

2. Регулировка тока

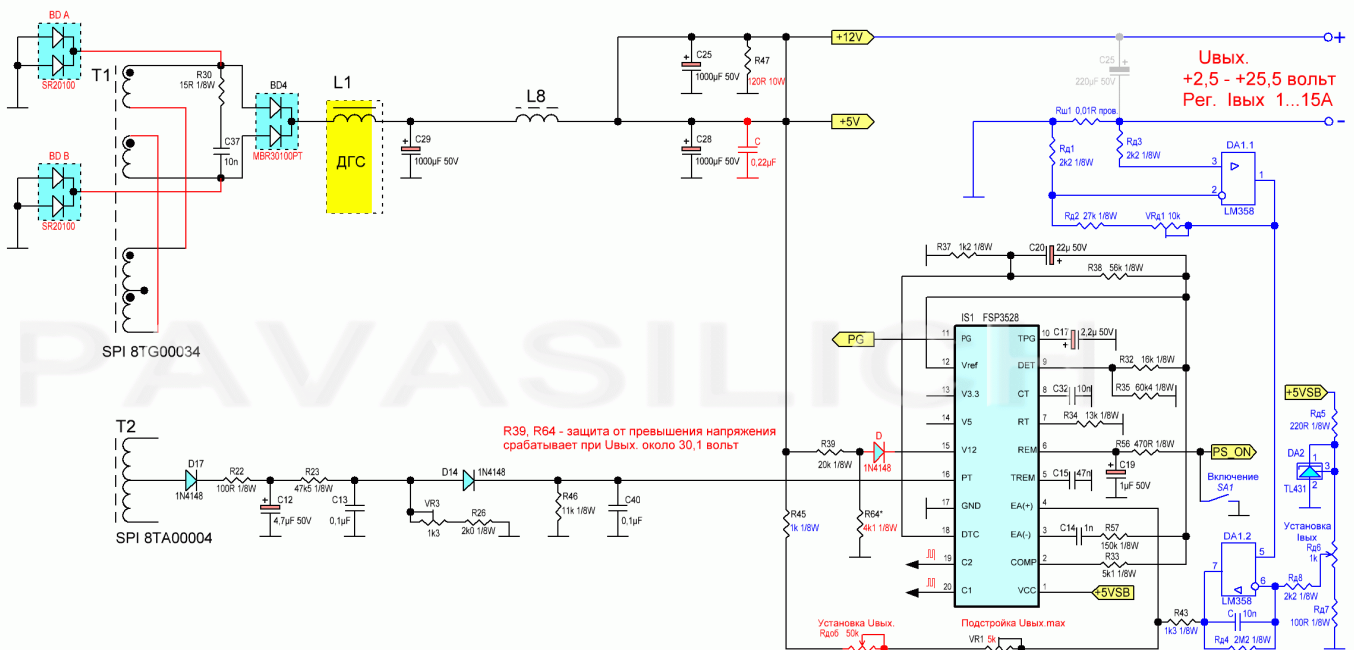
[Здесь](#) есть описание реализации регулировки тока. В БП с ШИМом на SG6105 я делал подобную, но реализована по другому (принцип один). Решил сделать по вышеприведенной ссылке, но так как нужных деталей в наличии не оказалось (в магазинах тоже), плюс в наличии оказался готовый [ампервольтметр](#) с пределами измерения до 26,6 вольт и 26,6 ампер, пришлось немного подредактировать схему.

Теперь напряжение регулируется от 2,5 до 25,5 вольт и ток от 1 до 15 ампер.

Синим цветом обозначены вновь добавленные элементы и измененные номиналы элементов, серым цветом обозначен конденсатор, который возможно нужно будет подключить, чтобы устранить «треск» блока питания.

В качестве Rш использовал из китайского мультиметра.

Подстройка ограничения тока осуществляется подстроечным VRd1 таким образом, чтобы при нагрузке 1 ампер и выведенном регуляторе тока Rдб на минимум (вниз по схеме) начиналось ограничение тока. Если вместо Rд7 поставить перемычку, то ток будет регулироваться от нуля (возможно, от 0 до 0,2А неустойчиво).



Печатную плату регулятора тока не делал, спаял на макетке. Печатка выглядит так:

Печатку в формате LAY выложу на

[форуме](#).

Сетевой шнур припаян к плате БП напрямую, без выключателя. Включение БП происходит следующим образом. Вставляется сетевой шнур в розетку, при этом включается дежурка БП, и приходят в готовность к работе вольтметр и схема ограничения тока. Далее блок питания включается посредством замыкания PS_ON на землю через выключатель, который раньше был сетевым. Последовательно с этим выключателем можно поставить на лицевую панель нормально замкнутую кнопку для сброса после ухода БП в защиту.

