

PDPEAP  
EUREKA

OPIS TECHNICZNY  
REFLEKTOMETR E 621

OT 107

ark. 4

B-SBY 25

- niedokładność pomiaru mocy odbitej dla współczynnika fali stojącej  $\leq 2$  w zakresie częstotliwości od 30 do 470 MHz nie powinna przekraczać  $\pm 30\%$  w temperaturze  $296^{\circ}\text{K} / 23^{\circ}\text{C} / \pm 1^{\circ}\text{C}$ ,
- dodatkowy błąd pomiaru mocy wynikający z wpływu temperatury w zakresie od  $278^{\circ}\text{K}$  do  $313^{\circ}\text{K} / +5^{\circ}\text{C}$  do  $+40^{\circ}\text{C}$  / nie powinien być większy od  $\pm 0,4\%$  na  $1^{\circ}\text{C}$ .

3.4. Współczynnik fali stojącej powstający w wyniku wtrącenia sprzęgacza w linię nie powinien przekraczać 1,2

3.5. Impedancja falowa :  $50 \Omega$

3.6. Strata mocy w sprzęgaczu : poniżej 0,25 dB

3.7. Zasilanie : dwie baterie typu 6F22 lub 6F25C lub napięcie przemiennie 220 V  $\pm 10\%$ , 50Hz  $\pm 5\%$ .

3.8. Warunki klimatyczne w czasie pracy :

- temperatura otoczenia  $+5$  do  $+40^{\circ}\text{C}$
- wilgotność względna 20 do 80%

3.9. Wymiary: 195 mm x 240 mm x 190 mm

3.10. Masa : około 3,3 kg

#### 4. OPIS DZIAŁANIA

Do pomiaru mocy padającej i odbitej służy sprzęgacz kierunkowy wysokiej częstotliwości z dwoma detektorami. Mierzona moc przepływa przez linię główną. Z linii pomocniczej, sprzężonej z główną, pobierane są napięcia proporcjonalne do pierwiastka kwadratowego przepływającej mocy padającej i odbitej. Dzięki wykorzystaniu parabolicznych odcinków charakterystyki detektorów uzyskuje się liniowe wskazania mocy. Celem uniezależnienia wskazań od częstotliwości wprowadzono człony korekcyjne RC. Napięcia wyprostowane z detektorów są doprowadzone ekranowym kablem do części wskaźnikowej reflektometru. Część wskaźnikowa zawiera dwa wzmacniacze z przetwarzaniem.

Stopnie wejściowe wzmacniaczy przetwarzają mierzone stałe napięcia wytwarzając przebiegi prostokątne. Te przebiegi zostają wzmocnione we wzmacniaczach i ulegają detekcji w detektorach synchronicznych. Uzyskane napięcia stałe sterują mierniki wychyłowe oraz dochodzą, przez rezystorowe dzielniki pomiarowe, do wejść wzmacniaczy, tworząc silne ujemne sprzężenie zwrotne, które stabilizuje wzmocnienie.