Sekcja 14 Listop. 1950
Nr dziennika

INSTRUKCJA

obsługi odbiornika telewizyjnego TEMP 6-M

Opis ogólny

Telewizor Temp 6-M przystosowany jest do odbioru programu nadawanego przez stacje telewizyjne pracujące wg standartu OIRT na jednym z dowolnych 12 kanałów.

Kanał	Częstotliwość nośna wizji (MHz)	Częstotliwość nośna fonii (MHz)
1	49,75	56,25
2	59,25	65,75
3	77,25	83,75
4	85,25	91,75
5	93,25	99,75
6	175,25	181,75
7	183,25	189,75
8	191,25	197,75
9	199,25	205,75
10	207,25	213,75
11	215,25	221,75
12	223,25	229,75

Ponadto telewizor przystosowano do:

a) odbioru dźwięku na słuchawki
b) nagrywania audycji słowno muzycznych na magnetofon
c) zdalnej regulacji siły głosu i jasności obrazu.

Na górnej ściance skrzynki wyprowadzono sześć najważniejszych organów regulacyjnych.

Licząc od lewej to:

1 regulacja jaskrawości
2 regulacja kontrastu
3 regulacja wyrazistości

4 regulacja „wysokie"
5 barwy tonu „niskie"
6 regulacja siły głosu i wyłącznik sieciowy.

Rozmieszczenie organów regulujących — patrz rysunek 4 intrukcji fabrycznej.

Na prawej bocznej ściance skrzynki znajdują się gałki przełącznika kanałów i strojenia heterodyny.

Na tylną ściankę telewizora wyprowadzono gałki oganów okresowej regulacji jak:

1) synchronizacja pozioma,
2) liniowość obrazu w pionie,
3) rozmiar obrazu w pionie,
4) synchronizacja pionowa

Oprócz tego na tylną ściankę wyprowadzono gniazda dla podłączenia anteny telewizyjnej, obok znajdują się gniazda do nagrywania na taśmę magnetofonową, powyżej gniazda dla słuchawek i wreszcie gniazdo zdalnego sterowania.

Patrz rys. nr 5 instrukcji fabrycznej.

Odbiornik telewizyjny Temp 6-M przystosowany jest do zasilania z sieci prądu zmiennego o napięciu 110-127 V oraz 220-237 V.

Przy napięciu 110 227 V należy stosować bezpieczniki 4 A a przy napięciu 220-237 V bezpieczniki 3A.

U w a g a

W przypadku wymiany bezpieczników należy wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.

I. USTAWIENIE I ZAINSTALOWANIE ODBIORNIKA TELEWIZYJNEGO

1. Ustawienie odbiornika

Odbiornik należy ustawić w miejscu zapewniającym swobodny dopływ powietrza.

Niedopuszczalne jest nakrywanie pracującego odbiornika wszelkiego rodzaju tkaninami, jak również ustawianie na odbiorniku takich przedmiotów jak: odbiorniki radiofoniczne adaptery i tp.

Nie należy ustawiać odbiornika zbyt wysoko. Najbardziej prawidłowe jest ustawienie odbiornika na takiej wysokości aby środek ekranu znajdował się 0,7 + 1 m od podłogi.

Nie należy również ustawiać odbiornika w pobliżu źródeł ciepła ani też w pomieszczeniach wilgotnych.

Odbiornik telewizyjny powinien być ustawiony tak, by światło nie padało na oczy widzów, ani na obraz telewizora. Oglądanie programu może być męczące lub wręcz szkodliwe dla wzroku, jeżeli w pomieszczeniu jest zbyt jasno, lub też zupełnie ciemno, zaleca się stosować słabe oświetlenie np. przy pomocy lampy stołowej, tak by jej światło nie padało na ekran odbiornika, ani nie raziło oczu widzów.

Najwłaściwsza odległość z jakiej powinno się oglądać program wynosi 1,5 + 2 m.

Przy wystąpieniu zakłóceń w pracy odbiornika telewizyjnego, nie dających się usunąć omówionymi w niniejszej instrukcji regulacjami, odbiornik należy natychmiast wyłączyć i zgłosić do naprawy do najbliższej Stacji Obsługi Telewizyjnej.

Manipulowanie wewnątrz odbiornika przez osoby nie posiadające odpowiednich kwalifikacji jest niedopuszczalne ze względu na wysokie napięcie występujące w telewizorze. (15.000 V) oraz skomplikowany układ odbiornika.

2. Wybór i zainstalowanie anteny

Wyboru anteny powinien dokonać specjalista instalujący odbiornik telewizyjny i dokonujący ostatecznej regulacji telewizora.

W zależności od warunków lokalnych i odległości od stacji telewizyjnej mogą być zastosowane następujące typy anten:

— antena wewnętrzna
— antena zewnętrzna pojedyncza i antena zewnętrzna złożona.

Przy odpowiednim wyborze anteny i prawidłowej instalacji odbiornik telewizyjny Temp 6-M zapewnia odbiór programu w odległości do 100 km do nadajnika. Odległość ta w zależności od mocy nadajnika, czynników zewnętrznych oraz ukształtowania terenu może być nieco większa lub mniejsza.

W pobliżu nadajnika (6+8 km) możliwy jest odbiór z wewnętrzną anteną telewizyjną. Niezakłócony odbiór z tą anteną uzależniony jest od warunków lokalnych, trzeba jednak pamiętać, że jedynie antena zewnętrzna prawidłowo zainstalowana zapewnia stabilny obraz o wysokiej jakości.

Temp 6-M przystosowany jest do pracy z anteną o oporności wejściowej 75 ohm. Sygnał z anteny do gniazda antenowego w odbiorniku doprowadza się przewodem koncentrycznym o oporności 75 ohm.

W przypadku zastosowania anteny o oporności 280 ohm i kabla symetrycznego o tejże oporności należy w odbiorniku zastosować specjalny symetryzator.

3. Wybór gniazda antenowego

Dla zapewnienia najlepszych warunków odbioru niezależnie od odległości stacji nadawczej, odbiornik wyposażony jest w podwójne gniazdo antenowe.

Jeżeli po włożeniu wtyczki z kablem antenowym do gniazda oznaczonego 1 : 10 obraz jest mało kontrastowy i rozmazany a regulacja pokrętłem kontrastu i jasności nie daje poprawy odbioru, należy wtyczkę antenową

przełożyć do gniazda oznaczonego 1 : 1 i pokrętłami kontrastu i jaskrawości ustawić właściwy obraz. W przypadku gdy po włożeniu wtyczki do gniazda 1 : 1 i skręceniu pokrętła kontrastu w lewo do oporu obraz jest przekontrastowany (zbyt czarny), wtyczkę antenową należy przełożyć do gniazda 1 : 10 i ustawić właściwy obraz. W górne gniazdo należy wówczas włożyć wtyczkę z oporem 75 ohm, która dodawana jest do każdego telewizora.

II. OBSŁUGA ODBIORNIKA

1. Kolejność czynności przy włączaniu odbiornika telewizyjnego

a) Przełącznik kanałów ustawić w położenie odpowiadające odbieranej stacji.

b) Włączyć zasilanie odbiornika.
Odbiornik powinien być nagrzewany conajmniej przez 5 minut przed odbiorem programu.
Gałkę regulacji jaskrawości skręcić w lewe skrajne położenie, tylko w tym przypadku, jeżeli po ostatnim wyłączeniu gałka ta została poruszona. Zabezpieczy to kineskop przed przeciążeniem.

c) Po upływie czasu potrzebnego na nagrzanie odbiornika gałkę regulacji kontrastu skręcić w lewe skrajne położenie, a regulatorem jaskrawości spowodować słabe rozjaśnienie ekranu.

d) Kręcąc gałką regulacji kontrastu w prawo uzyskać obraz o zadawalającym kontraście.

e) Dostroić odbiornik do odbieranej stacji.

f) Gałką regulatora wyrazistości obracać od lewego krańcowego położenia w prawo do takiego położenia, przy którym uzyskany zostanie obraz o największej wyrazistości.

g) Gałkami regulacji siły i barwy dźwięku ustawić żądany odbiór dźwięku.

Pierwszą próbę telewizora należy najlepiej przeprowadzić podczas nadawania t.zw. obrazu kontrolnego – rys. nr 8 instrukcji fabrycznej.
Obraz ten pozwoli bowiem na prawidłową ocenę odbioru i wykaże wszelkie wady jak brak liniowości, wyrazistości, brak półtonów i nieprawidłowe wycentrowanie obrazu i tp.
Prawidłowo ustawiony i wyregulowany telewizor powinien posiadać obraz, który:

a) jest prawidłowo wycentrowany i pokrywa całą powierzchnię ekranu
b) posiada dostateczną wyrazistość i jest dobrze wyostrzony (przy oglądaniu z bliska widać wyraźnie strukturę liniową obrazu)
c) duży krąg po środku tablicy jest w przybliżeniu prawidłowy
d) dźwięk jest czysty a siła głosu daje się łatwo wyregulować.

2. Regulacje zasadnicze

a) Wyłącznik sieci i regulacja siły dźwięku

Obrót gałki w kierunki zgodnym z ruchem wskazówek zegara (w prawo) do momentu, w którym daje się słyszeć słyby trzask przełącznika, powoduje włączenie odbiornika do sieci. Dalszy obrót w tym kierunku (do oporu) umożliwia zwiększenie siły dźwięku, oczywiście po nagrzaniu się odbiornika.
Wyłączenie odbiornika uzyskujemy przez obrót gałki w przeciwnym kierunku.

b) Jaskrawość

Obrócenie pokrętła jaskrawości w prawo powoduje wzrost jaskrawości obrazu. Należy pamiętać, że oglądanie programu przy zbyt dużej jaskrawości jest męczące dla wzroku i powoduje przedwczesne zużycie lampy kineskopowej. Gałką jaskrawości nie należy kręcić przed upływem pięciu minut od chwili włączenia odbiornika.

c) Kontrast

Obrót pokrętła kontrastu w prawo powoduje zwiększenie kontrastowości obrazu, a w lewo zmniejszenie kontrastowości. Za pomocą tej regulacji należy ustawić obraz tak aby stosunek czarnych elementów do białych był przyjemny dla oka, a obraz zawierał odcienie pośrednie. Właściwe ustawienie można uzyskać przy odbiorze obrazu kontrolnego lub przy nadawaniu programów ze studia; w czasie programów filmowych zdarza się, że sygnał odbierany przez odbiornik nie daje możliwości właściwego ustawienia kontrastu.
Przy obrazie przekontrastowanym brak jest odcieni pośrednich między czernią i bielą, a także zachodzi możliwość zerwania synchronizacji.

d) Wyrazistość

Obrót pokrętła wyrazistości w prawo powoduje zwiększenie wyrazistości a w lewo–zmniejszenie. Za pomocą tej regulacji ustawić obraz tak aby posiadał największą wyrazistość

e) Barwa dźwięku

Działanie urządzenia do regulowania barwy dźwięku jest podobne jak w odbiornikach radiowych. Oddzielne regulatory dla tonów niskich i wysokich umożliwiają dowolne ustawienie barwy dźwięku.

f) Przełącznik kanałów

Przełącznik kanałów ma 12 pozycji których numeracja podana jest w tabeli na stronie 1. Właściwą dla miejsca zainstalowania odbiornika stację telewizyjną wybiera się pokręcając gałką motylkową umieszczoną z prawej strony odbiornika tak aby skrzydełko oznaczone kropką stanęło w pozycji podanej w tabeli i odpowiadającej żądanej stacji.

g) **Dostrojenie**

Regulacja ta służy do dokładnego dostrojenia odbiornika do odbieranej stacji, po ustawieniu przełącznika kanałów w pozycji odpowiadającej wybranej stacji.

Przy odbiorze programu telewizyjnego, gałkę dostrojenia należy ustawić w takiej pozycji, w której odbierany obraz jest ostry, kontrastowy i czysty.

Z częściej używanych regulacji, znajdujących się na tylnej ściance to:

a) **Synchronizacja pozioma**

Pokrętło synchronizacji poziomej służy do właściwego ustawienia obrazu w kierunku poziomym. Brak synchronizacji poziomej objawia się bądź jako zniekształcenie np prostych linii pionowych w linie krzywe, powyginane w różnych kierunkach, badź jako szereg ukośnych lub poziomych czarno-białych pasów—rys. 8 instrukcji fabrycznej. Pokrętło synchronizacji pozłomej należy obracać w lewo lub w prawo aż do uzyskania prawidłowego obrazu.

Ragulacja ta ma również właściwości przesuwania całego obrazu w poziomie lecz nie należy jej w tym celu używać, gdyż zadanie to spełnia w odbiorniku inny element, który powinien być ustawiony przez wykwalifikowaną obsługę techniczną.

b) **Synchronizacja pionowa**

W przypadku przesuwania się obrazu w górę lub w dół — rys. 13 — pokręcaniem gałki „synchronizacja pionowa" doprowadzamy obraz do stanu, w którym przesuwanie się lub drganie ustaje.

3. Regulacje okresowe

Konieczność używania gałek regulacji okresowej zachodzi tylko w specjalnych przypadkach takich jak zmiana napięcia sieci, włączenia odbiornika do pracy po dłuższej przerwie i tp.

a) **Liniowość w pionie**

W przypadku obrazu zniekształconego w pionie — rys. 11 instrukcji fabrycznej, niezniekształcony, obraz uzyskuje się za pomocą regulatora liniowości.

Regulację tę należy przeprowadzać przy odbiorze obrazu kontrolnego.

b) **Wysokość obrazu**

Regulacja ta służy do ustalenia właściwej wysokości obrazu, w przypadku zawężenia obrazu w pionie — rys. 12 instrukcji fabrycznej.

4. Regulacje okresowe które mogą być wykonywane tylko przez wykwalifikowaną obsługę techniczną to:

a) liniowość obrazu w poziomie
b) szerokość obrazu
c) ostrość
d) centrowanie obrazu,

III. ZAKŁÓCENIA W ODBIORZE TELEWIZYJNYM

Często poziom zakłóceń odbieranych wraz z użytecznym sygnałem przez antenę powoduje pogorszenie jakości odbioru lub wręcz uniemożliwia go. Źródła tych zakłóceń są dwojakiego rodzaju:

a) niezabezpieczone systemy zapłonowe silników spalinowych, silniki elektryczne, aparaty elektromedyczne, radiostacje UKF i tp.
b) wielokrotne odbicia sygnału użytecznego od sąsiednich budynków, konstrukcji stalowych, gór i tp.

Niejednokrotnie całkowite wyeliminowanie tych zakłóceń z odbioru jest niemożliwe. Właściwa antena oraz jej instalacja jest w tym przypadku najważniejszym czynnikiem ograniczającym stopień zakłóceń Poniżej podajemy wpływ najbardziej chrakterystycznych zakłóceń na obraz telewizyjny.

1. Zakłócenia przemysłowe

Ten typ zakłóceń powodowany przez niezabezpieczone urządzenia zapłonowe silników spalinowych, silniki elektryczne i tp objawia się na obrazie w postaci nieregularnych drobnych białych kresek rozmieszczonych po całym ekranie. Efektywność tych zakłóceń jest tym większa, im słabszy jest sygnał użyteczny.

2. Zakłócenia elektromedyczne

Ten typ zakłóceń powodowany jest przez aparaty elektromedyczne, np. urządzenia do eletroterapii i tp. Silny sygnał zakłóceń elektromedycznych będzie dawał jeden lub więcej poziomych pasów. Słabszy sygnał daje t.zw. morę widoczną w postaci drobnych pofalowań.

3. Zakłócenia częstotliwości radiowej

Silny sąsiedni nadajnik UKF może powodować zakłócenia objawiające się na ekranie w postaci ciemnych pasów pionowych lub ukośnych.

W przypadku częstego występowania wyżej wymienionych rodzajów zakłóceń, w celu ich wyeliminowania należy zwrócić się do najbliższego ośrodka służby przeciwzakłóceniowej.

4. Odbicia sygnału telewizyjnego

Powodem tych zakłóceń są odbicia sygnału telewizyjnego od sąsiednich budynków, gór i tp. w rezultacie czego na antenę odbiorczą przychodzą sygnały z kilku źródeł w różnym czasie co objawia się podwójnymi lub wielokrotnymi konturami. Źródłem tego rodzaju zakłóceń może być również niewłaściwa instalacja antenowa.

IV. PODŁĄCZANIE SŁUCHAWEK

Oprócz głośników w telewizorze Temp 6-M przewidziano również możliwość odbioru fonii na słuchawki o oporności 2.000 ohm. Jeśli w pomieszczeniu, w którym znajduje się telewizor, z różnych

względów nie można odbierać programu przy zmniejszonej sile głosu, wówczas do gniazd znajdujących się na tylnej ściance telewizora, a oznaczonych napisem „telefon" należy włączyć słuchawki, a dźwignię przełącznika znajdującego się obok przesunąć do dołu. Wówczas głośniki zostaną wyłączone a odbiór fonii odbywał będzie się tylko na słuchawki. Regulatory siły głosu i barwy tonu działają wówczas normalnie.
Można również równolegle słuchać przez głośniki i przez słuchawki, wówczas dźwignię przełącznika należy pozostawić w górnym położeniu. Słuchawki nie są przewidziane jako dodatkowe wyposażenie telewizora

V. ZAPIS NA TAŚMĘ MAGNETOFONOWĄ

1. Włączyć telewizor.
2. Włączyć wtyczkę kabla magnetofonowego w gniazdo „zapis na magnetofon" znajdujące się na tylnej ściance telewizora. Zapis na taśmie magnetofonowej może odbywać się w dowolnym położeniu regulatorów siły głosu i barwy tonu.
   Na gniazdach wyjściowych zabezpieczony jest sygnał 0,25 V pod warunkiem podłączenia wysokoomowego wejścia wzmacniacza magnetofonu.

DRUK P.W.R. „REKLAMA" ZAM. 1779/1004 VIII.65 NAKŁ. 10.000+40 E-7

ПАСПОРТ

Трансформатор выходной строчной развертки ТВС-110АМ

Трансформатор ТВС-110АМ предназначен для работы в телевизионных приёмниках с кинескопами, имеющими угол отклонения 110° (типа 47ЛК1Б и 59ЛК1Б) в комплекте с отклоняющей системой ОС-110А, регулятором линейности строк РЛС-110А и лампами 6П36С, 6Д20П, 1Ц21П.

Основные электрические параметры:

1. Индуктивность анодной обмотки (выводы 4-6) $\geqslant 14$ мгн
2. Резонансная частота, соответствующая третьей гармонике частоты обратного хода строчной развертки 150 ± 20 кгц
3. Сопротивление накальной обмотки постоянному току. $1{,}1 \pm 0{,}2$ ом.
4. Коэффициенты трансформации приведены в таблице:

№№ вывода	Коэф. трансформации	№№ вывода	Коэф. трансформации
5-6	1,0	5-10	23,1
5-4	0,99	2-3	0,56
5-7	2,78	2-1	0,56
5-8	9,26	11-12	0,014
5-9	11,9		

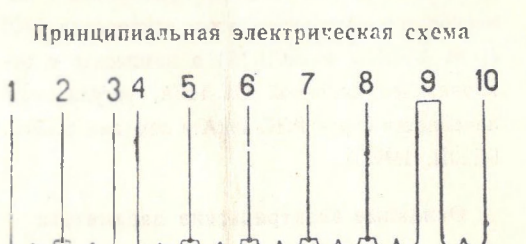
Условия эксплуатации:

Температура окружающего воздуха от +5 +60°С.

Относительная влажность воздуха до 98% при температуре +25°С.

Атмосферное давление до 600 мм. рт. ст.

Принципиальная электрическая схема



№ вывода	Куда идёт
4	К отклоняющей системе
5	К вольтодобавочному конденсатору
6	К отклоняющей системе
7	К схеме АРУ
8	К катоду демпфера
9	К аноду лампы 6П36С
10	К аноду лампы 1Ц2ІП
11	К накалу
12	К накалу

Габариты: 110×102×105 мм.

Вес: 352 г

Принято ОТК

ТКБ 192