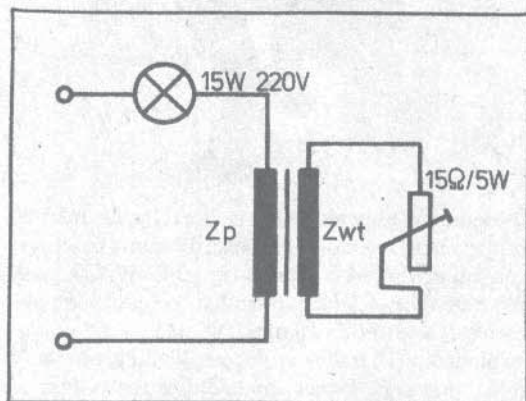


## REGULATOR JASKRAWOŚCI ŻARÓWKI

W układzie, którego schemat ideowy przedstawiony jest na rysunku, pracuje transformator, potencjometr o rezystancji 15 omów i mocy 5 W oraz żarówka 220V/15W.

Zasada pracy tego układu polega na wykorzystaniu zjawiska zmiany rezystancji zespolonej uzwojenia pierwotnego, podczas obciążenia uzwojenia wtórnego.



Transformator nawinięty jest na rdzeniu o przekroju około 3–4 cm<sup>2</sup>; uzwojenie pierwotne ma 2200 zw. DNE Ø 0,2 mm, a uzwojenie wtórne 60 zw. DNE Ø 0,7 mm.

Aby zrobić odpowiedni potencjometr (takich nie ma w sprzedaży), należy nabyć w sklepie z podzespołami radiowymi potencjometr drutowy o mocy np. 2W i rezystancji 150Ω. Z jego wnętrza wyjmujemy uzwojoną kształtkę, odwiniamy z niej drut oporowy i na jego miejsce nawiniemy nowy drut np. z manganinu lub ze spirali od kuchenki elektrycznej o średnicy przynajmniej 0,4 mm. Drut ze spirali, przed nawijaniem, trzeba pomalować farbą nitro lub lakierem od paznokci.

Nawiniętą kształtkę z powrotem umocujemy w obudowie potencjometru. Na koniec, miejsce po którym przesuwają się ślizgacz oczyścimy papierem ściernym.

Proponowany układ zajmuje więcej miejsca od układu z tyrystorem ale jest znacznie tańszy od niego.

Autor wykorzystał do budowy regulatora podzespoły ze sklepu „Bomis” i w tym przypadku cena całego urządzenia nie przekroczyła 50 zł.

Układ został opracowany dla żarówki o mocy 15W, przy większej mocy należy zwiększyć przekrój rdzenia transformatora, zmienić liczbę zwojów jego uzwojeń i oczywiście należy zwiększyć moc potencjometru.

Inż. Antoni Białoszewski