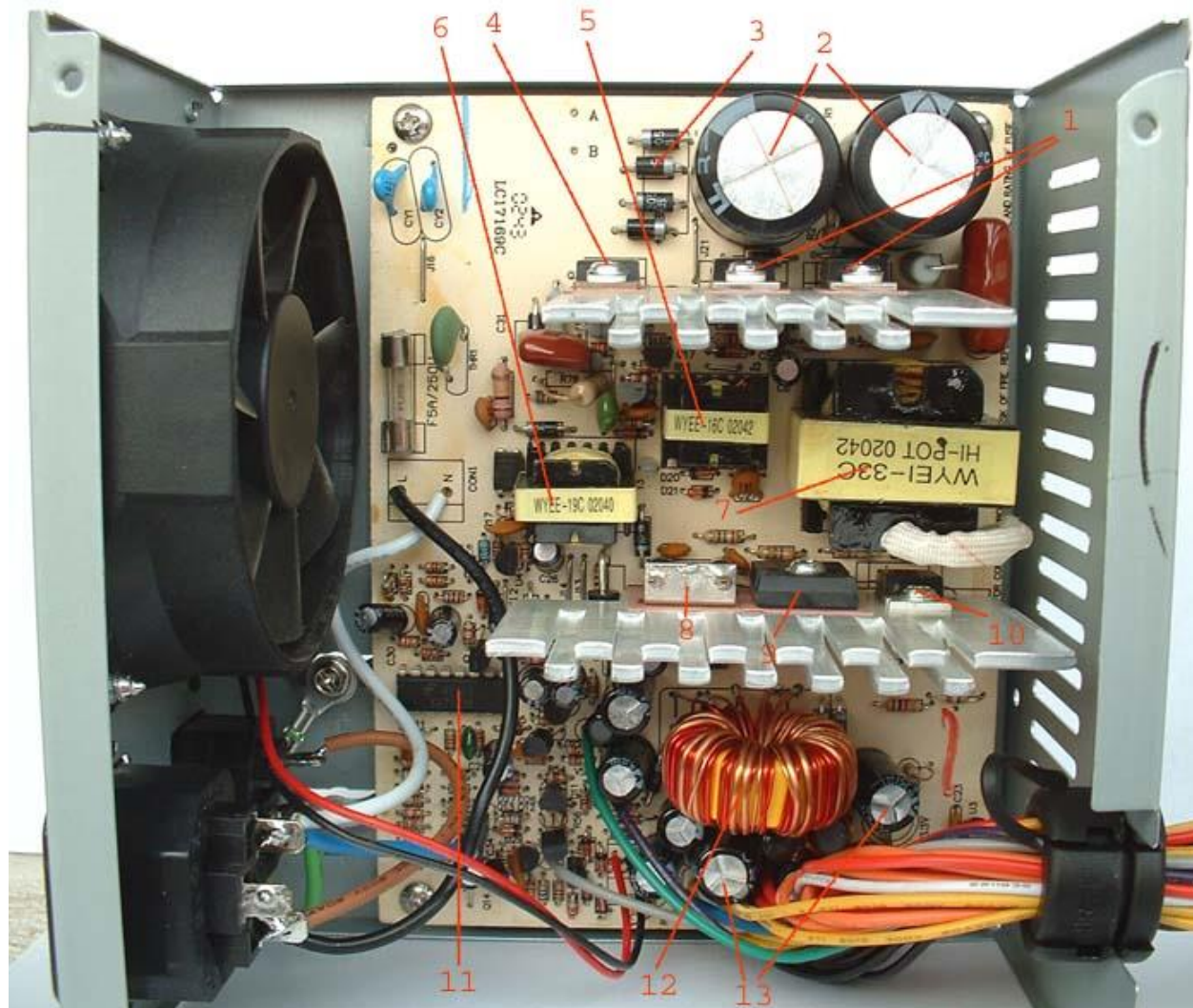
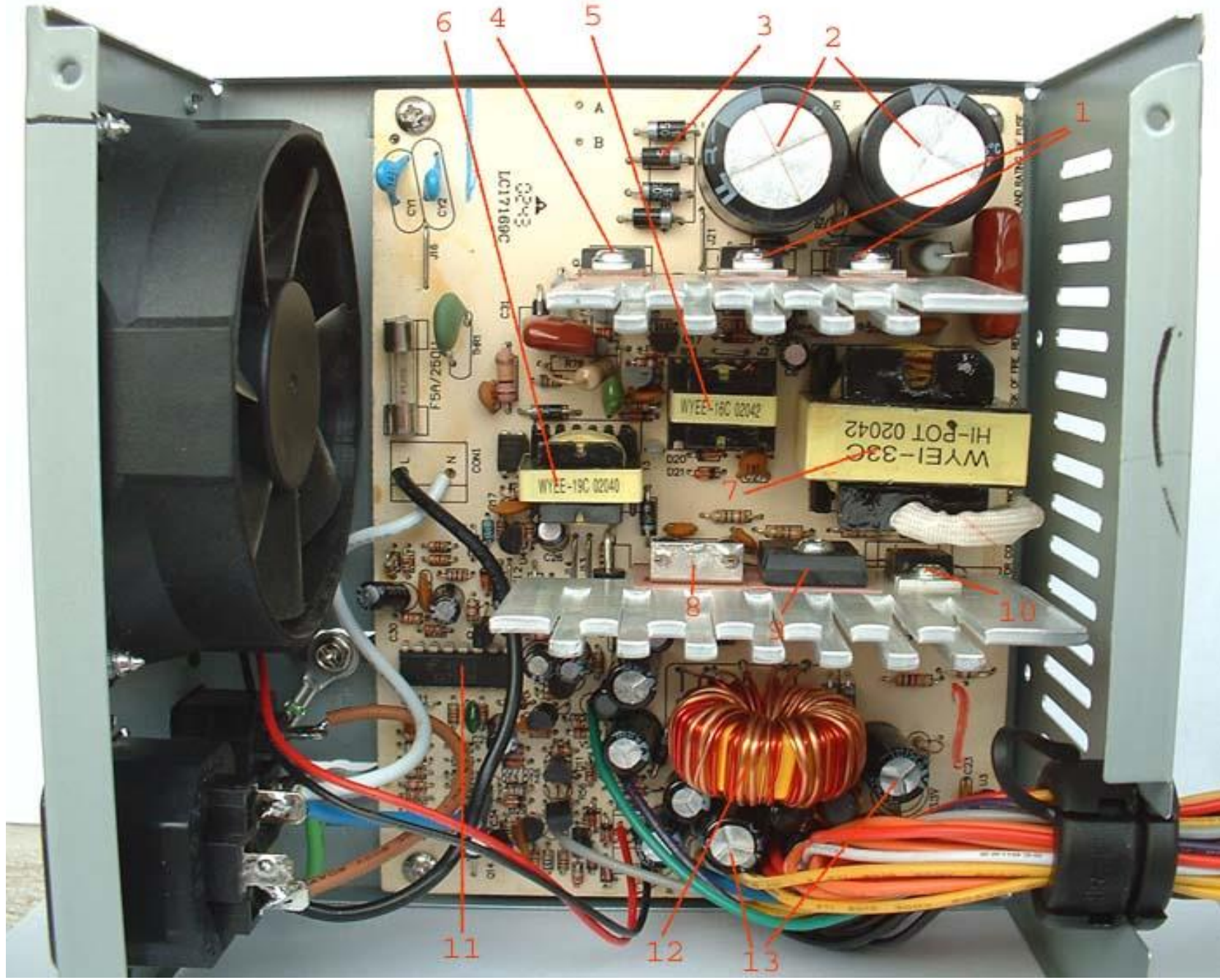


Принцип на работа на импулсно захранване на КС.

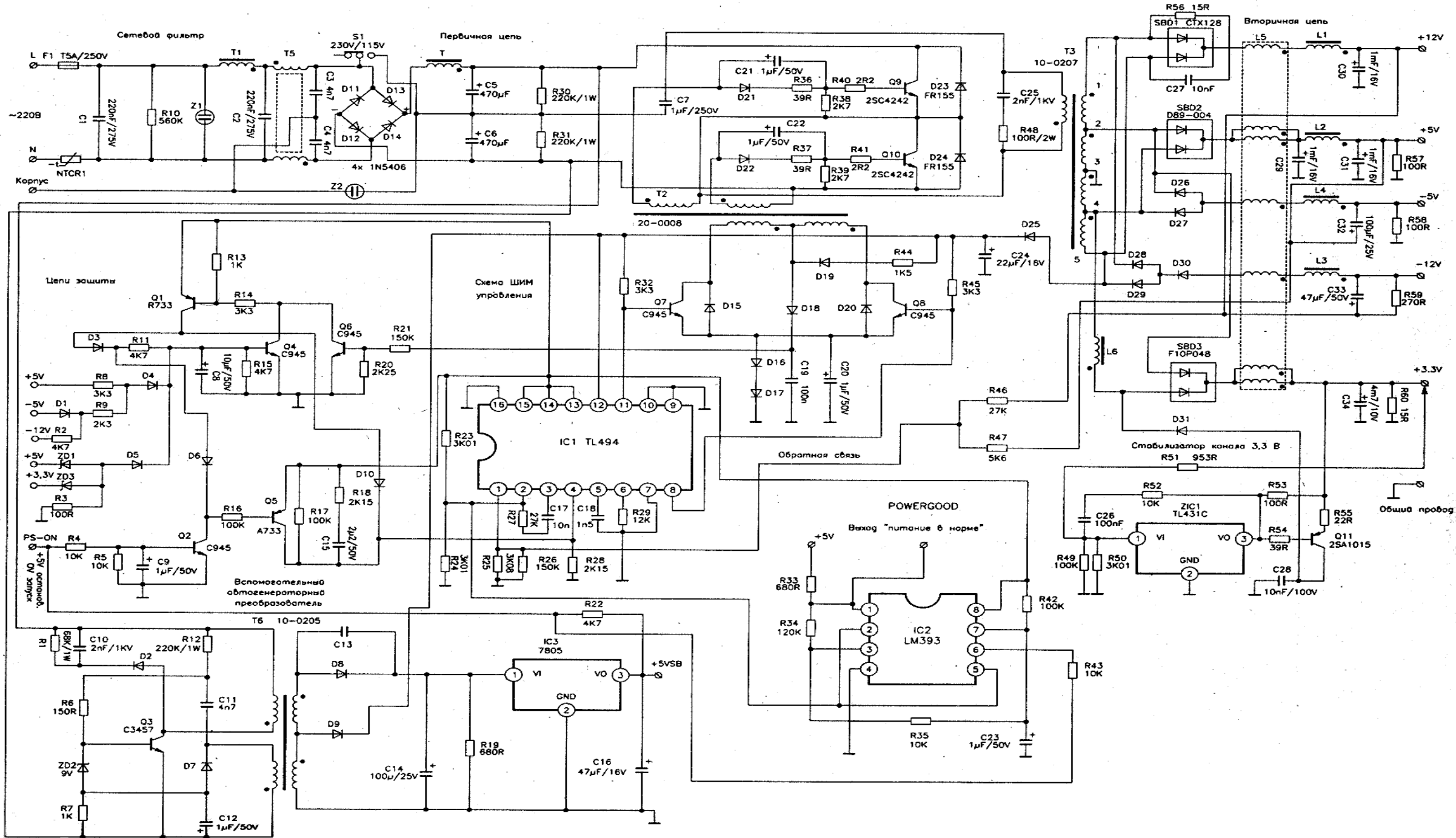




1. Интегрална схема TL494

Мощните ключови транзистори (1), защитата и изобщо цялото захранване се ръководят от схема TL494 (11), която неизменно присъства във всички комп. захранвания и се произвежда от много производители. Тази схема е специализиран широчинно-импулсен регулатор за фабрични импулсни захранвания и чипа съдържа **два операционни усилвателя за грешка, вътрешен източник на опорно напрежение, вътрешен генератор на трионообразно напрежение и логически блок за управление на двата вградени Дарлингтон крайни**. Захранва се с напрежение от 7-40V и от изходите и може да се черпи управляващ ток до 250mA. С единия операционен усилвател е изградена защитата от късо съединение и претоварване на захранването а с другата обратна връзка по напрежение от изходното с цел то да се поддържа стабилно при натоварване чрез промяна на широчината на управляващите импулси на ключовите транзистори. Това е така нареченият широчинно-импулсен метод за управление.

Честотата на работа на захранването се определя от схемата, а то зависи от външно включените резистор и кондензатор на крачета 5 и 6 на схемата. Останалите резистори, кондензатори и транзистори около схемата, са организирането на токовата защита. Малкото импулсно трансформаторче (5) е всъщност разделителен трансформатор между изходите на интегралната схема и базите на ключовите транзистори тъй като не трябва да се забравя, че галваническото разделяне на първична от вторична част е абсолютно задължителна и се прави дори и в управляващите вериги. Трансформатора (6) е така нареченият спомагателен автогенератор преобразувател. Неговата роля е да произвежда непрекъснато напрежение +5VSB (voltage stand by) с помощта и на линейния стабилизатор тип 7805, което е необходимо на дъното за първоначалното стартиране и то присъства винаги когато вашият компютър е включен в контакта независимо дали ATX работи или не. От този трансформатор се взема напрежение и за захранване на интегралата TL494, тъй като за да тръгне захранването тя трябва да е захранена постоянно и едва след неговото запускане захранването и се поема от изходното напрежение на захранването чрез еднотактен изправител с един диод и филтриращ кондензатор.



Сетевой фильтр

Первичная цепь

Вторичная цепь

Цепи защиты

Схема ШИМ управления

Вспомогательный автогенератор преобразователя

Стабилизатор канала 3.3 В

POWERGOOD

Выход "питание в норме"

Общий пробег