

Схема защиты от перегрузки выполнена с помощью геркона. По его обмотке протекает ток нагрузки. Когда ток достигнет приблизительно 3,5 А, геркон замыкается, открывая транзистор Т1. Одновременно заряжается конденсатор С2 и поддерживает некоторое время транзистор Т1 в открытом состоянии независимо от состояния геркона.

При открывании транзистора Т1 регулирующие транзисторы Т3 и Т4 закрываются и выходное напряжение становится равным нулю. В этом состоянии стабилизатор может пребывать неограниченное время. Для восстановления напряжения на выходе стабилизатора необходимо выключить его тумблером "вкл.", устранить причину перегрузки и снова включить.

Светодиод Д6 предназначен для индикации состояния выпрямителя. Диод светит при наличии напряжения на выходе стабилизатора. При выключенном выпрямителе или после срабатывания защиты диод не светит.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное выходное напряжение	12 В
Максимальный ток	3 А
Напряжение питания от сети переменного тока	230 В ± 10%
Ток срабатывания защиты	1,3 + 3,8 А
Пульсация выходного напряжения при токе нагрузки 3 А и напряжении сети переменного тока 198 В	≤ 10 мВ
Размеры	6x210x240 мм

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Стабилизированный выпрямитель ТСТ 12-3

Резисторы

Обозначение по схеме	Наименование	Величина Толеранс	Мощность /Вт/
R1	Резистор постоянный РПМ-2	1,8кОм±10%	0,25
R2	Резистор постоянный РПМ-2	10кОм±10%	0,25
R3	Резистор постоянный РПМ-2	10кОм±10%	0,25
R4	Резистор постоянный РПМ-2	560 Ом±10%	0,25
R5	Резистор постоянный РПМ-2	47 кОм±10%	0,25
R6	Резистор постоянный РПМ-2	15 кОм±10%	0,25
R7	Резистор постоянный РПМ-2	560 Ом±10%	0,25
R8	Резистор постоянный РПМ-2	330 Ом±10%	0,25
R9	Резистор постоянный РПМ-2	220 Ом±10%	0,25
R10	Резистор подстроечный ДК-3	100 Ом±10%	0,25
R11	Резистор постоянный РПМ-2	220 Ом±10%	0,25

Конденсаторы

Обозначение по схеме	Наименование	Величина Толеранс	Напряжение /В/
C1	Конденсатор электролитический	4700 мкФ	40
C2	Конденсатор КЕА- II ИПМ-1Ц 555 N	4,7 мкФ	25
C3	Конденсатор МПТ-Пр96	47 нФ±10%	63
C4	Конденсатор КЕА- II ИПМ-1Ц 555 N	4,7 мкФ	25
C5	Конденсатор КЕА- II ИПМ-1Ц 555 N	1000 мкФ	16

