



Przenośny monofoniczny odbiornik radiowy **Czar** w 1960 roku wprowadziły do sprzedaży Zakłady Radiowe im. Marcina Kasprzaka w Warszawie. Pod względem układu elektrycznego, to zasilana bateriami superheterodyna złożona z siedmiu tranzystorów oraz dwóch diod germanowych. Maksymalny czas pracy odbiornika wynosi od sześćdziesięciu do stu dwudziestu godzin. Radio pracuje w zakresie fal średnich i długich z modulacją amplitudy AM. Czar posiada pięć obwodów strojonych, zapewniających selektywność polegającą na oddzielaniu sygnału wybranej stacji radiowej od innych pracujących na zbliżonej częstotliwości. Urządzenie zostało wyposażone w system automatycznej regulacji wzmacnienia (ARW), samoczynnie regulujący współczynnik wzmacnienia napięciowego, którego zmiany wynikają z wpływu warunków atmosferycznych na rozchodzenie się fal radiowych. Odbiornik ma wbudowaną antenę ferrytową oraz magnetoelektryczny głośnik Tonsil typu GD 14,5-9,5/1,5 W/C. Prostopadłościenną, stosunkowo płaską obudowę odbiornika wykonano z tworzywa sztucznego, zespolonego z szerokim pasem perforowanej blachy biegnącej przez ściankę frontową. Błyszcząca, metaliczna powierzchnia kontrastuje z kremową barwą reszty powłoki. Po prawej stronie znajduje się transparentne pokrętko strojenia wraz ze skalą, po lewej, mieści się wbudowany owalny głośnik, ukryty za perforowaną blachą. Po prawej u dołu zapisano nazwę odbiornika o kroju pisma stylizowanym na pismo odręczne. Boki – górny oraz dolny – zostały łukowato wysklepione z symetrycznym prążkowaniem w lewej części obu powierzchni. W górnej części umieszczono włączniki klawiszowe (wyłącznik oraz przełącznik zakresów), a także skórzany pasek ręczny.

Czar był jednym z pierwszych odbiorników radiowych w Polsce produkowanych przy zastosowaniu płytek drukowanych (i pierwszy taki produkowany przez ZRK). Płytkę jest wykonana z materiału izolującego, z naniesionymi w postaci punktów i ścieżek połączeniami przewodzącymi sygnały elektryczne. Obwód drukowany opracował w 1936 roku austriacki inżynier Paul Eisler, jednak praca nad tą technologią rozpoczęła się wcześniej, na początku XX wieku. W 1903 roku Albert Hanson wykonał opis koncepcyjny płaskich przewodników foliowych laminowanych na wielowarstwowej płycie izolacyjnej. Dziesięć lat później, Arthur Berry opatentował metodę druku i wytrawiania płytek, a Max Schoop technikę termicznego rozpylania ustrukturyzowanej powłoki metalowej. W 1927 roku Charles Ducas opatentował metodę galwanizacji schematów obwodów. Do 1948 roku płytki drukowane miały wyłącznie zastosowanie wojskowe i nie istniała możliwość ich komercyjnego wykorzystania.