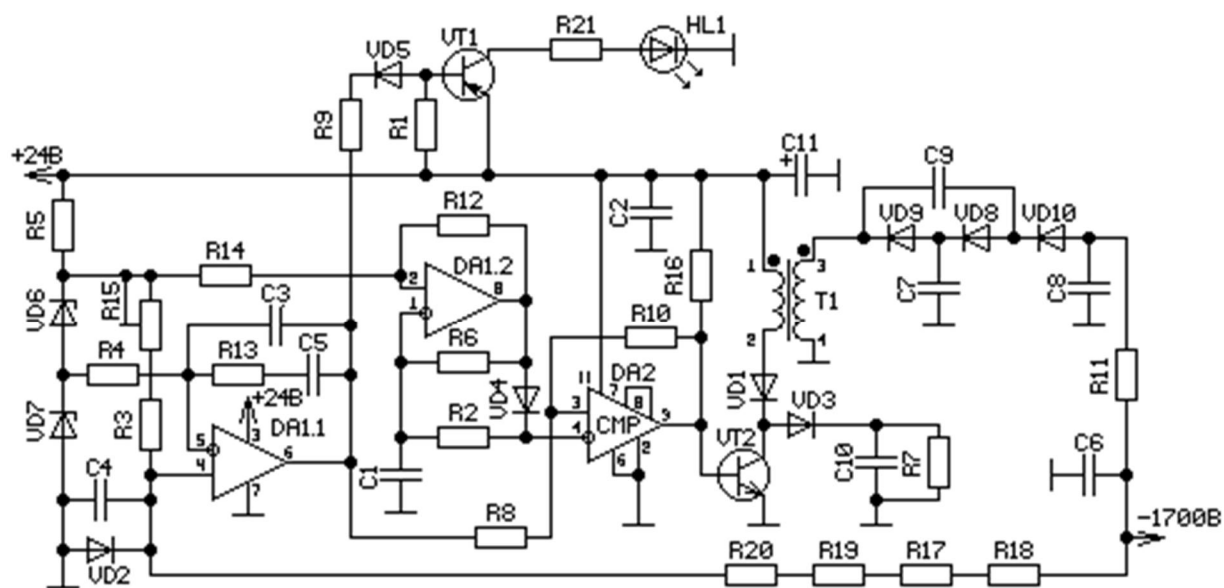


## ВЫСОКОВОЛЬТНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ НАПРЯЖЕНИЯ ДЛЯ ПИТАНИЯ ФЭУ



Компоненты: DA1 - КР574УД2, DA2 - К554СА3, VT1 - КТ209, VT2 - КТ940А, VD1...VD5 - КД102, VD6...VD7 - КС168, VD8...VD10 - КД410, C1 - 1000пФ, C2 - 0,1мкФ, C3 - 36пФ, C4 - 680пФ, C5 - 0,068мкФ, C6...C9 - 5600пФ x 1600В, C10 - 1500пФ x 300В, C11 - 33мкФ x 50В, R1 - 24кОм, R2 - 6,8кОм, R3 - 56кОм, R4 - 30кОм, R5 - 2,2кОм, R6 - 22кОм, R7 - 2,2МОм, R8 - 3кОм, R9 - 24кОм, R10 - 24кОм, R11 - 75кОм, R12 - 15кОм, R13 - 3,6МОм, R14 - 30кОм, R15 - 100кОм, R16 - 1кОм (МЛТ-0,5), R17...R20 - 5,1МОм (МЛТ-0,5), R21 - 10кОм. Трансформатор Т1 на сердечнике Б22 из феррита М1500НМ3 с зазором 15мм, обмотка 1-2 - 60 витков, обмотка 3-4 - 345 витков.

Схема представляет собой однотактный обратногоходовой преобразователь (VT2, T1) с множителем напряжения (VD8...VD10, C7...C9), управляемый широтно-импульсным модулятором, состоящим из компаратора DA2, генератора пилообразного напряжения DA1.2 и пропорционально-интегрального регулятора DA1.1. Выходное напряжение точно подстраивается резистором R15. На светодиоде HL1 и транзисторе VT1 собран индикатор режима стабилизации - светодиод загорается, когда напряжение на выходе достигает 1700В. Схема заключена в экран из луженой жести. Потребляемый ток - около 50мА.

Преобразователь можно признать удачным (он работает безотказно с 1994 года), хотя, в принципе, такую схему можно сделать и проще, и экономичнее.

*Последнее изменение текста 10.12.99*

<http://www.sama.ru/~aphoto/vconv.htm>