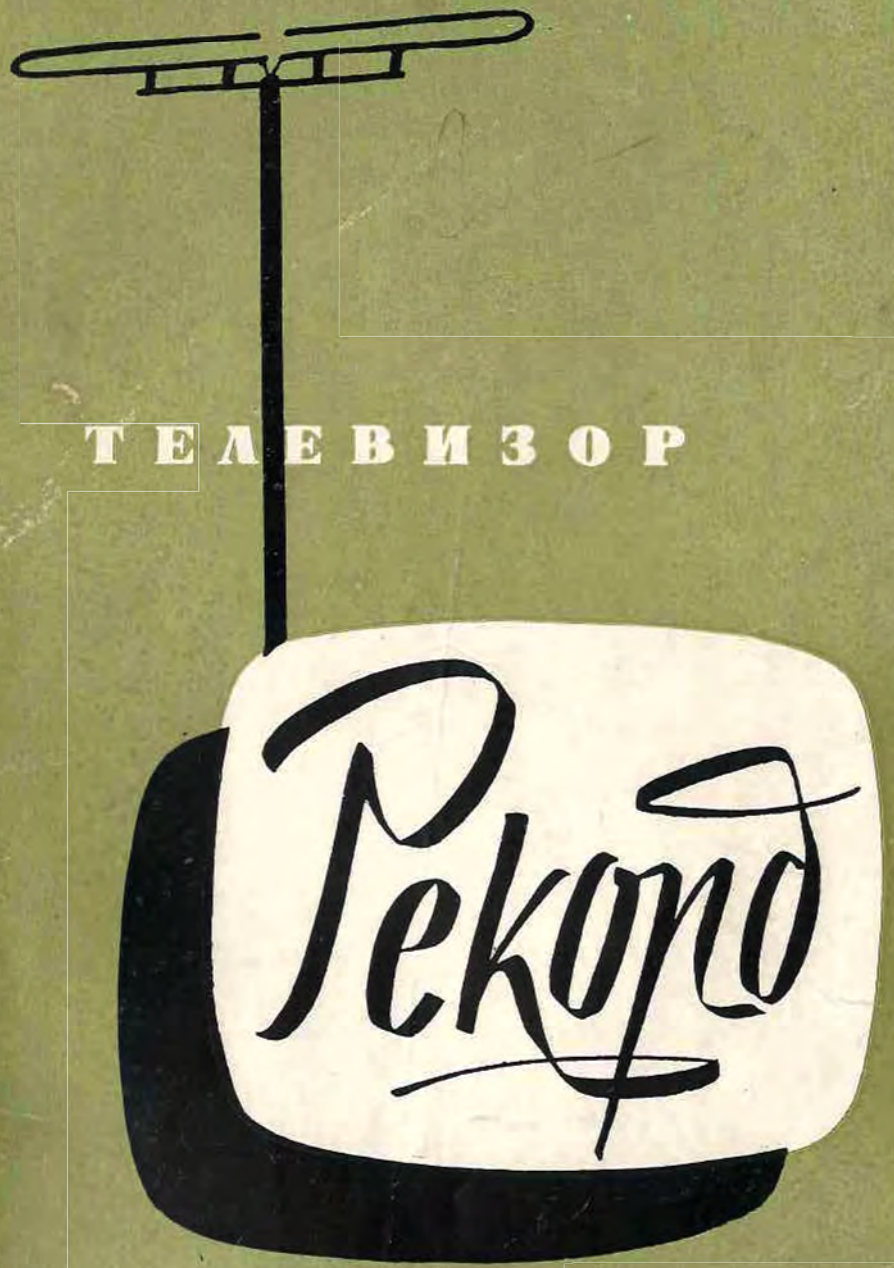
ТЕЛЕВИЗОР



ГОСИНТИ
МОСКВА

ТЕЛЕВИЗИОННЫЙ ПРИЕМНИК „РЕКОРД“

серия Б

Описание и инструкция

Телевизор изъят
сменой ст. мастера
ПЕТРОВА А.

1960

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр
К сведению владельцев телевизоров	3
I. Краткая характеристика и основные технические данные телевизора	4
II. Схема и конструкция телевизора	6
III. Лампы и их назначение	7
IV. Приемная антенна	8
V. Установка телевизора	10
VI. Включение телевизора и управление им	11
VII. Особенности эксплуатации телевизора и уход за ним	13
VIII. Искажения на экране телевизора и способы их устранения	14
IX. Спецификация к принципиальной схеме	19
X. Основные данные моточных узлов	29
XI. Формуляр телевизора «Рекорд»	32

ПРИЛОЖЕНИЯ:

1. Принципиальная схема телевизора «Рекорд» (вклейка)
2. Диаграмма сопротивлений блока приемника
3. Диаграмма сопротивлений блока развертки
4. Диаграмма напряжений блока приемника
5. Диаграмма напряжений блока развертки
6. Монтажная схема печатной платы блока разверток (вклейка)

К сведению владельцев телевизоров

При покупке телевизора «Рекорд» тщательно проверьте целость пломб на телевизоре, наличие запасного имущества и документации к телевизору, а также правильность ее заполнения.

В комплект телевизора входят:

1. Телевизионный радиоприемник «Рекорд» с рабочим комплектом ламп, предохранителями и электронно-лучевой трубкой типа 35ЛК2Б . . . . . 1 шт.
2. Краткое описание и инструкция по эксплуатации и памятка . . . . . 1 шт.
3. Гарантийный талон электронно-лучевой трубки . . . . . 1 шт.
4. Паспорт ПТК . . . . . 1 шт.
5. Запасные предохранители на 1 а . . . . 2 шт.
   » » 2 а . . . . 4 шт.
6. Штеккер для включения антенны . 1 комплект.
7. Упаковка . . . . . 1 комплект.

Прежде чем включить телевизор, внимательно ознакомьтесь с этой инструкцией и со всеми надписями на задней стенке телевизора.

Телевизионный радиоприемник «Рекорд» может работать только от сети переменного тока. Включать его в сеть постоянного тока недопустимо.

Во избежание несчастных случаев категорически воспрещается включать телевизор без закрытой задней стенки!!

Помните, что для питания электронно-лучевой трубки в телевизоре вырабатывается высокое напряжение 12000 вольт!

БУДЬТЕ ОСТОРОЖНЫ!

Помните, что смену предохранителей следует производить при полностью отключенном питании (вилка сетевого шнура должна быть отключена от штепсельной розетки)!

Не пользуйтесь самодельными предохранителями! Пользование заменителями или некомплектными предохранителями приводит к порче телевизора.

Ввиду того, что в данной модели телевизора применена автотрансформаторная схема питания, корпус телевизора находится под сетевым напряжением. При включенном в сеть телевизоре ни в коем случае не заземляйте шасси телевизора и не снимайте ручек управления.

I. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ТЕЛЕВИЗОРА

Телевизор «Рекорд» представляет собой 16-ламповый телевизионный радиоприемник индивидуального пользования, собранный по супергетеродинной схеме и оформленный в настольном футляре (рис. 1).

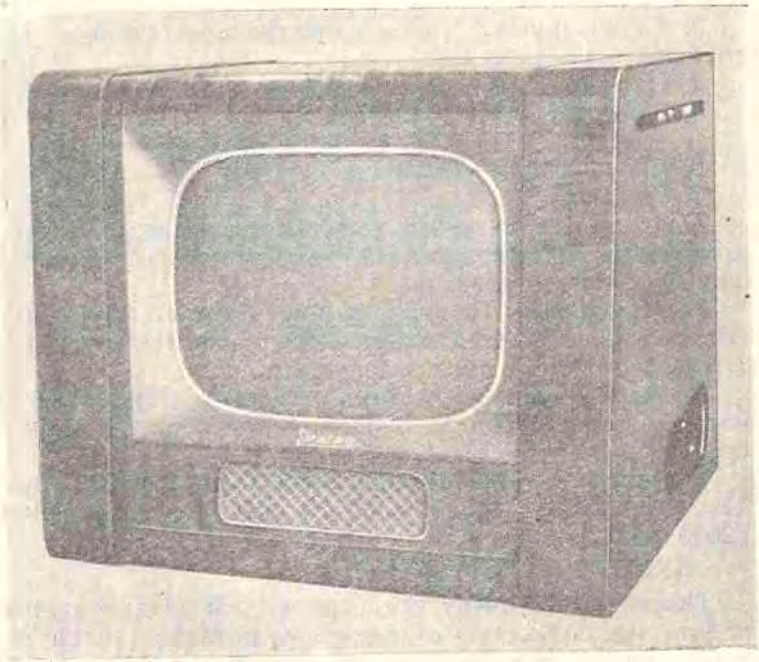


Рис. 1

Телевизор имеет электронно-лучевую трубку типа 35ЛК2Б с диагональю экрана 35 см, что обеспечивает воспроизведение изображения на экране телевизора размером 280×210 мм.

Трубка имеет «ионную ловушку», устраняющую возможность появления ионного пятна на экране телевизора.

Телевизор предназначен для приема передачи черно-белого телевизионного вещания на любом из 12 радиоканалов.

Телевизор позволяет осуществлять прием телевизионных изображений с числом строк разложения 625 при 50 полукадрах в секунду.

Четкость изображения в центре экрана около 500 линий.

Питание телевизора производится от сети переменного тока 127 или 220 в, частоты 50 гц.

Телевизор позволяет вести прием на наружную антенну в радиусе 50—70 км от телевизионного центра, причем это расстояние может изменяться в зависимости от местных условий приема, типа и высоты антенны.

Примечание. Завод гарантирует нормальную работу телевизора при использовании его в зоне действия телецентров Министерства связи, но не любительских телецентров.

В зависимости от положения переключателя радиоканалов телевизор «Рекорд» обеспечивает прием передач при чувствительности не хуже 200 мкв в следующих диапазонах частот (табл. 1).

Таблица 1

№ п/п	Телеканал	Диапазон (мгц)	Несущая частота (мгц)	
			изображения	звука
1	I	48,5—56,5	49,75	56,25
2	II	58,0—66,0	59,25	65,75
3	III	76,0—84,0	77,25	83,75
4	IV	84,0—92,0	85,25	91,75
5	V	92,0—100,0	93,25	99,75
6	VI	174,0—182,0	175,25	181,75
7	VII	182,0—190,0	183,25	189,75
8	VIII	190—198	191,25	197,75
9	IX	198—206	199,25	205,75
10	X	206—214	207,25	213,75
11	XI	214—222	215,25	221,75
12	XII	222—230	223,25	229,75

Звук воспроизводится динамическим громкоговорителем типа 1ГД9, обеспечивающим звуковое давление, равное 4 барам.

Мощность, потребляемая телевизором от сети, не более 140 вт.

Вес телевизора в упаковке не превышает 30 кг, габаритные размеры не более 590×470×540 мм.

II. СХЕМА И КОНСТРУКЦИЯ ТЕЛЕВИЗОРА

Телевизор «Рекорд» собран по супергетеродинной схеме, в которой для приема звукового сопровождения используется разнос между промежуточными частотами изображения и звука в качестве второй промежуточной частоты звука.

Схема приемника выполнена на пятнадцати лампах мальчиковой серии и одной лампе октальной (6П13С).

Вход приемника — асимметричный, настроенный — рассчитан на включение коаксиального кабеля с волновым сопротивлением 75 ом

Усилитель высокой частоты и преобразователь выполнены в виде отдельного блока с переключателем программ

Эти каскады вместе с усилителем промежуточных частот (3 лампы), детектором и видеоусилителем (2 лампы) являются общими для приема сигналов звука и изображения.

После видеоусилителя сигналы изображения поступают на электронно-лучевую трубку, а сигналы звукового сопровождения — на отдельный тракт, состоящий из усилителя 2-й промежуточной частоты звука (6,5 мггц), ограничителя, частотного детектора и усилителя низкой частоты с громкоговорителем типа 1ГД9.

В видеодетекторе и частотном детекторе используются германиевые диоды.

Блок развертки построен по обычной схеме, содержащей два каскада синхронизации, задающие генераторы строчной и кадровой частот на блокинг-генераторах и выходные каскады разверток, работающие (с трансформаторным выходом по кадрам и автотрансформаторным — по строкам) на отклоняющую систему.

Питание ламп блока приемника и блока развертки осуществляется от общего анодного выпрямителя с автотрансформатором и накальным трансформатором для питания накалов ламп блока развертки.

По своим электрическим параметрам телевизор соответствует требованиям нормали НИО.202.001 на телевизионные радиоприемники III класса.

Конструктивно телевизор выполнен в виде каркаса, составленного из отдельных блоков и армированного легкосъемным футляром.

Основные два блока телевизора — блок приемника и блок развертки — смонтированы на двух вертикальных шасси, расположенных по обе стороны трубки.

Оба шасси связаны передней рамой, несущей крепление трубки, и задней рамой, на которой крепятся отклоняющая система, антенный и сетевой вводы. Сзади на шасси приемника укреплен блок высокой частоты с переключателем диапазонов барабанного типа, имеющим двенадцать положений. Громкоговоритель расположен на передней панели под трубкой. Магниты центровки и ионной ловушки расположены рядом с отклоняющей системой, на горловине трубки.

Основные ручки управления расположены на правой боковой стенке телевизора: яркость с выключателем, контрастность, громкость и сдвоенная ручка настройки с переключателем диапазонов (рис. 3).

Вспомогательные органы управления размещены сзади на шасси блока развертки в следующем порядке: линейность по вертикали, размер по вертикали, частота кадров, частота строк и размер по горизонтали.

Доступ к магниту ионной ловушки обеспечивается со стороны задней стенки под трубкой.

Переключение на другое напряжение сети производится при отключенном от сети телевизоре перестановкой колодки переключения сети в нужное положение.

Футляр телевизора отделан под ценные породы дерева. Размеры телевизора с выступающими частями 485×425×550 мм.

Вес телевизора без упаковки не более 25,5 кг.

III. ЛАМПЫ И ИХ НАЗНАЧЕНИЕ

(См. рис. 2)

Блок высокой частоты

1. Усилитель высокой частоты Л1—1 . . . . . 6Н14П
2. Преобразователь Л1—2 . . . . . 6Ф1П

Блок приемника

3. Усилитель промежуточной частоты (общий) Л2—1	6Ж1П
4 Усилитель промежуточной частоты (общий) Л2—2	6Ж1П
5 Усилитель промежуточной частоты (общий) Л2—3	6Ж1П
6 Усилитель сигналов изображения Л2—4	6Ж1П
7. Усилитель сигналов изображения Л2—5	6П15П
8. Усилитель промежуточной частоты сигналов звукового сопровождения Л2—6	6Ж1П
9. Ограничитель Л2—7	6Ж1П
10. Усилитель мощности низкой частоты Л2—8	6П14П

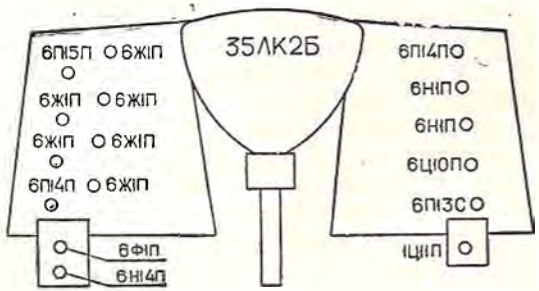


Рис. 2

Блок развертки

11. Каскад выделения импульсов синхронизации и задающий генератор кадровой развертки Л3—2	6Н1П
12. Усилитель импульсов синхронизации и задающий генератор строчной развертки Л3—3	6Н1П
13 Выходной каскад кадровой развертки Л3—1	6П14П
14. Выходной каскад строчной развертки Л3—4	6П13С
15. Демпфер строчной развертки Л3—5	6Ц10П
16. Высоковольтный кенотрон Л3—6	1Ц11П
17. Электронно-лучевая трубка Л3—7	35ЛК2Б

IV. ПРИЕМНАЯ АНТЕННА

Телевизор «Рекорд» может работать как на комнатную, так и на наружную антенны. Вопрос о выборе типа антенны решает техник, устанавливающий телевизор. Применение того или иного типа антенны определяется местными условиями приема.

Геометрические размеры антенны определяются диапазоном частот, в котором работает местный телевизионный центр.

При небольших расстояниях от передатчика, в радиусе 6—7 км, можно пользоваться комнатной антенной настольного типа, выпускаемой промышленностью, например КРТА-54.

Как комнатная, так и наружная антенны должны быть ориентированы на передающую станцию в направлении, перпендикулярном расположению антенны. Снижение антенны рекомендуется выполнять кабелем типа РК-1.

Для электрического соединения снижения антенны с телевизором служит штеккер. Металлическая пленка кабеля припаивается к патрону штеккера, а внутренняя жила кабеля — к контакту штеккера.

Место соединения патрона с кабелем замотать изоляционной лентой.

Телевизионные передачи ведутся на ультракоротких волнах, которые обладают свойством отражаться от различных предметов, в том числе от стен зданий; кроме того, ультракороткие волны поглощаются стенами зданий.

Поэтому в случае применения комнатной антенны, когда между нею и передающей антенной телецентра находятся препятствия в виде домов и других сооружений, нередко прием производится не на прямой, сильно ослабленный сигнал, а на более интенсивный отраженный сигнал.

При пользовании комнатной антенной рекомендуется подобрать ее расположение в комнате в зависимости от местных условий приема. Как правило, наружная антенна обеспечивает более уверенный и качественный прием телевидения, чем комнатная.

Если наружная антенна расположена вблизи высоких зданий, то, кроме прямого сигнала от телецентра, она принимает отраженные от зданий сигналы и изображение на экране телевизора может стать многоконтурным, т. е. на экране появляются несколько сдвинутых друг относительно друга изображений. В этом случае нужно поворачивать антенну или перемещать ее на крыше до получения минимальной многоконтурности.

При большом удалении от телецентра или в случаях, когда из-за местных условий приема телевизионный сигнал ослаблен, на изображении появляется мелкая рябь типа «снег». Это говорит о том, что телевизор работает с предельной чувствительностью и телевизионный сигнал соизмерим с собственными шумами телевизора.

В этом случае надо наружную антенну поднять возмож-

но выше или пользоваться сложными многоэлементными антеннами.

На выходе телевизора поставлен делитель приходящего сигнала. На большом расстоянии от телецентра, где сигнал слаб (при максимально-введенном регуляторе контрастности — бледное, плохо различимое изображение), вилка включается в гнездо 1:1.

Вблизи от телецентра, при сильном сигнале (контуры изображения слишком резки при полностью выведенном регуляторе контрастности), вилка включается в гнездо 1:10.

V. УСТАНОВКА ТЕЛЕВИЗОРА

Установка телевизора и его первое включение должны производиться специалистом, для чего необходимо обратиться в телевизионное ателье (предприятие) Госрадиотреста, обслуживающее Ваш район (см. список адресов).

Перед установкой телевизора владелец должен зарегистрировать приобретенный телевизор в отделении связи, затем лично явиться в ателье для регистрации телевизора на установку и гарантийный ремонт.

При выборе места установки телевизора в комнате необходимо предусмотреть возможность частичного затемнения помещения на время просмотра телевизионных передач.

Кроме того, телевизор следует устанавливать таким образом, чтобы свет не падал непосредственно на его экран.

Телевизор не следует ставить около печей, радиаторов парового отопления и в сырых местах. Если телевизор в зимнее время внесли в теплую комнату с улицы или из холодного помещения, то перед включением ему надо дать прогреться в течение четырех-пяти часов при комнатной температуре.

В противном случае он может при включении выйти из строя.

Перед включением телевизора в сеть необходимо:

1. Установить антенну и подключить ее к телевизору.

2. Проверить, соответствует ли положение колодки переключения сети напряжению сети в вашей квартире.

Проверить соответствие установки предохранителей действительному напряжению сети (телевизор выпускается с завода с предохранителями, установленными для сети 220 в).

3. Ручку «переключатель диапазонов» установить в положение, соответствующее номеру канала телевизионных передач в месте жительства владельца.

4. Ручки «контрастность» и «громкость» поставить в среднее положение.

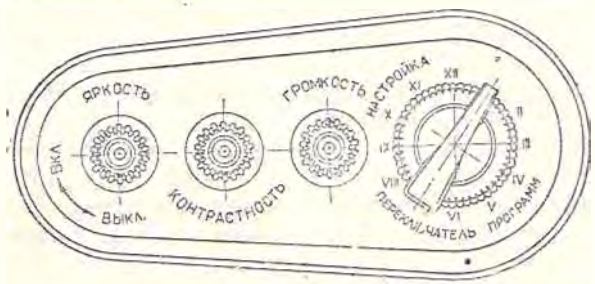


Рис 3

5. Ручку «выключатель и яркость» повернуть до упора против часовой стрелки (чтобы был слышен щелчок), т. е. установить в положение «выключено».

6. Включить в сетевую розетку шнур питания.

7. Ручку «выключатель и яркость» повернуть по часовой стрелке, чтобы был слышен щелчок — телевизор включен.

Первоначальная установка изображения, его центровка и регулировка с помощью других вспомогательных органов управления производятся техником Госрадиотреста.

При правильной эксплуатации телевизор работает устойчиво и владельцу не приходится часто пользоваться вспомогательными органами управления.

VI. ВКЛЮЧЕНИЕ ТЕЛЕВИЗОРА И УПРАВЛЕНИЕ ИМ

После включения телевизора ручкой «выключатель и яркость» прогрев телевизора происходит в течение 4—5 минут, прежде чем появляется свечение экрана.

Рекомендуется включать телевизор в сеть за 15—20 минут до начала передачи и уже после такого прогрева приступить к регулировке телевизора.

Пользование основными ручками:

1. Ручкой «яркость» установите слабую яркость свечения экрана.

2. Ручкой «настройка» добейтесь появления изображения и звука телевизора и установите желаемое для Вас качество изображения.

3. Оперируя ручками «контрастность и яркость», установите желаемую для Вас яркость и контрастность изображения (так, чтобы обеспечивался просмотр наибольшего числа переходов от светлого к темному на экране телевизора).

4. Ручкой «настройка» подстройтесь на наилучшее и наиболее четкое изображение.

5. Ручкой «громкость» установите желаемую громкость звучания.

Для выключения телевизора поверните ручку «выключатель и яркость» против часовой стрелки до получения щелчка.

Пользование вспомогательными ручками:

Как указано выше, вспомогательные ручки управления размещены сзади на шасси блока развертки (рис. 4).

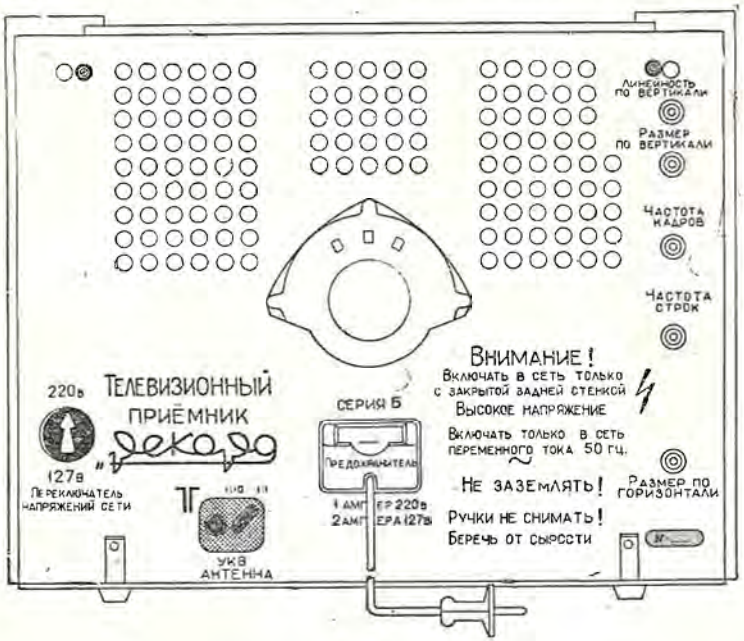


Рис 4

Они дают возможность настроить телевизор в следующих случаях:

1. Если изображение нелинейно по вертикали, т. е. вытянута или сжата верхняя или нижняя половины изображения, то его следует отрегулировать ручкой «линейность по вертикали».

2. Если размер и изображения по вертикали не соответствуют обрамлению экрана, то его нужно отрегулировать ручкой «размер по вертикали».

3. При беспрерывном перемещении изображения по вертикали необходимо вращать ручку «частота кадров» до устойчивого положения изображения по вертикали.

4. Если изображение на экране устойчиво по вертикали, но состоит из разорванных по горизонтали кусков, то следует вращать ручку «частота строк» до получения правильного и устойчивого изображения по горизонтали.

5. Если размер изображения по горизонтали не соответствует обрамлению экрана, его надо отрегулировать вращением ручки «размер по горизонтали».

6. Если изображение имеет недостаточную яркость, которая ручкой «яркость» не может быть увеличена, необходимо отрегулировать магнит ионной ловушки, вращая его вокруг и перемещая слегка вдоль оси трубки до получения наибольшей яркости.

Настройку телевизора лучше всего производить по испытательной таблице, передаваемой каждый раз перед началом передачи. Ручкой «настройка» добиваются наибольшей четкости по вертикальному клину таблицы, а ручками «яркость» и «контрастность» устанавливается такое изображение, при котором обеспечивается передача наибольшего числа полутонов. Ручками «линейность» и «размеры» добиваются правильных геометрических соотношений при передаче таблицы.

VII. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЕЛЕВИЗОРА И УХОД ЗА НИМ

Завод гарантирует нормальную работу телевизора при изменении напряжения сети в пределах от +5% до —10% от номинальных значений. При понижении напряжения в сети более чем на 10% работа телевизора может быть неустойчивой (недостаточная контрастность изображения,

отсутствие синхронизации и т. п.), повышение напряжения в сети более чем на 5% также может вызвать неустойчивую работу телевизора и даже привести к выходу его из строя. При колебаниях напряжения сети более чем на +5% —10% от номинального значения необходимо пользоваться автотрансформатором с вольтметром для регулировки и контроля напряжения.

Не оставляйте приемник включенным в сеть при длительном перерыве в работе.

Смотрите телепередачи в затемненном или полузатемненном помещении, т. к. при этом Вы будете устанавливать меньшую яркость экрана трубки, что удлинит срок ее службы.

Кроме того, при меньшей яркости слабее заметны мелькания на экране, утомляющие глаз зрителя.

Не прилагайте больших усилий, вращая ручки настройки телевизора.

Помните, что никаких винтов подстроенчых конденсаторов, сердечников катушек контуров вращать нельзя, чтобы не расстроить и не привести в негодность телевизор.

Не вытирайте пыль ни снаружи, ни внутри телевизора мокрыми или грязными тряпками.

VIII. ИСКАЖЕНИЯ НА ЭКРАНЕ ТЕЛЕВИЗОРА И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Искажения изображения могут быть вызваны рядом причин: сдвигом отдельных ручек управления, изменением напряжения сети, изменением электрических параметров схемы от колебаний температуры и влажности, сменой ламп, трубки и т. п.

1. Чрезмерная контрастность.

Изображение слишком контрастно. Отсутствуют теневые переходы и мелкие детали.

Следует уменьшить контрастность изображения ручкой «контрастность» и заново произвести регулировку яркости. О правильности установки контрастности и яркости изображения можно судить по числу различимых градаций на испытательной таблице (рис. 5).

2. Изображение сжато или растянуто в вертикальном направлении (рис. 6).

Поворотом ручки «размер по вертикали» размер изображения в вертикальном направлении приводят в соответствие с размером рамки.

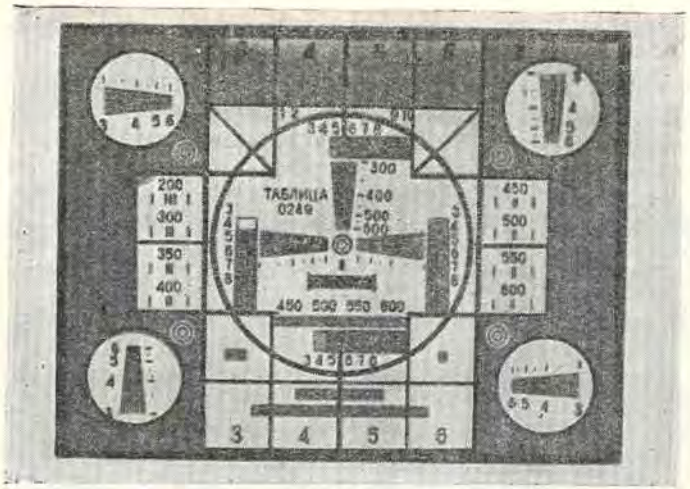


Рис. 5

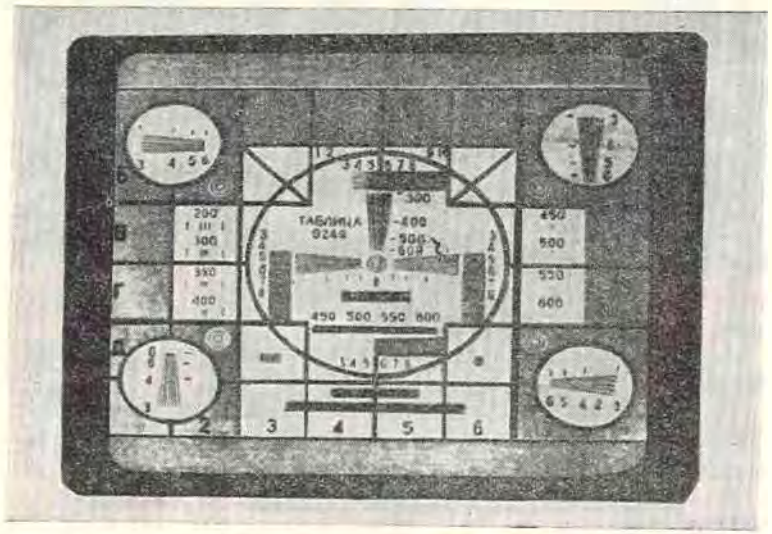


Рис. 6

3. Изображение неустойчиво в вертикальном направлении.

Изображение перемещается в вертикальном направлении. В некоторых случаях изображение устойчиво, но установлено неправильно: верхняя половина изображения размещается снизу экрана, в то время как нижняя половина располагается сверху. Между верхней и нижней половинами видна черная полоса (рис. 7). Неисправность устраняется вращением ручки «частота кадров».

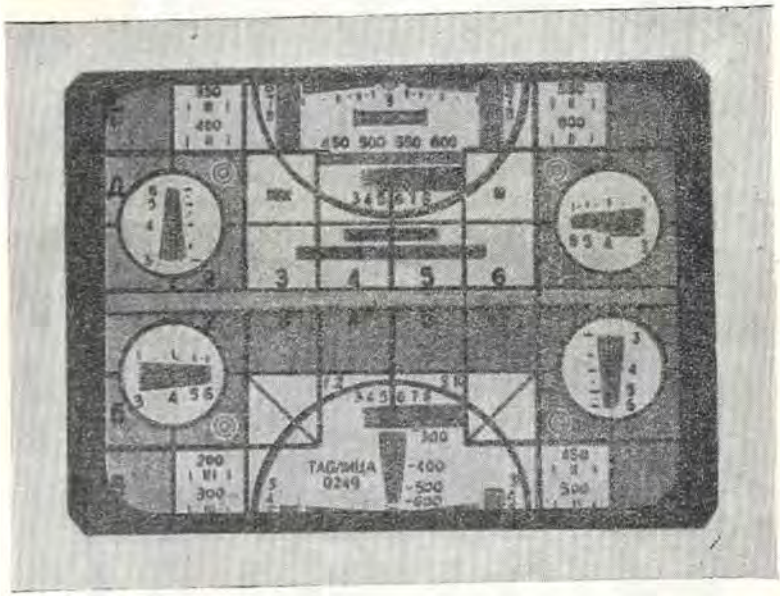


Рис. 7

4. Изображение искажено в вертикальном направлении.

Верхняя часть изображения слишком растянута, нижняя сжата или наоборот. Искажение в этом случае устраняется вращением ручки «линейность по вертикали».

5. Изображение неустойчиво в направлении строк.

Изображение на экране неустойчиво в горизонтальном направлении. Временами часть изображения как бы выгибается, и с правой стороны экрана появляется черная

полоса (рис. 8). Иногда возможно появление резких горизонтальных полос со ступенчатыми краями.

Искажение устраняется вращением ручки «частота строк».

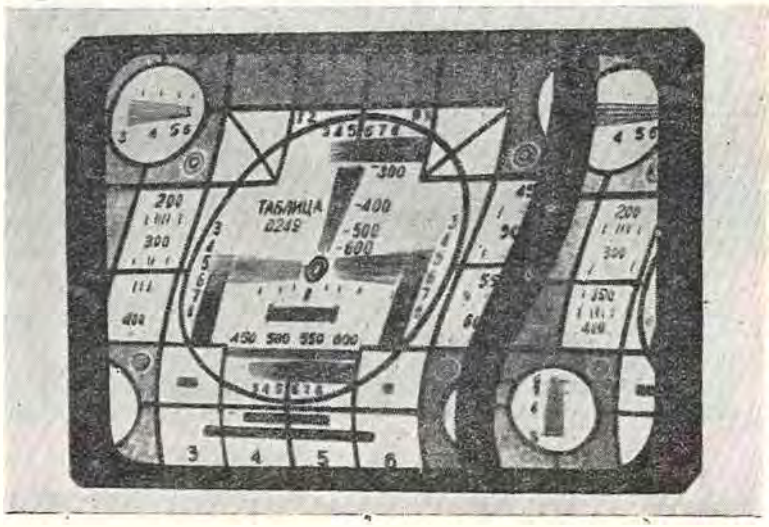


Рис. 8

6. Изображение сжато или растянуто в горизонтальном направлении.

Желаемый размер изображения достигается вращением ручки «размер по горизонтали».

7. Изображение повернуто относительно рамки экрана. Неисправность устраняется специалистом путем поворота в ту или иную сторону отклоняющей системы. Доступ к отклоняющей системе возможен только при снятой задней стенке футляра.

8. Помехи при приеме.

При приеме изображения экран электронно-лучевой трубки время от времени может покрываться рядом продолговатых светлых или темных пятен, располагающихся по экрану вдоль строк.

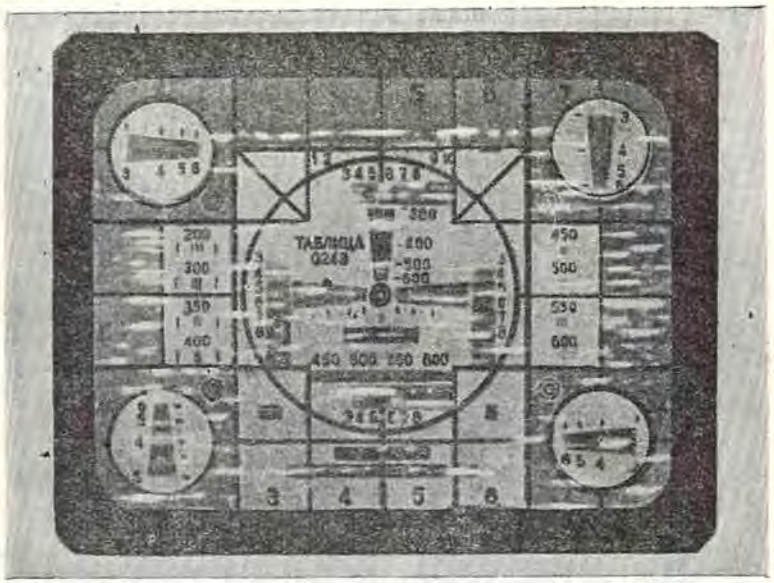


Рис. 9

При этом изображение становится неустойчивым, перемещается в вертикальном направлении и искажается в направлении строк (рис. 9).

Иногда помехи появляются в виде сетки, накладывающейся на изображение. Появление помех обычно сопровождается треском в громкоговорителе телевизионного приемника.

Источниками помех, как правило, являются всевозможные искровые устройства (системы зажигания автомашин, сварка, электромоторы и т. д.).

Для устранения помех следует по возможности увеличивать уровень полезного сигнала на входе телевизионного приемника, для чего приемную антенну нужно установить возможно выше, точно ориентировать ее на передающую антенну телецентра или в случае, если эти меры оказываются недостаточными, установить направленную антенну.

IX. Спецификация к принципиальной схеме

Обозн. по схеме	Наименование	Тип	Характеристика
1	2	3	4
R2—1	Сопротивление	ПЭ-15	5 *ом*±10%
R2 - 2	Сопротивление	ВС-0,25	0,11 *Мом*±10%
R2—3	Сопротивление	ВС-0,25	22000 *ом*±10%
R2—4	Сопротивление	ВС-0,25	0,2 *Мом*±10%
R2 —5	Сопротивление	ВС-0,5	300 *ом*±10%
R2—7*	Сопротивление	ВС-0 25	22000 *ом*±10%
R2—8	Сопротивление	ВС-0,25	5100 *ом*±10%
R2—9	Сопротивление	ВС-0,25	2200 *ом*±10%
R2—10	Сопротивление	ВС-0,25	22000 *ом*±10%
R2—11	Сопрот. переменное	непровол.	0,1 *Мом*
R2—12	Сопротивление	ВС-0,25	62000 *ом*±10%
R2 - 13	Сопротивление	УЛМ-0,125	3000 *ом*±10%
R2—14	Сопротивление	ВС-0,25	390 *ом*±20%
R2—15	Сопротивление	ВС-0,25	150 *ом*±10%
R2—16	Сопротивление	ВС-0,25	3000 *ом*±10%
R2—17	Сопротивление	ВС-0,25	390 *ом*±20%
R2—18	Сопротивление	ВС-0,25	3000 *ом*±10%
R2—19	Сопротивление	ВС-0,25	150 *ом*±10%
R2—20	Сопротивление	ВС-0,25	390 *ом*±20%
R2—21	Сопротивление	ВС-0,25	5100 *ом*±10%
R2 - 22	Сопротивление	УЛМ-0,125	2700 *ом*±10%
R2 - 23	Сопротивление	ВС-0 25	3000 *ом*±10%
R2—24	Сопротивление	ВС-0,25	22000 *ом*±10%
R2—25	Сопротивление	ВС-0,25	0,36 *Мом*±10%

Обозн. по схеме	Наименование	Тип	Характеристика
1	2	3	4
R2—26	Сопротивление	ВС-0,25	5100 *ом*±10%
R2—27	Сопротивление	ВС-0,25	20000 *ом*±10%
R2—28	Сопротивление	ВС-0,25	1800 *ом*±10%
R2—29	Сопротивление	ВС-0,25	1,2 *Мом*±10%
R2—30	Сопротивление	ВС-0,25	20000 *ом*±10%
R2—31*	Сопротивление	ВС-0,25	82000 *ом*±10%
R2—32	Сопрот. переменное	непровол.	0,5 *Мом*
R2—33	Сопротивление	ВС-0,25	0,2 *Мом*±10%
R2—35	Сопротивление	МЛТ-2	1000 *ом*±10%
R2—36	Сопротивление	МЛТ-2	1000 *ом*±10%
R2—37	Сопротивление	ВС-0,25	5100 *ом*±10%
R2—38	Сопротивление	ВС-1	20000 *ом*±10%
R2—39	Сопротивление	ВС-0,25	150 *ом*±10%
R2—40	Сопротивление	ВС-0,25	390 *ом*±20%
R2—41	Сопротивление	ВС-0,25	0,11 *Мом*±10%
R2—42	Сопротивление	ВС-0,5	12000 *ом*±10%
R2—43	Сопротивление	ВС-0,5	7500 *ом*±10%
R2—44	Сопротивление	ВС-0,5	20000 *ом*±10%
R2—45	Сопротивление	ВС-0,25	33000 *ом*±10%
R2—46	Сопротивление	ВС-0,25	0,11 *Мом*±10%
R2—47	Сопротивление	ВС-0,25	0,11 *Мом*±10%
R2—48	Сопрот. переменное	непровол.	0,47 *Мом*
R2—49	Сопротивление	ВС-0,25	390 *см*±20%
R2—51	Сопротивление	ВС-0,5	220 *ом*±10%

Обозн. по схеме	Наименование	Тип	Характеристика
1	2	3	4
R2—52	Сопротивление	ВС-0,25	47000 *ом*±20%
R2—53	Сопротивление	ВС-0,5	3600 *ом*±20%
R2—54	Сопротивление	ВС-0,25	22000 *ом*±5%
R2—55	Сопротивление	ВС-0,25	22000 *ом*±5%
R2—56	Сопротивление	ВС-0,25	22000 *ом*±5%
R2—57	Сопротивление	ВС-0,25	22000 *ом*±5%
R2—58	Сопротивление	ВС-0,25	22000 *ом*±5%
R2—59	Сопротивление	ВС-0,25	22000 *ом*±5%
R2—60	Сопротивление	ВС-0,25	15000 *ом*±10%
R2—61	Сопротивление	ВС-0,25	15000 *ом*±10%
R2—62	Сопротивление	ВС-0,5	5100 *ом*±10%
R2—63	Сопротивление	ВС-0,25	0,47 *Мом*±10%
R2—64	Сопротивление	ВС-0,25	0,62 *Мом*±10%
R2—65	Сопротивление	ВС-0,25	1000 *ом*±10%
R2—66	Сопротивление	ВС-0,25	0,11 *Мом*±20%
R2—67	Сопротивление	ВС-0,25	1,5 *Мом*±20%
R2—68	Сопротивление	ВС-0,25	10000 *ом*±20%
R3—1	Сопротивление	ВС-0,25	27000 *ом*±10%
R3—2*	Сопротивление	ВС-0,25	82000 *ом*±10%
R3—3	Сопрот. переменное	непровол.	1,0 *Мом*
R3—4	Сопротивление	ВС-0,25	0,47 *Мом*±20%
R3—5	Сопротивление	ВС-0,25	0,47 *Мом*±10%
R3—6	Сопротивление	ВС-0,25	0,11 *Мом*±20%
R3—7	Сопротивление	ВС-0,5	510 *ом*±10%

Обозн. по схеме	Наименование	Тип	Характеристика
1	2	3	4
R3—8	Сопротивление	ВС-0,25	1,5 *Мом*±20%
R3—9	Сопрот. переменное	непровол.	0,47 *Мом*
R3—10	Сопротивление	ВС-0,25	10000 *ом*±20%
R3—11*	Сопротивление	ВС-0,25	0,15 *Мом*±10%
R3—12	Сопрот. переменное	непровол.	0,1 *Мом*
R3—13	Сопротивление	ВС 0,25	27000 *ом*±10%
R3—14	Сопротивление	ВС-0,25	27000 *ом*±10%
R3—15	Сопротивление	ВС-0,5	0,15 *Мом*±10%
R3—16	Сопротивление	ВС-0,25	47000 *ом*±10%
R3—17	Сопротивление	ВС-0,25	1,2 *Мом*±10%
R3—18	Сопротивление	ВС-0,25	36000 *ом*±10%
R3—19	Сопротивление	ВС-0,25	390 *ом*±20%
R3—20	Сопротивление	ВС-1	27000 *ом*±10%
R3—21	Сопротивление	ВС-0,25	10000 *ом*±20%
R3—22*	Сопротивление	ВС-0,25	62000 *ом*±10%
R3—23	Сопрот. переменное	непровол.	47000 *ом*
R3—24*	Сопротивление	ВС-0,25	0,82 *Мом*±10%
R3—26*	Сопротивление	ВС-0,25	27000 *ом*±10%
R3—27	Сопротивление	ВС-0,25	1,5 *Мом*±20%
R3—28	Сопротивление	ВС-0,25	47000 *ом*±20%
R3—29	Сопротивление	ВС-0,25	0,15 *Мом*±20%
R3—31*	Сопротивление	ВС-2	7500 *ом*±10 %
R3—32	Сопротивление	провол.	4 *ом*
R3—34	Сопротивление	ВС-0,25	510 *ом*±10%

Обозн. по схеме	Наименование	Тип	Характеристика
1	2	3	4
C2—1	Конденсатор	КЭ-2	200 *в* 150 *мкф*
C2—2	Конденсатор	КЭ-2	200 *в* 150 *мкф*
C2—3	Конденсатор	КЭ-2	200 *в* 150 *мкф*
C2—4	Конденсатор	КТК2-а-Д	330 *пф* ± 20%
C2—5	Конденсатор	КТК-2а-Д	330 *пф* ± 20%
C2—6	Конденсатор	КЭ-2	300 *в* 120 *мкф*
C2—8	Конденсатор	КДС-3а	6800 *пф*
C2—9	Конденсатор	КТК-2а-Д	330 *пф* ± 20%
C2—10	Конденсатор	КДС-3а	6800 *пф*
C2—11	Конденсатор	КТК-1а-М	7 *пф* ± 10%
C2—12	Конденсатор	КЭ-2	300 *в* 20 *мкф*
C2—13	Конденсатор	КДС-3а	6800 *пф*
C2—14	Конденсатор	КДС-3а	6800 *пф*
C2—15	Конденсатор	КТК-1а-Д	62 *пф* ± 20%
C2—16	Конденсатор	КТК-1а-М	20 *пф* ± 10%
C2—17	Конденсатор	КТК-1а-М	15 *пф* ± 10%
C2—18	Конденсатор	КТК-1а-М	15 *пф* ± 10%
C2—20	Конденсатор	КТК-1а-М	30 *пф* ± 10%
C2—21	Конденсатор	КДС-3а	6800 *пф*
C2—22	Конденсатор	КДС-3а	6800 *пф*
C2—23	Конденсатор	КЭ-1а	20 *в* 30 *мкф*
C2—24	Конденсатор	КТК-1а-М	7 *пф* ± 10%
C2—25	Конденсатор	КДС-3а	6800 *пф*
C2—26	Конденсатор	КЭ-2	20 *в* 200 *мкф*

Обозн. по схеме	Наименование	Тип	Характеристика
1	2	3	4
С2—30	Конденсатор	КДС-3а	6800 *пф*
С2—31	Конденсатор	КБГ-И	200 *в* 0,1 *мкф*±20
С2—32	Конденсатор	КТК-1а-М	5 *пф*±10%
С2—33	Конденсатор	БГМТ	0,05 *мкф*±20%
С2—34	Конденсатор	КТК-1а-Д	56 *пф*±10%
С2—35	Конденсатор	КДС-3а	6800 *пф*
С2—36	Конденсатор	КДС-3а	6800 *пф*
С2—37	Конденсатор	КТК-1а-Д	56 *пф*±10%
С2—38	Конденсатор	КТК-1а-Д	62 *пф*±20%
С2—39	Конд. полуперем.	КПК-1	6/25 *пф*
С2—40	Конденсатор	КДС-3а	6800 *пф*
С2—41	Конденсатор	КТК-1а-Д	62 *пф*±20%
С2—42	Конденсатор	КДС-3а	6800 *пф*
С2—43	Конденсатор	КТК-1а-М	24 *пф*±10%
С2—44	Конд. полуперем.	КПК-1	6/25 *пф*
С2—45	Конденсатор	КСО-2	500 *в* 1500 *пф* ±20%
С2—46	Конденсатор	БГМТ	0,05 *мкф*±20%
С2—48	Конденсатор	БГМТ	0,01 *мкф*±20%
С2—49	Конденсатор	БГМТ	0,05 *мкф*±20%
С2—50	Конденсатор	КБГ-И	600 *в* 0,05 *мкф*±20%
С2—51	Конденсатор	КЭ-2	300 *в* 30 *мкф*
С2—52	Конденсатор	КЭ-2	300 *в* 30 *мкф*
С3—4	Конденсатор	БГМТ	0,25 *мкф*±20%
С3—5	Конденсатор	БГМТ	1000 *пф*±10%

Обозн. по схеме	Наименование	Тип	Характеристика
1	2	3	4
С3—6	Конденсатор	БГМТ	1500 *пф* ± 20%
С3—7*	Конденсатор	БГМТ	1800 *пф* ± 10%
С3—8	Конденсатор	БГМТ	0.05 *мкф* ± 20%
С3—9	Конденсатор	КБГ-И	600 *в* 0.015 *мкф* ± 20%
С3—10	Конденсатор	КЭ-2	300 *в* 30 *мкф*
С3—11	Конденсатор	БГМТ	0.05 *мкф* ± 10%
С3—12	Конденсатор	БГМТ	1000 *пф* ± 10%
С3—13	Конденсатор	БГМТ	1000 *пф* ± 10%
С3—14	Конденсатор	БГМТ	1000 *пф* ± 10%
С3—15	Конденсатор	БГМТ	0.05 *мкф* ± 10%
С3—16	Конденсатор	БГМТ	0,05 *мкф* ± 10%
С3—17	Конденсатор	КТК-1а-Д	24 *пф* ± 20%
С3—18	Конденсатор	КТК-1а-Д	24 *пф* ± 20%
С3—19	Конденсатор	КТК-2а-Д	360 *пф* ± 10%
С3—20	Конденсатор	КСО-2	360 *пф* ± 10%
С3—21	Конденсатор	БГМТ	0,01 *мкф* ± 20%
С3—22	Конденсатор	БГМТ	0,25 *мкф* ± 20%
С3—23*	Конденсатор	КСО-5	500 *в* 2400 *пф* ± 10%
С3—24	Конденсатор	БГМТ	0.05 *мкф* ± 20%
С3—25	Конденсатор	БГМТ	0.1 *мкф* ± 20%
Л2—1	Лампа	6Ж1П	
Л2—2	Лампа	6Ж1П	
Л2—3	Лампа	6Ж1П	
Л2—4	Лампа	6Ж1П	

Обозн. по схеме	Наименование	Тип	Характеристика
1	2	3	4
Л2—5	Лампа	6П15П	
Л2—6	Лампа	6Ж1П	
Л2—7	Лампа	6Ж1П	
Л2—8	Лампа	6П14П	
Л3—1	Лампа	6П14П	
Л3—2	Лампа	6Н1П	
Л3—3	Лампа	6Н1П	
Л3—4	Лампа	6П13С	
Л3—5	Лампа	6Ц10П	
Л3—6	Лампа	1Ц11П	
Л3—7	Кинескоп	35ЛК2Б	
Д2—1	Диод германиевый	Д2Д	
Д2—2	Диод германиевый	Д2Д	
Д2—3	Диод германиевый	Д2Д	
Д2—5	Диод германиевый	Д2Д	
Д2—6	Диод германиевый	Д2Д	
Д2—7	Диод германиевый	ДГ-Ц24	
Д2—8	Диод германиевый	ДГ-Ц24	
Д2—9	Диод германиевый	ДГ-Ц24	
Д2—10	Диод германиевый	ДГ-Ц24	
Д2—11	Диод германиевый	ДГ-Ц24	
Д2—12	Диод германиевый	ДГ-Ц24	
Тр2—1	Автотрансформатор		
Тр2—2	Трансформатор		

Обозн. по схеме	Наименование	Тип	Характеристика
1	2	3	4
Тр3—1	Трансф. накальный		
Тр3—2	Трансф. выходной кадров		
Тр3—3	Трансф. блокинг. ген. кадров		
Тр3—4	Трансф. блокинг. ген. строк		
Тр3—5	Трансф. строчной разв.		
L2—1	Катушка анодная		
L2—2	Катушка сеточная		
L2—3	Катушка фазирующ.		
L2—4	Катушка режекторн.		
L2—5	Дроссель		
L2—6	Катушка сеточная		
L2—7	Катушка анодная		
L2—8	Катушка детекторн.		
L2—9	Дроссель		
L2—11	Дроссель		
L2—12	Дроссель		
L2—13	Дроссель		
L2—14	Дроссель		
L2—16	Катушка сеточная		
L2—17	Катушка анодная		
L2—18	Катушка анодная		
L2—19	Катушка дискрим.		

Обозн. по схеме	Наименование	Тип	Характеристика
1	2	3	4
L3—1	Регулятор размера строк		
L3—3	Катушка отклон. строк		2 шт.
L3—4	Катушка отклон. кадров		2 шт.
Др2—1	Дроссель		
Др2—2	Дроссель		
Рп2—1	Громкоговоритель	1-ГД-9	
Пр2—1	Предохранитель	ПМ1	2 шт.
В1—1	Блок ПТК		
В2—1	Выключатель		
Ш2—1	Антенный ввод		
Ш2—2	Делитель сигнала		
Ш2—3	Разъем ПТК		
Ш2—4	Блокировка		
Ш2—5	Сетевой ввод		
Ш3—1	Разъем ОС		

X. Основные данные моточных узлов

№№ по принципиальной схеме	Наименование	Сердечник	Обмотка	Число витков	Провод
Тр2—1	Автотрансформатор	Пластины УШ-22 Сталь: Э310-0,35 мм Сечение: 22×38 мм² Сборка в перекрышку	I — сетевая III — сетевая II — сетевая V — накальная IV — обмотка смещения	405 342 63 25 24	ПЭЛ ∅ 0,41 мм ПЭЛ ∅ 0,44 мм ПЭЛ ∅ 0,59 мм ПЭЛ ∅ 1,2 мм ПЭЛ ∅ 0,44 мм
Тр2—2	Выходной трансформатор звука	Пластины: УШ-16 Сталь: Э310-0,5 мм Сечение: 16×16 мм² Сборка встык	I — анодная II — выходная	2800 125	ПЭЛ ∅ 0,14 мм ПЭЛ ∅ 0,59 мм
Тр3—1	Трансформатор накальный	Пластины: УШ-19 Сталь: Э310-0,35 мм Сечение: 19×33 мм² Сборка в перекрышку	I — сетевая II — сетевая IV — накал. ламп III — накал. трубки	655 502 38 37	ПЭЛ ∅ 0,29 мм ПЭЛ ∅ 0,23 мм ПЭЛ ∅ 1,2 мм ПЭЛ ∅ 0,51 мм
Тр3—2	Трансформатор выходной кадров	Пластины: УШ-16 Сталь: Э310-0,35 мм Сечение: 16×32 мм² Сборка встык	I — анодная II — выходная	3000 146	ПЭЛ ∅ 0,12 мм ПЭЛ ∅ 0,47 мм

Тр3—3	Трансформатор блокинг-генератора кадров	Пластины: УШ-10 Сталь: Э310-0,35 мм Сечение: 10×15 мм² Сборка в перекрышку	I — анодная II — сеточная	1300 2600	ПЭЛ ∅ 0,08 мм ПЭЛ ∅ 0,08 мм
Тр3—4	Трансформатор блокинг-генератора строк	Сталь Э44 0,1×10×50—6 пластин	I — сеточная II — анодная	200 100	ПЭЛ ∅ 0,2 мм ПЭЛ ∅ 0,2 мм
L2—1	Катушка анодная	СЦР-1	Рядовая односл.	13	ПЭЛ ∅ 0,2 мм
L2—2	Катушка сеточная	СЦР-1	Рядовая односл.	13	ПЭЛШО ∅ 0,25 мм
L2—3	Катушка фазирующая	СЦР-1	Рядовая односл.	10,5	ПЭЛ ∅ 0,29 мм
L2—4	Катушка режекторная	СЦР-1	Рядовая односл.	8,5	ПЭЛШО ∅ 0,25 мм
L2—5	Дроссель корректир.	—	«Универсаль»	120	ПЭЛШО ∅ 0,12 мм
L2—6	Катушка сеточная	СЦР-1	Рядовая односл. с отводом от 3 витка	7	ПЭЛ ∅ 0,35 мм
L2—7	Катушка анодная	СЦР-1	Рядовая односл.	20	ПЭЛШО ∅ 0,25 мм
L2—8	Катушка детекторная	СЦР-1	Рядовая односл.	20	ПЭЛ ∅ 0,2 мм
L2—9	Дроссель корректир.	—	«Универсаль»	132	ПЭЛШО ∅ 0,12 мм
L2—11	Дроссель корректир.	—	«Универсаль»	111	ПЭЛШО ∅ 0,12 мм
L2—12	Дроссель корректир.	—	«Универсаль»	104	ПЭЛШО ∅ 0,12 мм
L2—13	Дроссель корректир.	—	«Универсаль»	125	ПЭЛШО ∅ 0,12 мм
L2—14	Дроссель корректир.	—	«Универсаль»	115	ПЭЛШО ∅ 0,12 мм

№№ по принцип. схеме	Наименование	Сердечник	Обмотка	Число витков	Провод
L2—16	Катушка сеточная	СЦР-1	Рядовая односл.	34,5	ПЭЛ ∅ 0,2 мм
L2—17	Катушка анодная	СЦР-1	Рядовая односл.	35	ПЭЛ ∅ 0,2 мм
L2—18	Катушка анодная	—	«Универсаль»	40	ПЭЛШО ∅ 0,12 мм
L2—19	Катушка дискриминатора	—	«Универсаль» 2 секции	I—22 II—22	ПЭЛШО ∅ 0,12 мм ПЭЛШО ∅ 0,12 мм
L3—1	Катушка размера строк	Оксифер	Рядовая многосл.	280	ПЭЛ ∅ 0,31 мм
L3—3	Катушка откл. строк	Оксифер	Галетная	225×2	ПЭВ-2 ∅ 0,35 мм
L3—4	Катушка откл. кадров	Оксифер	Галетная	160×2	ПЭВ-2 ∅ 0,44 мм
Др2—2	Дроссель фильтра	Пластины: УШ-16 Сталь: Э310-0,5 мм Сечение: 16×24 мм² Сборка встык	Рядовая многосл.	2300	ПЭЛ ∅ 0,23 мм
Др2—1	Дроссель фильтра	Пластины: УШ-16 Сталь: Э310-0,5 мм Сечение: 16×24 мм² Сборка встык	Рядовая многосл	3000	ПЭЛ ∅ 0,2 мм

ЛИНИЯ ОТРЕЗА

XI. ФОРМУЛЯР ТЕЛЕВИЗОРА „РЕКОРД"

1. Телевизор № А8238486

2. Дата выпуска 19 ЯНВ 1967

3. Электронно-лучевая трубка № 76734

Телевизор удовлетворяет техническим условиям, проверен ОТК и признан годным к эксплуатации.

Контролер ТК20-113

" " 196 г.

Дата приобретения

18 " янв 1967 г.

Подпись

(Штамп магазина)

Гарантийный №

(заполняется телевизионным предприятием)