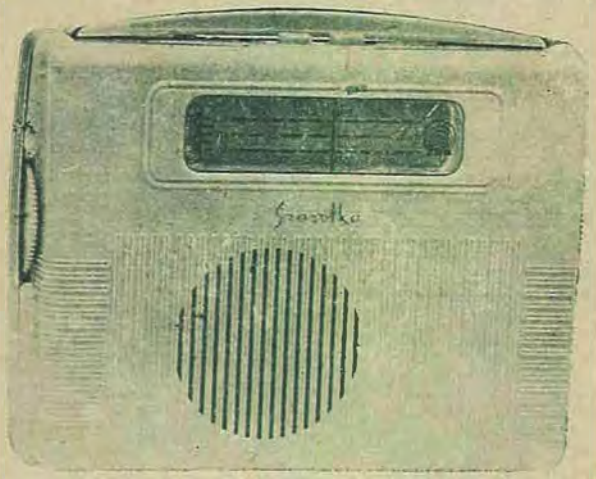
ZAKŁADY RADIOWE IM. M. KASPRZAKA
WARSZAWA

Szarotka 2

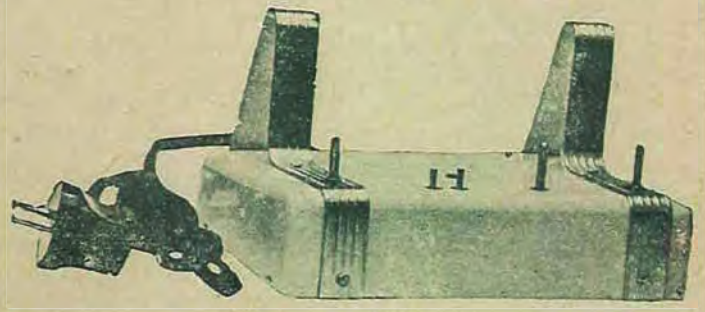
Bateryjny odbiornik turystyczny „Szarotka 2" dzięki swym małym wymiarom, niewielkiemu ciężarowi oraz wbudowanej antenie ferrytowej jest doskonałym towarzyszem podróży i wycieczek.

Odbiornik przystosowany jest do odbioru programów radiostacji pracujących w zakresach fal długich, średnich oraz w krótkofalowym paśmie radiofonicznym 25 m.

Obudowa odbiornika wykonywana jest z polistyrenu w różnych kolorach.



Oprócz zasilania bateryjnego odbiornik może być zasilany również z sieci prądu zmiennego; w tym celu zaopatrzony on jest w oddzielny zasilacz sieciowy.



Przełączenie odbiornika z zasilania bateryjnego na zasilanie sieciowe odbywa się automatycznie, przez ustawienie od-

Instrukcja

biornika na wtykach zasilacza. Zdjęcie odbiornika powoduje automatyczny powrót do zasilania bateryjnego.

Zasilanie bateryjne

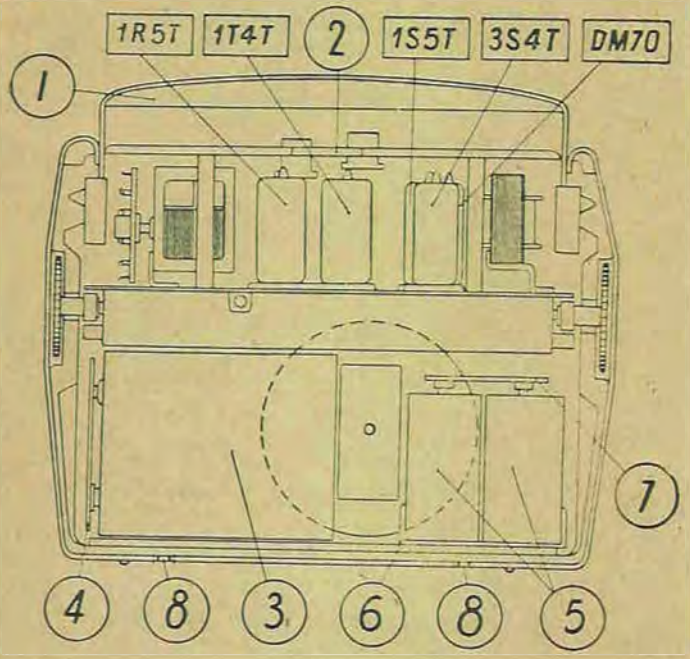
Odbiornik jest dostarczany do punktów sprzedaży bez baterii, gdyż w okresie transportu i magazynowania baterie te mogłyby ulec starzeniu.
Do zasilania bateryjnego służą dwa rodzaje baterii, które są do nabycia w sklepach z artykułami elektro- i radiotechnicznymi.
Są to:

2 baterie żarzenia o napięciu nominalnym 1,5V każda oraz

1 bateria anodowa typu P-67,5
o napięciu nominalnym 67,5V

Podłączenie baterii odbywać się powinno w następujący sposób:
Zdjąć tylną część obudowy odbiornika podnosząc rączkę **1** i wkładając w podłużną szczelinę **2** w górnej części obudowy monetę, np. 20-groszową. Naciśnięcie i obrót monety powoduje zwolnienie uchwytu i otwarcie obudowy; następnie należy całą tylną ściankę zdjąć, zwracając uwagę na trzpienie umieszczone w dolnej jej części.
Wewnątrz odbiornika umieszczamy baterię anodową oraz obie baterie żarzenia. Baterię anodową **3** należy połączyć z listwą **4**, na której umieszczone są dwa zaciski kontaktowe, a następnie wstawić do odbiornika między głośnik, a wsporniki znajdujące się ze strony lewej. Zaciski kontaktowe na listwie wykonane są w sposób uniemożliwiający pomylenie biegunowości baterii.

Obie baterie żarzenia **5** należy ustawić obok siebie, na wsporniku **6** po prawej stronie głośnika. Przed wstawieniem baterii należy zdjąć tekturowe zabezpieczenia z dolnej ich powierzchni. Górne bieguny obu baterii należy docisnąć sprężynującym zespołem kontaktów **7**.



W celu zamknięcia obudowy należy dwa małe trzpienie włożyć w dwa prostokątne wycięcia w obejmie **8**, a następnie ostrożnie docisnąć obudowę aż do zaskoczenia uchwytu.

Zasilanie sieciowe

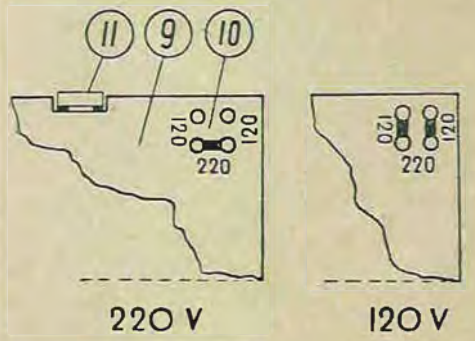
Odbiornik może być również zasilany z sieci prądu zmiennego o napięciu 120 lub 220V. Z zasilania sieciowego należy korzystać wszędzie, gdzie jest to możliwe; jest ono bowiem ekonomiczniejsze od zasilania bateryjnego.

instrukcja

Kontakty zasilacza fabrycznie ustawiono na napięcie 220V. W celu sprawdzenia napięcia pracy lub też w celu przełączenia zasilacza na napięcie 120V należy odkręcić wkręt widoczny na środku pokrywy zasilacza, a następnie zdjąć jego obudowę.

Przed zdjęciem obudowy należy bezwzględnie wyłączyć wtyczkę z gniazda sieciowego.

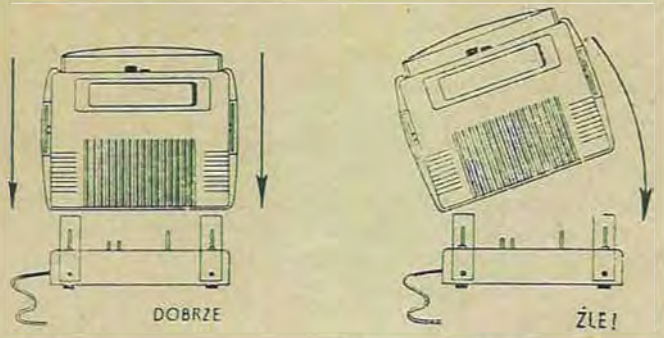
Na listwie 9 wewnątrz zasilacza znajduje się przełącznik napięć **10** z oznaczeniami odpowiednich pozycji zwieraczy. W celu dokonania zmiany napięcia pracy zasilacza należy zluźnić lekko cztery wkręty przełącznika napięć i ustawić zwieracze tak, aby były one zgodne z poniższymi rysunkami.



Jak widać, dla napięcia 220V oba zwieracze pokrywają się i stanowią jedną linię równoległą do napisu 220V. Dla napięcia 120V zwieracze stanowią dwie linie wzdłuż napisów 120V.

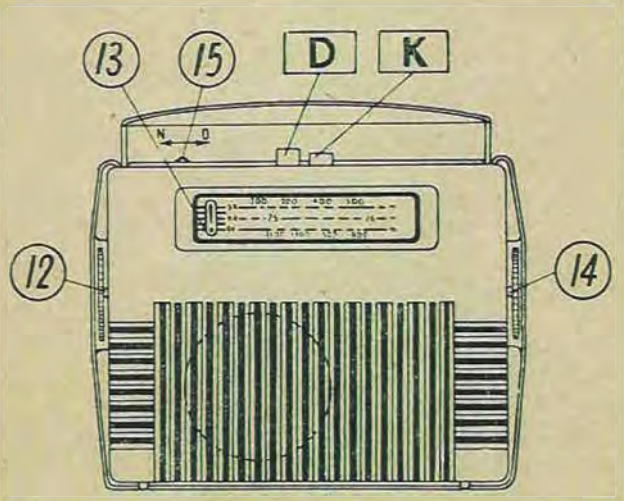
Po właściwym ustawieniu zwieraczy należy mocno dokręcić wkręty przełącznika, a następnie założyć obudowę zasilacza i przykręcić ją wkrętem mocującym.

Odbiornik należy ustawiać na zasilaczu tak, aby wtyki wystające z obudowy zasilacza weszły dokładnie i pewnie do gniazd umieszczonych w dolnej części odbiornika. Odbiornik należy stawiać na zasilaczu w taki sposób, aby wszystkie wtyki zostały wprowadzone do gniazd równocześnie. Ustawianie nieprawidłowe spowodować może po pewnym czasie uszkodzenie sprężyn automatycznego przełącznika zasilania „bateria-sieć", co uniemożliwi normalną pracę odbiornika.



Uruchomienie odbiornika

Odbiornik włączamy i wyłączamy przy pomocy wyłącznika sprzężonego z regulatorem siły głosu **12**. Wyłącznik ten pracuje niezależnie od rodzaju zasilania, tzn. zarówno przy zasilaniu z sieci, jak i podczas pracy na baterie.



Przez pokręcanie gałką w kierunku zgodnym z kierunkiem ruchu wskazówek zegara następuje włączenie odbiornika, a jednocześnie zapala się „magiczne oko" **13** w lewej części skali. Dalszy obrót gałki w tym samym kierunku wzmacnia siłę głosu.
Należy podkreślić, że podczas silnego odbioru stacji lokalnych moc elektryczna doprowadzona do głośnika znacznie przewyższa jego moc nominalną, co powodować może zniekształcenia odbioru. Aby tego uniknąć, należy regulatorem siły głosu ustawić niższy poziom audycji.

Zakresy fal

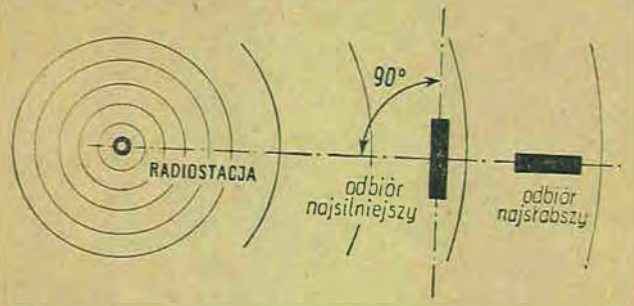
Odbiornik zaopatrzony jest w dwa klawisze, umieszczone w górnej jego części, które służą do wybierania żądanego zakresu fal.
„Szarotka 2" posiada trzy zakresy fal, a mianowicie: zakres fal długich, zakres fal średnich oraz rozciągnięte pasmo 25-metrowe na falach krótkich.

Zakres długofalowy wybieramy przez naciśnięcie klawisza oznaczonego literą **D.**
Zakres fal krótkich wybieramy przez naciśnięcie klawisza oznaczonego literą **K.**
Zakres fal średnich ustawiony jest wtedy, gdy żaden z klawiszy nie jest naciśnięty. Zwolnienie obu klawiszy uzyskujemy przez lekkie naciśnięcie wystającego klawisza lub jednoczesne, lekkie naciśnięcie obu klawiszy.

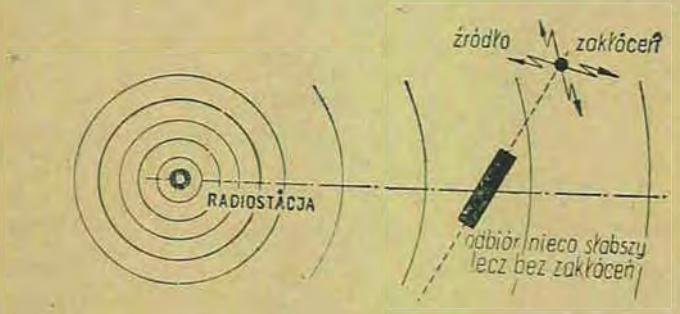
Antena

Na falach długich i średnich odbiornik pracuje dobrze przy pomocy wbudowanej wewnątrz anteny ferrytowej, która posiada właściwości kierunkowego odbioru sygnału.

Na tych zakresach używanie anteny dodatkowej (zewnętrznej) nie jest konieczne, poza wyjątkowymi wypadkami, o których będzie mowa dalej.
Celem właściwego wykorzystania właściwości kierunkowych anteny ferrytowej należy podczas odbioru żądanej radiostacji obracać odbiornikiem wokół jego osi pionowej, aż do uzyskania najsilniejszego odbioru.
Poniższy rysunek określa właściwe i niewłaściwe ustawienie odbiornika w stosunku do położenia radiostacji odbieranej.



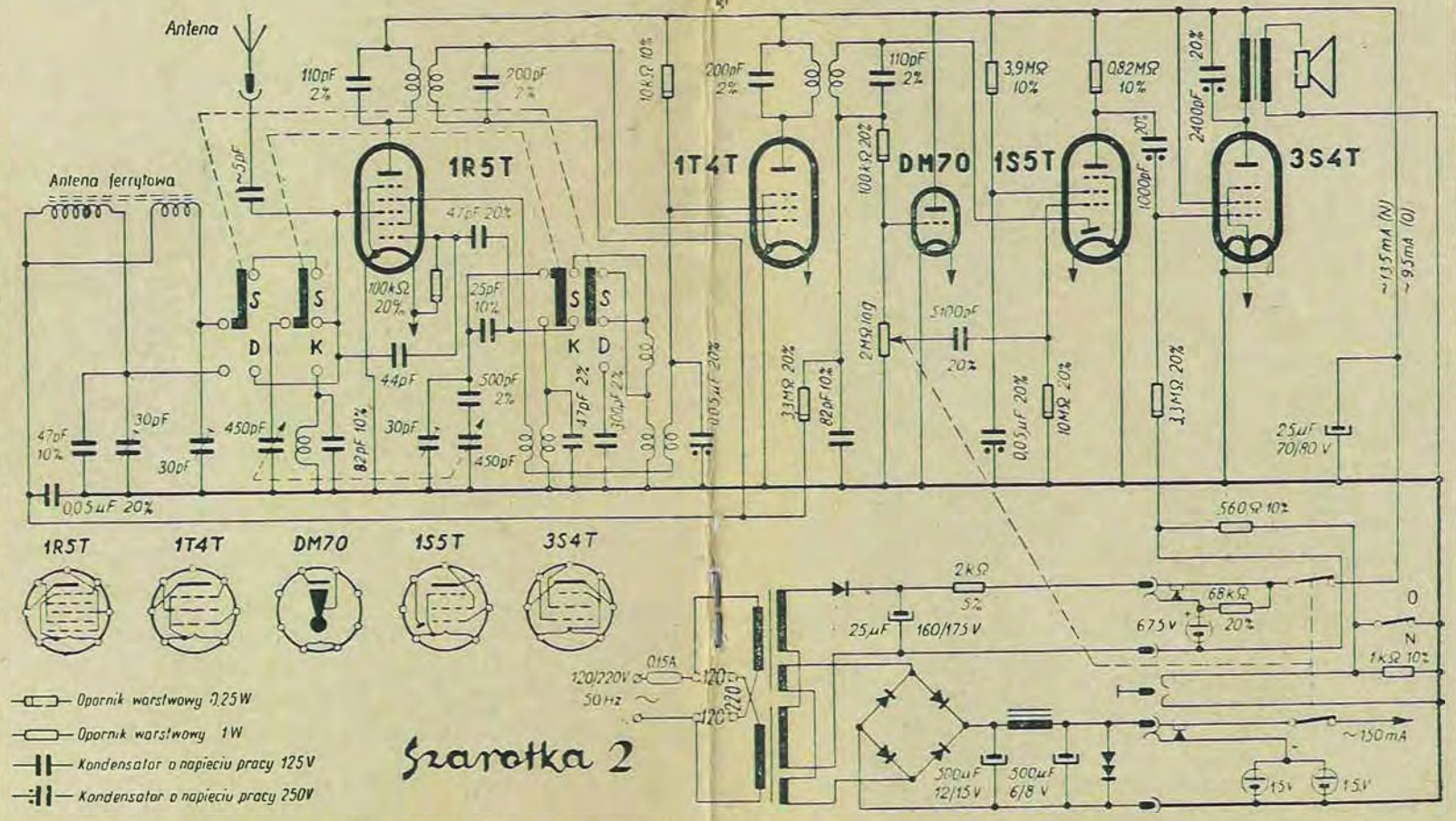
Przy niewłaściwym położeniu odbiornika w stosunku do radiostacji można uzyskać niemal zupełne wyciszenie audycji. W pewnych wypadkach jednak może okazać się, że korzystniejsze będzie ustawienie odbiornika nie na maksymalną siłę odbioru, lecz na minimum zakłóceń, których źródłem



mogą być urządzenia energetyczne, przemysłowe, a także np. odległe wyładowania atmosferyczne. Ilustruje to powyższy rysunek.

SCHEMAT IDEOWY ODBIORNIKA TURYSTYCZNEGO „SZAROTKA 2"

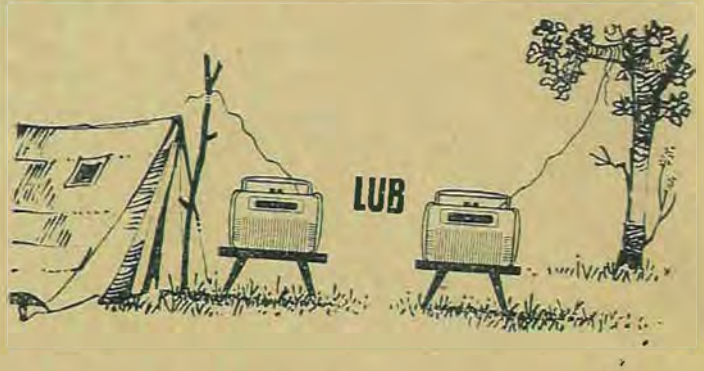
ZRK



instrukcja

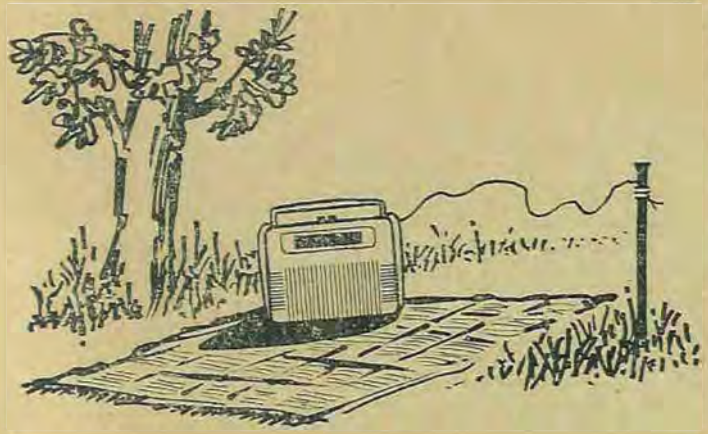
Wewnętrzna antena ferrytowa nie pracuje na zakresie krótkofalowym. Dla odbioru audycji na tym zakresie należy zawsze stosować antenę zewnętrzną, którą jest dodawany do odbiornika przewód zakończony wtyczką. Wtyczkę tę należy włączyć do gniazda antenowego, znajdującego się w tylnej części obudowy odbiornika.

Odbiór stacji przy użyciu anteny dodatkowej będzie najlepszy, gdy przewód antenowy zawiesimy pionowo na całej jego długości. Nad morzem, w górach, w lesie — antenę taką najlepiej jest zawiesić końcem na przypadkowym drzewie lub kiju. Antena będzie również pomocna przy wyjątkowo niekorzystnych warunkach odbioru na falach średnich i długich. Takie niekorzystne warunki istnieją np. w dużym mieście, wewnątrz budynku o żelbetonowej konstrukcji, z dala od okna. Również w wagonie kolejowym, autobusie, samochodzie, tzn. wszędzie tam, gdzie metalowa konstrukcja utrudnia i osłabia przenikanie fal elektromagnetycznych — odbiór będzie słabszy. W tym wypadku drut antenowy staramy się umieścić w pobliżu okna, lub nawet wypuścić przez okno na zewnątrz.



W wielu wypadkach uzyskuje się dobre wyniki, jeśli do gniazdka antenowego wprowadzimy uziemienie zamiast anteny. Uziemieniem takim mogą być różne przedmioty, jak np. kaloryfery, wodociągi, metalowe ogrodzenia w parkach lub też przedmioty metalowe celowo wetknięte do ziemi w miejscu postoju. Przedmioty te łączymy z odbiornikiem przy pomocy przewodu, z którego końca uprzednio zdejmujemy izolację.

W przypadku użycia uziemienia zamiast anteny, nie należy odbiornika stawiać bezpośrednio na ziemi; dobre wyniki uzyskuje się wówczas przez postawienie odbiornika np. na kocu lub desce.



Należy podkreślić, że zastosowanie anteny lub uziemienia w poważnym stopniu zmniejsza kierunkowe działanie anteny ferrytowej.

Dostrajanie odbiornika

Skala odbiornika wycechowana została w metrach. Wybieranie poszczególnych stacji uzyskuje się przez pokręcenie prawej gałki **14** (patrz rys. na str. 5). Górna podziałka na skali oznacza fale średnie, dolna — długie, środkowa zaś — fale krótkie.

Dokładne dostrojenie do odbieranej stacji uzyskuje się wtedy, gdy świecąca kreska na „oku magicznym" jest najkrótsza, a odbiór najbardziej czysty i wyraźny.

„Oczko" reaguje wyraźnie przy dostrajaniu odbiornika do stacji radiofonicznych większej mocy. Świecenie oczka jest równocześnie sygnałem włączenia odbiornika. Jest to specjalnie korzystne przy zasilaniu bateryjnym, gdyż utrudnia przypadkowe pozostawienie odbiornika w stanie włączonym i niepotrzebne zużycie baterii.

Układ oszczędnościowy

Pod rączką odbiornika znajduje się mały przełącznik **15** (patrz rys. na str. 5), którego normalną pozycją jest położenie „N" (normalne). Jednakże, gdy baterie są jeszcze nowe o pełnym napięciu, wówczas przesunięcie tego przełącznika w pozycję „O" (oszczędnościowa) powoduje niewielkie osłabienie siły odbioru, ale jednocześnie zmniejsza o ok. 30% obciążenie baterii anodowej, a więc przedłuża jej żywotność.

Specjalnie zaleca się korzystanie z pozycji „O" przy odbiorze silnych stacji lokalnych, a także wtedy, gdy nie zależy nam na głośnym odbiorze programu.

Podczas zasilania z sieci odbiornik pracuje zawsze w układzie normalnym, niezależnie od pozycji omawianego przełącznika.

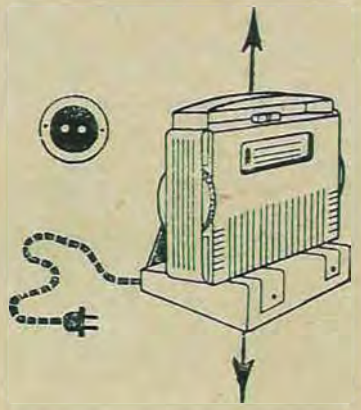
Wymiana bezpiecznika

Bezpiecznik sieciowy **11** o wartości nominalnej 150 mA umieszczony jest pod przykrywą zasilacza i pokazany na rysunku na str. 4.

W wypadku przepalenia bezpiecznika należy wyłączyć zasilacz z sieci i odkręcić jego pokrywę. Po wymianie bezpiecznika należy obudowę bezwzględnie zamknąć.

Nie należy stosować bezpieczników o wartościach nominalnych większych od 150 mA.

Dodatkowe uwagi o eksploatacji odbiornika

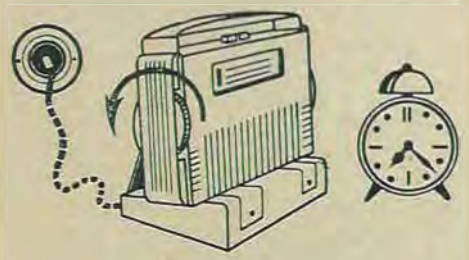


Odbiornik ustawiony na zasilaczu sieciowym, którego przewód nie jest włączony do kontaktu sieciowego — pracować na zasilaniu bateryjnym nie będzie. Celem uruchomienia zasilacza bateryjnego należy odbiornik bezwzględnie zdjąć z zasilacza.

Czas pracy kompletu baterii przy normalnej eksploatacji wynosi 25—30 godzin. Ewentualne zapasowe baterie należy przechowywać w chłodnym i suchym miejscu.

*

„Szarotka 2" posiada układ częściowo zapobiegający zbyt szybkiemu starzeniu baterii anodowej. Celem wykorzystania tego układu należy odbiornik (z bateriami) w **stanie wyłączonym** ustawić na **załączonym** do sieci zasilaczu i pozostawić w tym stanie przez kilka godzin. Czynność tę dobrze jest powtarzać np. co tydzień. Dzięki temu przedłuża się żywotność baterii anodowej.



*

Wskutek ogólnie znanych właściwości rozchodzenia się fal elektromagnetycznych odbiór audycji w godzinach wieczornych i nocnych będzie silniejszy, niż w ciągu dnia. Dotyczy to specjalnie zakresu fal średnich, na których w ciągu dnia odbiór słabszych i odleglejszych radiostacji jest praktycznie niemożliwy, niezależnie od klasy odbiornika.

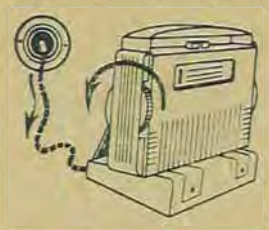
Również rozchodzenie się fal w poszczególnych pasmach krótkofalowych zależy od różnych czynników. Wybrane pasmo 25-metrowe jest dobrze odbierane zarówno rano, jak też w ciągu dnia i wieczorem.

Odbiornik „Szarotka 2" winien odbierać kilka radiostacji na falach długich, kilkanaście w paśmie krótkofalowym 25 m, a w godzinach wieczornych od 20 do 30 radiostacji na falach średnich.

*

instrukcja

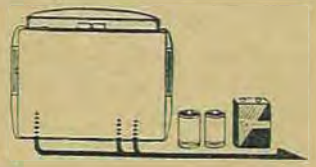
Jeśli odbiornik zasilany jest z sieci, to wyłączenie odbiornika gałką potencjometru nie powoduje jeszcze wyłączenia zasilacza. W tych wypadkach, celem uniknięcia nawet niewielkich strat energii w transformatorze i innych częściach układu zasilającego, a także ze względów bezpieczeństwa należy wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego. Również należy bezwzględnie wyłączyć wtyczkę zasilacza z sieci wtedy, gdy odbiornik zdjęty jest z zasilacza na czas dłuższy.



*

W celu sprawdzenia stanu baterii zasilających można dokonać następującego porównania: ustawiamy odbiornik na załączonym zasilaczu i odbieramy jedną z radiostacji na falach długich lub średnich. Nie zmieniając położenia gałek regulacyjnych unosimy następnie odbiornik z zasilacza. Przy dobrym stanie baterii siła odbioru nie powinna ulec większemu osłabieniu, a jasność świecenia „oczka magicznego" może ulec jedynie niewielkim zmianom.
Znaczne osłabienie odbioru w tym wypadku (połączone z widocznym przyciemnieniem „oczka") wskazuje na konieczność wymiany baterii zasilających.

*



Zużyte baterie należy zawsze usuwać z odbiornika, aby ich rozkład chemiczny nie wpływał na uszkodzenie lub pogorszenie jakości innych podzespołów.

Odbiornik powinien być chroniony przed silniejszymi wstrząsami, gdyż lampy bateryjne są na to szczególnie wrażliwe. Odbiornik należy chronić przed przedostawaniem się do wnętrza piasku i kurzu. Nie należy przechowywać odbiornika w miejscach wilgotnych.

*

Obudowa „Szarotki" wykonana jest z polistyrenu. Do czyszczenia obudowy można używać waty nasyconej lekkim roztworem spirytusowym lub rozpuszczonym mydłem. Stosowanie wszelkich środków rozpuszczających obudowę, jak np. benzenu, jest niedopuszczalne i grozi jej zniszczeniem.
Po obmyciu obudowy należy przetrzeć ją suchą ściereczką, przywracając w ten sposób właściwy połysk.

*

Okres gwarancyjny trwa 6 miesięcy od chwili zakupu odbiornika. W okresie tym klientowi przysługuje prawo dokonania bezpłatnej naprawy uszkodzeń. Szczegółowe warunki podane są na karcie gwarancyjnej, dołączonej do niniejszej instrukcji.

*

Gwarancja
½ ROKU

UWAGA:

ODBIORNIK RADIOWY NALEŻY ZAREJESTROWAĆ W CIĄGU PIĘCIU DNI OD DATY NABYCIA.

DANE TECHNICZNE

Zasilanie z baterii	— w odbiorniku 2 baterie żarzenia po 1,5V oraz 1 bateria anodowa 67,5V
Zasilanie z sieci	— przełączalne 120 i 220V
Bezpiecznik	— 150 mA
Pobór prądu	— przy zasilaniu bateryjnym średni prąd anodowy 12 mA średni prąd żarzenia 150 mA
Pobór mocy	— przy zasilaniu z sieci 220V ok. 6 W
Układ	— 6 obwodów, z tego 2 strojone, 4 stałe, częstotl. pośr. 465 kHz
Lampy	— 1R5T, 1T4T, 1S5T, 3S4T, DM70
Zakresy fal	— krótkie: pasmo 25 m. średnie: 187 do 560 m długie: 1050 do 1875 m
Głośnik	— dynamiczny z magnesem trwałym
Skala	— 3 zakresy fal wyskalowane w metrach
Antena	— wbudowana antena ferrytowa (o działaniu kierunkowym)
Obudowa	— polistyren wtryskowy
Wymiary	— 225 × 170 × 65 mm
Ciężar	— poniżej 2 kg łącznie z bateriami

ZRK

PUR „Reklama" — Pabianickie Zakł. Graf. 318-58 60 000 pap. wklęsłodruk. kl. V, 90 g M-2/2031

ŻYCZYMY
DOBREGO
ODBIORU

ZRK

Instrukcja