

Модули (фазовые регуляторы) МГТС11/20-50, МГТС11/20-63, МГТС11/20-80

Общие сведения

Фазовые регуляторы МГТС11/20 изготавливают в корпусе с беспотенциальным основанием.

Рекомендуется применять фазовые регуляторы в цепях переменного тока частотой до 500 Гц **только для активной нагрузки**.

Диапазон изменения электрического угла регулирования за полпериода при амплитуде синусоидального напряжения 310 В и частоте 50 Гц: 10-160 градусов.

Действующее значение электрической прочности изоляции между беспотенциальным основанием модуля и его выводами при нормальных климатических условиях 2500 В.

Условия эксплуатации

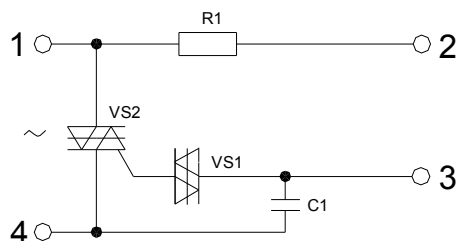
Климатическое исполнение и категория размещения У2 для эксплуатации в атмосфере типа I и II по ГОСТ 15150-69. Модули предназначены для эксплуатации во взрывобезопасных и химически неактивных средах, в условиях исключающих воздействие различных излучений (нейтронного, электронного, гамма-излучения). Модули по своим параметрам и характеристикам соответствуют требованиям конструкторской документации.

Комплектность поставки и формулирование заказа

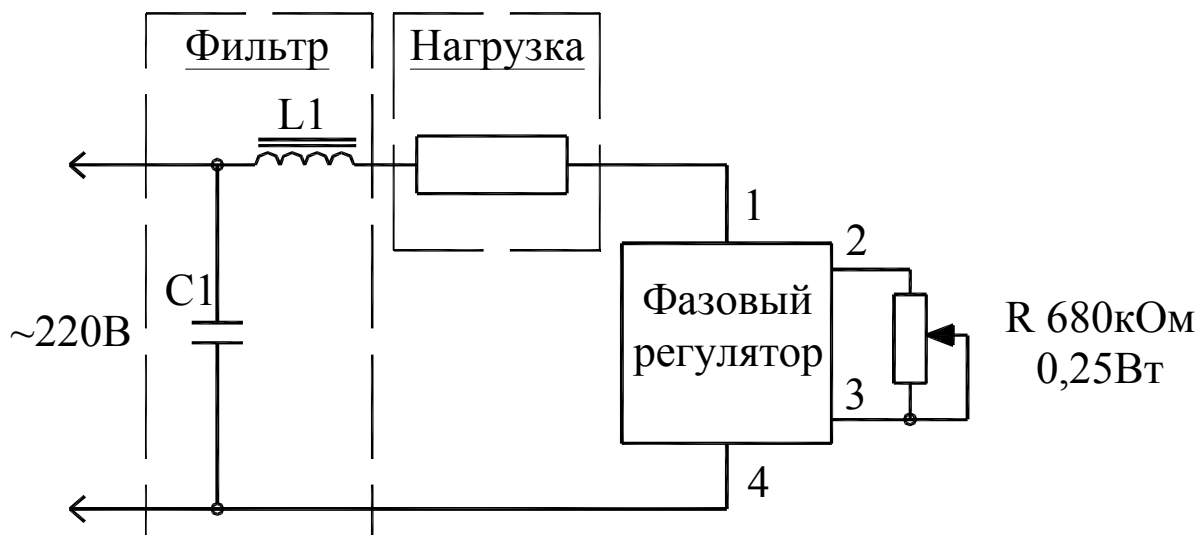
Модули поставляются без охладителей, но по согласованию с предприятием-изготовителем могут поставляться с охладителем. К каждой партии модулей, транспортируемых в один адрес, прилагается этикетка. При заказе модулей необходимо указать: тип, комплектность поставки, количество. **Пример заказа**

50 штук модулей типа МГТС11/20-80: МГТС11/20-80 50 шт, без охладителей.

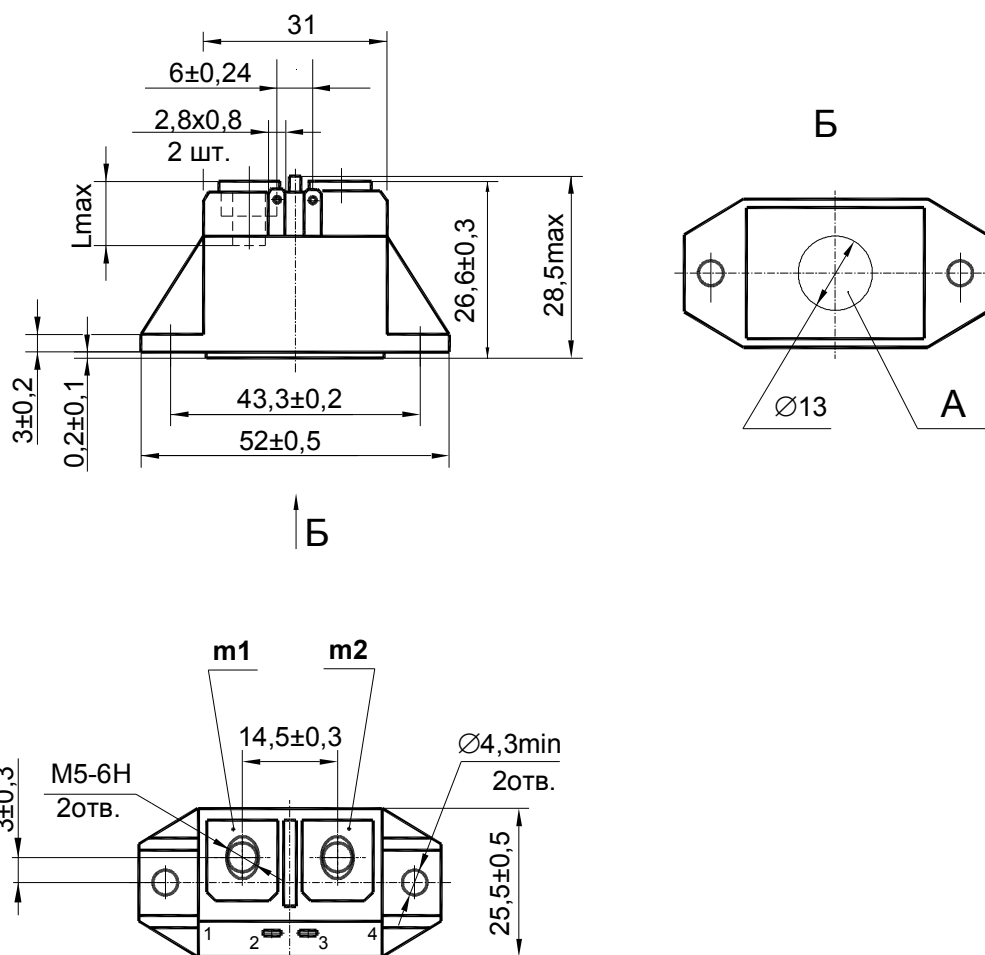
Схема электрическая внутренняя



Рекомендуемая схема подключения фазового регулятора к активной нагрузке



Конструкция модулей



- A** - область контроля температуры корпуса модуля;
m1,m2 - контрольные точки измерения импульсного напряжения в открытом состоянии;
Lmax - максимальная глубина винчивания 10 мм.

Масса не более 0,046 кг

Крутящий момент для винта М5 при подключении к выводам 1и 4 (2±0,2) Нм.
 Растягивающая сила для выводов 2 и 3 (20±2) Н.
 При подключении выводов 2 и 3 в схему рекомендуется использовать розетки с размером гнезда 2,8×0,8 по ГОСТ 24566.

Параметры закрытого состояния

Параметр		Значение параметра		Условия установления норм на параметры
Буквенное обозначение	Наименование, единица измерения	МГТС11/20-50	МГТС11/20-63 МГТС11/20-80	
U_{DSM}	Неповторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии, В, для 6 класса:	670		$T_{jm}=125^{\circ}C$. Импульс напряжения синусоидальный однополупериодный одиночный длительностью не более 10 мс в каждом направлении. Цепь управления разомкнута.
U_{DRM}	Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии, В, для 6 класса:	600		$T_{jm}=125^{\circ}C$. Напряжение синусоидальное, частотой 50 Гц. Цепь управления разомкнута.
U_{DWM}	Рабочее импульсное напряжение в закрытом состоянии, В	$0,8U_{DRM}$		
U_D	Постоянное напряжение в закрытом состоянии, В	$0,6U_{DRM}$		$T_c=85^{\circ}C$
I_{DRM}	Повторяющийся импульсный ток в закрытом состоянии, мА, не более	3		$T_{jm}=25^{\circ}C$ Цепь управления разомкнута.
		10		$T_{jm}=125^{\circ}C$ Цепь управления разомкнута.

Параметры открытого состояния

Параметр		Значение параметра			Условия установления норм на параметры
Буквенное обозначение	Наименование, единица измерения	МГТС11/20-50	МГТС11/20-63	МГТС11/20-80	
I_{TRMSM}	Максимально допустимый действующий ток в открытом состоянии, А	50	63	80	$T_c=85^{\circ}C$ Импульсы тока синусоидальные частотой 50 Гц, угол проводимости 360 град. эл.
I_{TSM}	Ударный ток в открытом состоянии, А	440	528	660	$T_j=25^{\circ}C$
		400	480	600	$T_{jm}=125^{\circ}C$ Импульс тока синусоидальный одиночный длительностью не более 10 мс, $U_R=0, I_G=I_{GT}$ при T_{jmin} .
U_{TM}	Импульсное напряжение в открытом состоянии, В, не более	1.7	1.65	1.6	$T_j=25^{\circ}C, I_T=1.4I_{TRMSM}$
$U_{T(ГО)}$	Пороговое напряжение в открытом состоянии, В, не более	1			$T_{jm}=125^{\circ}C$
r_T	Динамическое сопротивление в открытом состоянии, мОм, не более	10	7.3	5.3	$T_{jm}=125^{\circ}C$
I_{TRMS}	Максимально допустимый действующий ток в открытом состоянии при $T_a=40^{\circ}C, A$	естественное охлаждение			
		23	25	27	охладитель ОР234-80
		20	21	22	охладитель ОР234-60
		принудительное охлаждение $v=6$ м/с			
		36	41	45	охладитель ОР234-80

Тепловые параметры

Параметр		Значение параметра			Условия установления норм на параметры
		МГТС11/20-50	МГТС11/20-63	МГТС11/20-80	
Буквенное обозначение	Наименование, единица измерения				
T_{jm}	Максимально допустимая температура перехода, °C	125			
T_{jmin}	Минимально допустимая температура перехода, °C	минус 40			
T_{stgm}	Максимально допустимая температура хранения, °C	40			
T_{stgmin}	Минимально допустимая температура хранения, °C	минус 40			
R_{thjc}	Тепловое сопротивление переход-корпус, °C/Вт, не более	0.6	0.5	0.41	Постоянный ток
R_{thch}	Тепловое сопротивление корпус-охладитель, °C/Вт, не более	0.57			
R_{thja}	Тепловое сопротивление переход-среда, °C/Вт, не более	естественное охлаждение			
		3.27	3.17	3.08	охладитель ОР234-80
		3.97	3.87	3.78	охладитель ОР234-60
		принудительное охлаждение, $v=6$ м/с			
		1.84	1.74	1.65	охладитель ОР234-80

