



alypso

ZAKŁADY RADIOWE DIORA W DZIERŻONIOWIE

Instrukcja
obsługi
odbiornika
radiowego

calypso

21702
62127

ZAKŁADY
RADIOWE
DIORA
W DZIERŻONIOWIE

ZAKŁADY RADIOWE „DIORA”
Dzierżoniów, ul. Świdnicka 38



T E L E F O N Y

Centrala 27-61 do 27-65
Dyrektor Naczelny 20-64
Główny Inżynier 27-04
Dyrektor Admin.-Handl. 32-85
Dział Handlowy 35-72
Dalekopis diora dz 342-33

ADRES TELEGRAFICZNY
TELRAD — DZIERŻONIÓW

CALYPSO 62127

Calypso jest wysokiej klasy, luksusowym odbiornikiem superheterodynowym, skupiającym w sobie najnowocześniejsze osiągnięcia techniki radiowej, montowanym techniką obwodów drukowanych, przeznaczonym do zasilania z sieci prądu zmiennego o napięciu 220 V.

Posiada cztery zakresy fal, pięcioklawiszowy przełącznik zakresów, płynną regulację barwy dźwięku oraz optyczny wskaźnik strojenia — ułatwiający dokładne dostrojenie odbiornika do żądanej stacji. Sześć miniaturowych lamp, siedem obwodów strojonych na falach długich, średnich i krótkich oraz dziewięć obwodów strojonych na zakresie ultrakrótkofalowym o paśmie 66 — 73 MHz — gwarantują wraz z dwulampową automatyczną regulacją wzmocnienia — wysoce dużą czułość i selektywność odbiornika. Szeroko rozbudowana część akustyczna odbiornika, zastosowanie dwóch głośników dynamicznych, normalnotonowych o budowie eliptycznej, rozmieszczonych w nowoczesny sposób — zapewnia całkowitą wierność odtwarzania audycji z dynamicznym dźwiękiem o silnych efektach akustycznych i dużej mocy wyjściowej. Wbudowana obrotowa antena ferrytowa dla fal długich i średnich — czyni odbiornik mało wrażliwym na zakłócenia przemysłowe i atmosferyczne.

Natomiast luksusowo wykończona oryginalna skrzynka o nowoczesnej linii i kształcie oraz efektowna szeroka skala dopełnia całości nowoczesnego odbiornika Calypso.

DANE TECHNICZNE

ZASILANIE	Wyłącznie prąd zmienny o napięciu 220 V
POBÓR MOCY	Około 50 W.
BEZPIECZNIK	0,3 A Przepalonych bezpieczników nie należy naprawiać lub zastępować drutem, lecz wymienić na nowe, Zapasowe bezpieczniki są dołączone do odbiornika w celofanowej torebce.
ZESTAW LAMP	ECC-85, ECH-81, EBF-89, dwie diody germanowe: DOG-58, EF-80, EL-84, EM-80 lub EM-84, prostownik selenowy SPS-6B-250-100
OŚWIETLENIE SKALI	2 żaróweczki — 6,3 V/0,3 A
ZAKRESY FAL	UKF 66 — 73 MHz Krótkie 5,95 — 17,9 MHz Średnie 525 — 1605 kHz Długie 150 — 285 kHz
OBWODY	9 w kanale FM, 7 w kanale AM
CZUŁOŚĆ	UKF 3 — 5 μ V (50mW), sygnał: szum 26 dB Krótkie 10 — 20 μ V (50mW), sygnał: szum 10 dB Średnie 15 — 30 μ V (50mW), sygnał: szum 10 dB Długie 15 — 30 μ V (50mW), sygnał: szum 10 dB
SELEKTYWNOŚĆ	S ₀ — 28 dB dla AM S ₃₀₀ — 28 dB dla FM
CZUŁOŚĆ Z GNIAZD GRAMOFONU	ca 50 mV dla P = 2 VA
MOC WYJŚCIOWA	2 VA — przy zniekształceniach nie większych niż 10%
ANTENA FERRYTOWA	Na zakresie fal średnich i długich, obrotowa

ANTENA UKF	Możliwość przyłączenia dowolnego zewnętrznego dipola UKF o oporności wejściowej 240 — 300 Ω .
AUTOMATYKA	Na dwóch lampach bez opóźnienia
REGULACJA BARWY DŹWIĘKU	Płynna ze wskaźnikiem optycznym
GŁOŚNIKI	2 głośniki dynamiczne, owalne 130 × 180 mm o mocy 2 W każdy
GRAMOFON	Możliwość przyłączenia gramofonu do gniazdek z tyłu odbiornika
SKRZYŃKA	Drewniana o nowoczesnych kształtach i luksusowym wykończeniu
WYMIARY SKRZYŃKI	580 × 240 × 300 mm
WYMIARY OPAKOWANIA	660 × 315 × 330 mm
CIEŻAR	ca 10 kg

UWAGA! Odbiornik należy zarejestrować w przeciągu siedmiu dni od daty nabycia.

SPOSÓB OBSŁUGI

Prosimy zapoznać się z instrukcją obsługi przed załączeniem odbiornika do sieci.

WŁĄCZENIE DO SIECI

Włączanie i wyłączanie odbiornika

Odbiornik przystosowany jest do zasilania wyłącznie z sieci prądu zmiennego o napięciu 220 V.

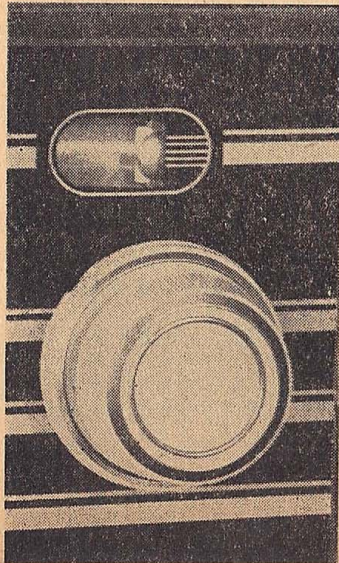
Należy pamiętać, że bezpiecznik ma mieć wartość znamionową 0,3 A.
Bezpiecznik opóźnionego działania.

UWAGA! Przed odjęciem tylnej ścianki należy bezwzględnie wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.

Włączanie odbiornika odbywa się automatycznie w momencie wciśnięcia klawisza na dowolnym zakresie fal, wyłączenie — przez naciśnięcie klawisza z napisem „WYŁĄCZNIK” (Rys. 3)

NASTAWIANIE STACJI

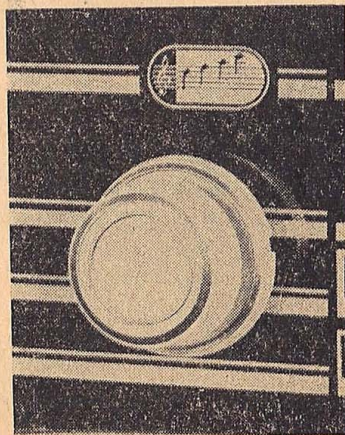
Nastawianie żądanej stacji na zakresie ultrakrótkofalowym (UKF) odbywa się przy pomocy pokrętki o większej średnicy — z prawej strony skali (rys. 1)



Rys. 1

REGULACJA SIŁY GŁOSU

Regulacja siły głosu odbywa się przy pomocy mniejszego pokrętkła z lewej strony skali (rys. 2)



Rys. 2

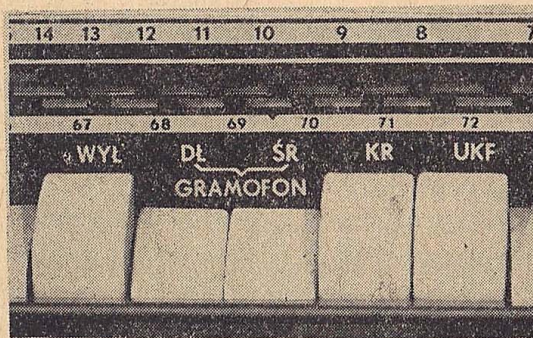
REGULACJA BARWY DŹWIĘKU

Regulacja barwy dźwięku odbywa się przez regulowanie większym pokrętkłem z lewej strony (rys. 2)

GRAMOFON

Włączenie gramofonu następuje przy jednoczesnym wciśnięciu dwóch klawiszy oznaczonych „DL” i „SR” wg rys. 3.

Gniazdka do podłączenia gramofonu znajdują się na tylnej stronie odbiornika.



Rys. 3

GŁOŚNIK DODATKOWY

Głośnik dodatkowy o niskiej oporności rzędu 7 do 15 Ω można podłączyć do gniazdek znajdujących się z tyłu odbiornika wg rys. 7.

ANTENA I UZIEMIENIE

Gniazda do podłączenia anteny i uziemienia znajdują się na tylnej ściance odbiornika i są oznaczone:

antena:



ziemia:



ANTENA ZEWNĘTRZNA

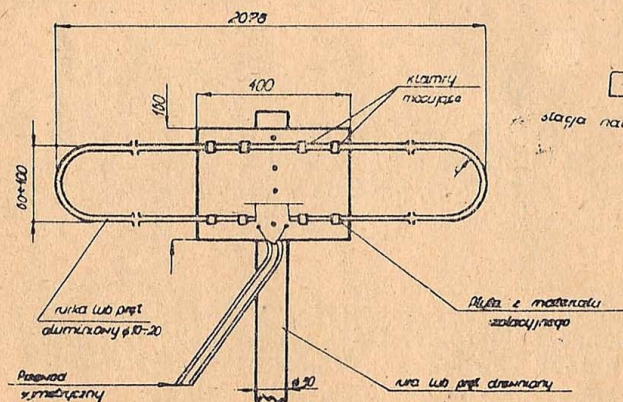
Dobry i najmniej zakłócony odbiór wielu stacji zapewnią anteny zewnętrzne o długości około 20 metrów, wykonane zgodnie z zasadami radiotechniki i przepisami bezpieczeństwa. Niewskazane jest stosowanie anten pokojowych (kopertowych i stojących itp.). Budowę anteny zewnętrznej i uziemienia wskazane jest powierzyć fachowcowi, gdyż od właściwego wykonania instalacji zależy dobry i niezakłócony odbiór audycji.

ANTENA FERRYTOWA

Odbiornik posiada wbudowaną obrotową antenę ferrytową. Napęd tej anteny znajduje się na tylnej ściance odbiornika. Odbiór na antenę ferrytową jest możliwy po wyjęciu anteny zewnętrznej. Umożliwia ona wyeliminowanie zakłóceń przeszkadzających w odbiorze. Dla ustawienia optymalnego odbioru pożądanej stacji należy wolno obracać pokrętkiem anteny, aż do momentu wyciszenia stacji przeszkadzającej i zakłóceń. Jeżeli natomiast zakłócenia nie występują lub też nie mają charakteru kierunkowego, należy pokręcać pokrętkiem napędu anteny aż do momentu uzyskania największej zbieżności pionowych słupków jaśniej oświetlonych elektronowego wskaźnika dostrojenia (lampa EM-84).

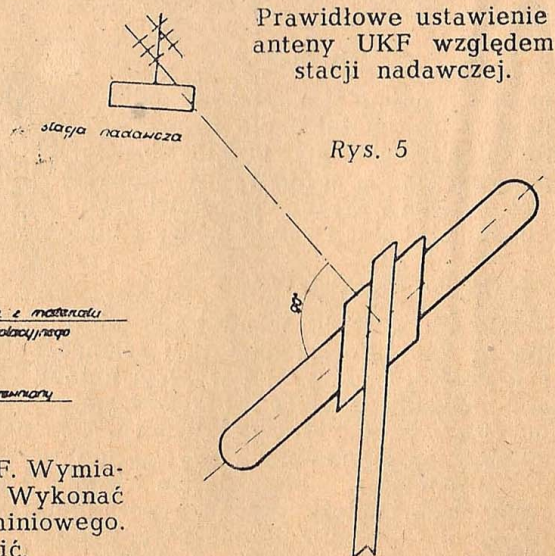
ANTENA NA ZAKRES UKF

Odbiór stacji UKF jest możliwy jedynie przy zastosowaniu specjalnej zewnętrznej anteny dipolowej o oporności falowej $Z_f = 240 - 300 \Omega$, służącej do odbioru fal ultrakrótkich. Oporność taką posiada antena w kształcie dipola pętlowego oraz używany powszechnie na linie przesyłowe — symetryczny przewód anteny, który dopasowuje oporność dipola pętlowego do gniazd. W najprostszym wykonaniu antenę taką przedstawia rys. 4 a właściwe jej ustawienie pokazuje rys. 5



Rys. 4

Antena zewnętrzna do odbioru stacji UKF. Wymiary podane dla zakresu 66—73 MHz. Wykonać z rurki lub pręta miedzianego albo aluminiowego. Maszt należy koniecznie uziemić.



Prawidłowe ustawienie anteny UKF względem stacji nadawczej.

Rys. 5

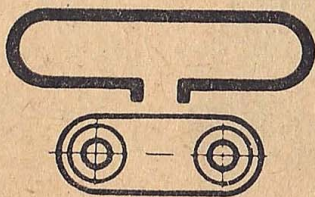
Do odbioru znacznie odległych stacji, należałoby zbudować antenę typu bardziej złożonego, której opisy są podane w dość licznej i łatwo dostępnej literaturze.

Miejsce gniazd anteny UKF, do których należy włączyć antenę UKF jest oznaczone na ścianie tylnej (Rys. 6).

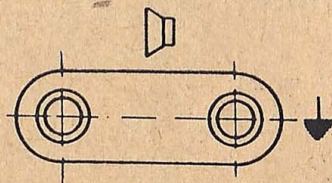
Dobre anteny zewnętrzne dają silny i niezakłócony odbiór.

UZIEMIENIE

Dobre uziemienie jest również gwarancją czystego odbioru. Wykonanie uziemienia najlepiej jest przeprowadzić od najbliższej rury wodociągowej. W tym celu trzeba wybrać miejsce na rurze, dokładnie oczyścić, aż do uzyskania czystej powierzchni metalu, celem zapewnienia dobrego kontaktu elektrycznego. Na oczyszczonym miejscu rury nawijamy silnie drut uziemienia umocowując go przez skręcanie. Drugi koniec drutu uziemniającego zaopatrujemy wtykiem bananowym i łączymy z gniazdkiem uziemienia, które znajduje się z tyłu odbiornika. Miejsce gniazdka uziemienia jest oznaczone na ścianie tylnej. Jeżeli rura wodociągowa jest w pobliżu niedostępna, należy wykorzystać rurę żelazną, lub jakąkolwiek blachę metalową, którą po przylutowaniu drutu uziemającego — zakopujemy w pobliżu domu do wilgotnej ziemi na głębokość 1 — 2 metrów.



Rys. 6



Gniazdko a głośnika

Rys. 7

WYKAZ WAŻNIEJSZYCH PODZESPOŁÓW WCHODZĄCYCH W SKŁAD ODBIORNIKA

Lampy:	EF-80, EL-84, EM-84, lub EM-80, ECC-85, ECH-81, EPF-89
Diody germanowe:	DOG-58
Zarówki oświetleniowe:	ZR 6,3 V/0,3 A
Przełącznik klawiszowy:	PK-3-501 d
Kondensator obrotowy:	KPOM-375/500 (C54, C55)
Transformator wyjściowy:	D-4247-011-1
Transformator sieciowy:	TSC
Kondensatory elektrolityczne:	32 μ F 350/385 V-A-N (C46) 50 μ F 350/385 V-A-N (C47) 2 μ F 70/80 V-A-Wd z osłoną (C45)
Filtry pośredniej częstotliwości:	2K7A EP1 D-4401-014-2 FP2 C-4401-021-1
Potencjometr podwójny:	PM-401 $\frac{50 \text{ Kom-A-0,5 W}}{1 \text{ Mom-C-0,5 W}}$ oś $\frac{T40}{K}$
Bezpieczniki:	BTR 0,3 A opóźnionego działania
Trymery:	TP 30 A (C52, C53) NSF 788 (C51) L-5/N-0080-2... 7 pF (C48, C49)
Głośniki:	GD-18-13/2F, GD-14,5-9,5/1,5
Wtyk antenowy:	D-3568-203
Kondensatory i oporniki:	wg wykazu
Podstawki lampowe „noval”:	PN1-5p, PN1-b bez obejm
Rdzenie ferrytowe:	rdzeń walcowy 007-2 rdzeń walcowy 005-1 rdzeń walcowy 006-1 rdzeń walcowy 004-1

Prostownik selenowy:	SPS-6B-250-100
Rdzeń karbonylkowy:	D-2375-001-1
Wskazówka duża:	D-4711-006-1 i mała D-4711-007-1
Rdzeń ferrytowy do anteny:	L-9/W-2341-0005-101-1
Linka na napędów:	typ 402/1
Skala:	D-4491-018-1
Skrzynka:	D-4768-045
Gałka duża:	D-4791-023-1
Gałka mała:	D-4791-024-1
Głowica UKF:	DEA1 A-5533-127-1 z kołem napęd.
	D-2459-003

WYKAZ OPORNIKÓW

R1	Opor. warstw. OWS 122-01,W-47 Ω	$\pm 20\%$
R2	Opor. warstw. OWS 122-0,1W-100 Ω	$\pm 20\%$
R5	Potencj. nastawny PK-300-5k Ω	
R6	Opor. warstw. OWS 122-0,1W-1k Ω	$\pm 20\%$
R7	Opor. warstw. OWS 122-0,1W-4,7k Ω	$\pm 20\%$
R8	Opor. warstw. OWS 122-0,1W-10k Ω	$\pm 20\%$
R9	Opor. warstw. OWS 122-0,1W-47k Ω	$\pm 5\%$
R10	Opor. warstw. OWS 122-0,1W-47k Ω	$\pm 10\%$
R11	Opor. warstw. OWS 122-0,1W-47k Ω	$\pm 10\%$
R13	Opor. warstw. OWS 122-0,1W-220k Ω	$\pm 5\%$
R14	Opor. warstw. OWS 122-0,1W-220k Ω	$\pm 10\%$
R15	Opor. warstw. OWS 122-0,1W-330k Ω	$\pm 10\%$
R17	Opor. warstw. OWS 122-0,1W-820k Ω	$\pm 10\%$
R18	Opor. warstw. OWS 122-0,1W-1M Ω	$\pm 20\%$
R19	Opor. warstw. OWS 122-0,1W-2,2M Ω	$\pm 20\%$
R20	Opor. warstw. OWS 122-0,1W-10M Ω	$\pm 20\%$

R21	Opor. warstw. OWS	221-0,25W-330 Ω \pm 5%	
R22	Opor. warstw. OWS	222-0,5W-2,4k Ω \pm 20%	
R23	Opor. warstw. OWS	222-0,5W-2,4k Ω \pm 20%	
R24	Opor. warstw. OWS	221-0,25W-100k Ω \pm 20%	
R25	Opor. warstw. OWS	221-0,25W-150k Ω \pm 20%	
R26	Opor. warstw. OWS	221-0,25W-220k Ω \pm 20%	
R27	Opor. warstw. OWS	221-0,25W-470k Ω \pm 20%	
R28	Opor. warstw. OWS	221-0,25W-820k Ω \pm 20%	
R31	Opor. warstw. OWS	321-1W-10k Ω \pm 10%	
R32	Opor. warstw. OWS	321-1W-33k Ω \pm 20%	
R33	Opor. warstw. OWS	321-1W-33k Ω \pm 20%	
R34	Opor. warstw. OWS	421-2W-1k Ω \pm 10%	
R35	Opor. drutowy Opd.	0,5W-62 Ω \pm 5%	
P1	Potenc. podw. PM-401	$\frac{50k\Omega-A-0,5W}{1M\Omega-C-0,5W}$	os $\frac{T40}{K}$
P2			

WYKAZ KONDENSATORÓW

C1	Kon. styrofl. KSF-N1-1000pF	\pm 5%-400 V
C2	Kon. ceram. KCR-1-N47-33-J	500 V
C7	Kon. ceram. KCR-1-N47-15-J	500 V
C10	Kon. ceram. KCR-1-N47-39-J	500 V
C11	Kon. ceram. KCR-1-N750-51-J	500 V
C12	Kon. ceram. KCR-1-N750-51-J	500 V
C13	Kon. KCR-1-N750-75-5	350 V
C14	Kon. KCR-1-N750-100-5	350 V
C16	Kon. styrofl. KSF-N-1-100	\pm 5%-100 V
C17	Kon. styrofl. KSF-N-1-100	\pm 5%-100 V
C18	Kon. ceram. KCR-1-N750-100-J	500 V

- C19 Kon. ceram. KCR-1-N750-140-2-350 V
 C22 Kon. styrofl. KSF-200 \pm 5%-500 V
 C23 Kon. styrofl. KSF-200 \pm 5%-500 V
 C24 Kon. KCR-2-N750-330-6-350 V
 C28 Kon. ceram. KPSc-II-2-a-1000-350 V
 C29 Kon. ceram. KPSc-II-2-a-1000-350 V
 C30 Kon. z drutu zwij. 2pF-D-4387-002-1
 C31 Kon. styrofl. KSF-N-1-4700 \pm 2%-100
 C32 Kon. styrofl. KSF-N-1-1800pF \pm 20%-400 V
 C33 Kon. KP-010-02-0,022-400-20%
 C34 Kon. KP-010-01-10 000 \pm 250-20
 C35 Kon. KP-010-01-0,047-250-20
 C36 Kon. KP-010-01-0,047-250-20
 C38 Kon. KP-010-01-0,47-400-10
 C39 Kon. styrofl. KSF-910pF \pm 5%-250 V
 C40 Kon. styrofl. KSF-010-820 \pm 2%-400 V
 C41 Kon. styrofl. KSF-N-1-10000 pF \pm 5%-400 V
 C42 Kon. styrofl. KSF-N-1-5600pF \pm 5%-400 V
 C43 Kon. styrofl. KSF-N-1-5600pF \pm 5%-400 V
 C44 Kon. styrofl. KSF-N-1-10000pF \pm 5%-400 V
 C45 Kon. elektrolit. 2 μ F 70/80-A-Wd (z osłoną)
 C46 Kon. elektrolit. KEN-50 μ F-350/385 V
 C47 Kon. elektrolit. KEN-50 μ F-350/385 μ
 C48 Kon. wyrów. — trymer TCP-2/7pF
 C49 Kon. wyrów. — trymer TCP-2/7pF
 C52 Kon. wyrów. — trymer TP-30-A
 C53 Kon. wyrów. — trymer TP-30-A
 C54 } Kon. KPOM-375/500pF-I
 C55 } obrot.
 C56 Kon. KP-010-02-0,022-400-20%

- C57 Kon. KP-010-01-0,47-250-10
C58 Kon. styrofl. KSF-200 \pm 2%-250 V
C61 Kon. styrofl. KSF-200 \pm 2%-250 V
C62 Kon. ceram. KPSc-II-4-a-10000-250 V
C59 Kon. styrofl. KSF-200 \pm 2%-250 V
C60 Kon. styrofl. KSF-200 \pm 2%-250 V

UWAGI O WARUNKACH ODBIORU RADIOFONICZNEGO

Drogi Użytkowniku

Jeżeli zastosujesz się do podanych w tej instrukcji wskazówek, odbiornik Twój zaspokoi na pewno większość Twoich wymagań. Jeśli jeszcze zadasz sobie trud przeczytania naszych poniższych uwag, zrozumiesz wówczas, dlaczego nie możemy — pomimo najszczerzej chęci — zaspokoić wszystkich Twoich życzeń.

Istnieją bowiem zjawiska, którym nie jesteśmy w stanie zapobiec, gdyż wynikają one głównie z ogólnych warunków odbioru radiofonicznego i fizykalnych właściwości rozchodzenia się fal radiowych — różnych dla poszczególnych zakresów.

FALE DŁUGIE. W zakresie tym fale radiowe posiadają nieco zmienny zasięg — zależny od pory doby i pór roku. W nocy natężenie pola fal długich jest znacznie większe niż w dzień, a w zimie większe niż latem. Niezależnie od tego odbiór na falach długich jest mocno skażony dużą ilością zakłóceń zarówno atmosferycznych jak i przemysłowych. Ponieważ zakłócenia atmosferyczne występują częściej latem, a zakłócenia przemysłowe — wywoływane iskrzeniem różnych urządzeń elektrycznych — występują głównie w dzień, przeto na zakresie długofalowym znacznie lepszy odbiór jest w porze nocnej i wieczorami w ciągu całego roku, a w dzień głównie zimą.

Skutkiem fizykalnych właściwości rozchodzenia się fal długich oraz dużej ich skłonności do asymilowania zakłóceń atmosferycznych zapobiegamy anteną ferrytową. Antena ferrytowa bowiem, dzięki swym wysokim właściwościom odbioru kierunkowego, pozwala na bardzo skuteczne eliminowanie zakłóceń zarówno przemysłowych jak i atmosferycznych pochodzących z innego kierunku niż odbierana stacja.

FALE ŚREDNIE. Odbiór stacji pracujących w zakresie średniofalowym obarczony jest nie tylko fizykalnymi właściwościami rozchodzenia się fal średnich, lecz również utrudniony jest ciężkimi warunkami radiofonicznymi panującymi w Europie. Silne zagęszczenie w ostatnich latach stacji pracujących w zakresie średniofalowym oraz nieprzestrzeganie przez wiele radiofonii europejskich międzynarodowych konwencji radiofonicznych spowodowało pojawienie się w tym zakresie zjawiska jednoczesnego odbierania kilku stacji.

Międzynarodowe konwencje radiofoniczne pozwalają wprawdzie na pracę kilku stacji na tej samej częstotliwości (długości fali), lecz uwzględniają nie tylko rozmieszczenie tych stacji, ale również określają ściśle moc ich nadajników, tak aby stacje sobie wzajemnie nie przeszkadzały. Ponieważ niektóre radiostacje europejskie przekraczają przyznaną im moc nadawania, odbiornik odbiera w pewnych wypadkach dwie, lub nawet kilka stacji jednocześnie i w efekcie czysty odbiór żądanej stacji jest wręcz niemożliwy. Niezależnie od podanej wyżej przyczyny, stacje pracujące na wspólnej częstotliwości, chociaż nie przekraczają przyznanej im mocy nadawania, posiadają strefy odbioru, w których możliwy jest jednocześnie odbiór dwóch stacji. Zjawisko to występuje miejscami nawet w odniesieniu do kilku stacji krajowych.

Zjawisku jednoczesnego odbioru dwu lub kilku stacji, zapobiegamy znacznie przez korzystanie z anteny ferrytowej — w wypadku gdy stacja przeszkadzająca położona jest w innym kierunku niż stacja którą chcemy odbierać. Fizykalne właściwości fal średnich sprawiają ponadto, że za-

sięg stacji pracujących w tym zakresie jest bardzo zmienny i mocno zależny od stanu jonosfery. Ponieważ w dzień występują przede wszystkim fale przyziemne, przeto zasięg stacji średniofalowych dniem jest niewielki i chociaż odbiór ich jest pewny, bez zaników, odbieramy jednak jedynie kilka najbliższych stacji. Zwiększenie liczby odbieranych stacji w dzień możemy uzyskać głównie przez zastosowanie opisanej poprzednio anteny zewnętrznej. Wieczorem natomiast antena zewnętrzna może pogorszyć odbiór, gdyż odbiera bardzo odległe stacje i może wtedy wystąpić zjawisko jednoczesnego odbioru kilku stacji. Zjawiska tego unikamy znacznie korzystając wieczorem z anteny ferrytowej, która jest mniej czuła, a dzięki swym właściwościom kierunkowym eliminuje stacje pracujące w innych kierunkach niż stacja pożądana. Ponadto przez pojawienie się wieczorem fali przestrzennej, odbitej od dolnych warstw zjonizowanych, zasięg stacji średniofalowych silnie się zwiększa i odbiornik odbiera wtedy znacznie większą ilość stacji. Mogą jednak czasami występować zaniki, zwłaszcza gdy wieczorem korzystamy z anteny zewnętrznej.

Zjawisko zaników — zależne od fizykalnych właściwości fal średnich — powstaje w pewnych rejonach wieczorem na skutek występowania jednocześnie fali przyziemnej i przestrzennej (odbitej od jonosfery), która jest bardzo zmienna i powoduje zmienne wypadkowe natężenie pola obu fal w miejscu odbioru. Zależnie od chwilowej wartości natężenia pola jednej i drugiej fali — mogą się obie fale w pewnych okresach dodawać lub odejmować — w odbiorniku powstaje chwilami częściowy lub całkowity zanik stacji, a chwilami dobry i głośny odbiór. Zmiany te występują czasami bardzo często (kilka razy w ciągu minuty) i oczywiście psują zupełnie efekt akustyczny odbieranej audycji.

Odbiór na falach średnich narażony jest ponadto na zakłócenia przemysłowe i atmosferyczne. Ponieważ zakłócenia atmosferyczne występują częściej latem, a zakłócenia przemysłowe — wywoływane iskrzeniem różnych urządzeń elektrycznych — występują głównie w dzień, przeto znacz-

nie lepszy odbiór na zakresie średniofalowym jest w porze nocnej i wieczorami w ciągu roku, a w dzień głównie zimą.

Polepszenie odbioru w wypadku występowania zaników lub zakłóceń atmosferycznych albo przemysłowych uzyskujemy korzystając z anteny ferrytowej, która jest mniej czuła od anteny zewnętrznej i nie odbiera słabych fal przestrzennych oraz — dzięki swym właściwościom kierunkowym — zapewnia silne eliminowanie zakłóceń pochodzących z innych kierunków niż stacja odbierana.

FALE KRÓTKIE. W zakresie krótkofalowym stacje zgrupowane są głównie w pasmach 13, 16, 19, 25, 31, 41 i 49 metrów. Posiadają one duży zasięg i bardzo zmienne warunki odbioru — zależne od pory doby, pory roku, okresów aktywności słońca oraz długości fali. Przyczyną tych zmian są wyższe warstwy zjonizowanej atmosfery, które decydują o warunkach rozchodzenia się fal krótkich. Znaczną poprawę zasięgu i siły odbioru stacji krótkofalowych uzyskujemy przez korzystanie z anteny zewnętrznej. Ogólnie biorąc, stacje pracujące w pasmach 13, 16, 19 i 25 metrów lepiej są odbierane w dzień niż wieczorem i w nocy. Natomiast stacje pracujące w pasmach 31, 41 i 49 metrów lepiej odbierane są wieczorem i w nocy. Pewien wyjątek stanowią pasma 25 i 31 metrów, w których stacje słyszalne są prawie w ciągu całej doby z niewielkimi stosunkowo zmianami siły głosu.

Coraz częściej i liczniej — zwłaszcza w miastach — występują w odbiorze radiowym zakłócenia przemysłowe. Źródłami tych zakłóceń są różnego rodzaju wadliwe (iskrzące) urządzenia elektryczne jak: silniki, tramwaje, trolejbusy, piece przemysłowe wysokiej częstotliwości, diatermie, nadajniki, przerywacze prądu, a nawet instalacje neonowe i oświetleniowe. Niezależnie od przytoczonych wyżej — typowo przemysłowych źródeł zakłóceń odbioru radiowego — domowe urządzenia elektryczne jak: odkurzacze, maszyny do szycia, aparaty do masażu, maszynyki do golenia, piecyki, żelazka; nawet instalacje oświetleniowe i dzwonek mogą być rów-

niez przyczynami zakłóceń przemysłowych, które należy zwalczać przede wszystkim u samego źródła, a następnie przez stosowanie prawidłowej instalacji antenowej i dobrego uziemienia.

ES **FALE ULTRAKRÓTKIE.** Jak wynika z wyżej przytoczonych uwag, we wszystkich trzech zakresach fal: długich, średnich i krótkich występują zjawiska, którym — mimo szczerych chęci — nie jesteśmy w stanie całkowicie zapobiec. Jedyne w zakresie UKF nie mają wpływu ani pory doby, ani pory roku, nie występują zakłócenia atmosferyczne ani przemysłowe, nie ma też zjawiska zaniku fali i jednoczesnego odbioru kilku stacji. W zakresie tym odbiera się wprawdzie prawie wyłącznie falę przyziemną o zasięgu około 100 km, co w praktyce oznacza odbiór wyłącznie stacji lokalnej; jednak z uwagi na to, że odbiór stacji pracujących w zakresie UKF w porównaniu z radiofonią długofalową, średniofalową oraz krótkofalową pobawiony jest prawie całkowicie zniekształceń i szumów oraz daje możliwość odbioru znacznie większego pasma częstotliwości akustycznych (do 12 000 Hz) i ze znacznie szerszym zakresem dynamiki dźwięku, koszt zatem budowy odpowiedniej zewnętrznej anteny ultrakrótkofalowej bardzo się opłaca.

RADIOFONIA ULTRAKRÓTKOFALOWA W POLSCE

Komitet do Spraw Radia i Telewizji Polskie Radio i Telewizja rozpoczęły fazę intensywnego rozwoju radiofonii UKF z modulacją częstotliwości w paśmie 66—73 MHz. W końcu 1965 roku będzie pracowało w Polsce około 40—50 stacji UKF w paśmie 66—73 MHz, które pokryją cały kraj zasięgiem programu I i II.

Sądzymy, Drogi Użytkowniku, że tych kilka uwag ułatwi Ci korzystanie w całej pełni z dobrych właściwości odbiornika. Życzymy dobrego odbioru, mile spędzonych chwil i dużo zadowolenia z posiadanego radioodbiornika CALYPSO.

ZAKŁADY RADIOWE „DIORA” W DZIERŻONIOWIE

Naprawa zryczałtowana
T-6-64

KARTA GWARANCYJNA Nr

na odbiornik radiowy typu CALYPSO 62127 Nr fabr.
21702 2178023

WARUNKI GWARANCJI I ZAKRES RĘKOJMI

1. **Producent:** Zakłady Radiowe „Diora” udzielają gwarancji na sprawne działanie odbiornika oraz jego elementów z wyjątkiem lamp elektronowych - w okresie 12 m-cy od daty zakupu urządzenia.
Lampy elektronowe podlegają 6-cio miesięcznemu okresowi gwarancyjnemu za wyjątkiem przepalenia grzejnika i uszkodzeń mechanicznych, jak np. rozbitcie balonu, urwanie cokołu itp., które gwarancji nie podlegają.
2. W przypadku wystąpienia w okresie objętym gwarancją uszkodzeń odbiornika, Zakłady Radiowe „DIORA” zapewniają bezpłatną naprawę przez Stację Obsługi Radiowej „SOR” lub Telewizyjnej „SOT” podległe Zakładom Usług Radiotechnicznym i Telewizyjnym oraz Salony fabryczne Przemysłu Elektronicznego, których adresy poda punkt sprzedaży. W przypadku gdy ciężar urządzenia przekracza 10 kg, zaś naprawa nie może być wykonana w domu klienta — „SOR” lub „SOT” zabierze urządzenie zgłoszone do naprawy i dostarczy go po naprawie własnym transportem

— przy odległości nie przekraczającej 15 km. Jeśli odległość ta jest większa, klient dostarcza i odbiera odbiornik z punktu naprawczego, za co przysługuje mu zwrot kosztu transportu, w wysokości ustalonej stawki ryczałtowej.

3. Gwarancja podlega przedłużeniu o okres od daty zgłoszenia uszkodzenia urządzenia, do dnia powiadomienia klienta o dokonaniu naprawy wg daty stempla pocztowego lub osobistego zawiadomienia.
4. Zerwanie lub naruszenie plomb w aparacie, samowolna naprawa lub naprawa wykonana przez osoby nie uprawnione do świadczenia napraw gwarancyjnych unieważnia uprawnienia z tytułu gwarancji.
5. Wszelkie uszkodzenia elektryczne lub mechaniczne powstałe na skutek napięcia sieci niezgodnego z warunkami określonymi w instrukcji obsługi i eksploatacji aparatu, niewłaściwej obsługi, zbyt dużej wilgotności lub niewłaściwych warunków klimatycznych pomieszczenia, w którym zainstalowano aparat lub z innych przyczyn spowodowanych przez klienta, mogą być usunięte tylko na jego koszt.
6. Nie podlega reklamacji w ramach gwarancji zły odbiór spowodowany niewłaściwą lub uszkodzoną instalacją anteny, pracą poza określonymi mapami zasięgiem UKF, bądź też niekorzystnymi warunkami terenowymi.
7. W przypadku zapalenia się aparatu — jeśli nastąpiło to z przyczyn niezależnych od użytkownika, klient ma prawo żądać wymiany aparatu na inny tego samego typu wolny od wad lub wystąpić o zwrot należności — przy czym w systemie ratalnym przysługuje mu zwrot wpłaconej sumy wraz z kosztami manipulacyjnymi. Reklamacje tego rodzaju przyjmuje i załatwia punkt, w którym aparat został zakupiony.
8. W przypadku zaistnienia, w okresie gwarancyjnym trzech istotnych uszkodzeń powstałych bez winy użytkownika, klient ma prawo do wystąpienia o inny aparat wolny

od wad lub o zwrot wpłaconej sumy (w systemie ratalnym wraz z kosztami manipulacyjnymi) w każdym przypadku jednak po potrąceniu amortyzacji za każdy dzień od daty zakupu, z wyłączeniem okresów gdy aparat przebywał w naprawie. Klient nie jest uprawniony do żądania zwrotu należności lub wymiany aparatu jeśli z jego winy powstały uszkodzenia zewnętrznej obudowy aparatu. Przez istotne uszkodzenie rozumie się konieczność wymiany następujących elementów:

— przełącznik zakresów, obwód LC strojony w kubku, głośnik, transformator głośnikowy, transformator sieciowy, dławik sieciowy, podwójny potencjometr z wyłącznikiem, płyta drukowana. Stawki dziennej amortyzacji dla odbiorników radiowych wynoszą:

- ~~1. 7 zł od radioli (odbiornik z gramofonem)~~
 - ~~2. 3 zł od odbiorników radiowych w cenie 2 000 zł i wyżej~~
 - ~~3. 2 zł od " " poniżej 2 000 zł~~
9. Naprawy gwarancyjne winny być dokonane najpóźniej w ciągu 14 dni licząc od daty zgłoszenia reklamacji, względnie dostarczenia urządzeń, jeśli zgodnie z punktem 2 dokonuje tego użytkownik.
- W wypadku konieczności trwania naprawy przez czas dłuższy niż 14 dni, klientowi przysługuje prawo żądania na okres trwania naprawy odbiornika zastępczego, który zostaje dostarczony mu do domu przez placówkę „SOR”
10. Klientowi przysługuje roszczenie z tytułu rękojmi dopiero wówczas, gdy sprzedawca nie wykonuje zobowiązań wynikających z niniejszej gwarancji.
11. Przyjęcie do wiadomości powyższych warunków gwarancji oraz zakresu rękojmi klient potwierdza podpisem

Data sprzedaży 18. 10. 66 r.

.....
podpis klienta

Gwarancję przedłużono o 500 y dni, tj. do dnia 9

~~Współnota Spółdzielnia Sprzedaży~~
Podpis i pieczęć sklepu
Sklep 73

Gwarancję przedłużono o dni, tj. do dnia

~~Współnota Spółdzielnia Sprzedaży~~
Podpis i pieczęć sklepu
Sklep 73

Gwarancja dotyczy odbiorników sprzedanych po dniu 30. VI. 1964 r.

Karta kontrolna

odbiornika radiowego „CALYPSO” 62127

Numer fabryczny odbiornika

9148023

Data wyprodukowania

4 III 1966

Odbiornik radiowy sprawdzony przez KT odpowiada warunkom technicznym i jest dopuszczony do eksploatacji.

Kontrola

(pieczęć i podpis)

Dzierżoniów, dnia 19..... r.

Naprawa zry...
I-6/0...

9148023

U W A G A! Przy kupnie prosimy sprawdzić zgodność numeru odbiornika i numerów lamp z kartą gwarancyjną i kartą kontrolną.

OBSADA LAMP ODBIORNIKA „CALYPSO“ 62127

Typ	ECC 85	ECH 81	EBF 89	EF 80	EL 84	EM 80 lub EM 84		Obsada fabry- czna
Nr	<i>544302</i>	<i>671</i>	<i>810</i>	<i>910</i>	<i>771</i>	<i>531250</i>		

W ramach naprawy gwarancyjnej wymieniono na lampy:

Nr								Numery lamp wymie- nionych
Nr								

Przy wymianie lamp, numer lampy uszkodzonej należy przekreślić i wpisać numer lampy nowej w rubryce znajdującej się bezpośrednio pod numerem starej lampy, uwieczniając go pieczęcią SOR lub SOT.

Karta reklamacyjna Nr 1

Adres punktu naprawczego

Data I naprawy

Łączny koszt naprawy

zł

Podpis i pieczętka
punktu naprawczego

Karta reklamacyjna Nr 2

Nr karty napraw

Odbiornik CALYPSO 62127 Nr

Data wyprodukowania

Data zakupu

Data naprawy

Imię i nazwisko

Dokładny adres

Odbiornik otrzymałem
z naprawy w stanie
dobrym

Łączny koszt naprawy

zł

Podpis właściciela
odbiornika

Podpis i pieczętka
punktu naprawczego

