

Odbiornik telewizyjny „Neptun 221A” lub „Neptun 223”

1. Charakterystyka odbiorników

OT „Neptun 221 A” i OT „Neptun 223” są odbiornikami popularnymi przeznaczonymi do odbioru programu telewizyjnego czarno-białego.

Nowoczesny bezimpulzowy kineskop o przekątnej 40 cm (16”) daje prawie prostokątny obraz.

Odbiorniki umożliwiają odbiór sygnału telewizyjnego na dowolnie wybranym kanale w I—V paśmie telewizyjnym wg standardu OIRT, dzięki zastosowaniu w odbiornikach głowicy zintegrowanej i 3-segmentowego (klawiszowego) zespołu wybierania programów. Odbiorniki montowano na jednej płycie drukowanej, co umożliwiło skonstruowanie odbiornika o estetycznym wyglądzie i niewielkich wymiarach.

Odbiorniki są przystosowane do nagrywania fonii na taśmę magnetofonową OT Neptun 223 dodatkowo jest przystosowany do odbioru fonii na jedną lub dwie słuchawki.

Neptun 221A i Neptun 223 są odbiornikami przestawnymi w których zastosowano antenę teleskopową do odbioru programu telewizyjnego oraz uchwyt do wygodnego przenoszenia.

W odbiornikach zastosowano nowoczesne zespoły mające najnowocześniejsze układy elektroniczne zapewniające wysoką jakość odbieranego programu. W dążeniu do maksymalnej wygody odbiorców zastosowano szereg układów oraz zespołów pozwalających na znaczne uproszczenie obsługi.

Są to:

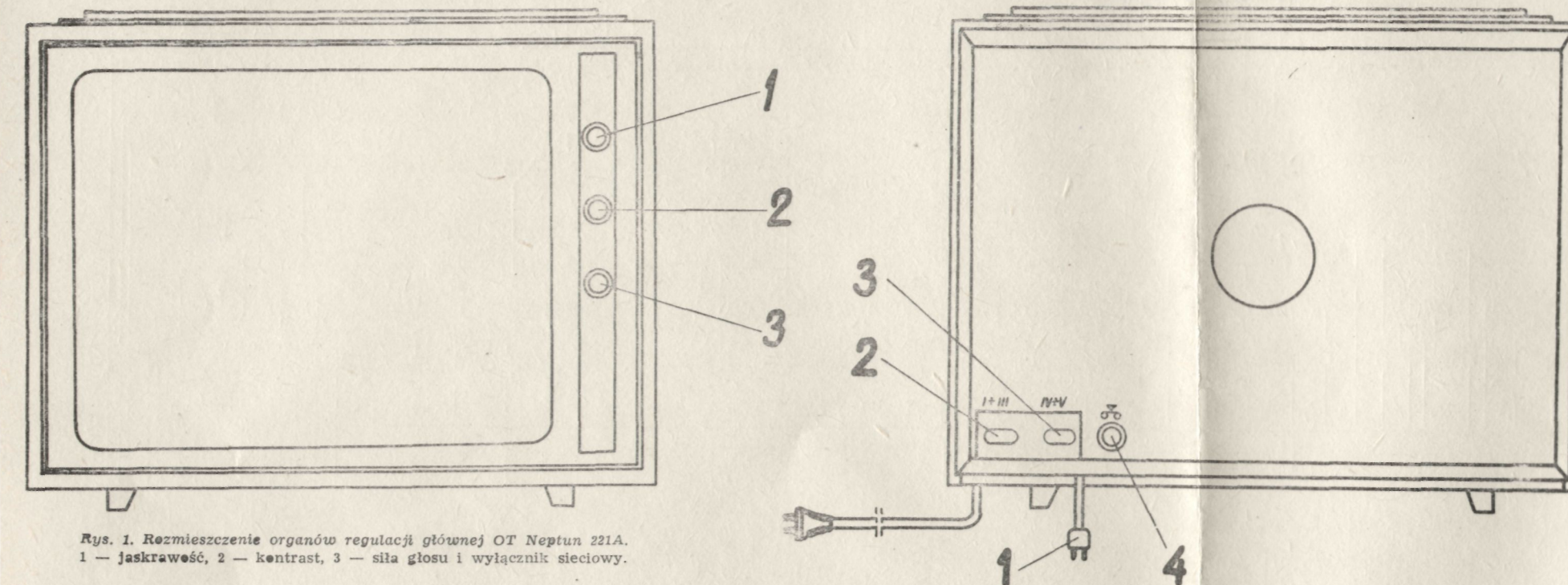
- 3-segmentowy (klawiszowy) zespół wybierania programów, który umożliwia szybkie wybieranie stacji telewizyjnej.
- nowoczesny układ elektroniczny zespołu pośredniej częstotliwości oraz toru fonii z zastosowaniem tranzystorów.

- automatyczna synchronizacja odchylania.
- automatyczna stabilizacja wymiarów obrazu w zależności od zmian napięcia sieci i jasności kineskopu.
- automatyczna regulacja wzmocnienia i poziomu czerni.
- układ wygaszania plamki.
- układ wygaszania zakłóceń.
- układ wygaszania powrotów ramki.

Dzięki urządzeniom automatycznym możliwe jest jednorazowe ustawienie organów regulacyjnych, a wszystkie dalsze zmiany jasności i kontrastu wynikające ze zmian widoków, oświetlenia, sceny itp. następują samoczynnie.

Odbiorniki są wykonane zgodnie z wymaganiami przepisów i dokumentacji normalizacyjnej w zakresie bezpieczeństwa.

Użytkownikowi nie grozi porażenie pod warunkiem przestrzegania zaleceń podanych w instrukcji obsługi.



Rys. 1. Rozmieszczenie organów regulacji głównej OT Neptun 221A. 1 — jasność, 2 — kontrast, 3 — siła głosu i wyłącznik sieciowy.

Rys. 3. Rozmieszczenie gniazd i wtyków przyłączeniowych OT Neptun 221A

- 1 — wtyk z przewodem anteny wewnętrznej, 2 — gniazdo antenowe VHF (pasmo I—III), 3 — gniazdo antenowe UHF (pasmo IV—V), 4 — gniazdo do nagrywania na magnetofon.

1. Dane techniczne

Moc fonii
Czułość użytkowa toru wizji
w paśmie I—III
w paśmie IV—V
Zdolność rozdzielcza w części
środkowej obrazu
Zniekształcenie geometryczne
a) kształtu obrazu
b) liniowości odchylania
Pobór mocy
Napięcie zasilające

≥ 1,5 W
≤ — 53dB/1,25mV
≤ — 50dB/1,75mV
≥ 400 linii w pionie
≥ 380 linii w poziomie
≤ 3%
≤ 10%
≤ 150 W
220 V

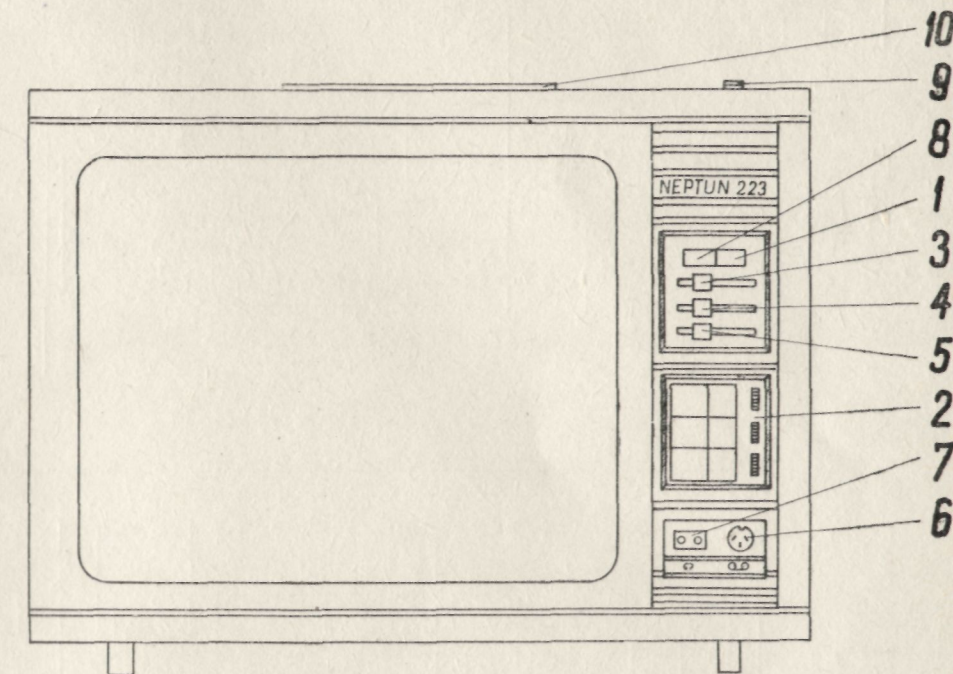
OT Neptun 221A

OT Neptun 223

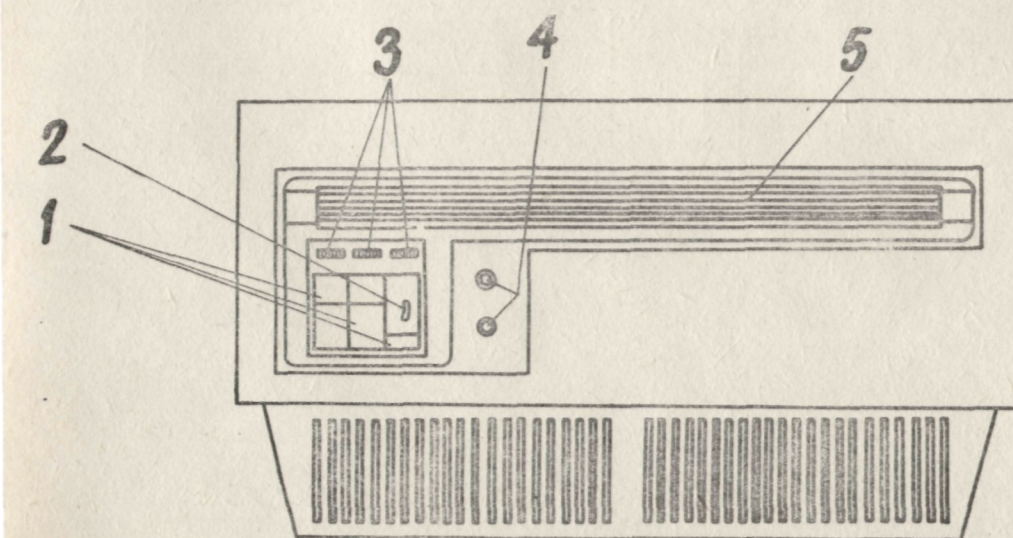
Ciężar odbiornika
Szerokość odbiornika
Wysokość odbiornika
Głębokość odbiornika

15 kg
440 mm
345 mm
290 mm

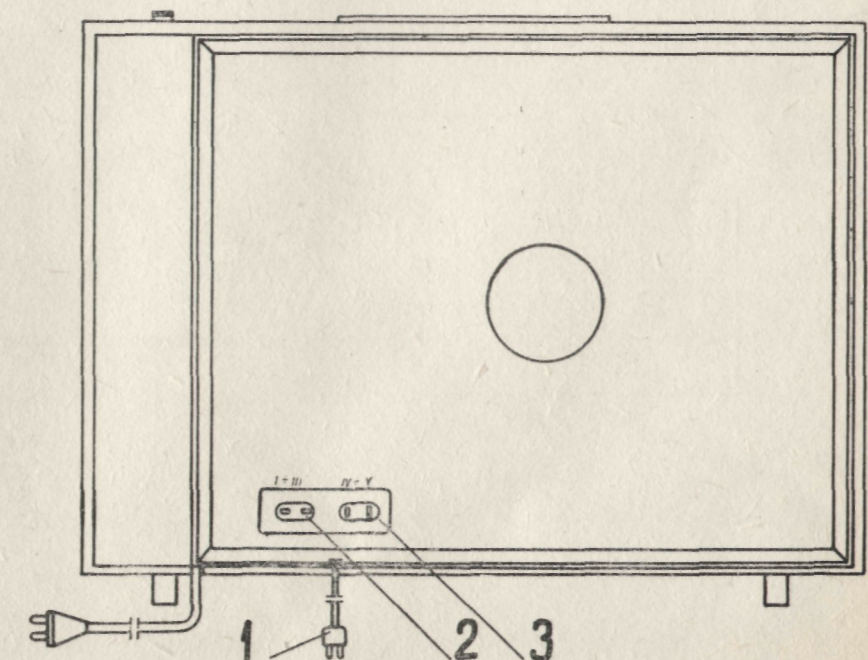
15 kg
500 mm
370 mm
290 mm



Rys. 4. Rozmieszczenie organów regulacji głównej OT Neptun 223. 1 — wyłącznik sieciowy, 2 — zespół programujący, 3 — jasność, 4 — kontrast, 5 — siła głosu, 6 — gniazdo do nagrywania na magnetofon, 7 — gniazdo słuchawkowe, 8 — wyłącznik głośnika, 9 — antena teleskopowa, 10 — uchwyt odbiornika.

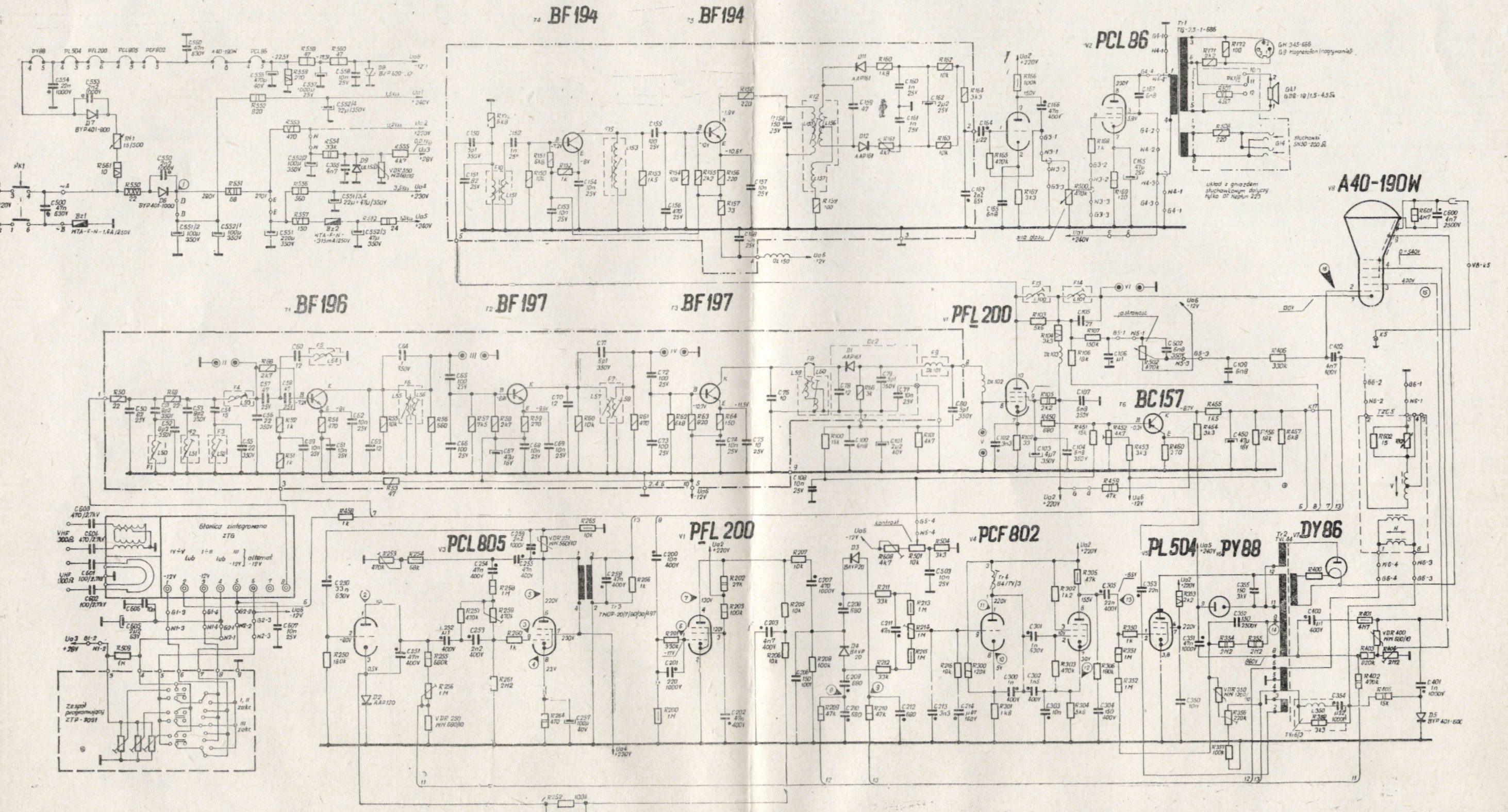


Rys. 2. Rozmieszczenie organów regulacji głównej OT Neptun 221A. 1 — klawisz wybierania programu TV, 2 — przełącznik zakresów pasm, 3 — pokrętko dostrojenia, wybieranie kanałów, 4 — antena teleskopowa, 5 — uchwyt odbiornika.



Rys. 5. Rozmieszczenie gniazd przyłączeniowych, OT Neptun 223. 1 — wtyk z przewodem anteny wewnętrznej, 2 — gniazdo antenowe VHF (pasmo I—III), 3 — gniazdo antenowe UHF (pasmo IV—V).

R	1-200	50,	69,	68, 52, 51, 250, 54				53, 53,	56,	57,	58, 173,	79, 150, 151, 152, 60,				61, 153, 62, 154, 63, 155, 156, 64, 157, 158,	159, 160, 66,				160, 161, 101	162, 163, 164, 102,				165, 167, 103, 105, 106, 107, 108, 109	170,				171,	172,	
	200-400							253,	254,	255, 256,	257,	258, 259, 260, 261, 262, 264, 252, 265,				266, 200, 201,	202,	203,	206, 205, 207, 208, 209,				210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 300, 301,	302, 303, 304, 305, 306, 351,				352, 353, 354,	355, 356, 357, 358,				359, 400,
	400-600	561, 550, 509,		551,	552,	553, 554, 555, 556, 557, 558, 560,				562, 555,																							
C	1-200	50, 51, 52, 53,	54	55, 56, 57, 58,	60, 59, 61,	62, 63,	64,	65, 66,	150, 151, 57,	152, 60, 69, 153, 70, 154, 71,	72, 73, 155, 156	74, 168,	157, 75,	76, 158, 108, 77, 100,	159, 79, 101, 77, 160, 161,	162, 80,	163, 164, 102,	103, 165,	104, 105, 107,	166,	167,	109,											
	200-400					250,	358, 251,	252, 259, 254, 256,	255, 204, 257, 258,	200, 201	202,	203,	206, 207, 208,	209, 210, 211, 212, 213,	214, 300, 301, 302, 303,	304, 305,	353,	350, 351,	352, 355,														
	400-600	534, 500, 533, 603, 604, 601, 602, 605, 606, 550, 550/2, 560, 607, 551/2, 552/1, 556, 551,	557, 552/2, 552/4, 551/3, 4, 552/3,																														
L	1-200	50,	51,	52,					53, 56,	151	155, 57, 58,					155, 156,	157, 59, 60,	161, 107	162, 102	100, 104, 103, 101,								504	502,	450,	402,	600	
	200-400																																
	400-600																																



Oznaczenia symboli:

- 0.125W - 2W
- 0.25W - 5W
- 0.5W - 25W
- 1W - 50W

Układ wyprostowania napięcia:

Układ wzmacniacza:

Układ wzmacniacza:

OTV „Neptun 221A, 223”

Legenda:

- 1 - Punkt pomiarowy
- 2 - Napięcie stałe z sygnałem mierzonym przy $R_{na} > 20k\Omega$
- 3 - Kreska przy kondensatorze oznacza składowe napięcie
- 4 - Numer oscylogramu
- 5 - Długość ekranowa
- 6 - Liczba charakterystyk przebiegu
- 7 - 178
- 8 - Na schemacie podano napięcia znamionowe kondensatorów
- 9 - Napięcie elementu
- 10 - 50 - 100V p.p.
- 11 - 100 - 200V p.p.
- 12 - 300 - 500V p.p.
- 13 - 100 - 200V p.p.
- 14 - 300 - 500V p.p.
- 15 - 100 - 200V p.p.
- 16 - 300 - 500V p.p.
- 17 - 100 - 200V p.p.
- 18 - 300 - 500V p.p.
- 19 - 100 - 200V p.p.
- 20 - 300 - 500V p.p.
- 21 - 100 - 200V p.p.
- 22 - 300 - 500V p.p.
- 23 - 100 - 200V p.p.
- 24 - 300 - 500V p.p.
- 25 - 100 - 200V p.p.
- 26 - 300 - 500V p.p.
- 27 - 100 - 200V p.p.
- 28 - 300 - 500V p.p.
- 29 - 100 - 200V p.p.
- 30 - 300 - 500V p.p.
- 31 - 100 - 200V p.p.
- 32 - 300 - 500V p.p.
- 33 - 100 - 200V p.p.
- 34 - 300 - 500V p.p.
- 35 - 100 - 200V p.p.
- 36 - 300 - 500V p.p.
- 37 - 100 - 200V p.p.
- 38 - 300 - 500V p.p.
- 39 - 100 - 200V p.p.
- 40 - 300 - 500V p.p.
- 41 - 100 - 200V p.p.
- 42 - 300 - 500V p.p.
- 43 - 100 - 200V p.p.
- 44 - 300 - 500V p.p.
- 45 - 100 - 200V p.p.
- 46 - 300 - 500V p.p.
- 47 - 100 - 200V p.p.
- 48 - 300 - 500V p.p.
- 49 - 100 - 200V p.p.
- 50 - 300 - 500V p.p.
- 51 - 100 - 200V p.p.
- 52 - 300 - 500V p.p.
- 53 - 100 - 200V p.p.
- 54 - 300 - 500V p.p.
- 55 - 100 - 200V p.p.
- 56 - 300 - 500V p.p.
- 57 - 100 - 200V p.p.
- 58 - 300 - 500V p.p.
- 59 - 100 - 200V p.p.
- 60 - 300 - 500V p.p.
- 61 - 100 - 200V p.p.
- 62 - 300 - 500V p.p.
- 63 - 100 - 200V p.p.
- 64 - 300 - 500V p.p.
- 65 - 100 - 200V p.p.
- 66 - 300 - 500V p.p.
- 67 - 100 - 200V p.p.
- 68 - 300 - 500V p.p.
- 69 - 100 - 200V p.p.
- 70 - 300 - 500V p.p.
- 71 - 100 - 200V p.p.
- 72 - 300 - 500V p.p.
- 73 - 100 - 200V p.p.
- 74 - 300 - 500V p.p.
- 75 - 100 - 200V p.p.
- 76 - 300 - 500V p.p.
- 77 - 100 - 200V p.p.
- 78 - 300 - 500V p.p.
- 79 - 100 - 200V p.p.
- 80 - 300 - 500V p.p.
- 81 - 100 - 200V p.p.
- 82 - 300 - 500V p.p.
- 83 - 100 - 200V p.p.
- 84 - 300 - 500V p.p.
- 85 - 100 - 200V p.p.
- 86 - 300 - 500V p.p.
- 87 - 100 - 200V p.p.
- 88 - 300 - 500V p.p.
- 89 - 100 - 200V p.p.
- 90 - 300 - 500V p.p.
- 91 - 100 - 200V p.p.
- 92 - 300 - 500V p.p.
- 93 - 100 - 200V p.p.
- 94 - 300 - 500V p.p.
- 95 - 100 - 200V p.p.
- 96 - 300 - 500V p.p.
- 97 - 100 - 200V p.p.
- 98 - 300 - 500V p.p.
- 99 - 100 - 200V p.p.
- 100 - 300 - 500V p.p.

Oznaczenia symboli:

- 1 - Punkt pomiarowy
- 2 - Napięcie stałe z sygnałem mierzonym przy $R_{na} > 20k\Omega$
- 3 - Kreska przy kondensatorze oznacza składowe napięcie
- 4 - Numer oscylogramu
- 5 - Długość ekranowa
- 6 - Liczba charakterystyk przebiegu
- 7 - 178
- 8 - Na schemacie podano napięcia znamionowe kondensatorów
- 9 - Napięcie elementu
- 10 - 50 - 100V p.p.
- 11 - 100 - 200V p.p.
- 12 - 300 - 500V p.p.
- 13 - 100 - 200V p.p.
- 14 - 300 - 500V p.p.
- 15 - 100 - 200V p.p.
- 16 - 300 - 500V p.p.
- 17 - 100 - 200V p.p.
- 18 - 300 - 500V p.p.
- 19 - 100 - 200V p.p.
- 20 - 300 - 500V p.p.
- 21 - 100 - 200V p.p.
- 22 - 300 - 500V p.p.
- 23 - 100 - 200V p.p.
- 24 - 300 - 500V p.p.
- 25 - 100 - 200V p.p.
- 26 - 300 - 500V p.p.
- 27 - 100 - 200V p.p.
- 28 - 300 - 500V p.p.
- 29 - 100 - 200V p.p.
- 30 - 300 - 500V p.p.
- 31 - 100 - 200V p.p.
- 32 - 300 - 500V p.p.
- 33 - 100 - 200V p.p.
- 34 - 300 - 500V p.p.
- 35 - 100 - 200V p.p.
- 36 - 300 - 500V p.p.
- 37 - 100 - 200V p.p.
- 38 - 300 - 500V p.p.
- 39 - 100 - 200V p.p.
- 40 - 300 - 500V p.p.
- 41 - 100 - 200V p.p.
- 42 - 300 - 500V p.p.
- 43 - 100 - 200V p.p.
- 44 - 300 - 500V p.p.
- 45 - 100 - 200V p.p.
- 46 - 300 - 500V p.p.
- 47 - 100 - 200V p.p.
- 48 - 300 - 500V p.p.
- 49 - 100 - 200V p.p.
- 50 - 300 - 500V p.p.
- 51 - 100 - 200V p.p.
- 52 - 300 - 500V p.p.
- 53 - 100 - 200V p.p.
- 54 - 300 - 500V p.p.
- 55 - 100 - 200V p.p.
- 56 - 300 - 500V p.p.
- 57 - 100 - 200V p.p.
- 58 - 300 - 500V p.p.
- 59 - 100 - 200V p.p.
- 60 - 300 - 500V p.p.
- 61 - 100 - 200V p.p.
- 62 - 300 - 500V p.p.
- 63 - 100 - 200V p.p.
- 64 - 300 - 500V p.p.
- 65 - 100 - 200V p.p.
- 66 - 300 - 500V p.p.
- 67 - 100 - 200V p.p.
- 68 - 300 - 500V p.p.
- 69 - 100 - 200V p.p.
- 70 - 300 - 500V p.p.
- 71 - 100 - 200V p.p.
- 72 - 300 - 500V p.p.
- 73 - 100 - 200V p.p.
- 74 - 300 - 500V p.p.
- 75 - 100 - 200V p.p.
- 76 - 300 - 500V p.p.
- 77 - 100 - 200V p.p.
- 78 - 300 - 500V p.p.
- 79 - 100 - 200V p.p.
- 80 - 300 - 500V p.p.
- 81 - 100 - 200V p.p.
- 82 - 300 - 500V p.p.
- 83 - 100 - 200V p.p.
- 84 - 300 - 500V p.p.
- 85 - 100 - 200V p.p.
- 86 - 300 - 500V p.p.
- 87 - 100 - 200V p.p.
- 88 - 300 - 500V p.p.
- 89 - 100 - 200V p.p.
- 90 - 300 - 500V p.p.
- 91 - 100 - 200V p.p.
- 92 - 300 - 500V p.p.
- 93 - 100 - 200V p.p.
- 94 - 300 - 500V p.p.
- 95 - 100 - 200V p.p.
- 96 - 300 - 500V p.p.
- 97 - 100 - 200V p.p.
- 98 - 300 - 500V p.p.
- 99 - 100 - 200V p.p.
- 100 - 300 - 500V p.p.

site: www.unimor.pigwa.net

scan: stryker2(at)o2.pl