



# Kurzbeschreibung und Bedienungsanleitung

**TRAGBARES**  
**klein transistorfernsehgerät**

**JUNOST 402B**

Zur Beachtung!

"Überprüfen Sie beim Kauf des Fernsehgerätes seine Funktionsfähigkeit sowie die Bild- und Tonqualität.

Überprüfen Sie die Unversehrtheit der Plomben am Fernsehgerät und die Vollzähligkeit des Zubehörs.

Das von Ihnen erworbene Fernsehgerät ist auf der Basis der letzten Errungenschaften der Technik, die ein qualitativeres Bild und Tonbegleitung sowie den höchsten Komfort beim Umgang mit dem Fernsehgerät gewährleisten, hergestellt.

Machen Sie sich vor dem Einschalten des Fernsehgerätes eingehend mit der vorliegenden "Bedienungsanleitung", mit den Bedienelementen und der Beschriftung auf der Rückwand vertraut.

A C H T U N G !

Es ist verboten die gedrückten Knöpfen aus der Unterstellung herauszuziehen, weil dabei der Mechanismus beschädigt sein wird.

Um den Knopf in die Ausschaltstellung zu bringen, muß man einen anderen Knopf aufdrücken.

Im Fernsehgerät "Junost-402" wurden die folgende Änderungen vorgenommen:

1. Kondensatoren C137 BMT-2-630E-1500 $\mu$ F $\pm$ 20% sind vom Punkt 65 zu Masse eingestellt.

Kondensatoren C138 BMT-2-630E-1500 $\mu$ F $\pm$ 20% ist vom Punkt 66 zu Masse eingestellt.

2. Widerstand R15 BC-0,125a-330ohm $\pm$ 10% ist Kollektorenschluß Transistors T1 und Widerstand R9 Zwischengeschaltet.

3. Widerstand R9 BC-0,125a-330ohm $\pm$ 10% wird durch BC-0,125a-470ohm $\pm$ 10% ersetzt.

4. Diode D26 (M815F) ist mit Niet 39 im Stromversorgungsblock verbunden.

Ein Anpassungsglied von 300ohm wird im Satz eingeschlossen.

1. Lieferumfang

1. Fernsehgerät	1 Stck.
2. "Bedienungsanleitung"	1 Stck.
3. Rahmenantenne	1 Stck.
4. Anschlußschnur für Betrieb des Fernsehgerätes vom Wechselstromnetz	1 Stck.
5. Schnur zum Anschluß an den Zigarettenanzünder des Kraftwagens	1 Stck.
6. Antennenstecker (normiert)	1 Stck.
7. Ersatzsicherungen:	
IM-0,25	2 Stck.
IM-2	2 Stck.

2. Unfallverhützungsvorschriften

Zur Vermeidung von Unfällen darf das Fernsehgerät nicht bei abgenommener Rückwand eingeschaltet werden.

Vor dem Auswechseln der Sicherungen im Fernsehgerät ist der Netztecker zu ziehen.

Besonders vorsichtig muß mit der Bildröhre umgegangen werden. Sie ist vor Schlägen und Kratzern zu schützen.

Die Bildröhre muß von einem Fachmann der Reparaturwerkstatt ausgewechselt werden.

Wenn Sie eine separate Außenantenne verwenden, so muß bei Annäherung eines Gewitters der Empfang eingestellt und die Antenne vom Fernsehgerät abgezogen werden.

3. Technische Hauptdaten

Bildröhre mit 90° Ablenkwinkel	31EK4B
Rapfindlichkeit, $\mu$ V:	
im VHF-Bereich	≤ 40
im UHF-Bereich	≤ 100
Ausgangsleistung des Tonkanals, W:	
bei Netzbetrieb	0,75
bei Batteriebetrieb	0,5
Stromversorgung des Fernsehgerätes:	
Netzbetrieb:	
Spannung, V	127, 220
Frequenz, Hz	50
zulässige Netzspannungsschwankungen, % vom Nennwert	-10...+5
Batteriebetrieb:	
Spannung, V	12 <sup>+20</sup> <sub>-5</sub> %
Aufnahmleistung, W:	
Netzbetrieb	30
Batteriebetrieb	14
verwendete Halbleiterbauelemente	32 Transistoren 22 Dioden 3 Selengleichrichter
Abmessungen des Fernsehgerätes, mm:	
Breite	392
Höhe	290
Tiefe	297
Masse, kg	8,6

#### 4. Vorbereitung des Fernsehgerätes zum Betrieb

##### Aufstellen

Stellen Sie das Fernsehgerät nicht neben Öfen, Heizkörper sowie an feuchten Orten auf.

Decken Sie nicht die Ventilationsöffnungen im Gerätgehäuse ab.

##### Anschluß des Fernsehgerätes an das Wechselstromnetz

Das Fernsehgerät wird vom Werk für Anschluß an Wechselstromnetz 220 V ausgeliefert.

Um das Fernsehgerät für die Stromversorgung vom Netz 127 V umzuschalten, ist wie folgt vorzugehen:

- Schnurstecker aus dem Fernsehgerät ziehen;
- Schraube lösen und den die Sicherungen abdeckenden Deckel abnehmen;
- Sicherung Hp3 (220 V, 0,25A) herausnehmen und die Sicherungen Hp2 und Hp4 (127 V, je 0,25 A) einsetzen;
- Deckel anbringen und Schraube festziehen;
- Schnurstecker in die Steckbuchsen des Fernsehgerätes (Abb. 2, Pos. 6) stecken.

Danach kann der Netzstecker in die Netzsteckerdose 127 V gesteckt und das Fernsehgerät durch Betätigung des Knopfes EIN-HELL. (Abb. 1, Pos. 5) nach unten bis zum hörbaren Ausrasten eingeschaltet werden.

##### Anschluß des Fernsehgerätes an das Kraftwagenbordnetz

Das Fernsehgerät wird an die Buchse des Zigarettenanzünders des Kraftwagens durch ein Spezialkabel, von dem ein Stecker mit den Buchsen des Fernsehgerätes (Abb. 2, Pos. 6) und der

andere mit dem Zigarettenanzünder verbunden wird, angeschlossen.  
Das Ausschalten des Gerätes bei Batteriebetrieb kann nur durch  
Trennen des Batterieanschlusses vom Gerät erfolgen.

Anmerkung: Die Spannung im Bordnetz des Kraftwagens darf  
nur + 12 V betragen.

#### Empfang von Fernsehsendungen

Das Fernsehgerät verfügt über eine eingebaute ausziehbare  
Teleskopantenne und eine Rahmenantenne, die an der Teleskopanten-  
ne mit Hilfe eines Schnappers befestigt wird.

Die Teleskopantenne wird beim Empfang von Sendungen im VHF-  
Bereich verwendet und an die VHF-Buchse (Abb. 2, Pos. 8) mit Hilfe  
eines Miniatursteckers (Abb. 2, Pos. 9), der zwischen beiden Anten-  
nenbuchsen nach außen herausgeführt ist, angeschlossen.

Die Rahmenantenne wird beim Empfang von Sendungen im UHF-  
Bereich verwendet und an die UHF-Buchse (Abb. 2, Pos. 10) ange-  
schlossen.

Beide Antennen werden so gerichtet, daß Bild und Ton die  
beste Qualität haben.

Wenn beim Empfang mit der Teleskop- oder Rahmenantenne Bild  
und Ton nicht zufriedenstellend sind, so muß eine Außenantenne,  
die an die Buchsen "VHF" oder "UHF" angeschlossen wird, benutzt  
werden.

Nach dem Anschließen der Antenne wird durch die Betätigung  
des Knopfes EIN - HELL, nach unten bis zum Ausrasten das Fernseh-  
gerät eingeschaltet.

Zur Bereichsumschaltung und zur Einstellung eines bestimmten  
Kanals dienen vier Druckknöpfe und die ihnen entsprechenden Ska-  
len, die an der Frontplatte des Fernsehgerätes angeordnet  
sind.

Vor dem Umschalten der Bereiche müssen diese Druckknöpfe in neutrale Lage gebracht werden.

Beim Umschalten der Bereiche wird beliebiger der Druckknöpfe herausgezogen und, ohne diesen loszulassen, einer der Bereiche eingestellt: VHF I (Kanäle 2-3-4) und III (Kanäle 5-12) oder UHF IV (Kanäle 21-40).

Zur Abstimmung des gewünschten Kanals in jedem der Bereiche wird der Knopf gedrückt und durch stetiges Drehen auf dem Bildschirm des Fernsehgerätes ein einwandfreies Bild und Ton eingestellt. Der Zeiger auf der Skala zeigt annähernd die Nr. des Kanals, in dem empfangen wird, an.

Wenn man die Bereiche und Kanäle, auf welchen der Empfang von Fernsehsendungen unter konkreten Bedingungen geführt wird, kennt, so ist es möglich, mit jedem der vier Knöpfe auf der gewählten Skala den Bereich und Kanal einzustellen und im weiteren die Umschaltung zum Empfang von Fernsehsendungen lediglich durch das Drücken des Knopfes, der dem gewünschten Kanal entspricht, vorzunehmen.

Wenn Bild und Ton erscheinen, wird durch langsames Drehen der Knöpfe EIN-HELL., KONTRAST (Abb. 2, Pos. 1), LAUTSTÄRKE (Abb. 2, Pos. 2) die beste Bild- und Tonqualität eingestellt.

Die automatische Verstärkungsregelung und die automatische Frequenz- und Phasennachstimmung der Zeilenablenkung gewährleisten eine gute Qualität und eine stabile Synchronisation des Bildes.

Wenn das Bild sich in der vertikalen Richtung bewegt, so erhält man ein stabiles Bild durch Betätigung des Knopfes BILDFREQUENZ (Abb. 2, Pos. 4).

Verzerrungen der vertikalen Linien, ungeordnete Streifen auf dem Bildschirm, zuckende Bewegung einzelner Zeilen oder Zeilengruppen werden mit dem Regler ZEILENFREQUENZ (Abb.2, Pos. 3) beseitigt.

Nach Beendigung der Betrachtung der Fernsehsendungen wird das Fernsehgerät ausgeschaltet. Dazu wird der Knopf EIN-HELL. bis zum Einrasten nach oben gedreht und der Netzstecker wird gezogen.

Anschluß der Kopfhörer

Zum Abhören der To. begleitung mittels Kopfhörern ist im Fernsehgerät eine Buchse (Abb. 1, Pos. 6) zum Anschluß des Kopfhörersteckers vorgesehen. Der Lautsprecher wird dabei abgeschaltet.

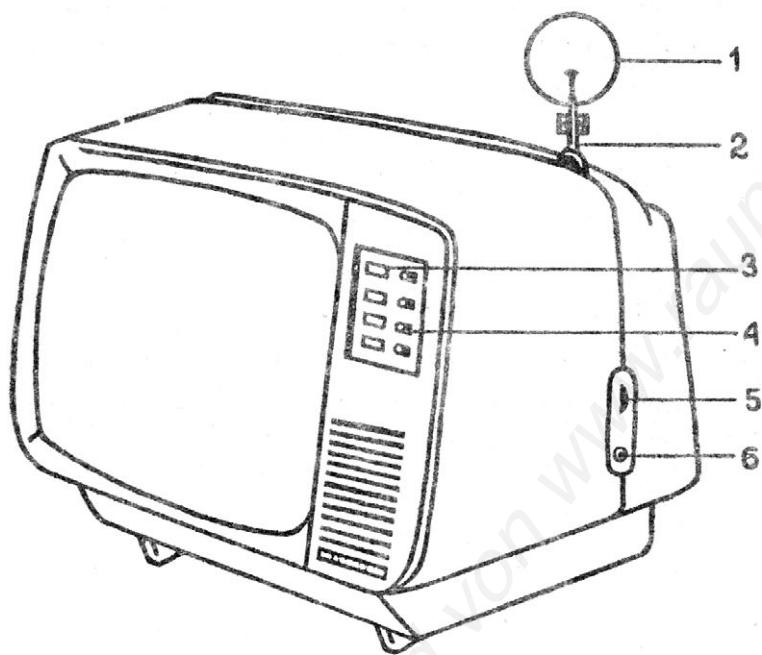


Abb. 1 Vorderansicht des Fernsehgerätes:

1. Rahmenantenne
2. Teleskopantenne
3. Abstimmeskala
4. Bereichsumschalter und Kanalabstimmung
5. Ein - Helligkeit  $\ominus$  -
6. Kopfhörerbuchse

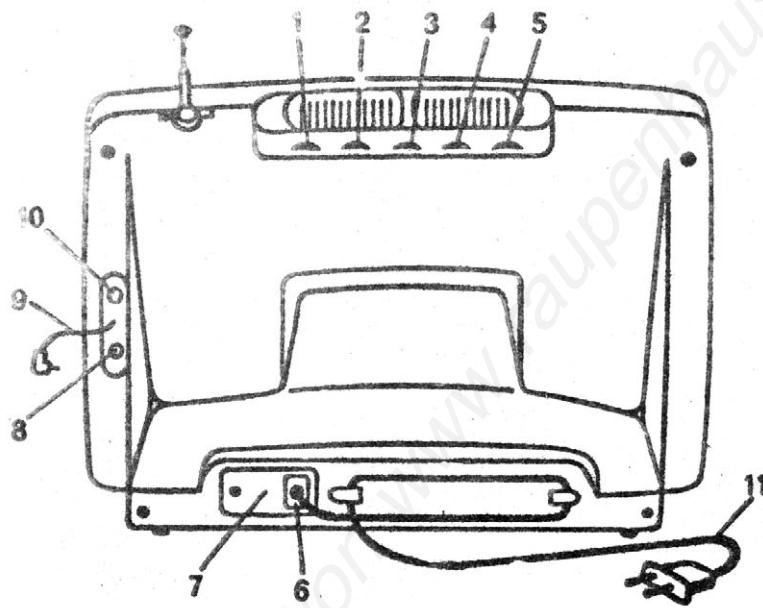


Abb. 2. Rückansicht des Fernsehgerätes:

- 1. Kontrast
- 2. Lautstärke
- 3. Zeilenfrequenz
- 4. Bildfrequenz
- 5. Bildhöhe
- 6. Buchsen für Netz- und Akkumulatoranschluß
- 7. Sicherungen
- 8. VHF-Antennenbuchse
- 9. Stecker zum Anschluß der Teleskopantenne
- 10. UHF-Antennenbuchse
- 11. Netzspeisungsleitung des Fernsehempfängers

111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 120, 121, 122, 123, 125, 126, 128, 129,  
130, 131, 133, 134, 138, 139, 141, 143, 146, 147, 148, 149, 151, 152,  
154, 156, 157, 158, 159, 161, 162, 163, 164, 166, 167, 172, 174, 176,  
178, 179, 181, 182, 184, 187, 3, 4, 10, 14.

R: 62, 5.  
R: 54, 124, 168, 189.  
R: 185, 191, 192.  
R: 123, 137.  
R: 136.  
R: 73, 127, 153, 173, 186, 13.  
R: 102.  
R: 46, 106, 116, 119, 144.  
R: 171.  
R: 142.  
R: 132.

## КОНДЕНСАТОРЫ CAPACITORS

Kapazitäten

Обозначение по принципиальной схеме

Reference symbol in schematic diagram

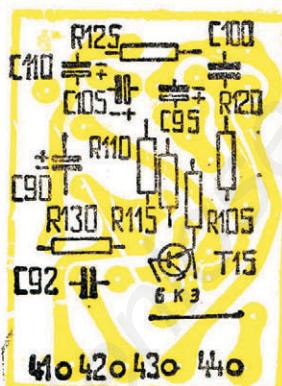
Bezeichnung auf dem grundsätzlichen Schaltbild

C: 1, 6, 7, 14, 17, 18, 19, 21, 22, 30, 32, 37, 38, 39, 42, 44, 46, 47, 48, 52.  
C: 8, 9, 11, 16, 23, 24, 26, 29, 31, 33, 34, 36, 43, 51, 53, 56, 57, 67, 71, 73,  
74, 77, 81, 82, 83, 84, 86, 87, 88, 92, 94, 100, 102, 103, 118, 119, 12, 13.  
C: 61, 91, 107, 111, 113, 114, 116, 117, 129.  
C: 27, 54, 58, 59, 63, 64, 68, 69, 76, 79, 89, 90, 93, 95, 96, 97, 98, 99, 101,  
105, 106, 110, 112, 121, 123, 135, 136, 139, 141.  
C: 15.  
C: 126, 127.  
C: 133.  
C: 122, 124.  
C: 108, 109.  
C: 104, 134.  
C: 128.  
C: 142.  
C: 132.  
C: 130.

Печатная плата модуля  
первого каскада УНЧ

Printed — circuit board of A.F.A. first  
stage module

Leiterplatte des Moduls von der  
1. Stufe des NF-Verstärkers

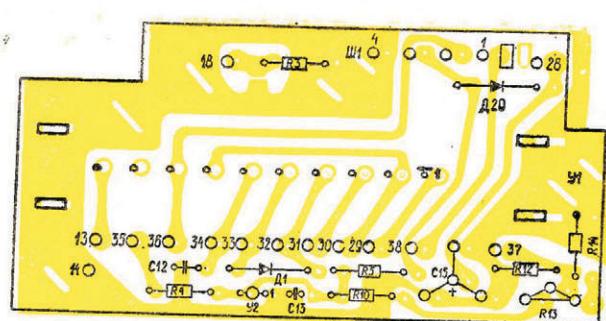


Плата питания всеволнового

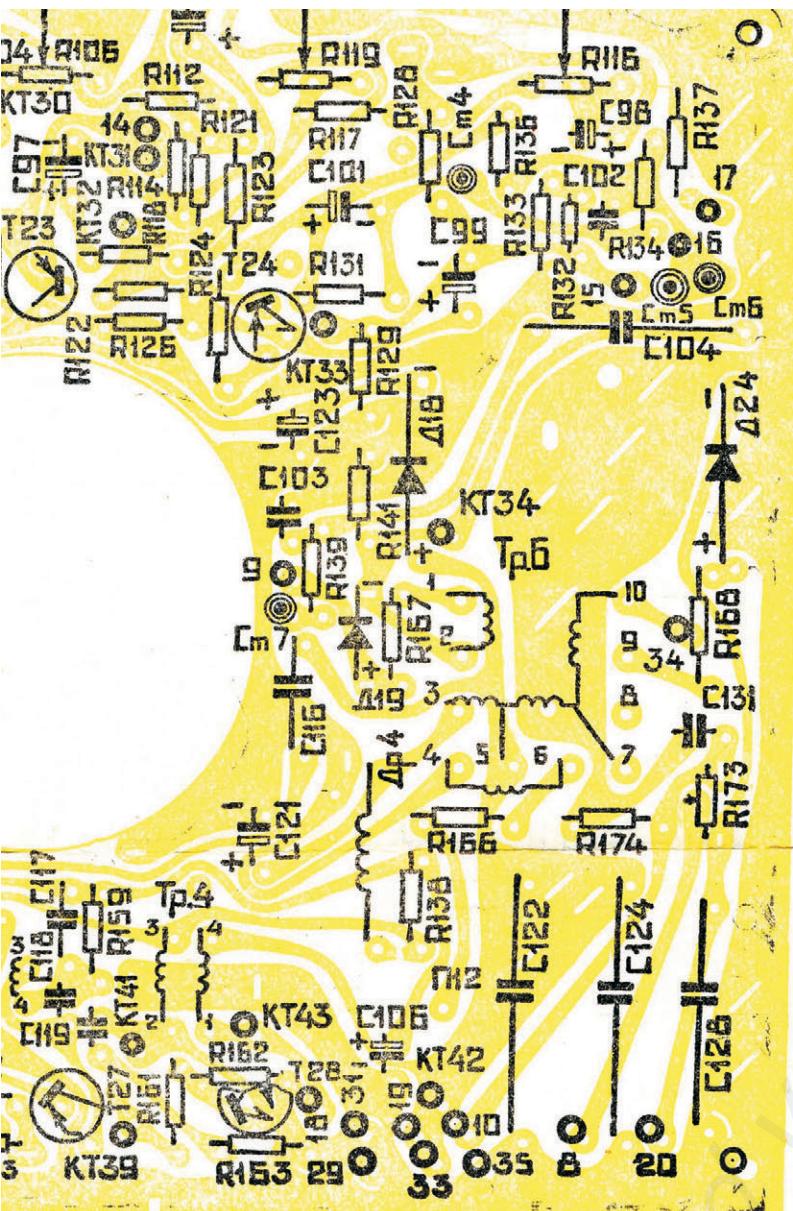
селектора каналов

Printed circuit board of all — wave channel  
selector.

Leiterplatte des Allwellenkanalwählers



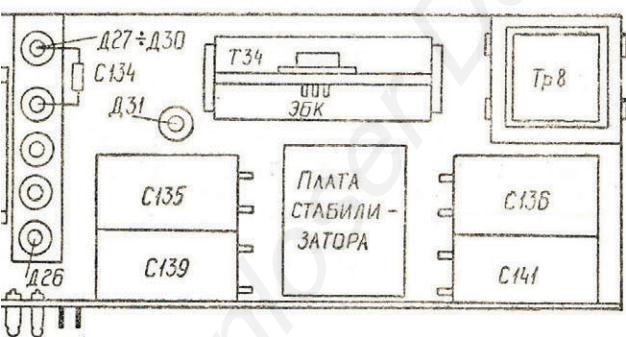
Vorderseite Teil unten rechts



и я элементов и деталей на поддоне телевизора  
«Юность-402 ВЕ»

elements located on the bottom of the TV set  
«Yunost -402 BE»

Bauelementen auf dem Boden des Fernseh-  
gerätes « Junost -402 BE »



МЛТ-0,25
МЛТ-0,5
МЛТ-2
МОН-0,5
СН1-2-2
СП3-16
СП3-4а-М
СП3-46-М
СП3-12к
СТ1-17
СТ3-17

Тип  
Тура  
Тура

КД-1  
К10-7В

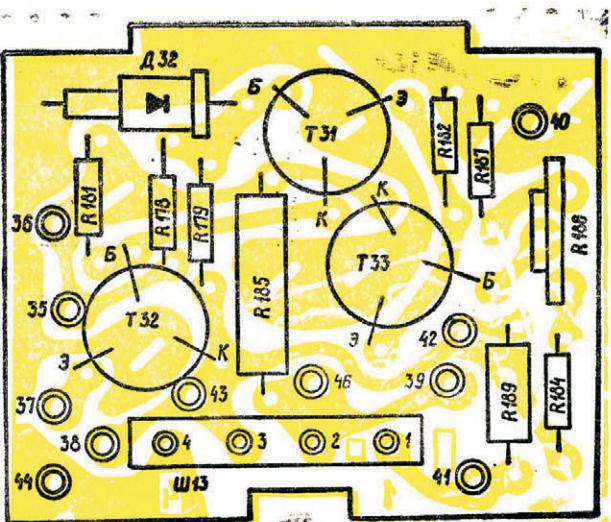
К73-5  
К50-6

К50-12  
КВИ-2  
МБМ  
МПО  
КСО-2  
БМ-2  
БМТ-2  
МБГО-2  
К42-11  
КТ-1

C: 1, 6  
C: 8, 9  
74,  
C: 61,  
C: 27,  
105,  
C: 15.  
C: 126,  
C: 133,  
C: 122,  
C: 108,  
C: 104,  
C: 128,  
C: 142,  
C: 132.  
C: 130.

Печатная плата стабилизатора источника питания

Supply unit strip  
Leiterplatte des Stabilisators vom Netzgerät.



Vorderseite Teil unten Mitte

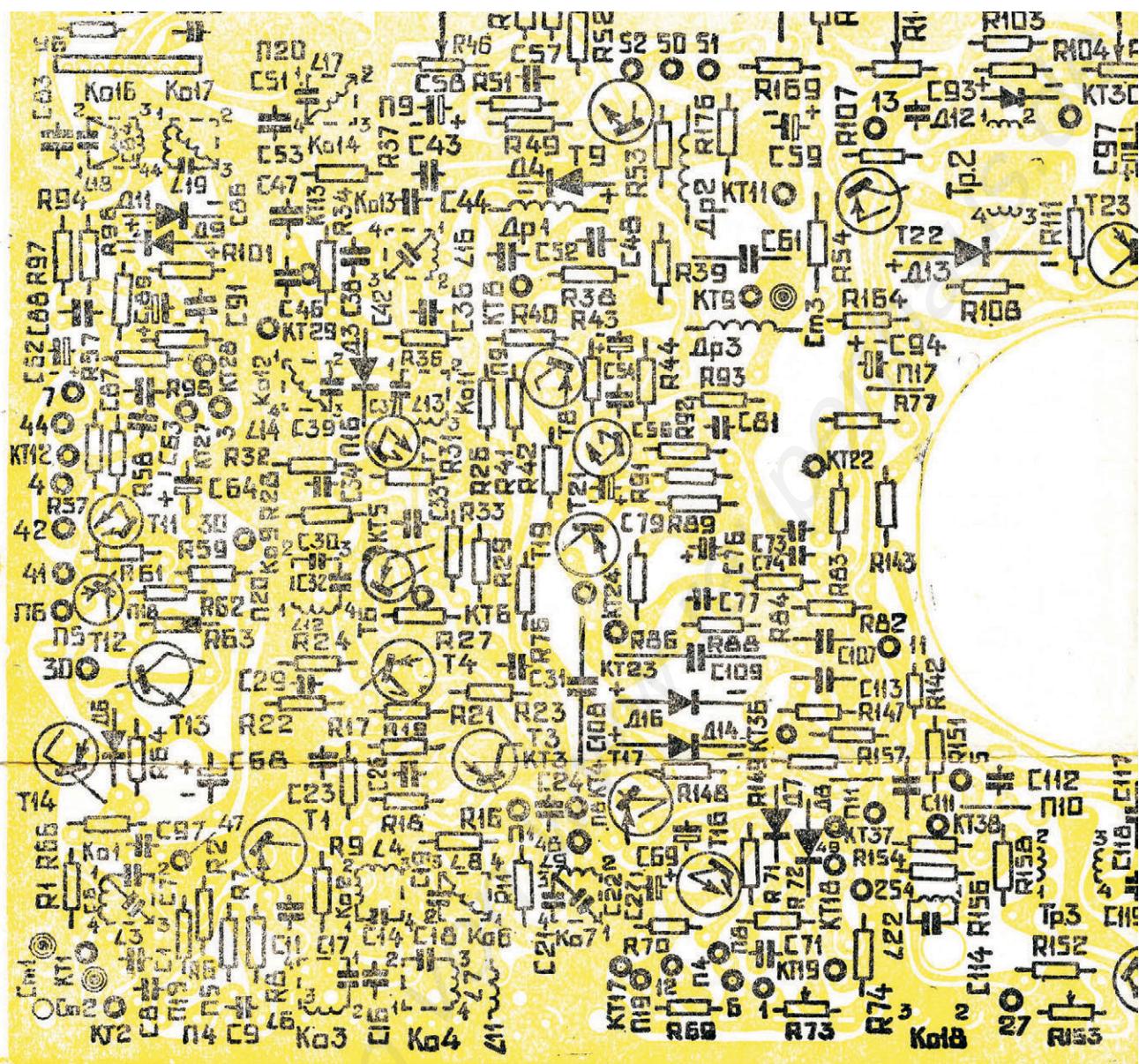
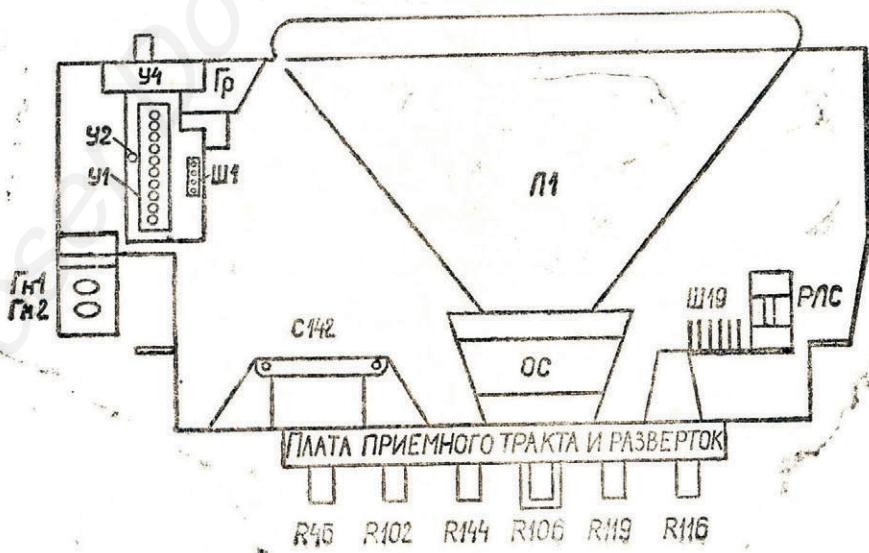


Схема расположения элементов и узлов на шасси телевизора «Юность-402 BE»

Elements and details located on the cabinet of the TV set «Yunost -402 BE»

Anordnung der Bauelementen und der Einheiten auf dem Chassis des Fernsehgerätes « Junost -402 BE »

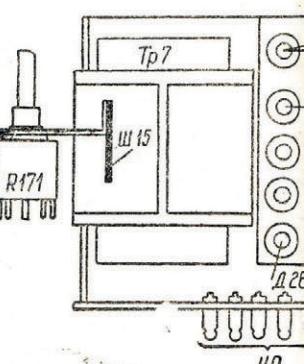


Vorderseite Teil unten links

Схема расположения эл...

Assernblies and elem...

Anordnung der Bauel...



# Расположение радиоэлементов на печатных платах телевизора Arrangement of components on printed strips of the TV Anordnung der Bauelementen auf den Leiterplatten des Fernsehgerätes

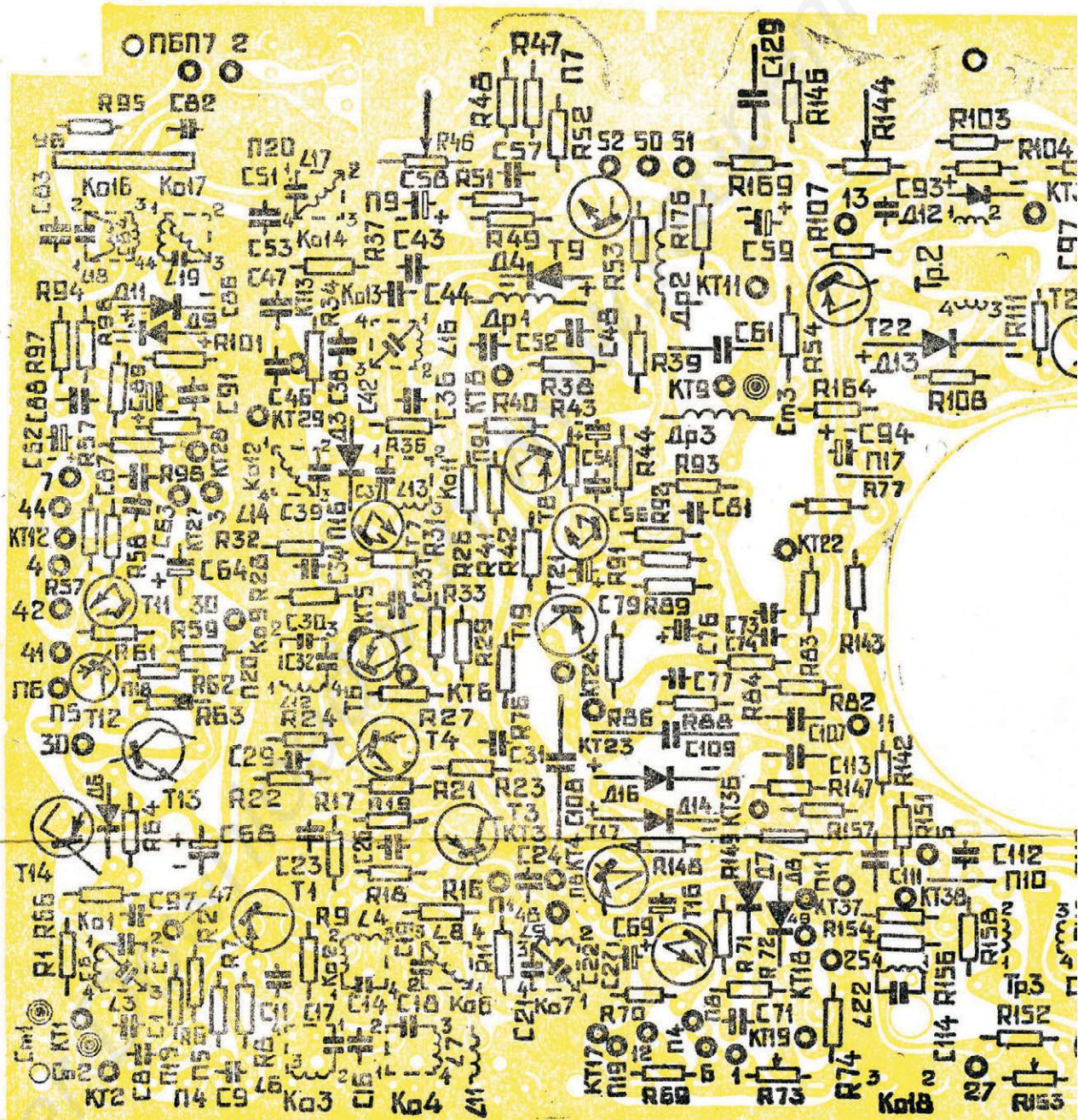


Схема расположения элементов и узлов на шасси телевизора  
«Юность-402 ВЕ»

Elements and details located on the cabinet of the TV set  
«Yunost -402 BE»

Anordnung der Bauelementen und der Einheiten auf dem Chassis  
des Fernsehgerätes « Junost -402 BE »

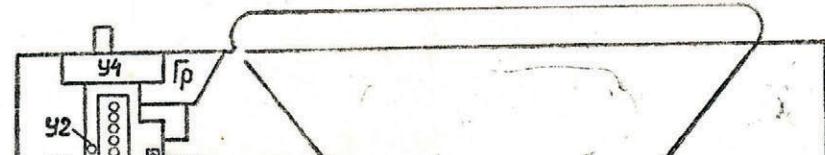
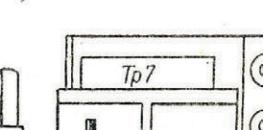


Схема расположения

Assernbles and ele

Anordnung der Bau



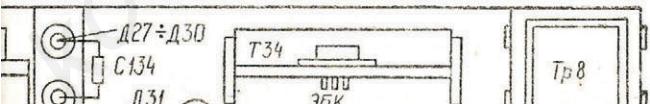
изора „ЮНОСТЬ-402 ВЕ“  
 TV set „YUNOST-402 BE“  
 Fernsehgerätes „JUNOST-402 BE“



элементов и деталей на поддоне телевизора  
 «Юность-402 ВЕ»

elements located on the bottom of the TV set  
 «Yunost -402 BE»

Bauelementen auf dem Boden des Fernseh-  
 gerätes «Junost -402 BE»



Тип Тура Тура		
BC-0,125a	R: 1, 33 59 91 11 13 15 17	R: 1,
МЛТ-0,25	R: 62	R: 54
МЛТ-0,5	R: 18	R: 18
МЛТ-2	R: 12	R: 13
МОН-0,5	R: 13	R: 73
СН1-2-2	R: 10	R: 10
СП3-16	R: 46	R: 46
СП3-4а-М	R: 17	R: 17
СП3-46-М	R: 14	R: 14
СП3-12к	R: 13	R: 13
СТ1-17		
СТ3-17		
Тип Тура Тура		
КД-1 K10-7В	C: 1, 8, 74	C: 61
K73-5 K50-6	C: 27	C: 27
K50-12	C: 15	C: 15
КВИ-2	C: 12	C: 12
МБМ	C: 13	C: 13
МПО	C: 12	C: 12
КСО-2	C: 10	C: 10
БМ-2	C: 10	C: 10
БМГ-2	C: 12	C: 12
МБГО-2	C: 14	C: 14
K42-11 КТ-1	C: 13	C: 13

Печатная плата стабилиза-  
 тора источника питания

Supply unit strip  
 Leiterplatte des Stabilisators vom Netzgerät.

Printed



## РЕЗИСТОРЫ

## RESISTORS

Widerstände

Обозначение по принципиальной схеме  
Reference symbol in schematic diagram  
Bezeichnung auf dem grundsätzlichen Schaltbild

R: 1, 2, 6, 7, 8, 9, 11, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 31, 32,  
33, 34, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 47, 48, 49, 51, 52, 53, 57, 58,  
59, 61, 63, 64, 66, 67, 69, 70, 71, 72, 74, 76, 77, 82, 83, 84, 86, 88, 89,  
91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 101, 103, 104, 105, 107, 108, 110,  
111, 112, 113, 114, 115, 117, 118, 120, 121, 122, 125, 126, 128, 129,  
130, 131, 133, 134, 138 139, 141, 143, 146, 147, 148, 149, 151, 152,  
154, 156, 157, 158, 159, 161, 162, 163, 164, 166, 167, 172, 174, 176,  
178, 179, 181, 182, 184, 187, 3, 4, 10, 14.

R: 62, 5.

R: 54, 124, 168, 189.

R: 185, 191, 192.

R: 123, 137.

R: 136.

R: 73, 127, 153, 173, 186, 13.

R: 102.

R: 46, 106, 116, 119, 144.

R: 171.

R: 142.

R: 132.

## КОНДЕНСАТОРЫ

## CAPACITORS

Kapazitäten

Обозначение по принципиальной схеме  
Reference symbol in schematic diagram  
Bezeichnung auf dem grundsätzlichen Schaltbild

C: 1, 6, 7, 14, 17, 18, 19, 21, 22, 30, 32, 37, 38, 39, 42, 44, 46, 47, 48, 52.  
C: 8, 9, 11, 16, 23, 24, 26, 29, 31, 33, 34, 36, 43, 51, 53, 56, 57, 67, 71, 73,  
74, 77, 81, 82, 83, 84, 86, 87, 88, 92, 94, 100, 102, 103, 113, 119, 12, 13.  
C: 61, 91, 107, 111, 113, 114, 116, 117, 129.  
C: 27, 54, 58, 59, 63, 64, 68, 69, 76, 79, 89, 90, 93, 95, 96, 97, 98, 99, 101,  
105, 106, 110, 112, 121, 123, 135, 136, 139, 141.  
C: 15.  
C: 126, 127.  
C: 133.  
C: 122, 124.  
C: 108, 109.  
C: 104, 134.  
C: 128.  
C: 142.  
C: 132.  
C: 130.

Печатная плата модуля  
первого каскада УНЧ

Printed — circuit board of A.F.A. first  
stage module

Leiterplatte des Moduls von der  
1. Stufe des NF-Verstärkers

Плата питания всеволнового

селектора каналов

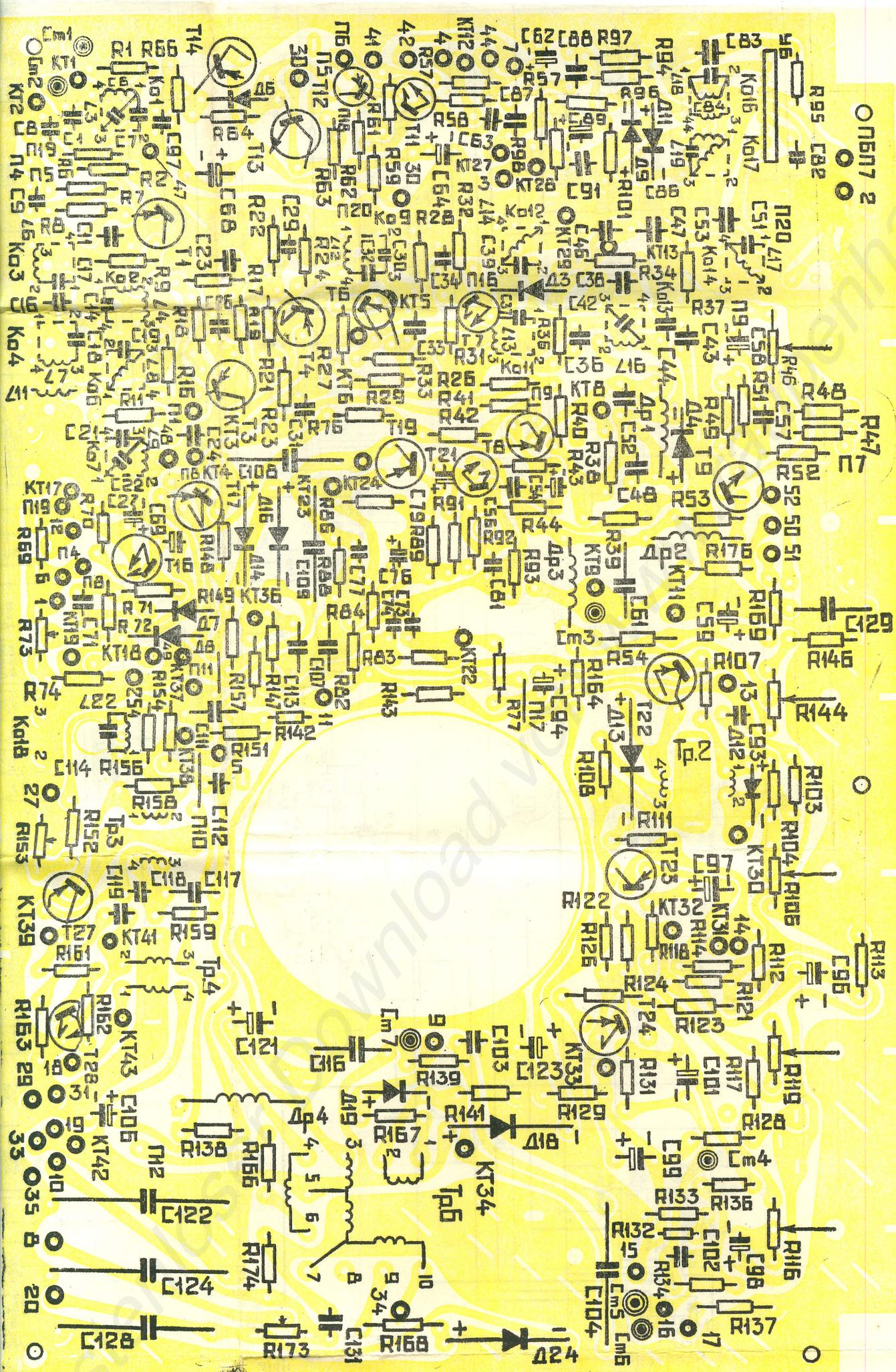
Printed circuit board of all — wave channel  
selector.

Leiterplatte des Allwellenkanalwählers



# Arrangement of components on printed strips of the TV set „JUNOST-402BE“

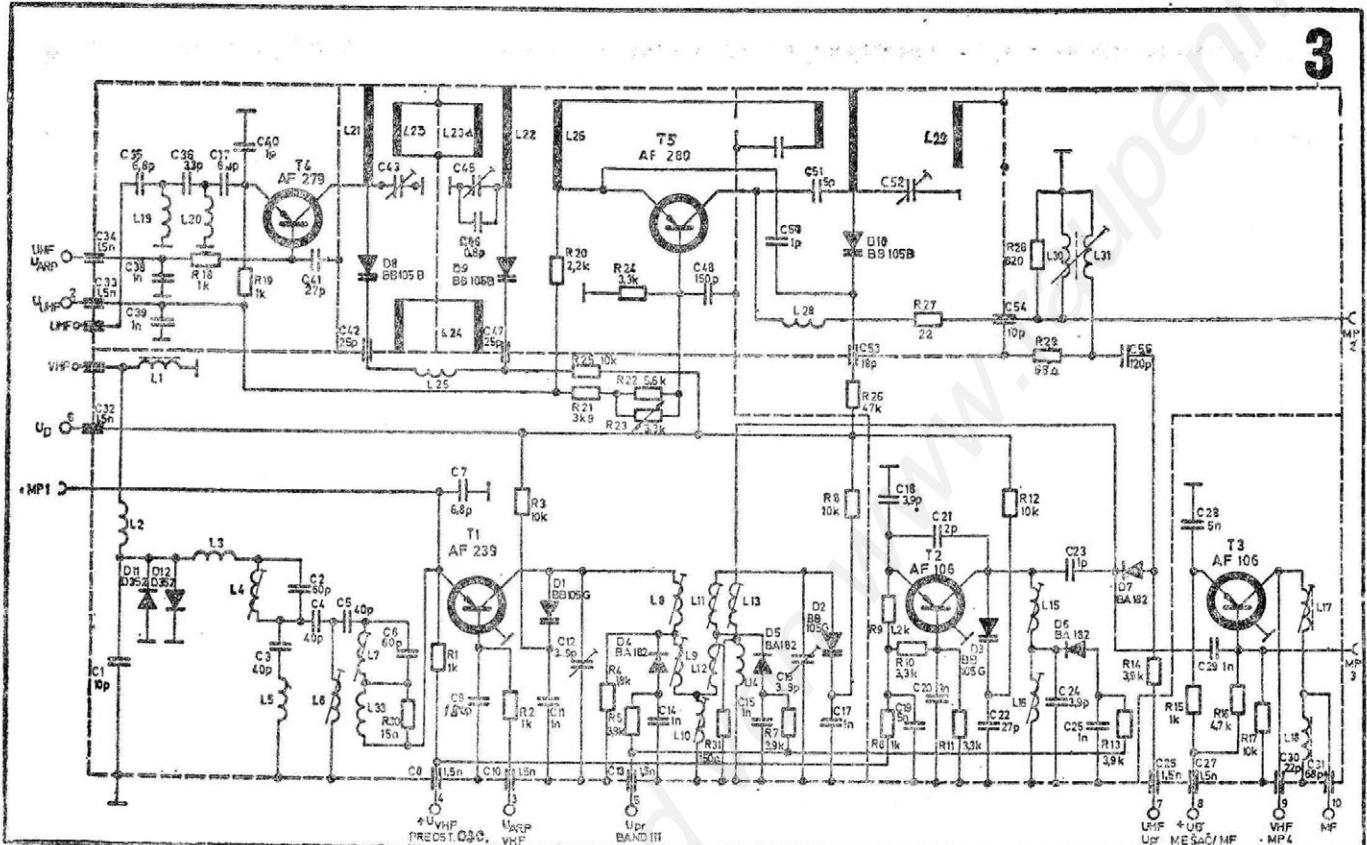
## Anordnung der Baulementen auf den Leiterplatten des Fernsehgerätes „JUNOST-402BE“



# Схема всеволнового селектора каналов

## Schematic diagram of all—wave channel selector

## Schaltbild des Allwellenkanalwählers



In der Spezifikation der Serviceanleitung stehen vor allen Positionen des Tuners Ziffern 3 oder 30.

Zum Beispiel: C19—bezeichnet C319  
R3—bezeichnet R303

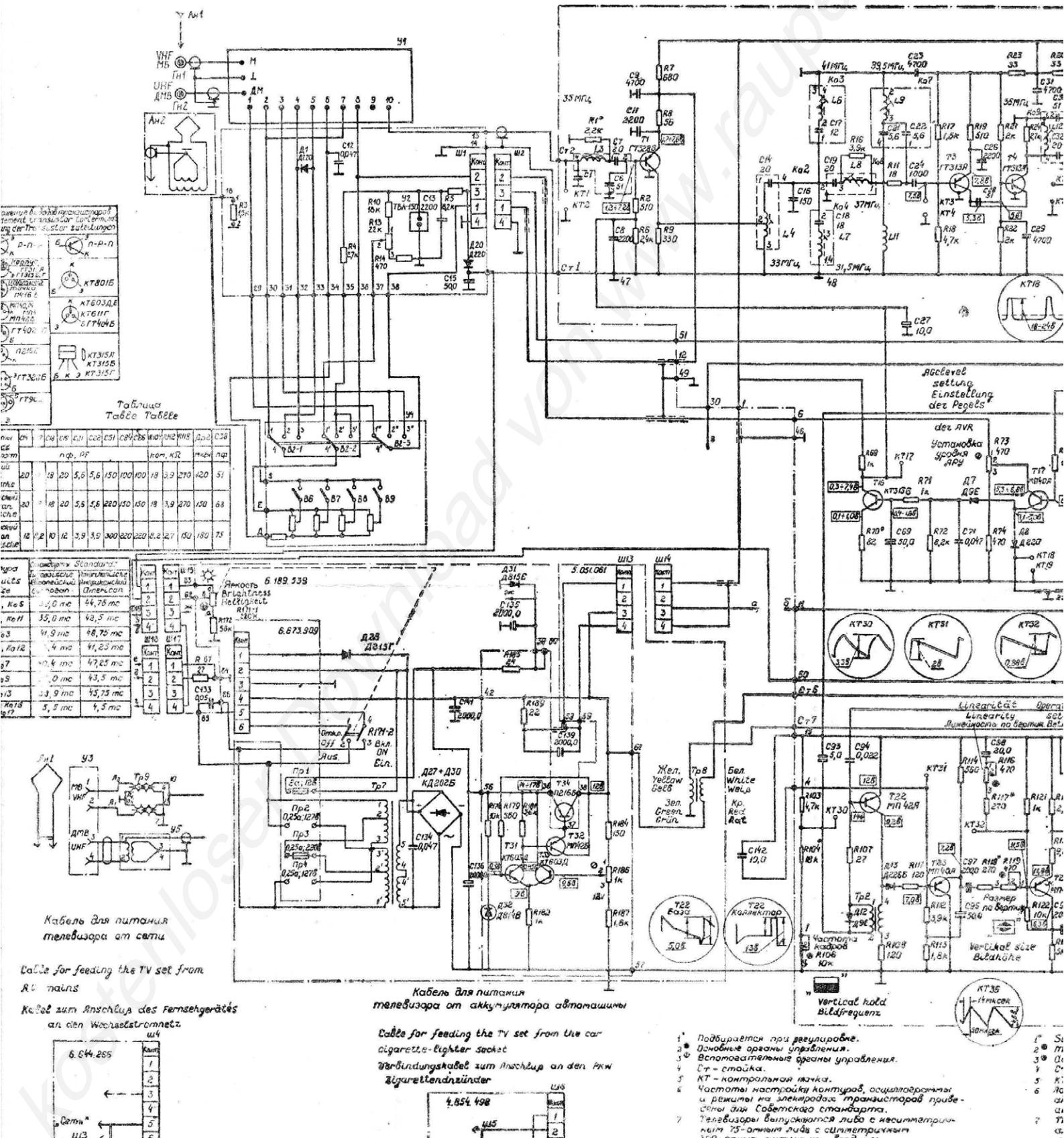
Übersetzung  
Standard  
Fernsehnorm  
Sowjet  
soviel  
Sowjetische  
Egonomic  
European  
europeische  
Sowjetunion  
Oriental  
orientalisch

Kommunikations  
circuits  
Kreise  
Ko1, Ko  
Ko2, Ko  
Ko3  
Ko4, Ko  
Ko7  
Ko8  
Ko9  
Ko13  
Ko14, Ko15

# Принципиальная электрическая схема телевизора

## Schematic diagram of the TV set

### Grundsätzliches Schaltbild des Fernsehers

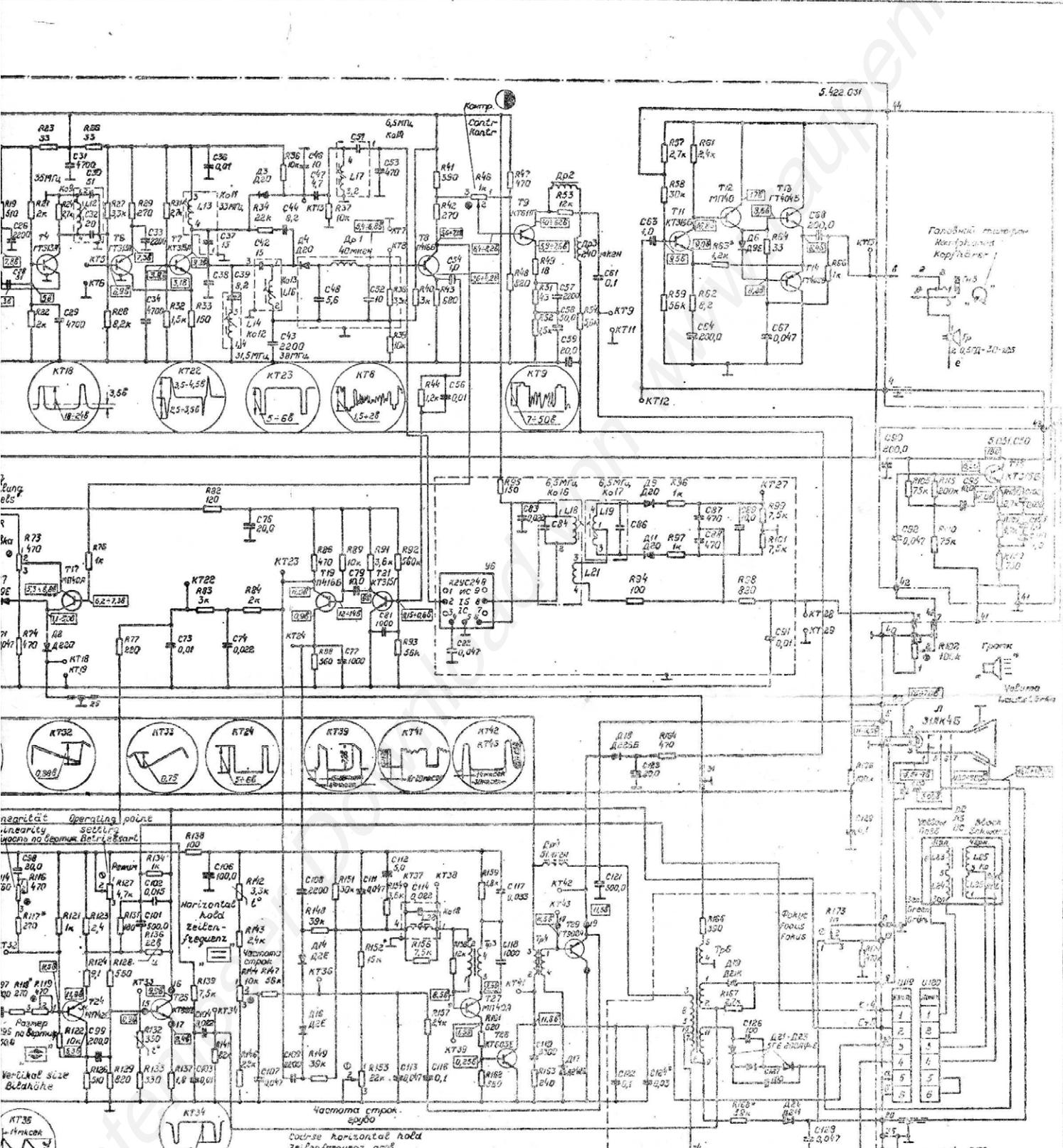


- Подбирается при регулировке.
- Дополнительные органы управления.
- Вспомогательное средство управления.
- С-т - стабика.
- КТ - контрастная пачка.
- Частоты настройки контурных, осцилляционных и режимы на электродов транзисторов приведены для Советского стандарта.
- Телевизоры выпускаются либо с каскадным каскадом 75-омным гибрид с симметричным

# ма телевизора „ЮНОСТЬ-402ВЕ.“

## TV set „YUNOST-402BE“

### Fernsehgeräts „JUNOST-402BE“



Selected while adjusting.

1 Main control means.

2 Auxiliary control means.

3 Cr-Post.

4 KT-test point

5 Adjusting frequencies of the circuits oscillograms

and operating conditions on transistor electrodes are given for the Soviet standard.

6 The TV jets are turned out either with the

asymmetrical 15-ohm or with the

symmetrical 75-ohm load.

1\* Wählen beim Abstimmen gewählt.

2\* Hauptsteuerungsorgane.

3\* Hilfssteuerungsorgane.

4 Cr-Stckverbindler.

5 KT-Kontrollpunkt.

6 Abstimmfrequenzen, der Kreise, Oszillogramme und

Betriebsdaten, ein dem Schaltplan entspricht.

7 Die Fernsehgeräte werden entweder mit den

Примечание: Для Американского Вариантного  
Установки напряжение сети  
НОУ и 2378, 60Гц.

Note: For American make version AC.  
NOU and 2378, 60Hz mains.

Замечание: Для Американского Вариантного

2\* Wenden beim Abstimmen gewählt.

3\* Hauptsteuerungsorgane.

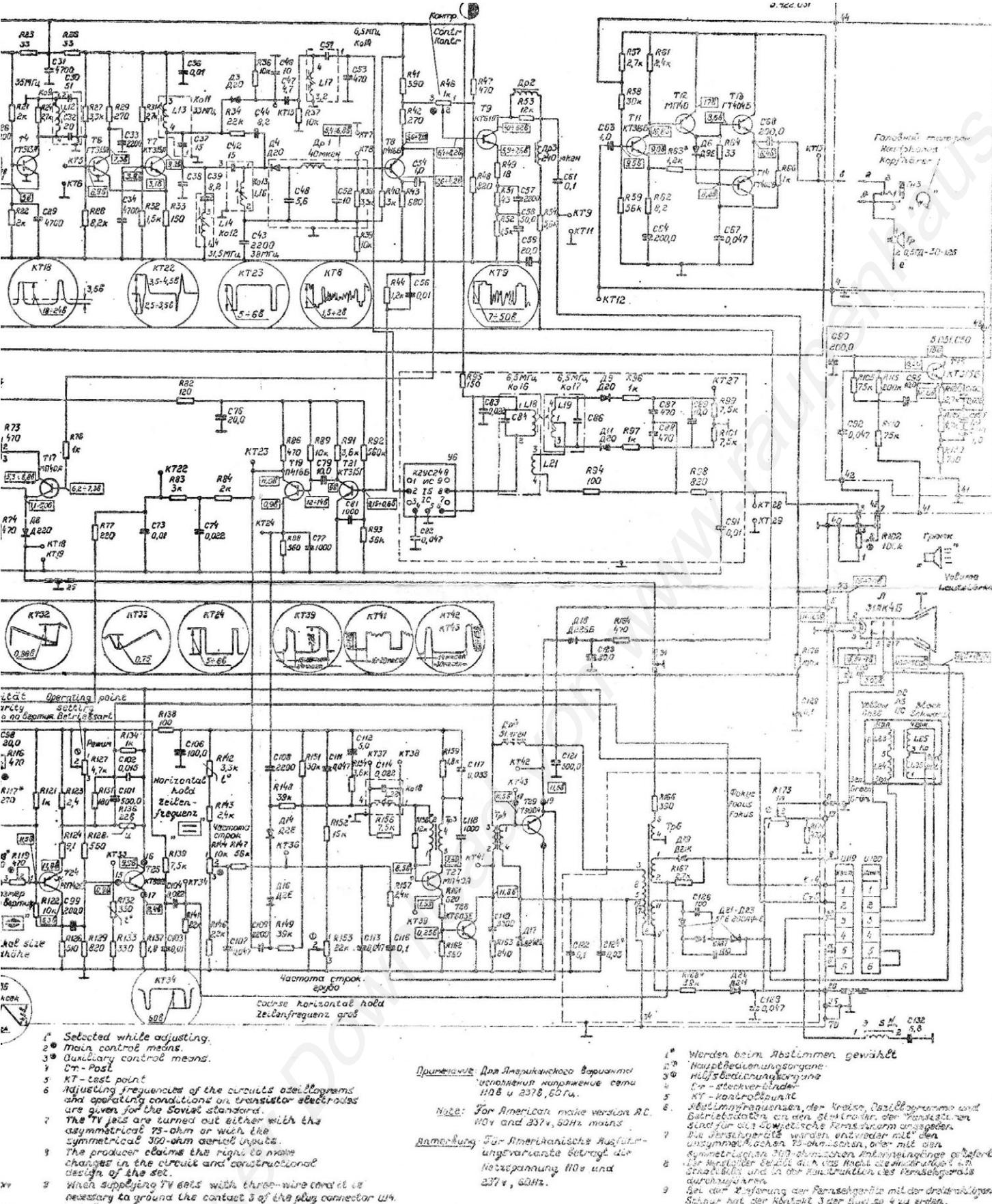
4 Cr-Stckverbindler.

5 KT-Kontrollpunkt.

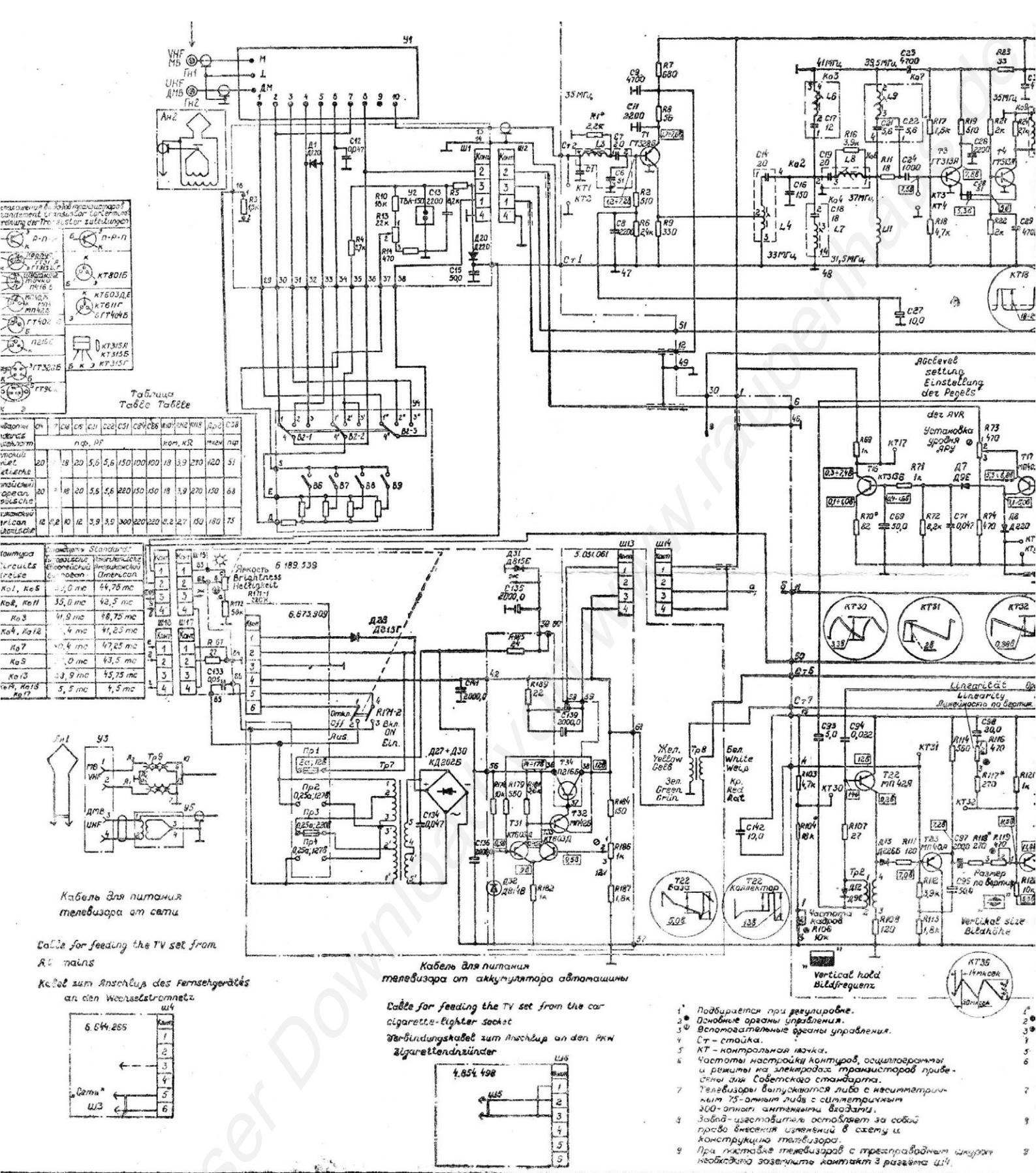
6 Abstimmfrequenzen, der Kreise, Oszillogramme und

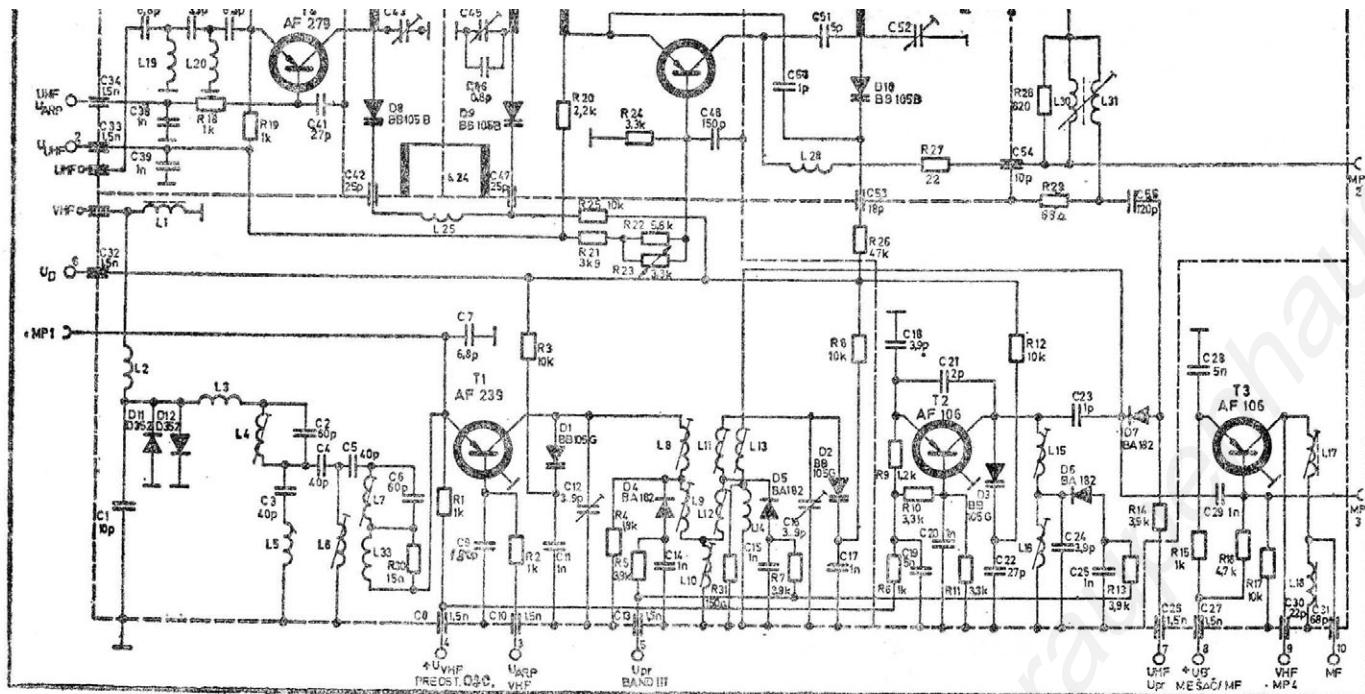
Betriebsdaten, ein dem Schaltplan entspricht.

7 Die Fernsehgeräte werden entweder mit den



Rückseite Teil unten rechts





In der Spezifikation der Serviceanleitung stehen vor allen Positionen des Tuners Ziffern 3 oder 30.

Zum Beispiel: C19—bezeichnet C319

R3—bezeichnet R303

Kontrollieren und Vorbereiten Bordung der Kontrolle
6 -> 3 -> 1 -> B -> 100Z H -> 100Z M -> 100Z D -> 100Z S -> 100Z E -> 100Z G -> 100Z K -> 100Z
Empfänger Standard Fernseher Videotext Videoton Soviet Sowjetische
Eigentümlich European Europeische
Frequenzanpassung American amerikanische

Komplett Circuits Kreise
Ko1, Ko5
Ko8, Ko11
Ko3
Ko4, Ko12
Ko7
Ko5
Ko13
Ko14, Ko15 Ko17