

По умолчанию на выходе БП **Flatpack 1800W 48V** установлен резистор 1.8кОм, который при штатном напряжении 53.5В обеспечивает нагрузку на выходе 1.5Вт. Однако при напряжении на выходе 3.5В этот резистор обеспечивает всего 7.2мВт, что очень мало. Если просто поставить резистор меньшего сопротивления, тогда получим обратную проблему, при высоких напряжениях на выходе будет рассеиваться излишне много мощности, резистор нужен мощный и тепло отводить нужно будет.

Решил выйти из положения, подключив на выход блока источник тока MOSFET транзисторе. Который в диапазоне от 3.5В до 14.4В нагружает блок стабильными 200мА, при превышении на выходе блока напряжения выше 14.4В, источник тока автоматически отключается.

Величина тока регулируется подбором резистора R4

MOSFET транзистор можно использовать любой на напряжение от 80В и выше, максимальная мощность, рассеиваемая на этом транзисторе порядка 2.5Вт, при напряжении 14.4В и 0.5Вт при 3.5В, так что его желательно поставить на небольшой радиатор, или закрепить на основной радиатор.

При таком решении блок получается достаточно нагружен во всем диапазоне напряжений и никаких "цоканий" не происходит. Естественно, что источник тока нужно подключать до показометра, чтобы значения не отображались на индикаторе тока.

