



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 862131

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 29.12.79 (21) 2860375/24-07

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 07.09.81, Бюллетень № 33

Дата опубликования описания 07.09.81

(51) М. Кл.³

G 05 F 1/58

(53) УДК 621.316.

.722.1(088.8)

(72) Авторы
изобретения

В.И. Хандогин, В.А. Даценко и В.И. Хандогин

(71) Заявитель

(54) ЛИНЕЙНЫЙ СТАБИЛИЗАТОР ПОСТОЯННОГО
НАПРЯЖЕНИЯ

1

Изобретение относится к электро-
технике, в частности к вторичным
источникам питания. Стабилизатор может
быть использован для питания постоян-
ным стабилизированным напряжением,
различных радиотехнических устройств
и систем автоматики.

Известен линейный стабилизатор
постоянного напряжения, содержащий
регулирующий элемент, усилитель пос-
тоянного тока и схему сравнения [1].

В указанном стабилизаторе при
коротком замыкании в нагрузке про-
исходит выход из строя регулирующего
элемента, что снижает надежность
устройства.

Наиболее близким к изобретению
техническим решением является линей-
ный стабилизатор постоянного напря-
жения, содержащий последовательный
регулирующий элемент, узел сравнения,
выход которого соединен с базой уп-
равляющего транзистора узла защиты
и через последовательно включенные
резистор и стабилизаторы с выходом
регулирующего элемента, причем эмит-
тер управляющего транзистора соеди-
нен с общей шиной [2].

2

Недостатком такого линейного ста-
билизатора является низкая надежность
при коротких замыканиях.

Целью изобретения является улуч-
шение защиты от коротких замыканий.

Поставленная цель достигается тем,
что в линейный стабилизатор постоян-
ного напряжения введены исполнитель-
ный транзистор узла защиты и резис-
тор, включенный между силовым входом
регулирующего элемента и точкой сое-
динения коллектора управляющего
транзистора узла защиты и базой
исполнительного транзистора, эмиттер
которого соединен с общей шиной, а
коллектор - с управляющим входом
регулирующего элемента.

На чертеже представлена схема ли-
нейного стабилизатора.

Линейный стабилизатор содержит
регулирующий элемент 1, управляющий
вход которого соединен с выходом
узла 2 сравнения, импульсный гене-
ратор 3, выходом соединенный с базой
управляющего транзистора 4 узла за-
щиты и через последовательно включен-
ные резистор 5 и стабилитрон 6 - с
выходом регулирующего элемента 1,
причем эмиттер управляющего транзис-
тора 4 соединен с общей шиной, а

Устройство экономично, надежно и не требует дополнительной настройки.

Формула изобретения

15

20

25

30

35

2. Авторское свидетельство СССР
по заявке № 2756647, кл. G 05 F 1/58,
25.04.79 (прототип).

