АС ЭНЕРГИЯ

Тиристор быстродействующий
ТБ261-160-14

Средний прямой ток				I_{TAV}		160 А			
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии				U_{DRM}		600 - 1400 В			
Повторяющееся импульсное обратное напряжение				U_{RRM}					
Время выключения				t_q		20.0, 25.0, 32.0, 40.0 мкс			
U_{DRM}, U_{RRM}, В	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400
Класс по напряжению	6	7	8	9	10	11	12	13	14
T_j, °C	-60 ÷ 125								

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ

Обозначение и наименование параметра		Ед. изм.	Значение	Условия измерения	
Параметры в проводящем состоянии					
I_{TAV}	Максимально допустимый средний ток в открытом состоянии	А	156 160 233	T_c=85°C; T_c=83°C; T_c=55°C; 180 эл. град. синус; 50 Гц	
I_{TRMS}	Действующий ток в открытом состоянии	А	251	T_c=83 °C; 180 эл. град. синус; 50 Гц	
I_{TSM}	Ударный ток в открытом состоянии	кА	5.5 6.5	T_j=$T_{j\,max}$ T_j=25 °C	180 эл. град. синус; t_p=10 мс; единичный импульс; U_D=U_R=0 В; Импульс управления: I_G=I_{FGM}; U_G=20 В; t_{GP}=50 мкс; di_G/dt=1 А/мкс
			6.0 7.0	T_j=$T_{j\,max}$ T_j=25 °C	180 эл. град. синус; t_p=8.3 мс; единичный импульс; U_D=U_R=0 В; Импульс управления: I_G=I_{FGM}; U_G=20 В; t_{GP}=50 мкс; di_G/dt=1 А/мкс
I^2t	Защитный показатель	$A^2c\cdot10^3$	150 210	T_j=$T_{j\,max}$ T_j=25 °C	180 эл. град. синус; t_p=10 мс; единичный импульс; U_D=U_R=0 В; Импульс управления: I_G=I_{FGM}; U_G=20 В; t_{GP}=50 мкс; di_G/dt=1 А/мкс
			140 200	T_j=$T_{j\,max}$ T_j=25 °C	180 эл. град. синус; t_p=8.3 мс; единичный импульс; U_D=U_R=0 В; Импульс управления: I_G=I_{FGM}; U_G=20 В; t_{GP}=50 мкс; di_G/dt=1 А/мкс

Блокирующие параметры				
U_{DRM}, U_{RRM}	Повторяющееся импульсное обратное напряжение и повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии	В	600 - 1400	$T_{j\,min} < T_j < T_{j\,max}$; 180 эл. град. синус; 50 Гц; управление разомкнуто
U_{DSM}, U_{RSM}	Неповторяющееся импульсное обратное напряжение и неповторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии	В	700 - 1500	$T_{j\,min} < T_j < T_{j\,max}$; 180 эл. град. синус; единичный импульс; управление разомкнуто
U_D, U_R	Постоянное обратное и постоянное прямое напряжение	В	$0.6 \cdot U_{DRM}$ $0.6 \cdot U_{RRM}$	$T_j=T_{j\,max}$; управление разомкнуто
Параметры управления				
I_{FGM}	Максимальный прямой ток управления	А	5	$T_j=T_{j\,max}$
U_{RGM}	Максимальное обратное напряжение управления	В	5	
P_G	Максимальная рассеиваемая мощность по управлению	Вт	3	$T_j=T_{j\,max}$ для постоянного тока управления
Параметры переключения				
$(di_T/dt)_{crit}$	Критическая скорость нарастания тока в открытом состоянии (f=1 Hz)	А/мкс	1000	$T_j=T_{j\,max}$; $U_D=0.67 \cdot U_{DRM}$; I_{TM}=320 А; Импульс управления: I_G=2 А; U_G=20 В; t_{GP}=50 мкс; di_G/dt=2 А/мкс
Тепловые параметры				
T_{stg}	Температура хранения	°С	–60...+50	
T_j	Температура p-n перехода	°С	–60...+125	
Механические параметры				
M	Крутящий момент	Нм	20 - 30	
a	Ускорение	м/с^2	100	

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обозначение и наименование характеристики		Ед. изм.	Значение	Условия измерения
Характеристики в проводящем состоянии				
U_{TM}	Импульсное напряжение в открытом состоянии, макс	В	1.85	T_j=25 °С; I_{TM}=502 А
$U_{T(TO)}$	Пороговое напряжение, макс	В	1.123	$T_j=T_{j\,max}$; $0.5\,\pi\,I_{TAV} < I_T < 1.5\,\pi\,I_{TAV}$
r_T	Динамическое сопротивление в открытом состоянии, макс	мОм	1.524	
I_H	Ток удержания, макс	мА	250	T_j=25 °С; U_D=12 В; управление разомкнуто
Блокирующие характеристики				
I_{DRM}, I_{RRM}	Повторяющийся импульсный обратный ток и повторяющийся импульсный ток в закрытом состоянии, макс	мА	50	$T_j=T_{j\,max}$; $U_D=U_{DRM}$; $U_R=U_{RRM}$
$(du_D/dt)_{crit}$	Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии[1)], мин	В/мкс	200, 320, 500, 1000, 1600, 2000, 2500	$T_j=T_{j\,max}$; $U_D=0.67 \cdot U_{DRM}$; управление разомкнуто

Характеристики управления					
U_{GT}	Отпирающее постоянное напряжение управления, макс	В	3.00 2.50 1.50	$T_j = T_{j\,min}$ T_j=25 °C $T_j = T_{j\,max}$	U_D=12 В; I_D=3 А; Постоянный ток управления
I_{GT}	Отпирающий постоянный ток управления, макс	мА	400 250 150	$T_j = T_{j\,min}$ T_j= 25 °C $T_j = T_{j\,max}$	
U_{GD}	Неотпирающее постоянное напряжение управления, мин	В	0.70	$T_j = T_{j\,max}$; $U_D = 0.67 \cdot U_{DRM}$; Постоянный ток управления	
I_{GD}	Неотпирающий постоянный ток управления, мин	мА	55.00		
Динамические характеристики					
t_{gd}	Время задержки, макс	мкс	0.70	T_j=25 °C; U_D=600 В; $I_{TM}=I_{TAV}$; di/dt=200 А/мкс; Импульс управления: I_G=2 А; U_G=20 В; t_{GP}=50 мкс; di_G/dt=2 А/мкс	
t_{gt}	Время включения[2)], макс	мкс	1.60, 2.00, 2.50, 3.20		
t_q	Время выключения[3)], макс	мкс	20.0, 25.0, 32.0, 40.0	du_D/dt=50 В/мкс; $T_j = T_{j\,max}$; $I_{TM} = I_{TAV}$; di_R/dt=-10 А/мкс; U_R=100 В; U_D=0.67 U_{DRM}	
Тепловые характеристики					
R_{thjc}	Тепловое сопротивление p-n переход-корпус, макс	°C/Вт	0.150	Постоянный ток	
Механические характеристики					
m	Масса	г	240		
D_s	Длина пути тока утечки по поверхности	мм (дюйм)	12.4 (4.882)		
D_a	Длина пути тока утечки по воздуху	мм (дюйм)	12.4 (4.882)		

МАРКИРОВКА

ТБ	261	160	14	**А**2	**Р**3	**Т**4	**УХЛ**2
1	2	3	4	5	6	7	8

1. Быстродействующий тиристор
2. Конструктивное исполнение
3. Средний ток в открытом состоянии, А
4. Класс по напряжению
5. Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии
6. Группа по времени выключения (du_D/dt=50 В/мкс)
7. Группа по времени включения
8. Климатическое исполнение по ГОСТ 15150: УХЛ2, Т2

ПРИМЕЧАНИЕ

1) Критическая скорость нарастания напряжения в закрытом состоянии

Обозначение группы	**Р**2	**К**2	**Е**2	**А**2
$(dv_D/dt)_{crit}$, В/мкс	200	320	500	1000

2) Время включения

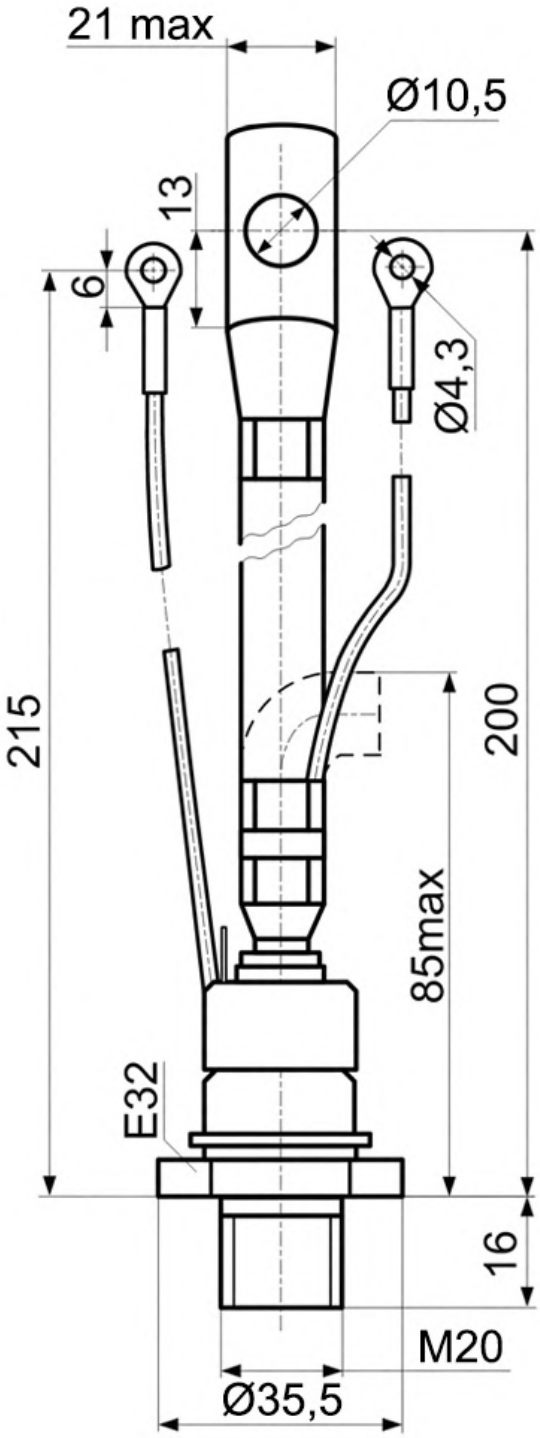
Обозначение группы	**Т**4	**Р**4	**М**4	**К**4
t_{gt}, мкс	1.60	2.00	2.50	3.20

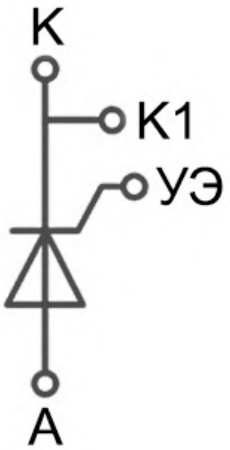
3) Время выключения (du_D/dt=50 В/мкс)

Обозначение группы	**Р**3	**М**3	**К**3	**Н**3
t_q, мкс	20.0	25.0	32.0	40.0

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Тип корпуса: ST6, T.SA1





Все размеры в миллиметрах

К – катод;

А – анод;

К1 – вспомогательный катод;

УЭ – управляющий электрод;

Тип Резьбы	W	H
Метрическая Резьба Тип А (по требованию)	M16x1,5 – 8g	13
Метрическая Резьба Тип В	M20x1,5 – 8g	16