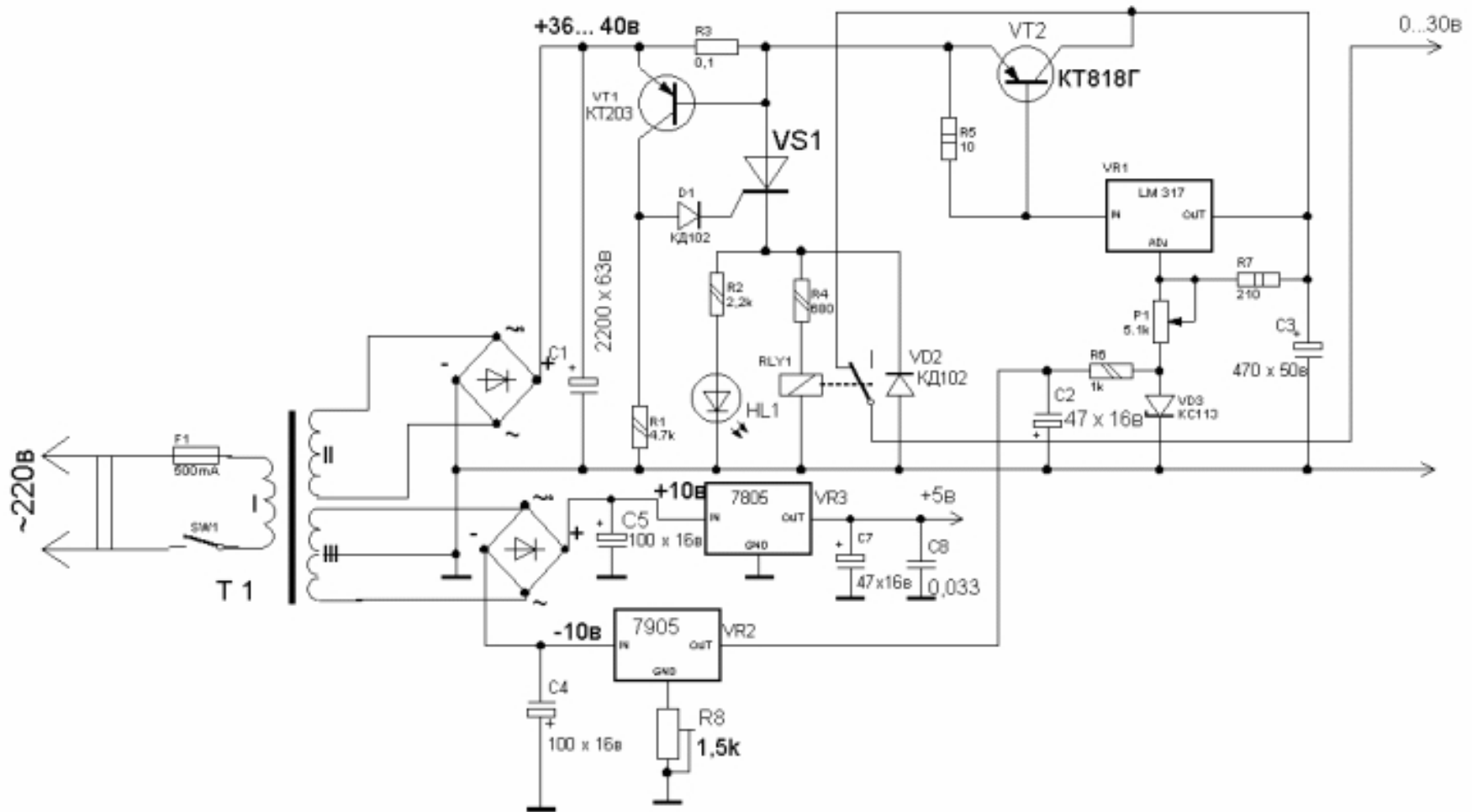


## Принципиальная электрическая схема стабилизированного блока питания 0-30В, 5А





[www.mobyplus.ru](http://www.mobyplus.ru)  
e-mail: [info@mobyplus.ru](mailto:info@mobyplus.ru)  
Телефон: +7 (495) 542-40-94  
Факс: +7 (495) 751-68-75

В данной, распространенной, схеме блока питания предложено решение, где нижний предел составляет 0в. напряжение на аноде стабилитрон VD3 KC113A должно быть точно (-1,3в). Надо подстроить резистор R8 и добиться нижнего предела 0.00в. Резистор защиты по току R3, можно рассчитать по формуле  $R(\text{защ})=0,7/I(\text{защ})$ .  $I(\text{защ})$  - максимальный ток, при котором будет срабатывать защита. Т.к. номинала 210 Ом нет, резистор составляется из нескольких. Конденсатор C2 можно варьировать от 10 до 50 мкФ. Конденсатор C3 можно применить на 200 мкФ, но танталовый. Резистор R5 можно применить от 10 до 36 Ом.

Выходное напряжение регулируется в пределах 0...30,5 В.  
Максимальный ток нагрузки 5 А.

Микросхема LM317, без какой-либо доработки, заменяется на отечественную KP142EN12. Система защиты взята из журнала Радио. Резистор R3 можно рассчитать на любой ток защиты. Выше 5А ток поднимать не рекомендуется, хотя и можно. Нижний предел регулировки напряжения устанавливается резистором R8. Данный резистор должен быть многооборотным, типа СП5. Верхний предел подбирается резистором R7. Плюсовой шиной 5в. можно питать цифровую шкалу блока питания.