

1600	T161-125 • T161-160 • T161-200	T171-200 • T171-250 • T171-320 • T175-200 T275-250 • T275-320 • T371-200 • T471-250 • T471-320
800		T175-250 • T175-320 • T271-250 • T271-320 T371-250 • T371-320
Блокирующее напряжение [В]	24	32
Диаметр элемента [мм]		

## Тиристоры быстродействующие импульсные штыревого типа. Сводная таблица

1400	ТБИ261-125 • ТБИ261-160	ТБИ271-160 • ТБИ271-200 • ТБИ271-250 • ТБИ271-320 ТБИ175-200 • ТБИ175-250 • ТБИ371-200 • ТБИ371-250
Блокирующее напряжение [В]	24	32
Диаметр элемента [мм]		

## Диоды низкочастотные штыревого типа. Сводная таблица

1800	Д161-200 • Д161-250 • Д161-320 • Д161-400	Д171-400 • Д175-400 • Д271-400
1200		Д171-500 • Д175-500 • Д271-500
Блокирующее напряжение [В]	24	32
Диаметр элемента [мм]		

## Диоды быстровосстанавливающиеся штыревого типа. Сводная таблица

1600	ДЧ261-250	
1400	ДЧ261-320	ДЧ271-400 • ДЧ271-500
Блокирующее напряжение [В]	24	32
Диаметр элемента [мм]		

## Пример маркировки диода

Д	161	-	200	-	18	-	УХЛ2
1	2		3	4	5		6

1. Д — Низкочастотный диод
2. Конструктивное исполнение
3. Средний прямой ток, А
4. Полярность: X – обратная; прямая - не указывается
5. Класс по напряжению
6. Климатическое исполнение по ГОСТ 15150: УХЛ2, Т

## Тиристоры быстродействующие

Наименование	Диаметр элемента	$U_{DRM}$	$I_{TAV}$	$T_c$	$U_{TM}$	$t_q$	$T_{jmax}$	$R_{thjc}$	тип корпуса	Резьба/Длина резьбы /Размер под ключ	Рекомендуемые охладители
		$U_{RRM}$								[В]	
<b>до 1400 В</b>											
ТБ261-125	24	1000÷1400	125	97	2,30	20,0	125	0,1000	T.SA1	M16x1,5/13/SW32	O161
ТБ261-160	24	1000÷1400	160	94	1,85	25,0	125	0,1000	T.SA1	M16x1,5/13/SW32	O161
ТБ271-200	32	1000÷1400	200	95	1,96	20,0	125	0,0800	T.SB1	M24x1,5/19/SW41	O181, O281
ТБ271-250	32	1000÷1400	250	93	1,70	25,0	125	0,0800	T.SB1	M24x1,5/19/SW41	O181, O281

## Тиристоры низкочастотные

Наименование	Диаметр элемента	$U_{DRM}$ $U_{RRM}$	$I_{TAV}$	$T_c$	$U_{TM}$	$U_{T(TO)}$	$r_T$	$t_q$	$T_{jmax}$	$R_{thjc}$	тип корпуса	Резьба/Длина резьбы /Размер под ключ [мм]	Рекомендуемые охладители
		[В]	[А]	[°С]	[В]	[В]	[МОм]	[мкс]	[°С]	[°С/Вт]			
<b>до 800 В</b>													
<b>T175-250</b>	32	100÷800	250	125	1,50	0,95	0,760	125	150	0,0700	T.SB3	∅ 54*	-
<b>T175-320</b>	32	100÷800	320	126	1,25	0,80	0,340	125	150	0,0700	T.SB3	∅ 54*	-
<b>T271-250</b>	32	100÷800	250	121	1,50	0,95	0,760	125	150	0,0800	T.SB1	M24x1,5/19/SW41	O181, O281
<b>T271-320</b>	32	100÷800	320	122	1,25	0,80	0,340	125	150	0,0800	T.SB1	M24x1,5/19/SW41	O181, O281
<b>T371-250</b>	32	100÷800	250	121	1,50	0,95	0,760	125	150	0,0800	T.SB2	M24x1,5/19/SW45	O181, O281
<b>T371-320</b>	32	100÷800	320	122	1,25	0,80	0,340	125	150	0,0800	T.SB2	M24x1,5/19/SW45	O181, O281
<b>до 1800 В</b>													
<b>T161-125</b>	24	100÷1600	125	103	1,75	1,15	1,800	125	125	0,1000	T.SA1	M20x1,5/15/SW32	O171, O271, O371
<b>T161-160</b>	24	100÷1600	160	99	1,70	1,05	1,360	125	125	0,1000	T.SA1	M20x1,5/15/SW32	O171, O271, O371
<b>T161-200</b>	24	100÷1600	200	98	1,60	0,90	0,850	125	125	0,1000	T.SA1	M20x1,5/15/SW32	O171, O271, O371
<b>T171-200</b>	32	100÷1600	200	100	1,75	1,00	1,120	125	125	0,0800	T.SB1	M24x1,5/19/SW41	O181, O281
<b>T171-250</b>	32	100÷1600	250	93	1,75	1,00	0,950	125	125	0,0800	T.SB1	M24x1,5/19/SW41	O181, O281
<b>T171-320</b>	32	100÷1600	320	90	1,60	0,95	0,510	125	125	0,0800	T.SB1	M24x1,5/19/SW41	O181, O281
<b>T175-200</b>	32	100÷1600	200	103	1,75	1,00	1,120	125	125	0,0700	T.SB3	∅ 54*	-
<b>T371-200</b>	32	100÷1600	200	100	1,75	1,00	1,120	125	125	0,0800	T.SB2	M24x1,5/19/SW45	O181, O281
<b>T471-250</b>	32	100÷1600	250	93	1,75	1,00	0,950	125	125	0,0800	T.SB2	M24x1,5/19/SW45	O181, O281
<b>T471-320</b>	32	100÷1600	320	90	1,60	0,95	0,510	125	125	0,0800	T.SB2	M24x1,5/19/SW45	O181, O281
<b>T275-250</b>	32	100÷1600	250	97	1,75	1,00	0,950	125	125	0,0700	T.SB3	∅ 54*	-
<b>T275-320</b>	32	100÷1600	320	94	1,60	0,95	0,510	125	125	0,0700	T.SB3	∅ 54*	-

\* диаметр контактной поверхности

## Тиристоры быстродействующие импульсные

Наименование	Диаметр элемента	$U_{DRM}$ $U_{RRM}$	$I_{TAV}$	$T_c$	$U_{TM}$	$U_{T(TO)}$	$r_T$	$t_q$	$T_{jmax}$	$R_{thjc}$	тип корпуса	Резьба/Длина резьбы /Размер под ключ [мм]	Рекомендуемые охладители
		[В]	[А]	[°С]	[В]	[В]	[МОм]	[мкс]	[°С]	[°С/Вт]			
<b>до 1400 В</b>													
<b>ТБИ261-125</b>	24	1000÷1400	125	97	2,30	1,45	2,500	16,0	125	0,1000	T.SA1	M16x1,5/13/SW32	O161
<b>ТБИ261-160</b>	24	1000÷1400	160	94	1,85	1,20	1,800	20,0	125	0,1000	T.SA1	M16x1,5/13/SW32	O161
<b>ТБИ271-160</b>	32	1000÷1400	160	95	2,20	1,65	1,700	16,0	125	0,0800	T.SB1	M24x1,5/19/SW41	O181, O281
<b>ТБИ271-200</b>	32	1000÷1400	200	95	1,96	1,31	1,100	20,0	125	0,0800	T.SB1	M24x1,5/19/SW41	O181, O281
<b>ТБИ271-250</b>	32	1000÷1400	250	93	1,70	1,05	0,850	25,0	125	0,0800	T.SB1	M24x1,5/19/SW41	O181, O281
<b>ТБИ271-320</b>	32	1000÷1400	320	86	1,80	1,00	0,650	32,0	125	0,0800	T.SB1	M24x1,5/19/SW41	O181, O281
<b>ТБИ371-200</b>	32	1000÷1400	200	95	1,96	1,31	1,100	20,0	125	0,0800	T.SB2	M24x1,5/19/SW45	O181, O281
<b>ТБИ371-250</b>	32	1000÷1400	250	93	1,70	1,05	0,850	25,0	125	0,0800	T.SB2	M24x1,5/19/SW45	O181, O281
<b>ТБИ175-200</b>	32	1000÷1400	200	99	1,96	1,31	1,100	20,0	125	0,0700	T.SB3	-	-
<b>ТБИ175-250</b>	32	1000÷1400	250	97	1,70	1,05	0,850	25,0	125	0,0700	T.SB3	-	-

## Тиристоры лавинные

Наименование	Диаметр элемента	$U_{DRM}$ $U_{RRM}$	$I_{TAV}$	$T_c$	$U_{TM}$	$U_{T(TO)}$	$r_T$	$T_{jmax}$	$R_{thjc}$	тип корпуса	Резьба/Длина резьбы /Размер под ключ [мм]	Рекомендуемые охладители
		[В]	[А]	[°С]	[В]	[В]	[МОм]	[°С]	[°С/Вт]			
<b>до 1400 В</b>												
<b>ТЛ271-250</b>	32	600÷1200	250(100)	100	1,90	0,95	1,700	125	0,0800	T.SB1	M24x1,5/19/SW41	O181, O281
<b>ТЛ271-320</b>	32	600÷1200	320(100)	100	1,65	0,80	0,970	125	0,0800	T.SB1	M24x1,5/19/SW41	O181, O281



Тип корпуса		T.SA1, T.SA2	
Момент затяжки	<b>20.0 ÷ 30.0 кН</b>		
Номинальный вес	<b>250 г</b>		
$D_s$	<b>12.4 (0.488)</b>	Длина пути тока утечки по поверхности	
$D_a$	<b>12.4 (0.488)</b>	Длина пути тока утечки по воздуху	

Тип корпуса	Тип резьбы	W	H
T.SA1	Метрическая резьба	M20x1.5 – 8g	15
T.SA2	Метрическая резьба (по требованию)	M16x1.5 – 8g	13

Полярность	Пример маркировки	Условное обозначение	Цвета		
			Анод	Катод	Управление
Анод на основании	T161-125-16		-	Красная трубка	Белый

Тип корпуса		T.SB1, T.SB6	
Момент затяжки	<b>25.0 ÷ 35.0 кН</b>		
Номинальный вес	<b>440 г</b>		
$D_s$	<b>12.4 (0.488)</b>	Длина пути тока утечки по поверхности	
$D_a$	<b>12.4 (0.488)</b>	Длина пути тока утечки по воздуху	

Тип корпуса	Тип резьбы	W	H
T.SB1	Метрическая резьба	M24x1.5 – 8g	19
T.SB6	Метрическая резьба (по требованию)	M20x1.5 – 8g	15

Полярность	Пример маркировки	Условное обозначение	Цвета		
			Анод	Катод	Управление
Анод на основании	T171-320-16		-	Красная трубка	Белый

Тип корпуса		T.SB2, T.SB8	
Момент затяжки	<b>25.0 ÷ 35.0 кН</b>		
Номинальный вес	<b>440 г</b>		
$D_s$	<b>12.4 (0.488)</b>	Длина пути тока утечки по поверхности	
$D_a$	<b>12.4 (0.488)</b>	Длина пути тока утечки по воздуху	

Тип корпуса	Тип резьбы	W	H
T.SB2	Метрическая резьба	M24x1.5 – 8g	19
T.SB8	Метрическая резьба (по требованию)	M20x1.5 – 8g	15

Полярность	Пример маркировки	Условное обозначение	Цвета		
			Анод	Катод	Управление
Анод на основании	T371-200-16		-	Красная трубка	Белый

Тип корпуса		T.SB3	
Момент затяжки	<b>1.5 ÷ 2.5 кН</b>		
Номинальный вес	<b>500 г</b>		
$D_s$	<b>12.4 (0.488)</b>	Длина пути тока утечки по поверхности	
$D_a$	<b>12.4 (0.488)</b>	Длина пути тока утечки по воздуху	

Тип корпуса	Тип резьбы	W	H
T.SB3	Метрическая резьба	M24x1.5 – 8g	19

Полярность	Пример маркировки	Условное обозначение	Цвета		
			Анод	Катод	Управление
Анод на основании	T175-320-8		-	Красная трубка	Белый

## Диоды быстросовстнавливающиеся

Наименование	Диаметр элемента	$U_{RRM}$	$I_{FAV}$	$T_C$	$U_{FM}$	$U_{(TO)}$	$r_T$	$t_{rr}$	$T_{jmax}$	$R_{thjc}$	тип корпуса	Резьба/Длина резьбы /Размер под ключ [мм]	Рекомендуемые охладители
		[В]	[А]	[°С]	[В]	[В]	[МОм]	[мкс]	[°С]	[°С/Вт]			
<b>до 1600 В</b>													
<b>ДЧ261-250</b>	24	1000÷1600	250	101	2,10	1,25	1,100	2,5	150	0,1000	D.SA1	M16x1,5/13/SW32	0161
<b>ДЧ261-320</b>	24	1000÷1400	320	90	1,70	1,20	0,850	3,2	150	0,1000	D.SA1	M16x1,5/13/SW32	0171,0271, 0371
<b>ДЧ271-400</b>	32	1000÷1400	400	85	2,30	1,20	0,800	3,2	150	0,0800	D.SB1	M24x1,5/19/SW41	0181, 0281
<b>ДЧ271-500</b>	32	600÷1400	500	85	1,85	1,20	0,530	4,0	150	0,0700	D.SB1	M24x1,5/19/SW41	0181, 0281

## Диоды лавинные

Наименование	Диаметр элемента	$U_{RRM}$	$I_{FAV}$	$T_C$	$U_{FM}$	$V_{(TO)}$	$r_T$	$T_{jmax}$	$R_{thjc}$	тип корпуса	Резьба/Длина резьбы /Размер под ключ [мм]	Рекомендуемые охладители
		[В]	[А]	[°С]	[В]	[В]	[МОм]	[°С]	[°С/Вт]			
<b>до 1800 В</b>												
<b>ДЛ161-200</b>	24	1000÷1800	200	123	1,40	0,80	1,050	150	0,1000	D.SA1	M20x1,5/15/SW32	0171,0271, 0371
<b>ДЛ171-320</b>	32	1000÷1800	320	120	1,40	0,80	0,440	150	0,0800	D.SB1	M24x1,5/19/SW41	0181, 0281

## Диоды низкочастотные

Наименование	Диаметр элемента	$U_{RRM}$	$I_{FAV}$	$T_C$	$U_{FM}$	$U_{(TO)}$	$r_T$	$T_{jmax}$	$R_{thjc}$	тип корпуса	Резьба/Длина резьбы /Размер под ключ [мм]	Рекомендуемые охладители
		[В]	[А]	[°С]	[В]	[В]	[МОм]	[°С]	[°С/Вт]			
<b>до 1200 В</b>												
<b>Д171-500</b>	32	1000÷1200	500	133	1,40	0,80	0,500	190	0,0800	D.SB1	M24x1,5/19/SW41	0181, 0281
<b>Д175-500</b>	32	1000÷1200	500	140	1,40	0,80	0,500	190	0,0700	D.SB3	∅ 54*	-
<b>Д271-500</b>	32	1000÷1200	500	133	1,40	0,80	0,500	190	0,0800	D.SB2	M24x1,5/19/SW45	0181, 0281
<b>до 1800 В</b>												
<b>Д161-200</b>	24	1000÷1800	200	163	1,35	0,90	0,850	190	0,1000	D.SA1	M20x1,5/15/SW32	0171,0271, 0371
<b>Д161-250</b>	24	1000÷1800	250	155	1,35	0,90	0,770	190	0,1000	D.SA1	M20x1,5/15/SW32	0171,0271, 0371
<b>Д161-320</b>	24	1000÷1800	320	144	1,35	0,90	0,650	190	0,1000	D.SA1	M20x1,5/15/SW32	0171,0271, 0371
<b>Д161-400</b>	24	1000÷1800	400	134	1,70	0,90	0,500	190	0,1000	D.SA1	M20x1,5/15/SW32	0171,0271, 0371
<b>Д171-400</b>	32	1000÷1800	400	143	1,45	0,90	0,560	190	0,0800	D.SB1	M24x1,5/19/SW41	0181, 0281
<b>Д175-400</b>	32	1000÷1800	400	149	1,60	0,90	0,560	190	0,0700	D.SB3	∅ 54*	-
<b>Д271-400</b>	32	1000÷1800	400	143	1,45	0,90	0,560	190	0,0800	D.SB2	M24x1,5/19/SW45	0181, 0281

\* диаметр контактной поверхности



**Тип корпуса D.SA1, D.SA2**

Момент затяжки	<b>20.0 ÷ 30.0 кН</b>
Номинальный вес	<b>250 г</b>

$D_s$	<b>12.4 (0.488)</b>	Длина пути тока утечки по поверхности
$D_a$	<b>12.4 (0.488)</b>	Длина пути тока утечки по воздуху

Тип корпуса	Тип резьбы	W	H
D.SA1	Метрическая резьба	M20x1.5 – 8g	15
D.SA2	Метрическая резьба (по требованию)	M16x1.5 – 8g	13

Полярность	Пример маркировки	Условное обозначение	Цвета	
			Анод	Катод
Normal	Анод на основании	D161-200-18	⚡	Красная трубка
Reverse	Катод на основании	D161-200X-18	⚡	Черная трубка

**Тип корпуса D.SB1, D.SB6**

Момент затяжки	<b>25.0 ÷ 35.0 кН</b>
Номинальный вес	<b>440 г</b>

$D_s$	<b>12.4 (0.488)</b>	Длина пути тока утечки по поверхности
$D_a$	<b>12.4 (0.488)</b>	Длина пути тока утечки по воздуху

Тип корпуса	Тип резьбы	W	H
D.SB1	Метрическая резьба	M24x1.5 – 8g	19
D.SB6	Метрическая резьба (по требованию)	M20x1.5 – 8g	15

Полярность	Пример маркировки	Условное обозначение	Цвета	
			Анод	Катод
Normal	Анод на основании	D171-400-18	⚡	Красная трубка
Reverse	Катод на основании	D171-400X-18	⚡	Черная трубка

**Тип корпуса D.SB2, D.SB8**

Момент затяжки	<b>25.0 ÷ 35.0 кН</b>
Номинальный вес	<b>470 г</b>

$D_s$	<b>12.4 (0.488)</b>	Длина пути тока утечки по поверхности
$D_a$	<b>12.4 (0.488)</b>	Длина пути тока утечки по воздуху

Тип корпуса	Тип резьбы	W	H
D.SB2	Метрическая резьба	M24x1.5 – 8g	19
D.SB8	Метрическая резьба (по требованию)	M20x1.5 – 8g	15

Полярность	Пример маркировки	Условное обозначение	Цвета	
			Анод	Катод
Normal	Анод на основании	D271-200-18	⚡	Красная трубка
Reverse	Катод на основании	D271-200X-18	⚡	Черная трубка

**Тип корпуса D.SB3**

Момент затяжки	<b>1.5 ÷ 2.5 кН</b>
Номинальный вес	<b>500 г</b>

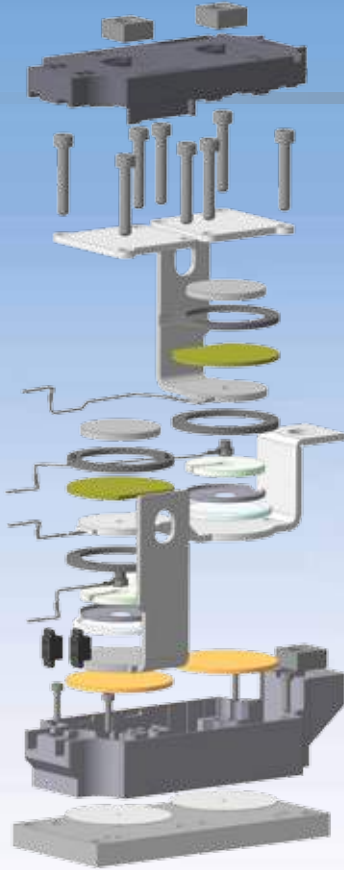
$D_s$	<b>12.4 (0.488)</b>	Длина пути тока утечки по поверхности
$D_a$	<b>12.4 (0.488)</b>	Длина пути тока утечки по воздуху

Тип корпуса	Тип резьбы	W	H
D.SB3	Метрическая резьба	M24x1.5 – 8g	19

Полярность	Пример маркировки	Условное обозначение	Цвета	
			Анод	Катод
Normal	Анод на основании	D175-400-18	⚡	Красная трубка
Reverse	Катод на основании	D175-400X-18	⚡	Черная трубка

# ЧАСТЬ III

## Приборы в модульном исполнении



### Основные характеристики:

- Номинальный рабочий ток до 1250 А.
- Номинальное рабочее напряжение до 6500 В.
- Размеры медных оснований модулей 34\*94 (корпус F), 53\*92 (корпус C), 70\*104 (Корпус E1), 60\*124 (Корпус A2), 77\*150 (корпус D).
- Одностороннее охлаждение через медное основание модуля.
- Простота монтажа.
- Высокая стойкость к циклическим нагрузкам благодаря прижимной конструкции.
- Основание модуля изолировано от токоведущих частей, благодаря чему есть возможность устанавливать несколько модулей на групповой охладитель без дополнительной изоляции;
- Напряжение изоляции 3,0кВ AC/1 мин.
- Двухпозиционные и однопозиционные модули.
- Модули серии A2, F, D, E1 сертифицированы на соответствие стандарта UL (Underwriters Laboratories).

### Дополнительные возможности:

- Сочетания диод/тиристор в одном корпусе. Различные схемы соединения.
- Модули на основе быстродействующих тиристоров и диодов.
- Изготовление модулей с увеличенным напряжением изоляции.
- Сборки с охладителями.

### Применение:

Применяются в выпрямительных установках, преобразователях частоты, в управлении двигателями постоянного тока, регуляторах постоянного тока, сварочных аппаратах.



## Модули тиристорные. Сводная таблица

6500			MTx-240-65-A2		
4400			MTx-260-44-A2		MTx-400-44-D
3600	MTx-115-36-F		MTx-320-36-A2	MT1-560-36-E	MTx-500-36-D
2800	MTx-130-28-F			MT1-635-28-E	MTx-630-28-D
2400		MTx-200-24-C	MTx-430-24-A2		
2200	MTx-165-22-F			MT1-765-22-E	MTx-740-22-D
1800	MTx-201-18-F	MTx-250-18-C	MTx-540-18-A2 MT3-595-18-A2	MT1-830-18-E	MTx-800-18-D
1200		MTx-320-12-C	MTx-650-12-A2		MTx-1000-12-D
800					MTx-1250-8-D
Блокирующее напряжение [В] / ширина основания [мм]	34	53	60	70	77

## Модули диодные. Сводная таблица

6500			МДх-320-65-A2		
5200			МДх-380-52-A2		
4400			МДх-470-44-A2	МД1-950-44-E	МДх-800-44-D
3600	МДх-155-36-F		МДх-515-36-A2		
3400		МДх-200-34-C			
2800	МДх-175-28-F			МД1-1125-28-E	МДх-1000-28-D
2600		МДх-250-26-C	МДх-580-26-A2		
2200	МДх-215-22-F			МД1-1280-22-E	
1800	МДх-245-18-F	МДх-320-18-C	МДх-660-18-A2		
Блокирующее напряжение [В] / ширина основания [мм]	34	53	60	70	77

## Пример маркировки модулей

MT	3	-	540	-	18	-	A2	-	УХЛ2
1	2		3		4		5		6

1. Тип модуля: МТ, МТ/Д, МД/Т
2. Схема включения
3. Средний прямой ток, А
4. Класс по напряжению
5. Тип корпуса (М.х)
6. Климатическое исполнение по ГОСТ 15150: УХЛ2

МД	3	-	660	-	18	-	A2	-	УХЛ2
1	2		3		4		5		6

1. МД – Диодный Модуль
2. Схема включения
3. Средний прямой ток, А
4. Класс по напряжению
5. Тип корпуса (М.х)
6. Климатическое исполнение по ГОСТ 15150: УХЛ2



## Модули тиристорные (МТ, МТ/Д, МД/Т)

Наименование	$U_{RRM}^{DRM}$	$I_{TAV}$	$T_c$	$U_{TM}$	$I_{TM}$	$U_{T(TO)}$	$r_T$	$t_q$	$T_{jmax}$	$R_{thjc}$	тип корпуса	Основание
	[В]	[А]	[°С]	[В]	[А]	[В]	[МОм]	[мкс]	[°С]	[°С/Вт]		ширина/длина
до 800 В												
МТх-1250-8-D	100÷800	1250	77	1,20	3925	0,80	0,120	160	150	0,0500	M.D	77/150
МТ/Дх-1250-8-D												
МД/Тх-1250-8-D												
до 1200 В												
МТх-320-12-С	1000÷1200	320	90	1,40	1005	0,80	0,500	125	140	0,1300	M.C	53/92
МТ/Дх-320-12-С												
МД/Тх-320-12-С												
МТх-650-12-А2	1000÷1200	650	85	1,40	1978	0,85	0,280	160	140	0,0650	M.A2	60/124
МТ/Дх-650-12-А2												
МД/Тх-650-12-А2												
МТх-1000-12-D	1000÷1200	1000	77	1,25	3140	0,90	0,150	200	140	0,0500	M.D	77/150
МТ/Дх-1000-12-D												
МД/Тх-1000-12-D												
до 1800 В												
МТх-201-18-F	1000÷1800	201	85	1,40	500	0,80	0,970	125	130	0,1800	M.F1	34/94
МТ/Дх-201-18-F												
МД/Тх-201-18-F												
МТх-250-18-С	1000÷1800	250	83	1,45	785	0,95	0,800	160	130	0,1300	M.C	53/92
МТ/Дх-250-18-С												
МД/Тх-250-18-С												
МТх-540-18-А2	1000÷1800	540	85	1,50	1570	0,85	0,320	250	130	0,0650	M.A2	60/124
МТ/Дх-540-18-А2												
МД/Тх-540-18-А2												
МТ3-595-18-А2	1000÷1800	595	85	1,50	1570	0,84	0,310	320	135	0,0650	M.A2	60/124
МТ/Д3-595-18-А2												
МД/Т3-595-18-А2												
МТх-800-18-D	1000÷1800	800	78	1,45	2512	0,85	0,230	250	130	0,0500	M.D	77/150
МТ/Дх-800-18-D												
МД/Тх-800-18-D												
МТ1-830-18-E	1000÷1800	830	85	1,45	2500	0,80	0,170	250	125	0,0420	M.E1	70/104
до 2400 В												
МТх-165-22-F	2000÷2200	165	85	1,50	500	0,80	1,350	125	125	0,1800	M.F1	34/94
МТ/Дх-165-22-F												
МД/Тх-165-22-F												
МТх-200-24-С	2000÷2400	200	87	1,50	628	1,00	0,900	200	125	0,1300	M.C	53/92
МТ/Дх-200-24-С												
МД/Тх-200-24-С												
МТх-430-24-А2	2000÷2400	430	85	1,55	1256	1,00	0,410	250	125	0,0650	M.A2	60/124
МТ/Дх-430-24-А2												
МД/Тх-430-24-А2												
МТх-740-24-D	2000÷2400	740	77	1,55	3140	0,90	0,210	320	125	0,0500	M.D	77/150
МТ/Дх-740-24-D												
МД/Тх-740-24-D												
МТ1-765-24-E	2000÷2400	765	85	1,50	2500	0,85	0,210	320	125	0,0420	M.E1	70/104
до 2800 В												
МТх-130-28-F	2000÷2800	130	85	1,80	500	0,85	2,400	160	125	0,1900	M.F1	34/94
МТ/Дх-130-28-F												
МД/Тх-130-28-F												
МТх-630-28-D	2000÷2800	630	80	1,40	1978	0,95	0,300	320	125	0,0500	M.D	77/150
МТ/Дх-630-28-D												
МД/Тх-630-28-D												
МТ1-635-28-E	2000÷2800	635	85	1,55	2500	0,95	0,350	320	125	0,0420	M.E1	70/104

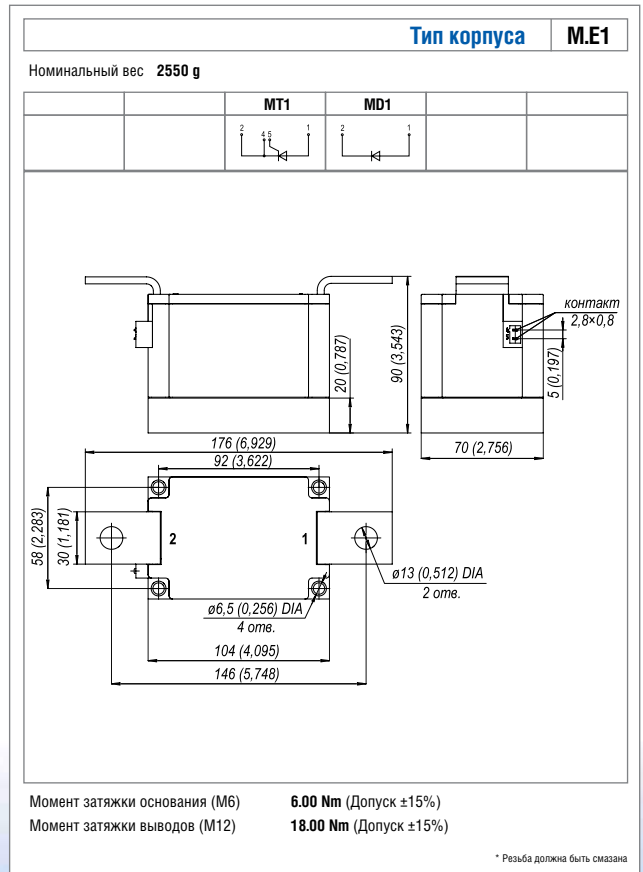
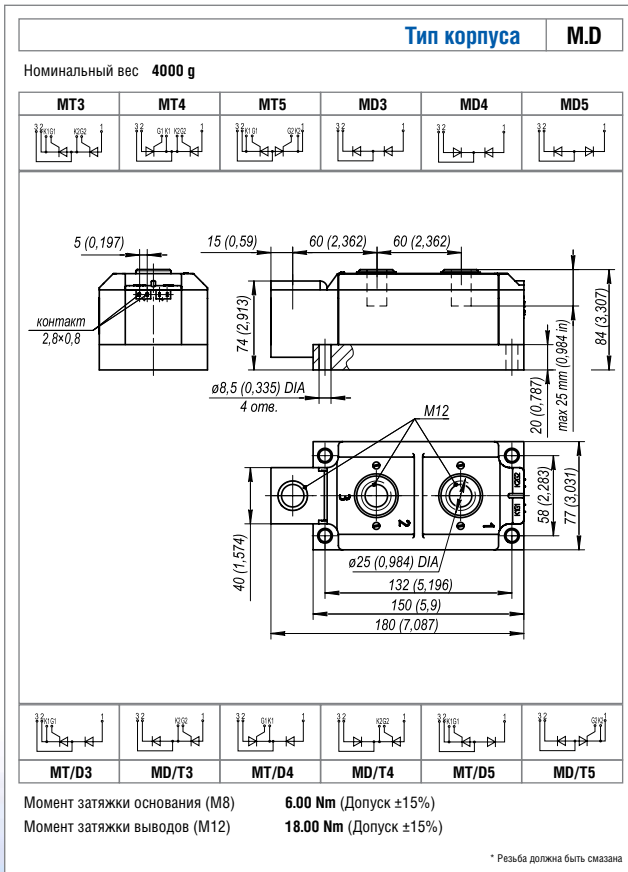
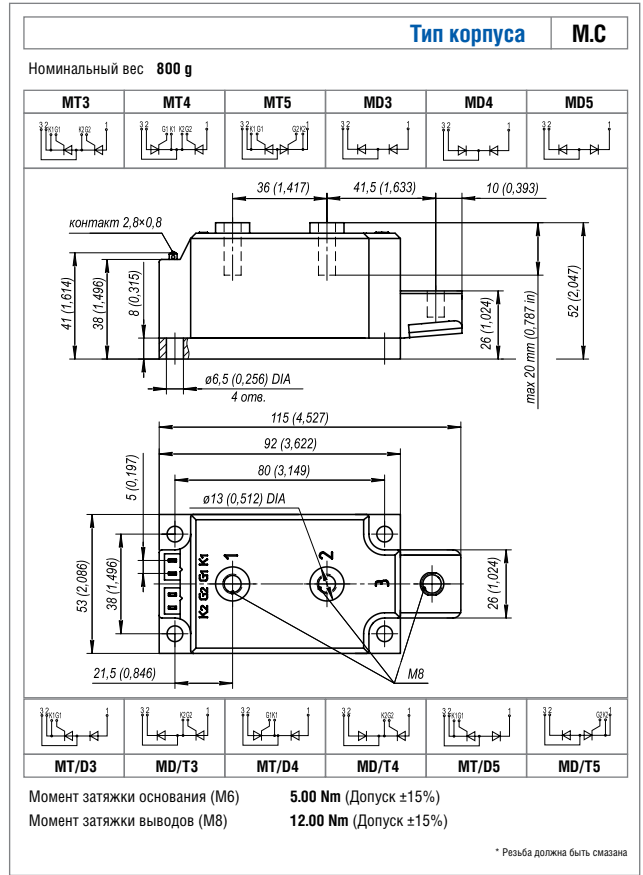
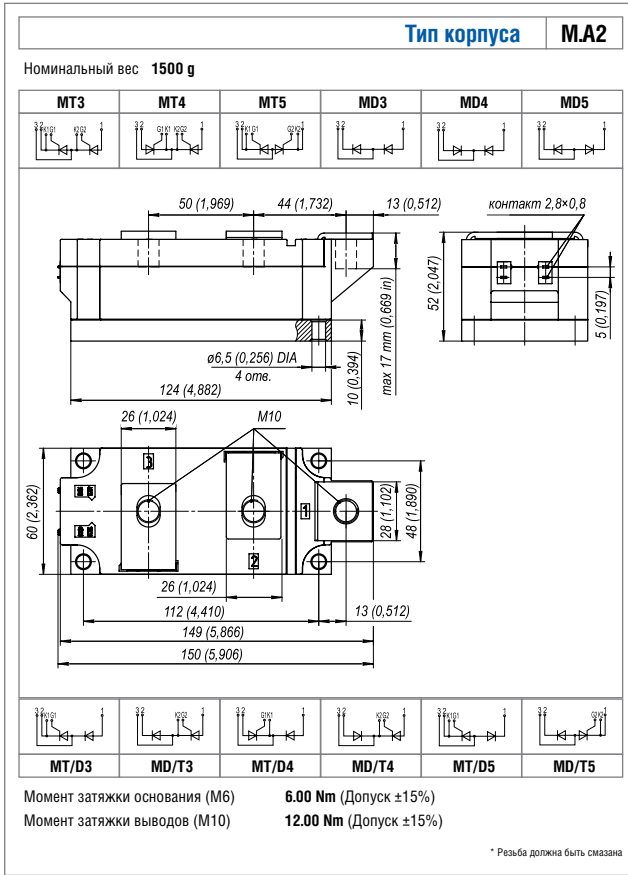
Наименование	$U_{RRM}^{DRM}$	$I_{TAV}$	$T_C$	$U_{TM}$	$I_{TM}$	$U_{T(ТО)}$	$r_T$	$t_q$	$T_{jmax}$	$R_{thjc}$	тип корпуса	Основание ширина/длина [мм]
	[В]	[А]	[°С]	[В]	[А]	[В]	[МОм]	[мкс]	[°С]	[°С/Вт]		
<b>до 3600 В</b>												
МТх-115-36-F	3000÷3600	115	85	2,45	500	0,95	3,000	200	125	0,1900	M.F1	34/94
МТ/Дх-115-36-F												
МД/Тх-115-36-F												
МТх-320-36-A2	3000÷3600	320	85	2,20	785	1,15	0,800	320	125	0,0680	M.A2	60/124
МТ/Дх-320-36-A2												
МД/Тх-320-36-A2												
МТх-500-36-D	3000÷3600	500	85	1,85	1570	1,10	0,400	400	125	0,0500	M.D	77/150
МТ/Дх-500-36-D												
МД/Тх-500-36-D												
МТ1-560-36-E	3000÷3600	560	85	2,10	2500	1,05	0,470	400	125	0,0420	M.E1	70/104
<b>до 4400 В</b>												
МТх-260-44-A2 <small>NEW!</small>	3800÷4400	260	85	2,30	628	1,40	1,300	500	125	0,0680	M.A2	60/124
МТ/Дх-260-44-A2 <small>NEW!</small>												
МД/Тх-260-44-A2 <small>NEW!</small>												
МТх-400-44-D <small>NEW!</small>	3800÷4400	400	88	2,70	2512	1,20	0,650	500	125	0,0500	M.D	77/150
МТ/Дх-400-44-D <small>NEW!</small>												
МД/Тх-400-44-D <small>NEW!</small>												
<b>до 6500 В</b>												
МТх-240-65-A2 <small>NEW!</small>	4600÷6500	240	85	2,80	785	1,10	2,500	630	125	0,0680	M.A2	60/124
МТ/Дх-240-65-A2 <small>NEW!</small>												
МД/Тх-240-65-A2 <small>NEW!</small>												

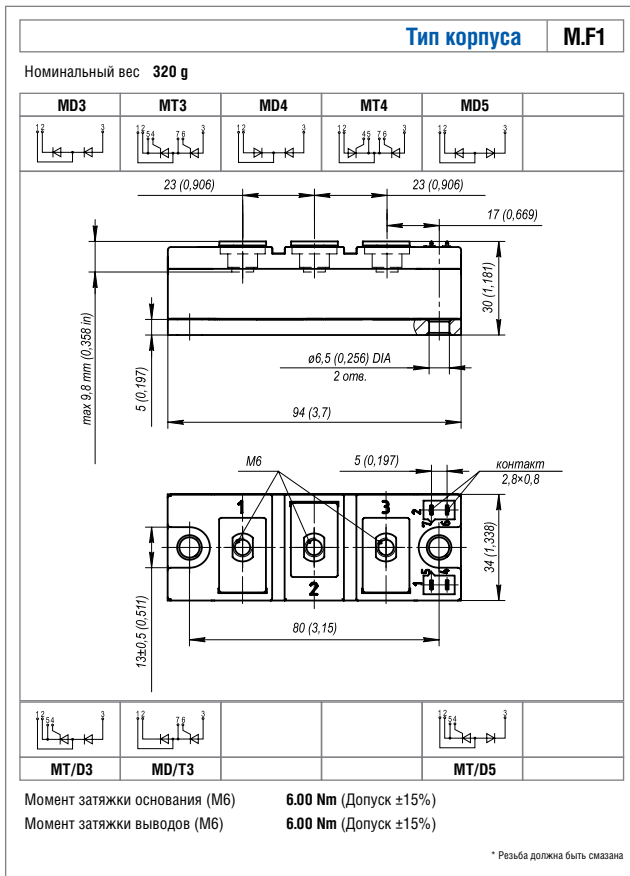
## Модули диодные (МД)

Наименование	$U_{RRM}$	$I_{TAV}$	$T_C$	$U_{FM}$	$I_{FM}$	$U_{F(ТО)}$	$r_T$	$T_{jmax}$	$R_{thjc}$	тип корпуса	Основание ширина/длина [мм]
	[В]	[А]	[°С]	[В]	[А]	[В]	[МОм]	[°С]	[°С/Вт]		
<b>до 1800 В</b>											
МДх-245-18-F	1000÷1800	245	100	1,30	500	0,75	0,640	150	0,1800	M.F1	34/94
МДх-320-18-C	1000÷1800	320	105	1,42	1005	0,75	0,400	150	0,1300	M.C	53/92
МДх-660-18-A2	1000÷1800	660	100	1,40	1978	0,78	0,230	150	0,0650	M.A2	60/124
<b>до 2800 В</b>											
МДх-215-22-F	2000÷2200	215	100	1,40	500	0,80	0,920	150	0,1800	M.F1	34/94
МДх-175-28-F	2000÷2800	175	100	1,50	500	0,85	1,500	150	0,1900	M.F1	34/94
МДх-250-26-C	2000÷2600	250	108	1,35	785	0,85	0,700	150	0,1300	M.C	53/92
МДх-580-26-A2	2000÷2600	580	100	1,50	1570	0,80	0,350	150	0,0650	M.A2	60/124
МДх-1000-28-D	2000÷2800	1000	91	1,38	3140	0,80	0,150	150	0,0500	M.D	77/150
МД1-1125-28-E	2000÷2800	1125	100	1,38	3140	0,80	0,170	160	0,0420	M.E1	70/104
МД1-1280-22-E	2000÷2200	1280	100	1,25	3140	0,80	0,100	160	0,0420	M.E1	70/104
<b>до 3600 В</b>											
МДх-155-36-F	3000÷3600	155	100	2,00	500	0,93	2,000	150	0,1900	M.F1	34/94
МДх-200-34-C	3000÷3400	200	112	1,75	628	0,86	1,200	150	0,1300	M.C	53/92
МДх-515-36-A2	3000÷3600	515	100	1,60	1256	0,80	0,500	150	0,0680	M.A2	60/124
<b>до 4400 В</b>											
МДх-470-44-A2 <small>NEW!</small>	3800÷4400	470	100	1,70	1256	0,85	0,600	150	0,0680	M.A2	60/124
МДх-800-44-D <small>NEW!</small>	3800÷4400	800	85	1,77	2512	0,90	0,370	150	0,0500	M.D	77/150
МД1-950-44-E <small>NEW!</small>	3800÷4400	950	100	1,77	2512	0,85	0,280	160	0,0420	M.E1	70/104
<b>до 6500 В</b>											
МДх-380-52-A2 <small>NEW!</small>	4600÷5200	380	100	2,20	1570	0,80	0,800	140	0,0680	M.A2	60/124
МДх-320-65-A2 <small>NEW!</small>	4600÷6500	320	100	2,40	1570	0,95	1,100	140	0,0680	M.A2	60/124

# Приборы в модульном исполнении

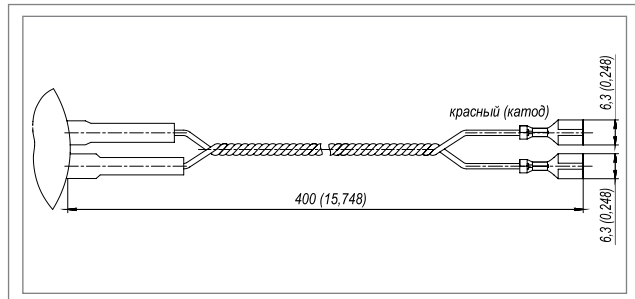
Спецификации вы можете найти на нашем сайте [www.proton-electrotex.com](http://www.proton-electrotex.com)



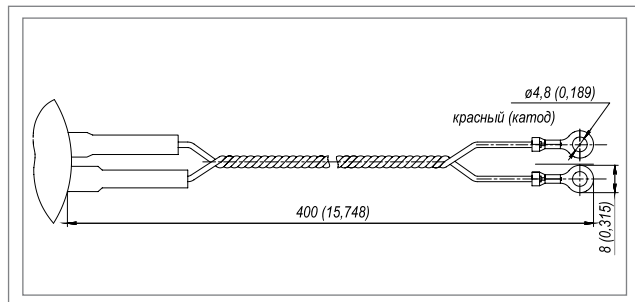


## Проводные соединения

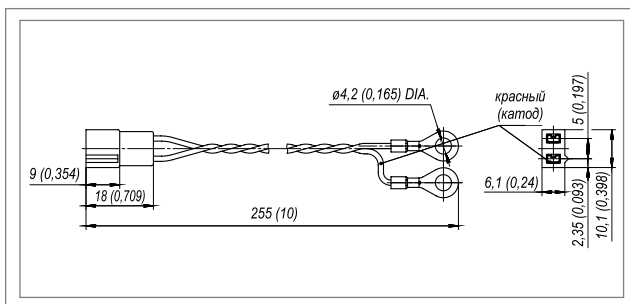
Для таблеточных приборов



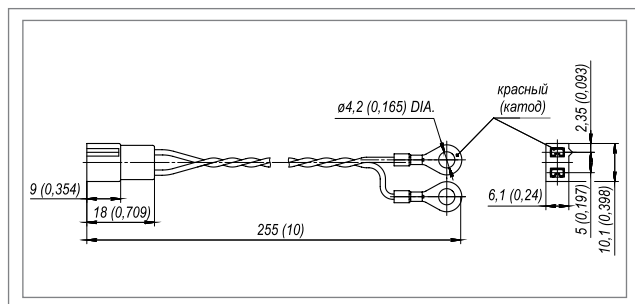
Для таблеточных приборов



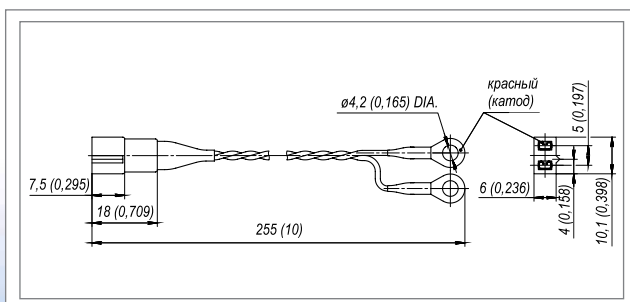
Для сборки модулей №18 (левое)  
 A2: MT/T 3, 4, 5; MT/D 3, 4, 5  
 F1: MT/T 3, 4; MT/D 3, 5



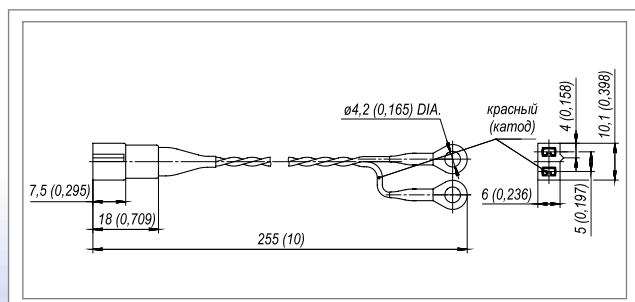
Для сборки модулей №18-01 (правое)  
 A2: MT/T 3, 4, 5; MD/T 3, 4, 5  
 F1: MT/T 3, 4; MD/T 3 E1: MT1



Для сборки модулей №003 (левое)  
 C: MT/T 3, 4, 5; MD/T 3, 4, 5  
 D: MT/T 3, 4, 5; MT/D 3, 4, 5



Для сборки модулей №003-01 (правое)  
 C: MT/T 3, 4, 5; MT/D 3, 4, 5  
 D: MT/T 3, 4, 5; MD/T 3, 4, 5



# Охладители

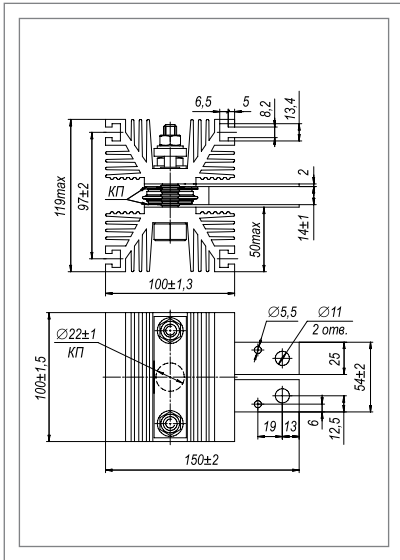
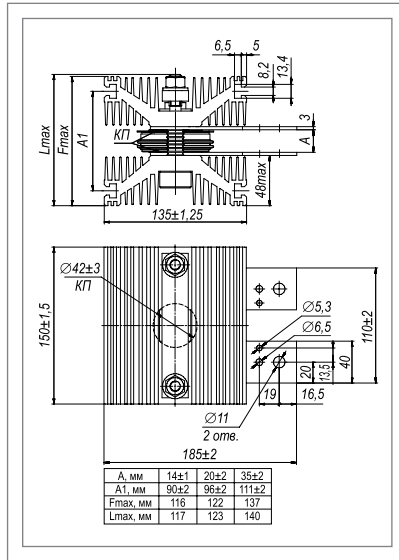
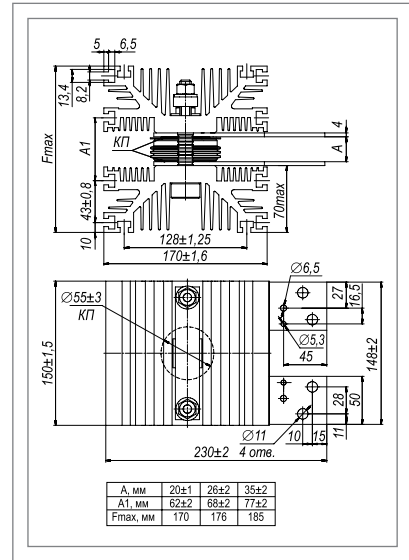
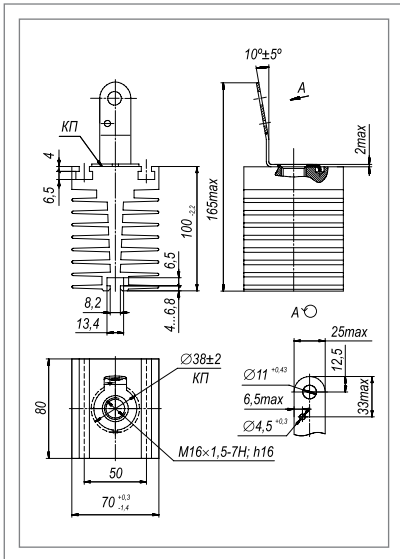
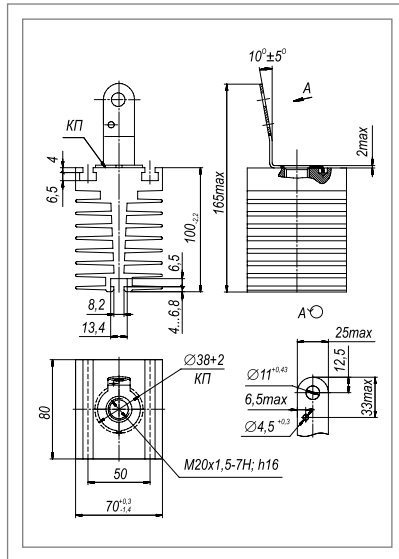
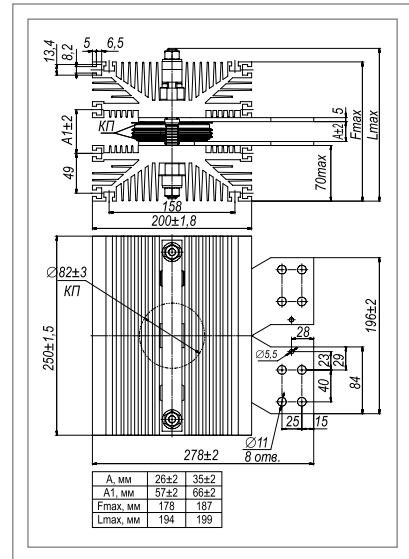
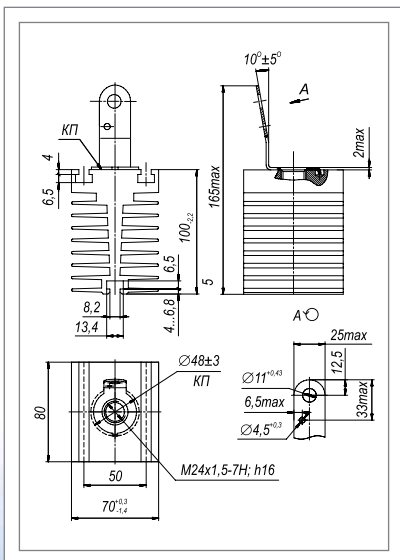
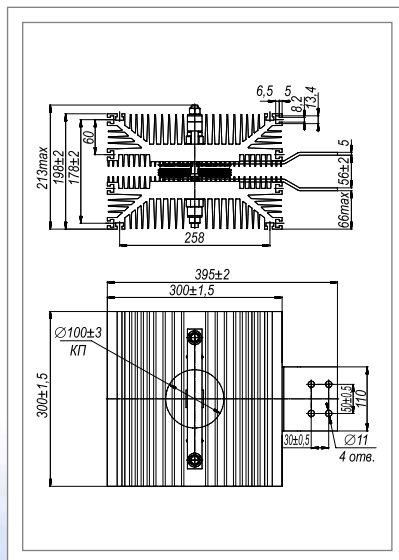
Тип	Масса (без токовода)	Диаметр резьбового отверстия (Диаметр контактной площадки)	Габаритные размеры без токовода (ширина/длина/ высота)	Тепловое сопротивление (мощность рассеивания) естественное охлаждение	Тепловое сопротивление Скорость воздуха 6 м/с	Перепад давления
	[кг]	[мм]	[мм]	[°С/Вт (Вт)]	[°С/Вт]	[Па]
<b>0161</b>	0,681 (0,64)	M16x1,5	70x80x100	1,120 (80)	0,355	18
<b>0171</b>	0,669 (0,63)	M20x1,5	70x80x100	1,120 (80)	0,355	18
<b>0271</b>	1,539 (1,5)	M20x1,5	110x110x100	0,710 (130)	0,236	25
<b>0371</b>	0,404 (0,365)	M20x1,5	45x80x80	1,900 (50)	0,670	15
<b>0181</b>	0,672 (0,62)	M24x1,5	70x80x100	1,120 (80)	0,355	18
<b>0281</b>	1,542 (1,49)	M24x1,5	110x110x100	0,710 (130)	0,236	25
<b>0123</b>	1,58 (1,45)	(22)	126x100x122	0,710 (120)	0,212	20
<b>0143</b>	3,18 (2,85)	(42)	135x150x125	0,500 (120)	0,125	30
<b>0243</b>	5,56 (4,76)	(42)	170x150x170	0,280 (220)	0,080	30
<b>0343</b>	5,26 (4,46)	(42)	170x150x150	0,355 (220)	0,100	30
<b>0153</b>	5,57 (4,77)	(55)	170x150x176	0,280 (220)	0,075	30
<b>0253</b>	5,27 (4,47)	(55)	170x150x156	0,355 (220)	0,100	30
<b>0173</b>	12,18 (10,57)	(82)	200x250x210	0,180 (400)	0,050	40
<b>0193</b>	22,9(22,0)	(100)	300x300x213	0,101 (400)	0,03	29

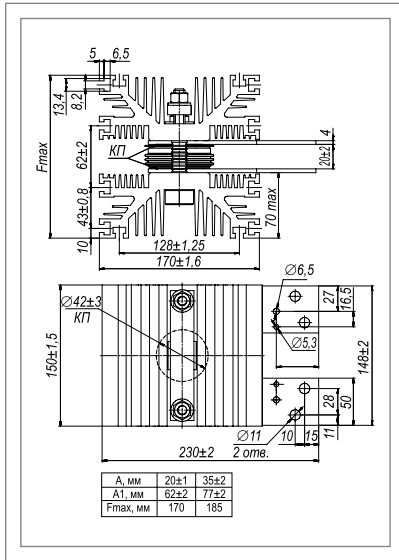
## Пример маркировки охладителей

<b>0</b>	<b>221</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>-</b>	<b>УХЛ2</b>
1	2		3		4

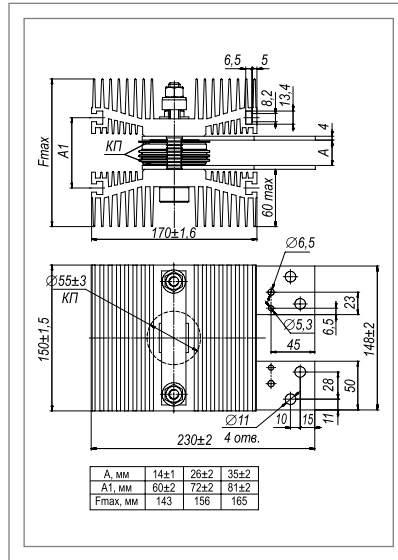
- 0 — Охладитель воздушный
- Конструктивное исполнение
- Длина охладителя
- Климатическое исполнение по ГОСТ 15150: УХЛ2, В2



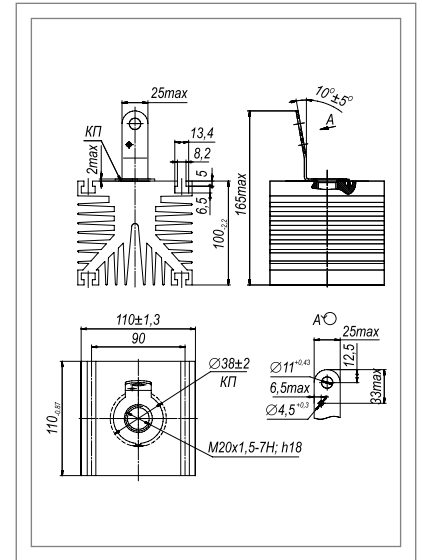

**Тип 0123**

**Тип 0143**

**Тип 0153**

**Тип 0161**

**Тип 0171**

**Тип 0173**

**Тип 0181**

**Тип 0193**



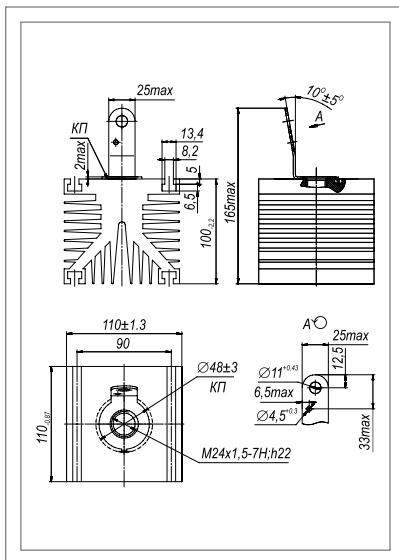
Тип 0243



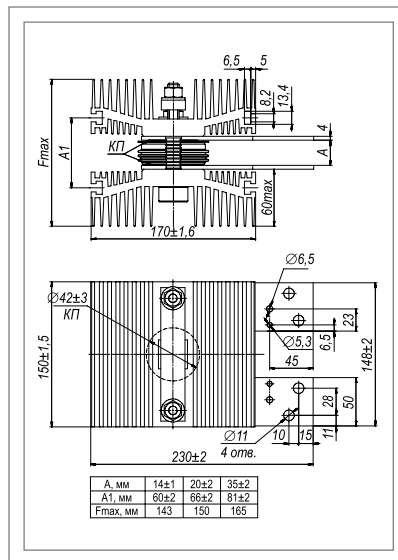
Тип 0253



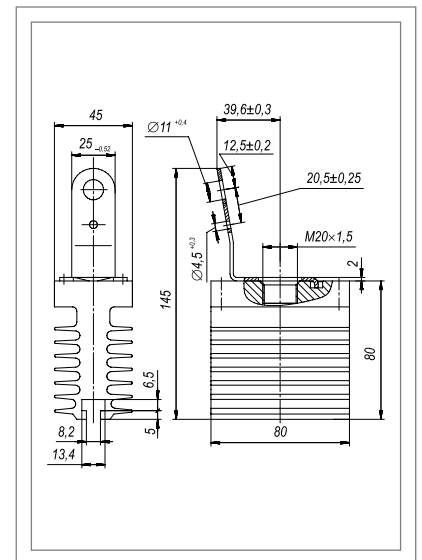
Тип 0271



Тип 0281



Тип 0343



Тип 0371

**Перечень аналогов приборов других производителей (тиристоры быстродействующие импульсные)**

Тип прибора	Производитель	Аналог	UDRM	$I_{TAV}(T_C)$ °C	$U_{T(TO)}$		$r_T$	$t_q$	Qrr	$R_{thjc}$	$T_{jmax}$	Габариты
			$U_{RRM}$		$U_{TO}$							
		Протон-Электротекс	U	A	U	mΩ	μs	μC	°C/W	°C	mm	
R0929LC120	Westcode		1200	603(85)	1,55	0,350	20	100	0,032	125	34x26	
		ТБИ143-500-15	1500	518(85)	1,40	0,800	12,5	200	0,032	125	34x26	
R0964LC12	Westcode		1200	622(85)	1,53	0,309	25	90	0,032	125	34x26	
		ТБИ143-630-15	1500	586(85)	1,20	0,650	16	250	0,032	125	34x26	
R1275NS21L	Westcode		2100	861(85)	1,21	0,342	65	500	0,024	125	47x26	
		ТБИ253-1000-22	2200	867(85)	1,20	0,470	25-50	450	0,021	125	50x26	
ТБ361-125	Электровыпрямитель		1400	125(88)	1,45	2,500	32	-	0,150	125	Ø35.5 M20x1.5	
		ТБИ261-125-14	1400	125(97)	1,45	2,500	20	-	0,100	125	Ø35.5 M20x1.5	
R1275NS20L	Westcode		2000	861(85)	1,21	0,342	65	500	0,024	125	47x26	
		ТБИ253-1000-22	2200	867(85)	1,20	0,470	32	450	0,021	125	50x26	
R1448NS20K	Westcode		2000	959(85)	1,30	0,250	60	600	0,022	125	47x26	
		ТБИ253-1000-22	2200	867(85)	1,20	0,470	32	450	0,021	125	50x26	
R0577YS12E	Westcode		1200	577(55)	1,51	0,640	25	100	0,050	125	25x14	
		ТБИ133-400-12	1200	645(55)	1,35	0,850	12,5	100	0,040	125	25x14	
R0878LS16K	Westcode		1600	583(85)	1,45	0,480	60	400	0,032	125	34x26	
		ТБИ243-630-22	2200	560(85)	1,20	0,650	40	350	0,034	125	34x26	
R1271NS12C	Westcode		1200	821(85)	1,55	0,240	20	150	0,024	125	47x26	
		ТБИ153-800-12	1200	800(85)	1,40	0,490	12,5	200	0,021	125	50x26	
R1446NS12E	Westcode		1200	942(85)	1,30	0,200	25	150	0,024	125	47x26	
		ТБИ153-1000-12	1200	920(85)	1,30	0,340	16	300	0,021	125	50x26	
R1448NS20K	Westcode		2000	959(85)	1,30	0,250	60	600	0,022	125	47x26	
		ТБИ253-1000-22	2200	867(85)	1,20	0,470	32	450	0,021	125	50x26	
C712	Silicon Power		2000	1000	-	-	55	-	0,023	125	47x26	
		ТБИ253-1000-22	2200	1000(75)	1,20	0,470	32	450	0,021	125	50x26	
C770	Silicon Power		1800	2100(70)	1,27	0,260	60	-	0,010	125	73x38	
		ТБИ273-2000-20	2000	2520(70)	1,25	0,150	40	800	0,010	125	75x35	
R1448NS20K	Westcode		2000	959(85)	1,30	0,250	60	600	0,022	125	47x26	
C712	Silicon Power		2000	1000	-	-	55	-	0,023	125	47x26	
R1124NS18 (R305)	Westcode		1800	1124(55)	1,54	0,379	70	450	0,024	125	47x26	
		ТБИ253-1000-22	2200	1255(55) 867(85)	1,20	0,470	32	450	0,021	125	50x26	
R083LS12A	Westcode		1200	830(55)	1,90	0,357	35	130	0,032	125	34x27	
		ТБИ143-630-12	1200	852(55)	1,20	0,650	16	250	0,032	125	34x26	
R1178NS14	Westcode		1400	767(85)	1,60	0,300	25	190	0,024	125	47x26	
		ТБИ153-800-14	1400	800(85)	1,40	0,490	12,5	200	0,021	125	50x26	
R1158NS26P	Westcode		2600	1158(55)	1,60	0,400	120	1000	0,022	125	47x26	
		ТБИ353-1000-28	2800	1380(55)	1,35	0,350	63	1000	0,020	125	50x26	
C448PD	Powerex		1400	600	0,75	0,072	30	-	0,050	125	34x26	
		ТБИ143-630-14	1400	630 (80)	1,20	0,650	16	-	0,032	125	34x26	



**Перечень аналогов приборов других производителей (тиристоры низкочастотные)**

Тип прибора	Производитель	Аналог	UDRM	I <sub>TAV</sub> (T <sub>C</sub> °C)	UT(TO)	r <sub>T</sub>	t <sub>q</sub>	R <sub>thjc</sub>	T <sub>jmax</sub>	Габариты
			URRM		U <sub>TO</sub>					
		Протон-Электротекс	U	A	V	mΩ	μs	°C/W	°C	mm
T1851N70TOH T1851N60TOH	Еурес		6500 5200	1850(85)	1,22	0,477	600	0,0060	125	75x26
		T673-1250-65	6500	1250(100) 1700(85)	1,00	0,420	800	0,0085	125	75x26
DCR1180F52	Дунех		5200	1180(60)	1,05	0,570	800	0,0170	125	50x26
		T253-500-65	6500	1000(60)	1,05	1,050	630	0,0180	125	50x26
T1451N52	Еурес		5200	1690(85)	0,92	0,390	450	0,0090	125	86x35
		T473-1250-65	6500	1545(85)	1,00	0,420	800	0,0100	125	75x35
T2851N52	Еурес		5200	3000(85)	0,77	0,234	600	0,0050	125	100x35
		T193-2000-60	6000	2950(70)	1,10	0,300	630	0,0057	125	99.5x35
5STP03X6500	ABB		5600	350(70)	1,20	2,300	700 (min)	0,0450	125	34x35
		T543-250-60	6000	370(70)	1,20	2,300	630	0,0450	125	34x35
5STP08G6500	ABB		5600	720(70)	1,24	1,015	700 (min)	0,0220	125	47x35
		T853-500-65	6500	850(70)	1,05	1,050	630	0,0200	125	50x35
5STP18M6500	ABB		5600	1800(70)	1,20	0,430	800 (min)	0,0090	125	78x35
		T473-1250-65	6500	1875(70)	1,00	0,420	800	0,0100	125	75x35
5STP26N6500	ABB		5600	2810(70)	1,12	0,290	800 (min)	0,0057	125	100x35
		T193-2000-60	6000	2950(70)	1,10	0,300	630	0,0057	125	99.5x35
N1159NC390	Westcode		3900	809(85)	1,10	0,574	700 (typ)	0,0220	125	47x26
		T553-800-44	4400	860(85)	1,20	0,650	500	0,0180	125	50x26
N1802NC140	Westcode		1400	1216(85)	0,86	0,171	-	0,0240	125	47x26
		T253-1250-18	1800	1370(85)	0,95	0,200	160	0,0180	125	50x26
N2172ZC380	Westcode		3800	1492(85)	1,35	0,294	650	0,0110	125	73x36
		T373-1250-44	4400	1655(85)	1,20	0,300	630	0,0100	125	75x35
5STP03X6500	ABB		6500	350(70)	1,20	2,300	700 (min)	0,0450	125	34x35
		T543-250-65	6500	365(70)	1,10	2,500	630	0,0450	125	34x35
5STP08G6500	ABB		6500	720(70)	1,24	1,015	700 (min)	0,0220	125	47x35
		T853-500-65	6500	850(70)	1,05	1,050	630	0,0200	125	50x35
5STP04D4200	ABB		4200	470(70)	1,00	1,500	600 (min)	0,0360	125	34x26
		T343-400-44	4400	535(70)	1,30	1,250	500	0,0350	125	34x26
5STP16F2800	ABB		2800	1400(70)	0,82	0,370	400 (min)	0,0170	125	47x26
		T353-1000-28	2800	1315(70)	1,10	0,380	320	0,0180	125	50x26
5STP12F4200	ABB		4200	1150(70)	0,95	0,575	600 (min)	0,0170	125	47x26
		T553-800-44	4400	1060(70)	1,20	0,650	500	0,0180	125	50x26
5STP28L4200	ABB		4200	3170(70)	0,97	0,158	600 (min)	0,0070	125	78x26

		T273-1250-44	4400	2260(70)	1,20	0,300	630	0,0085	125	75x26
5STP34N5200	ABB		5200	3600(70)	1,03	0,160	700 (min)	0,0057	125	100x35
		T193-2300-52	5200	3600(70)	1,00	0,190	800	0,0057	125	99.5x35
N0676YS180	Westcode		1800	456(85)	1,09	0,587	-	0,0500	125	25x14
		T233-500-16	1600	590(85)	0,95	0,510	125	0,0400	125	25x14
N0606YS200	Westcode		2000	415(85)	1,10	0,800	300	0,0500	125	25x14
		T333-400-20	2000	415(85)	1,10	1,250	200	0,0400	125	25x14
5STP04D4200	ABB		4200	470(70)	1,00	1,500	600 (min)	0,0360	125	34x26
		T343-400-44	4400	535(70)	1,30	1,250	500	0,0350	125	34x26
5STP06D4200	ABB		4200	598(70)	1,30	0,935	600 (typ)	0,0320	125	34x26
		T343-400-44	4400	535(70)	1,30	1,250	500	0,0350	125	34x26
5STP06T4200	ABB		4200	598(70)	1,30	0,935	600 (typ)	0,0320	125	34x20
		T243-400-44	4400	565(70)	1,30	1,250	500	0,0320	125	38x20
5STP12F4200	ABB		4200	1150(70)	0,95	0,575	600 (min)	0,0170	125	47x26
		T553-800-44	4400	1060(70)	1,20	0,650	500	0,0180	125	50x26
5STP12F4201	ABB		4200	1247(70)	1,25	0,421	600 (typ)	0,0160	125	47x26
		T553-800-44	4400	1060(70)	1,20	0,650	500	0,0180	125	50x26
5STP28L4200	ABB		4200	3170(70)	0,97	0,158	600 (min)	0,0070	125	78x26
		T273-1250-44	4400	2260(70)	1,20	0,300	630	0,0085	125	75x26
5STP38N4200	ABB		4200	3960(70)	0,95	0,130	600 (min)	0,0057	125	100x35
		T193-2500-44	4400	3990(70)	0,95	0,150	630	0,0057	125	99.5x35
5STP04D5200	ABB		5200	440(70)	1,20	1,600	700 (min)	0,0360	125	34x26
		T643-320-65	6500	447(70)	1,10	2,500	630	0,0350	125	34x26
		T343-250-65	6500	425(70)	1,10	2,500	630	0,0350	125	34x26
5STP25L5200	ABB		5200	2760(70)	1,00	0,225	700 (min)	0,0070	125	78x26
		T673-1250-65	6500	2070(70)	1,00	0,420	800	0,0085	125	75x26
5STP25M5200	ABB		5200	2537(70)	1,00	0,225	700 (min)	0,0090	125	78x35
		T473-1250-65	6500	1875(70)	1,00	0,420	800	0,0100	125	75x35
5STP34N5200	ABB		5200	3600(70)	1,03	0,160	700 (min)	0,0057	125	100x35
		T193-2300-52	5200	3600(70)	1,00	0,190	800	0,0057	125	99.5x35
5STP03D6500	ABB		6500	380(70)	1,20	2,300	700 (min)	0,0360	125	34x26
		T643-320-65	6500	447(70)	1,10	2,500	630	0,0350	125	34x26
		T343-250-65	6500	425(70)	1,10	2,500	630	0,0350	125	34x26
5STP08F6500	ABB		6500	830(70)	1,24	1,015	700 (min)	0,0170	125	47x26
		T653-630-65	6500	955(70)	1,05	0,920	630	0,0180	125	50x26
		T253-500-65	6500	905(70)	1,05	1,050	630	0,0180	125	50x26
5STP08G6500	ABB		6500	720(70)	1,24	1,015	700 (min)	0,0220	125	47x35
		T953-630-65	6500	896(70)	1,05	0,920	630	0,0200	125	50x35
		T853-500-65	6500	850(70)	1,05	1,050	630	0,0200	125	50x35

5STP18M6500	ABB		6500	1800(70)	1,20	0,430	800 (min)	0,0090	125	78x35
		T473-1250-65	6500	1875(70)	1,00	0,420	800	0,0100	125	75x35
5STP26N6500	ABB		6500	2810(70)	1,12	0,290	800 (min)	0,0057	125	100x35
		T193-2000-60	6000	2950(70)	1,10	0,300	800	0,0057	125	99.5x35
5STP03X6500	ABB		6500	350(70)	1,20	2,300	700 (min)	0,0450	125	34x35
		T743-320-65	6500	384(70)	1,10	2,200	630	0,0450	125	34x35
		T543-250-65	6500	370(70)	1,10	2,500	630	0,0450	125	34x35
T1929N32	Eupec		3200	1930(85)	1,08	0,200	450	0,0092	125	75x26
		T173-1600-36	3600	2070(85)	1,15	0,220	500	0,0085	125	75x26
T3160N16	Eupec		1600	3160(85)	0,85	0,082	250	0,0078	125	75x26
		T173-2500-18	1800	3015(85)	0,88	0,092	250	0,0085	125	75x26
T1329N22	Eupec		2200	1329(85°C )	0,90	0,234	300	0,0170	125	48x26
		T353-1000-28	2800	1060(85°C )	1,10	0,380	320	0,0180	125	50x26
DCR1050F	Dynex		4200	830(80)	1,10	0,570	250	0,0220	125	48x26
		T553-800-44	4400	930(80)	1,20	0,650	250	0,0180	125	50x26
DCR1350F42	Dynex		4200	1350(60)	1,00	0,411	350	0,0171	125	48x26
		T553-800-44	4400	1175(60)	1,20	0,650	250	0,0180	125	50x26
DCR3030V42	Dynex		4200	3030(60)	0,98	0,198	500	0,0075	125	73x26
		T273-1250-44	4400	2510(60)	1,20	0,300	630	0,0085	125	75x26
T907-1000-12	Polovodice		1200	969(70)	0,93	0,302	150	0,0320	130	34x26
		T343-800-18	1800	1030(70)	0,85	0,320	200	0,0350	125	34x26
T918-1770-14	Polovodice		1400	1825(70)	0,97	0,170	150	0,0160	125	47x26
		T353-1600-18	1800	1930(70)	0,80	0,165	160	0,0180	125	50x26
T918-2010-12	Polovodice		1200	1901(70)	0,95	0,152	150	0,0160	125	47x26
		T353-1600-18	1800	1930(70)	0,80	0,165	160	0,0180	125	50x26
T989-3430-16	Polovodice		1600	3370(70)	0,94	0,066	200	0,0100	125	63x26
		T173-2500-18	1800	3750(70)	0,88	0,092	250	0,0085	125	75x26
TV918-1500-20	Polovodice		2000	1554(70)	1,02	0,265	200	0,0160	125	47x26
		T253-1390-24	2400	1720(70)	0,85	0,220	160	0,0180	125	50x26
DCR960G28	Dynex		2800	965(60)	0,95	0,510	350	0,0268	125	34x26
		T443-630-28	2800	910(60)	1,15	0,400	250	0,0350	125	34x26
DCR1050F42	Dynex		4200	830(80)	1,10	0,570	250	0,0220	125	48x26
DCR1350F42	Dynex		4200	1350(60)	1,00	0,411	350	0,0171	125	48x26
5STP12F4200	ABB		4200	1150(70)	0,95	0,575	600 (min)	0,0170	125	47x26
		T553-800-44	4400	1175(60)	1,20	0,650	250	0,0180	125	50x26
DCR3030V42	Dynex		4200	3030(60)	0,98	0,198	500	0,0075	125	73x26
5STP28L4200	ABB		4200	3170(70)	0,97	0,158	600 (min)	0,0070	125	78x26
		T273-1250-44	4400	2510(60)	1,20	0,300	630	0,0085	125	75x26
DCR590G65	Dynex		6500	595(60)	1,11	1,647	1100	0,0268	125	34x26
		T343-250-65	6500	405(60)	1,10	2,500	630	0,0450	125	34x26
DCR950F65	Dynex		6500	947(60)	1,08	0,960	1200	0,0171	125	47x26
		T253-500-65	6500	1000(60)	1,05	1,050	630	0,0180	125	50x26
DCR2220Y65	Dynex		6500	2220(60)	1,24	0,350	1200	0,0084	125	73x35
		T473-1250-65	6500	2070(60)	1,00	0,420	800	0,0100	125	75x35
5STP03X6500	ABB		6500	350(70)	1,20	2,300	700 (min)	0,0450	125	34x35

		T543-250-65	6500	370(70)	1,20	2,300	630	0,0450	125	34x35
5STP08G6500	ABB		6500	720(70)	1,24	1,015	700 (min)	0,0220	125	47x35
		T853-500-65	6500	850(70)	1,05	1,050	630	0,0200	125	50x35
DCR590G65	Dynex		6500	595(60)	1,11	1,647	1100	0,0268	125	34x26
		T643-320-65	6500	494(60)	1,10	2,200	630	0,0350	125	34x26
		T343-250-65	6500	468(60)	1,10	2,500	630	0,0350	125	34x26
DCR950F65	Dynex		6500	894(60)	1,08	0,960	1200	0,0171	125	47x26
		T253-500-65	6500	1000(60)	1,05	1,050	630	0,0180	125	50x26
SKT340/16	Semikron		1600	323(85)	1,00	0,900	150	0,0700	125	19x14
		T123-320-18	1800	350(85)	0,90	0,850	125	0,0700	125	19x14
SKT491/16	Semikron		1600	452(85)	1,10	0,700	150	0,0450	125	25x14
		T233-500-16	1600	590(85)	0,95	0,510	125	0,0400	125	25x14
SKT553/16	Semikron		1600	550(85)	0,93	0,450	150	0,0450	125	25x14
		T233-500-16	1600	590(85)	0,95	0,510	125	0,0400	125	25x14
SKT760/16	Semikron		1600	696(85)	0,92	0,300	200	0,0380	125	34x26
		T343-800-18	1800	850(85)	0,85	0,320	200	0,0350	130	34x26
SKT1000/20	Semikron		2000	1000(85)	1,14	0,243	250	0,0210	125	47x26
		T353-1000-28	2800	1060(85)	1,10	0,380	320	0,0180	125	50x26
SKT1200/16	Semikron		1600	1200(85)	0,95	0,180	250	0,0210	125	47x26
		T253-1250-18	1800	1370(85)	0,95	0,200	160	0,0180	125	50x26
SKT2000/22	Semikron		2200	1730(85)	1,09	0,236	300	0,0105	125	73x37
		T373-2000-28	2800	2400(85)	0,90	0,130	500	0,0100	125	75x35
SKT2400/18	Semikron		1800	2100(85)	0,88	0,164	300	0,0105	125	73x37
		T373-2500-18	1800	2690(85)	0,88	0,092	250	0,0100	125	75x35
TV907-800-22	Polovodice		2200	792(70)	1,06	0,492	200 (typ)	0,0320	125	34x26
		T443-630-28	2800	809(70)	1,15	0,400	250	0,0350	125	34x26
TV918-1200-42	Polovodice		4200	1247(70)	1,25	0,421	600 (typ)	0,0160	125	47x26
		T553-800-44	4400	1060(70)	1,20	0,650	500	0,0180	125	50x26
N2086NS060	Westcode		600	1378(85)	0,84	0,108	200 (typ)	0,0240	125	47x26
		T153-2000-8	800	2135(85)	0,80	0,120	160	0,0180	140	51x14
AT607	Poseico		800	2420(85)	0,80	0,120	250	0,0210	140	48x27
		T153-2000-8	800	2135(85)	0,80	0,120	160	0,0180	140	51x14
T3160N	Eupec		1800	3160(85)	0,85	0,082	250 (typ)	0,0078	125	75x26
		T173-2500-18	1800	3015(85)	0,88	0,092	250	0,0085	125	75x26
N1159NC420SA C	Westcode		4200	809(85)	1,10	0,574	700	0,0220	125	47x26
		T553-800-44	4400	860(85)	1,25	0,650	500	0,0180	125	50x26
N1467NS200SAB	Westcode		2000	997(85)	1,00	0,272	-	0,0240	125	47x26
		T253-800-24	2400	800(95) 980(85)	1,20	0,440	320	0,0180	125	50x26
		T353-1000-28	2800	1000(88) 1060(85)	1,10	0,380	320	0,0180	125	50x26
T 906C-640	Polovodice		1600	641(70)	0,99	0,503	100	0,0440	125	29,5x14,5
		T243-800-16	1600	1009(70)	1,00	0,330	160	0,0300	125	38x14
TV 907-860	Polovodice		1800	863(70)	0,98	0,414	200	0,0320	125	34x26
		T343-800-18	1800	1033(70)	0,85	0,320	200	0,0350	130	34x26
TV 989-2100	Polovodice		3600	2192 (70)	1,25	0,191	700	0,0100	125	63x26
		T173-1600-36	3600	3328(70)	1,15	0,220	500	0,0085	125	75x26

TV 989-2700	Polovodice		3600	2670(70)	1,04	0,127	250	0,0100	125	63/26
		T173-1600-36	3600	3328(70)	1,15	0,220	500	0,0085	125	75x26
5STP04D4200	ABB		4200	470(70)	1,00	1,500	-	0,0360	125	34x26
		T343-400-44	4400	535(70)	1,30	1,250	-	0,0350	125	34x26
5STP08F6500	ABB		6500	720(70)	1,24	1,015	-	0,0220	125	47x35
		T853-500-65	6500	850(70)	1,05	1,050	-	0,0200	125	50x35
5STP16F2800	ABB		2800	1400(70)	0,82	0,370	-	0,0170	125	47x26
		T353-1000-28	2800	1315(70)	1,10	0,380	-	0,0180	125	50x26
5STP12F4200	ABB		4200	1150(70)	0,95	0,575	-	0,0170	125	47x26
		T553-800-44	4400	1060(70)	1,20	0,650	-	0,0180	125	50x26
5STP33L2800	ABB		2800	3740(70)	0,95	0,100	-	0,0070	125	78x26
		T173-2000-28	2800	3310(70)	0,90	0,130	-	0,0085	125	75x26
5STP18M6500	ABB		6500	1800(70)	1,20	0,430	-	0,0090	125	78x35
		T473-1250-65	6500	1880(70)	1,00	0,420	-	0,0100	125	75x35
5STP26N6500	ABB		6500	2810(70)	1,12	0,290	-	0,0057	125	100x35
		T193-2000-60	6000	2950(70)	1,10	0,300	-	0,0057	125	99.5x35
5STP38N4200	ABB		4200	3960(70)	0,95	0,130	-	0,0057	125	100x35
		T193-2500-44	4400	3990(70)	0,95	0,170	-	0,0057	125	99.5x35
5STP45N2800	ABB		2800	5080(70)	0,86	0,070	-	0,0057	125	100x35
		T193-4000-24	2400	5900(70)	0,85	0,070	-	0,0050	125	100x26
5STP18F1801	ABB		1800	1825(70)	0,97	0,170	-	0,0160	125	47x26
		T253-1250-18	1800	1710(70)	0,95	0,200	-	0,0180	125	50x26
SKT760/18E	Semikron		1800	696(85)	0,92	0,300	-	0,0380	125	34x26
		T343-800-18	1800	850(85)	0,85	0,320	-	0,0350	130	34x26
N0782YS120-16	Westcode		1600	530(85)	0,92	0,450	-	0,0500	125	25x14
		T233-500-16	1600	590(85)	0,95	0,510	-	0,0400	125	25x14
N4085ZC120	Westcode		1200	2743(85)	0,85	0,070	-	0,0110	125	73x36
		T373-2500-18	1800	2690(85)	0,88	0,092	-	0,0100	125	75x35

низкочастотный тиристор 1600	т161 – , т171 – , т271 – , т371 – , т471 – , т175 – .	штыревой	125 — 320	100 —
низкочастотный тиристор 4400	т123 – , т133 – , т233 – , т333 – , т433 – , т933 – .	таблеточный	160 — 630	100 —
низкочастотный тиристор	т143 – , т243 – , т343 – , т443 – , т543 – .	таблеточный	250 — 1250	100 — 6500
низкочастотный тиристор 6500	т153 – , т253 – , т353 – , т453 – , т553 – , т853 – .	таблеточный	500 — 2000	100 —
низкочастотный тиристор 6500	т173 – , т273 – , т373 – , т473 – , т673 – , т193 – .	таблеточный	1250 — 5000	1000 —
лавинный тиристор	тл271 – .	штыревой	250 — 320	600 — 1200
быстродействующий тиристор	тб261 – , тб271 – .	штыревой	125 — 250	100 — 1400
быстродействующий тиристор 1000 — 3600	тб133 – , тб233 – , тб333 – , тб933 – .	таблеточный	200 — 400	
быстродействующий тиристор 3600	тб143 – , тб243 – , тб943 – .	таблеточный	400 — 630	1000 —
быстродействующий тиристор 1000 — 3600	тб153 – , тб453 – , тб953 – , тб173 – .	таблеточный	630 — 2000	
быстродействующий импульсный тиристор 100 — 1400	тби261 – , тби271 – , тби371 – , тби175 – .	штыревой		125 — 250
быстродействующий импульсный тиристор 1000 — 3600	тби133 – , тби333 – , тби533 – , тби933 – .	таблеточный	250 — 400	
быстродействующий импульсный тиристор таблеточный	тби143 – , тби243 – , тби343 – , тби443 – , тби543 – , тби643 – .		400 — 630	1000 — 2200
быстродействующий импульсный тиристор 1000 — 3400	тби153 – , тби253 – , тби353 – .	таблеточный	700 — 1250	
быстродействующий импульсный тиристор таблеточный	тби173 – , тби273 – , тби373 – , тби473 – , тби673 – , тби773 – , тби873 – .		1600 — 2000	1000 — 4000
быстродействующий частотный тиристор 400 — 1000	тбч123 – , тбч133 – , тбч143 – , тбч343 – , тбч153 – .		1000 — 1400	таблеточный

дополнительно:

тиристоры снятые с производства и их современные аналоги— смотреть здесь;

аналоги зарубежных тиристоров низкочастотных — смотреть здесь;

аналоги зарубежных тиристоров быстродействующих, частотных — смотреть здесь;

тиристоры со специальными параметрами –

тиристор т160, тл2-200, тл4-250, тчи100, т500, т320, тб400, т15-160

т83-800-04-500a тиристор низкочастотный;

td425n16kof, мсс310-14, мсс312-16-ю1, мсс162-16ю1 тиристорные модули ;

5stp33l2800 тиристор фирмы abb (швейцария) ;

5stp03d6500 тиристор abb (швейцария);

5stp08g6500 тиристор abb (швейцария) ;

5stp38n4200 (стоимость не более 1200 евро) тиристор abb (швейцария);

n390ch32 тиристор фирмы westcode (англия);

n1132nc320 тиристор westcode (англия);

r3047tc28n тиристор wescode (англия);

thyristor at405 poseico (италия);

thyristor at908 poseico (италия) ( < 1000 евро );

400u080d, 400u120d тиристор низкочастотный;

r270ch08 тиристор частотный westcode (англия);

tfi 153s-800-12-7c43 тиристор быстродействующий импульсный estel(эстония);

tfi243-400-20-662 тиристор быстродействующий импульсный estel ;

tt500n16kof тиристрный модуль фирмы авв (швейцария) - ттм503н16-н3ухл2;

мтб5-330-24-а2к3-а-ухл2;

мдч3-320-18-н4-с-ухл2;

tfi143-400-126с43 тиристор быстродействующий импульсный estel(эстония) - tfh943-500-11-а2с4-ухл2.

kp1000-14 тиристор силовой низкочастотный производства кнр.

st330c12p0 (т330с12-м24-ухл2)

тиристоры высоковольтные на 6500 вольт –

линейка высоковольтных тиристоров допустимым напряжением udgm = 6500 в типа t473-1250-65 , t673-1250-65, t653-800-65, t953-800-65, t643-320-65, t743-320-65.

**Тиристор, диод Минск т.80447584780** Viber

**www.fotorele.net www.tiristor.by радиодетали, электронные компоненты**

**email minsk17@tut.by tel.+375 29 758 47 80 МТС**



## Электронные компоненты, радиодетали

[где и как купить в Минске?](#)

Сделать заявку или запрос можно по телефону факсу или по электронной почте

Просим Вас указывать в заявке:

- название предприятия, факс, контактный телефон, контактное лицо;
- полное наименование и количество товара;
- возможность замены или аналоги;