

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-270-1.0/0.5-700-380	
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	Pe=Pn	kW	270
Номинальная частота на выходе	f=fn	kHz	1
Номинальное напряжение на выходе, эфф.	Ue=Un	V	700
Номинальное лин. напряжение на входе, 50 или 60Гц, эфф.	Uab=Uabn	V	380
Допускаемый диапазон изменения параллельной активной составляющей сопротивления контура Re, нормирование выполняется по отношению к номинальному значению Rn	KR=Re/Rn	—	0.2 ÷ 10
Допускаемый диапазон изменения частоты на выходе	f	kHz	0.5 ÷ 1
Диапазон регулирования напряжения на выходе	Ue	V	100 ÷ 700
Допускаемое отклонение напряжения на входе		%	±10
Диапазон регулирования мощности по отношению к максимальной		%	0.1 ÷ 100
Точность стабилизации напряжения Ue при изменении Re в 2 раза на любом отрезке допускаемого диапазона Re (если нет токоограничения)		%	±1
КПД в номинальном режиме		%	98.1

Ограничения области работы			
Максимальное напряжение на выходе, эфф.	Uemax	V	700
Максимальный ток на входе инвертора, среднее значение	Idmax	A	568
Максимальный ток фазы на входе ТПЧ-5, эфф.	Iamax	A	463
Максимальный ток на выходе ТПЧ-5, эфф.	Iemax	A	676
Максимальная температура полупроводниковой структуры:			
- тиристоров инвертора (допустимо 125°C)		°C	82
- тиристоров выпрямителя (допустимо 125°C)		°C	81
- транзисторов IGBT (допустимо 125°C)		°C	70

Система охлаждения			
Охлаждение дросселя Ld	Воздуш.естественное		
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	0.48
Перепад давления между входом и выходом		bar	0.16

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

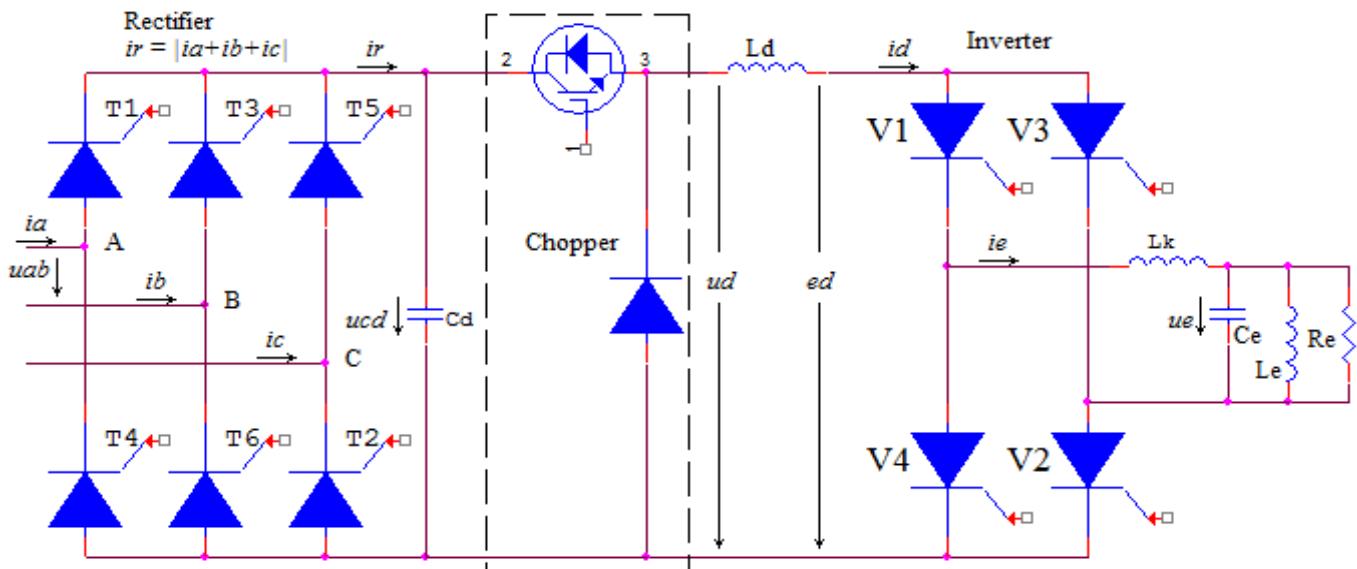
Механические параметры

Масса ТПЧ-5	kg	250
Габариты шкафа: Высота x Ширина x Глубина	mm	1800x800x600
Подвод питания и расположение выходных шин	Вход снизу, выход снизу	

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	1	1	0.9	0.8	0.7	0.6	0.5	
Относительное напряжение сети U_{cd}/U_{cdn}	%	100	90	100	100	100	100	100	100	
Относительное среднее значение тока I_d/I_{dn}	%	100	105	100	105	105	105	105	105	
Относительное напряжение на выходе U_e/U_n	%	100	100	91	76	73	71	68	66	
Относительное сопротивление нагрузки $KR=R_e/R_n$	%	100	106	84	57.8	53.5	50.4	46.4	43.6	
Относительная мощность на выходе P_e/P_n	%	100	95	100	100	100	100	100	100	
Среднее значение тока на входе инвертора I_d	A	541	568	541	568	568	568	568	568	
Эфф. значение тока на выходе инвертора I_e	A	642	676	620	627	632	638	645	653	
Эфф. значение тока фазы на входе выпрямителя I_a	A	441	463	439	440	439	441	439	441	
Потери:										
- суммарно в выпрямителе, чоппере и инверторе	kW	3.9	4.2	3.9	4.06	4.06	4.07	4.07	4.08	
- дополнительные потери (в L_d , C_d и шинах)	kW	1.3	1.4	1.2	1.19	1.16	1.13	1.1	1.07	
- сумма всех потерь	kW	5.2	5.6	5.1	5.3	5.2	5.2	5.2	5.2	



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