

Модель генератора	T5M
Вода не попадает под электрический потенциал (изолирована), допускается проточная (техническая) вода, для которой норму по допустимой степени загрязнения смотрите в технической документации.	Используются тиристоры модульного типа

Исполнение	
Маркировка параметров модели T5M-100-2.5/0.25-700-380	
Тиристоры инвертора	MTF3-375-15
Число последовательных тиристоров в плече инвертора	1
Число параллельных ветвей (или мостов) инвертора	1

Основные параметры			
Номинальная мощность на выходе	$P_e = P_n$	kW	100
Номинальная частота на выходе	$f = f_n$	kHz	1.25
Номинальное напряжение на выходе, эфф.	$U_e = U_n$	V	700
Номинальное лин. напряжение на входе, 50 или 60Гц, эфф.	$U_{ab} = U_{abn}$	V	380
Допускаемый диапазон изменения параллельной активной составляющей сопротивления контура R_e , нормирование выполняется по отношению к номинальному значению R_n	$K_R = R_e / R_n$	%	50 ÷ 500
Допускаемый диапазон изменения частоты на выходе	f	kHz	0.25 ÷ 2.5
Диапазон регулирования напряжения на выходе	U_e	V	100 ÷ 700
Допускаемое отклонение напряжения на входе		%	±10
Диапазон регулирования мощности по отношению к максимальной		%	0.1 ÷ 100
Точность стабилизации напряжения U_e при изменении R_e в 2 раза на любом отрезке допускаемого диапазона R_e (если нет токоограничения)		%	±1
КПД в номинальном режиме		%	97.5

Ограничения области работы			
Максимальное напряжение на выходе, эфф.	$U_{e\max}$	V	700
Максимальный ток на входе инвертора, среднее значение	$I_{d\max}$	A	250
Максимальный ток фазы на входе ТПЧ-5, эфф.	$I_{a\max}$	A	174
Максимальный ток на выходе ТПЧ-5, эфф.	$I_{e\max}$	A	265
Максимальная температура полупроводниковой структуры:			
- тиристоров инвертора (допустимо 125°C)		°C	58
- тиристоров выпрямителя (допустимо 125°C)		°C	61
- транзисторов IGBT (допустимо 150°C)		°C	69

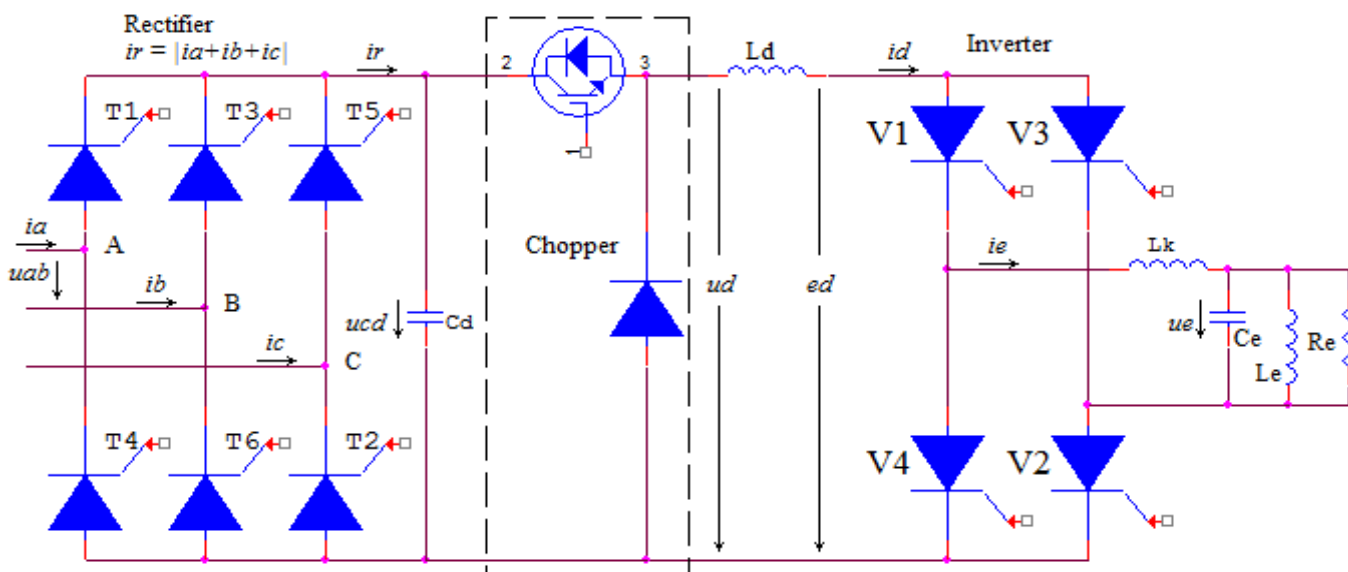
Система охлаждения			
Охлаждение дросселя L_d		Жидкостное	
Охлаждение полупроводникового силового блока		Жидкостное	
Вентилятор в горячем отсеке шкафа:	- мощность - шум - воздушный поток - давление	W dBA m^3/h Pa	Нет вентилятора
Расход воды (жидкости)		m^3/h	0.45
Перепад давления между входом и выходом		bar	1.46

Условия эксплуатации		Приложение 1 к Паспорту, лист 3	
Гарантийный срок изделия от момента отгрузки	год	По договору	
Степень защиты оборудования в шкафу, не ниже	IP	55	
Влажность окружающего воздуха, до	%	90	
Уровень запылённости окружающего воздуха, до	mg/m ³	20	
Температура окружающей среды	°C	0 ÷ 40	
Максимальная температура воды (жидкости) на входе	°C	35	

Механические параметры		
Масса ТПЧ-5	kg	412
Габариты шкафа: Высота x Ширина x Глубина	mm	1800x1200x600
Подвод питания и расположение выходных шин	Вход сверху, выход сзади	

Точка 0 - ном.реж. В остальных точках процентное соотношение относительно точки 0
 Процентное соотношение устанавливается для параметров: U_{cd}/U_{cdn} , I_d/I_{dn} , U_e/U_n , R_e/R_n

	Рабочие точки:									
		0	1	2	3	4	5	6	7	
Частота на выходе f	kHz	1.25	1.25	1.25	2.5	2.5	2.5	0.25	0.25	
Относительное напряжение сети U_{cd}/U_{cdn}	%	100	90	110	100	100	82.9	69.17	46.66	
Относительное среднее значение тока I_d/I_{dn}	%	100	105	105	100	105	125	46	66	
Относительное напряжение на выходе U_e/U_n	%	100	100	100	100	86	72	34	24	
Относительное сопротивление нагрузки $KR=R_e/R_n$	%	100	106	87	100	74.3	58.7	43	22	
Относительная мощность на выходе P_e/P_n	%	100	95	115	100	100	88	27	27	
Среднее значение тока на входе инвертора I_d	A	200	210	210	201	210	250	91	131	
Эфф. значение тока на выходе инвертора I_e	A	252	265	258	219	222	263	127	165	
Эфф. значение тока фазы на входе выпрямителя I_a	A	163	171	171	163	163	174	63	95	
Потери:										
- суммарно в выпрямителе, чоппере и инверторе	kW	1.3	1.4	1.4	1.3	1.38	1.65	0.52	0.76	
- дополнительные потери (в L_d , C_d и шинах)	kW	1.2	1.3	1.3	1.27	1.3	1.82	0.21	0.35	
- сумма всех потерь	kW	2.5	2.7	2.6	2.6	2.7	3.5	0.7	1.1	



В схеме ТПЧ-5 мгновенные значения электрических величин показаны строчными буквами курсивом; заглавными буквами без курсива в таблице обозначаются средние, действующие и амплитудные значения