

НЕРЕГУЛИРУЕМЫЙ ИСТОЧНИК ВТОРИЧНОГО ПИТАНИЯ, СОВМЕЩЕННЫЙ С УСТРОЙСТВОМ ВИЗУАЛЬНОГО ОПОВЕЩЕНИЯ

Студент гр. 113027 Ермолович П.А.

Ст. преподаватель Третьяк И.Б.

Белорусский национальный технический университет

Вторичные источники питания используются в радиоэлектронной аппаратуре, питающейся от сети переменного тока, для получения напряжений постоянного и переменного тока требуемых значений, необходимых для питания различных узлов.

Недостатком устройств данного типа питания является отсутствие дизайнерских решений изделия.

Предлагается корпусная конструкция нерегулируемого источника вторичного питания, совмещенного с устройством визуального оповещения, выполненная из светорассеивающего полистирола.



Рисунок 1 – Нерегулируемый источник вторичного питания

В процессе работы изделие излучает мягкий свет, равномерно распространяющийся в пространстве, что создает ощущение объемности излучения и визуально уменьшает размеры изделия.

Предлагаемое схмотехническое решение основано на использовании обратного преобразователя. Это позволяет устройству работать при незначительной температуре нагрева платы, обеспечивая преобразование входного напряжения $220VAC \pm 20\%$ в выходное напряжение/ток: 12VDC, 2A.

Конструкция предназначена для климатического исполнения ТС 1 ГОСТ 15150-69, степень корпусной защиты IP 62 ГОСТ 14254-96.