

н. 08942

н. 2-04-03.

**МАГНИТОФОН  
„РОМАНТИК-3“**

**Руководство  
по эксплуатации**

## 1. ВНИМАНИЕ!

При покупке магнитофона требуйте проверки его работоспособности.

Проверьте сохранность пломб на магнитофоне и его комплектность.

Убедитесь в том, что в гарантийном и отрывных талонах на магнитофон ~~в~~ставлены штампы магазина, разборчивая подпись или штамп продавца и дата продажи.

Отрывные талоны на гарантийные ремонты вырезаются работниками ~~обслуживающей~~ организацией только после того, как работа фактически выполнена.

Помните, что при утере гарантийного талона Вы лишаетесь права на гарантийный ремонт.

После перевозки или хранения магнитофона ниже  $t = +5^{\circ}\text{C}$  перед включением надо дать ему прогреться до комнатной температуры в течение 3—4 часов.

Перед включением магнитофона внимательно ознакомьтесь с назначением и расположением элементов управления и гнезд для внешних соединений.

Прежде, чем включить магнитофон в сеть, убедитесь в том, что переключатель напряжения и предохранитель соответствуют напряжению сети.

Перед заменой предохранителей не забудьте вынуть вилку из розетки электросети.

Не оставляйте переработающий магнитофон включенным в сеть.

К сведению потребителя. Завод постоянно ведет работу по совершенствованию конструкции, повышению качества и надежности, поэтому в Вашем магнитофоне возможны схемные и конструктивные изменения, которые в данном руководстве не отражаются.

## 2. КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Магнитофон «Романтик-3»	1 шт.
2. Блок питания в упаковке	1 шт.
3. Катушка № 13 с ферромагнитной лентой типа А4402-6 или типа 6	1 шт.
4. Катушка № 13 без ленты	1 шт.
5. Микрофон типа МД-200 или ему подобный в упаковке	1 шт.

6. Соединительные шнуры	2 шт.
7. Пасики	6 шт.
8. Чехол из полимерной пленки	1 шт.
9. Упаковочная коробка	1 шт.

## 3. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Магнитофон «Романтик-3» соответствует требованиям ГОСТ 12392-71 и предназначен для магнитной записи музыки и речи на ферромагнитную ленту с последующим воспроизведением.

Магнитофон позволяет производить запись с микрофона, радиоприемника или телевизора, радиотрансляционной линии, звукоснимателя радиолы или электропроигрывателя,erezапись магнито фильмов двумя аппаратами.

Магнитофон обеспечивает воспроизведение фонограммы, записанной на магнитную ленту, с помощью собственного громкоговорителя, а также с помощью внешнего усилительного устройства (для этого в магнитофоне предусмотрен линейный выход), контроль уровня записи с помощью стрелочного индикатора уровня, контроль записываемого сигнала при всех видах записи, кроме записи с микрофона, с помощью собственного громкоговорителя, контроль напряжения питания в режиме «Воспроизведение».

Магнитофон «Романтик-3» представляет собой переносный аппарат, размещенный в декоративно оформленном пластмассово-металлическом корпусе (1) рис. 1. Магнитофон переносится с помощью ручки (2). Механизм аппарата закрыт фальшпанелью (3) и дном (6), выполненными из пласти массы, и съемной крышкой (4).

Блок магнитных головок закрыт легко снимающейся крышкой (5).

В дне имеется коробка питания для размещения 10 элементов «373», закрытая пластмассовой крышкой. Элементы «373» соединены последовательно и являются источником питания постоянного тока.

Работа от сети переменного тока осуществляется через блок питания, который выполнен в виде отдельного узла и придается к магнитофону. Блок питания снабжен шнуром с разъемом для подключения к магнитофону и вилкой для подключения к сети.

Электрическая часть магнитофона выполнена на полупроводниковых приборах. В магнитофоне применен универсальный усилитель, выполненный на транзисторах T1—T5.

Усилитель мощности выполнен на транзисторах T8—T13 по двухтактной бестрансформаторной схеме с гальваническими связями.

Для установки нормального уровня записи в режиме «Запись» и контроля за напряжением источников питания в режиме «Воспроизведение» имеется стрелочный индикатор (9) рис. 2.

В режиме «Воспроизведение» индикатор показывает наличие напряжения источника питания. Положение стрелки на правом поле шкалы (малая шкала) индикаторного прибора (рис. 6) указывает на нормальное питание схемы магнитофона.

В магнитофоне использован коллекторный двигатель постоянного тока типа ДКС-2С с автоматической стабилизацией скорости движения магнитной ленты центробежным регулятором и электронной схемой.

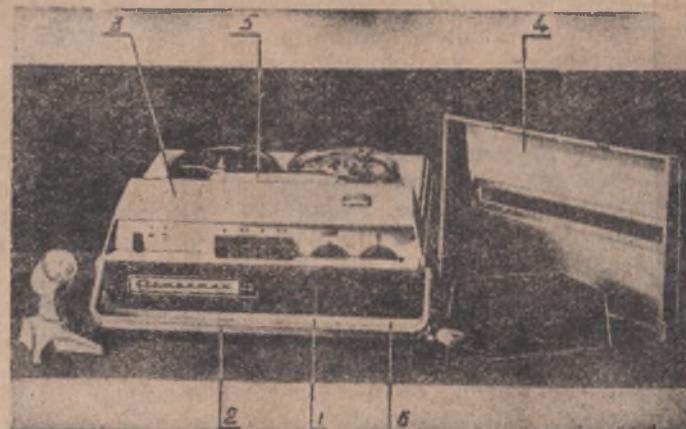


Рис. 1.

### РАСПОЛОЖЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ

Переключение режимов работы магнитофона осуществляется четырьмя кнопками кнопочного переключателя (рис. 2).

Над каждой кнопкой имеется условное обозначение:

△ — «Запись» (21)

◀◀ — «Перемотка влево» (22)

▷ — «Воспроизведение» (23)

▷▷ — «Перемотка вправо» (24)

С левой стороны кнопочного управления расположена кнопка переключателя скоростей (25) с положением «4» и «9», соответствующим скоростям движения ленты 4,76 см/с. и 9,53 см/с. Положение кнопки в свободном состоянии соответствует скорости «9», в нажатом — скорости «4».

С правой стороны кнопочного управления расположены регулятор тембра (11), совмещенный с выключателем громкоговорителя, и регулятор громкости (12). Цифры на ручках регуляторов нанесены условно. Нуль может не совпадать с риской на панели.

Гнезда для внешних электрических подсоединений находятся на панели входов и выходов на задней стенке магнитофона.

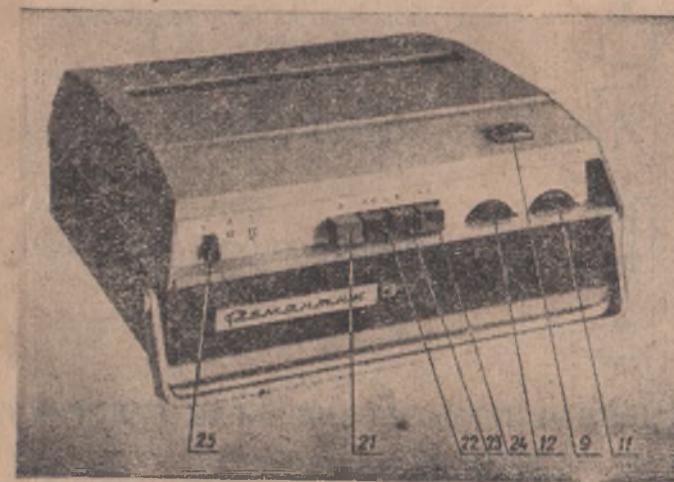


Рис. 2.

Схема расположения гнезд входов и выходов представлена на рис. 3.

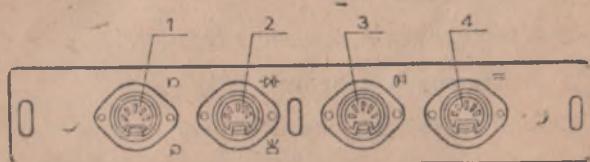
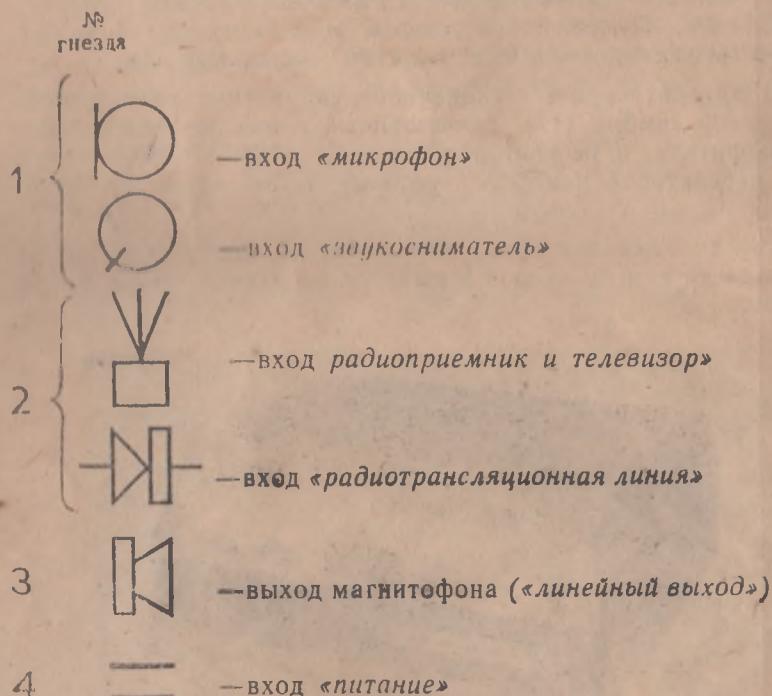


Рис. 3.



#### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Питание магнитофона универсальное от сети 127 или 220 В частотой 50 Гц с использованием блока питания и от источников постоянного тока — элементов «373».

Время работы от одного комплекта элементов «373» (10 шт.) не менее 10 часов. Указанная длительность работы обеспечивается только при 50% номинальной выходной мощности и непрерывной работе не более 2-х часов в сутки согласно методике ГОСТ 17162-71 п.5.25.

Звуконоситель — ферромагнитная лента типа А4402-6 или типа 6.

Примечание. Отработка и настройка данного магнитофона производилась на ленте типа А4402-6. При использовании ленты другого типа качественные показатели магнитофона несколько изменяются.

Количество дорожек записи — 2

Скорость движения ленты — 9,53 см/с и 4,76 см/с.

Рабочий диапазон записываемых и воспроизводимых частот:

на скорости 9,53 см/с — 63 ± 12500 Гц

на скорости 4,76 см/с — 63 ± 6300 Гц

Время записи или воспроизведения при использовании катушек № 13 с лентой типа 6:

на скорости 9,53 см/с — 2x30 мин.

на скорости 4,76 см/с — 2x60 мин.

с лентой типа А4402-6:

на скорости 9,53 см/с — 2x45 мин.

на скорости 4,76 см/с — 2x1,5 час.

Количество громкоговорителей — 1 шт.

Номинальная выходная мощность 0,8 Вт, максимальная — не менее 1 Вт.

Габаритные размеры 350×280×145 мм

Масса не более 5,5 кг

#### 4. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И РАБОТА С МАГНИТОФОНОМ

##### Подготовка к включению магнитофона

###### Работа от сети переменного тока

От сети переменного тока магнитофон работает только через блок питания.

**ВКЛЮЧАТЬ МАГНИТОФОН НЕПОСРЕДСТВЕННО В СЕТЬ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА НЕЛЬЗЯ!**

Если элементы покрыты защитной парафиновой изоляцией, необходимо для обеспечения электрического контакта очистить ее острым предметом с головки положительного электрода и дна элементов.

Включать магнитофон в сеть через блок питания при наличии в нем элементов не рекомендуется, т. к. может произойти разряд элементов или вытекание электролита из элементов и выход из строя блока питания.

Чтобы этого не произошло, следует перед включением в сеть нарушить цепь питания от элементов, изъяв один или все элементы из коробки питания.

#### Включение и выключение магнитофона

Для включения магнитофона необходимо нажать на любую кнопку, кроме кнопки со знаком  $\Delta$ , до фиксации (кнопка не возвратится в исходное положение).

Выключается магнитофон нажатием на любую другую кнопку до возврата включенной кнопки в исходное положение.

При выключении следует нажимать на кнопки с небольшим усилием, в противном случае магнитофон может включиться на другой режим работы.

#### Запись

Магнитофон обеспечивает прослушивание записываемого сигнала при всех видах записи, кроме записи с микрофона.

Контроль записываемого сигнала с пониженной громкостью можно осуществить через собственный громкоговори-

тель, при этом ручка с обозначением  должна быть повернута по часовой стрелке до отказа.

Если необходимости контроля записываемого сигнала нет, выключите громкоговоритель поворотом той же ручки против часовой стрелки до щелчка.

#### Запись со звукоснимателя

Возьмите соединительный шнур с трехштырьковой вилкой на одном конце и трехштырьковой вилкой и двумя однополюсными вилками на другом конце.

Вставьте трехштырьковую вилку или однополюсные вилки на одном конце шнура в выходное гнездо звукоснимателя, а трехштырьковую вилку на другом конце шнура — в гнездо (1) (смотри заднюю панель магнитофона — рис. 3).

Нажмите на кнопку  $\Delta$  до фиксации и ручкой (5) рис. 6 с обозначением  установите нормальный уровень записи. Качественная запись обеспечивается при положении стрелки индикаторного прибора в пределах большой шкалы. При отклонении стрелки на малую шкалу запись будет производиться с искажениями.

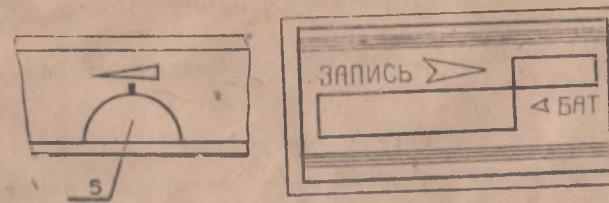


Рис. 6.

Придерживая кнопку  $\Delta$  в нажатом состоянии, нажмите на кнопку  $\triangleright$  до фиксации, при этом приводится в движение лентопротяжный механизм магнитофона.

Выключение магнитофона из режима «Запись» производится нажатием на любую из кнопок  $\triangleleft$ ,  $\triangleleft$ ,  $\triangleright$  или  $\triangleright$  до возврата кнопок  $\triangleright$  и  $\Delta$  в исходное положение.

#### Запись с радиоприемника и телевизора

Возьмите соединительный шнур с трехштырьковыми вилками на обоих концах.

Вставьте трехштырьковую вилку шнура в выходное гнездо приемника, телевизора, а трехштырьковую вилку на другом конце шнура — в гнездо (2) рис. 3.

Повторите операции, описанные в разделе «Запись со звукоснимателя».

#### Запись с радиотрансляционной сетью

Возьмите соединительный шнур с трехштырьковой вилкой на одном конце и двумя однополюсными и трехштырьковыми вилками на другом.

Вставьте однополюсные вилки в гнезда розетки радиотрансляционной сети, а трехштырьковую вилку — в гнездо (2) на задней панели магнитофона.

Повторите операции, описанные в разделе «Запись со звукоснимателя».

#### Перезапись магнитофильмов с помощью двух магнитофонов

Возьмите соединительный шнур с трехштырьковыми вилками на обоих концах.

Соедините линейный выход (гнездо «3» на задней панели) магнитофона, с которого ведется запись, с гнездом «Звукосниматель» (гнездо 1 на задней панели) магнитофона, на который производится запись.

Повторите операции, описанные в разделе «запись со звукоснимателя».

#### Запись с микрофона

Вставьте трехштырьковую вилку на конце микрофонного шнура в гнездо (1) на задней панели магнитофона. Выключите громкоговоритель. Установите микрофон на расстоянии не менее 0,5 м от источника звука, при этом не рекомендуется ставить магнитофон и микрофон на один стол, так как может записаться шум двигателя.

Повторите операции, описанные в разделе «Запись со звукоснимателя».

#### Стирание

В режиме «Запись» магнитофон производит автоматическое стирание ранее произведенной на магнитной ленте записи.

Если у Вас возникает необходимость произвести стирание старой записи и оставить ленту чистой, нужно повторить операции, указанные в разделе «Запись со звукоснимателя», отсоединив все разъемы от панели входов и выходов, кроме разъема шнура блока питания от сети. При этом регулятор уровня записи необходимо поставить в левое крайнее положение.

#### Воспроизведение

Для воспроизведения записи необходимо установить катушку и заправить ленту, как указано в разделе «Подготовка к включению магнитофона».

Нажмите кнопку ▶ до фиксации. При этом должно начаться движение ленты. Нужная громкость и тембр звучания устанавливаются вращением регуляторов громкости и тембра. При максимальной громкости, превышающей максимальную мощность громкоговорителя, могут возникать искажения звука. Поворотом регулятора громкости влево уменьшите громкость до исчезновения искажений.

Магнитофон останавливается нажатием на любую из кнопок до возврата кнопки ▶ в исходное положение.

#### Перемотка

При перемотке влево нажмите до фиксации на кнопку ◁◀, при перемотке вправо — на кнопку ▶▶.

Остановка после перемотки производится нажатием на любую из кнопок до возврата кнопки ◁◀ или ▶▶ в первоначальное положение.

#### Двухдорожечная запись

При необходимости записи на вторую дорожку катушку с лентой снимите с правого подкатушечника и поставьте на левый, перевернув катушку на 180°. Пустую катушку поставьте на правый подкатушечник и производите заправку ленты, как указано в разделе «Подготовка к включению». Затем включите магнитофон, как указано в разделе «Запись».

#### Склейка магнитной ленты

В случае обрыва магнитной ленты склейте ее kleem или склеивающей лентой согласно инструкции на применяемую ленту.

#### Уход за магнитофоном

Содержите Ваш магнитофон в чистоте, периодически протирайте наружные части магнитофона сухой и чистой фланелью или ватой.

Своевременное проведение профилактического осмотра обеспечивает выявление и устранение дефектов и способствует поддержанию магнитофона в хорошем состоянии.

Во избежание преждевременного износа универсальной головки и ухудшения качества звучания необходимо периодически протирать рабочую поверхность универсальной го-

ловки ватным тампоном, смоченным спиртом или одеколоном.

Протирать следует осторожно, чтобы не сбить положения головки.

С помощью мягкой кисточки, фланели или марли удалите продукты износа ленты с поверхности вблизи головок.

При помощи ватного тампона, смоченного в спирте или одеколоне, необходимо удалить коричневый налет с поверхности прижимного резинового ролика и рабочей поверхности тонвала.

Заводская смазка трущихся частей лентопротяжного механизма обеспечивает работу магнитофона в течение 600 часов работы.

Через 600 часов необходимо произвести смазку подкатушечников через отверстия в верхних крышках (2—3 капли) и верхнего подшипника тонвала (1—2 капли) веретенным маслом, при этом попадание смазки на рабочую поверхность прижимного ролика не допустимо.

Такую профилактику можно произвести в ремонтной мастерской (за счет владельца) или самостоятельно.

Оберегайте магнитофон от ударов, пыли и сырости.

При снятии крышки необходимо соблюдать осторожность избежание поломки пластмассы в местах крепления петель.

Во избежание порчи пластмассовых деталей магнитофона его необходимо предохранять от прямого воздействия солнечных лучей.

В нерабочем состоянии магнитофон должен быть отключен от сети.

Микрофон требует особо бережного обращения. Оберегайте его от ударов, воздействия влаги, резких перепадов температуры.

Магнитную ленту необходимо предохранять от скручивания и разрывов, следует хранить ее при комнатной температуре в коробке и оберегать от воздействия электрических и магнитных полей и резких колебаний температуры и влажности.

## 5. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Аппарат соответствует утвержденному образцу и удовлетворяет требованиям стандарта.

18\*

Гарантийный срок на магнитофон «Романтик-3» исчисляется в течение ~~18~~ месяцев со дня продажи.

При отсутствии в гарантайном и отрывных талонах отметки торгующей организации срок исчисляется со дня выпуска аппарата заводом.

Без предъявления гарантайного талона и при нарушении сохранности пломб на аппарате претензии к качеству работы аппарата не принимаются, и гарантайный ремонт не производится.

В случае неисправной работы аппарата владелец имеет право на его бесплатный ремонт в период гарантайного срока.

Повреждения, произошедшие по вине владельца магнитофона, устраняются за его счет, при этом гарантайный срок снимается.

Техническое обслуживание и ремонт аппарата производятся ремонтным предприятием, обслуживающим район, в котором проживает владелец.

Информацию о мастерских, производящих гарантайный ремонт, можно получить в ближайшем радиомагазине.

Замена аппарата осуществляется через торговую сеть только по заключению ремонтного предприятия в соответствии с действующими в союзных республиках правилами обмена промышленных товаров, купленных в розничной торговой сети.

\* Исправлено по извещению КУДИЗ-75



## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Завод им. Г. И. Петровского

Цена 195 руб.

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

«Романтик-3» №

(наименование аппарата)

У8343

ПМ-22

(тип аппарата)

Дата выпуска

22.01.78

Электродвигатель типа ДКС-2С №

Дата выпуска

17603816

Адрес для предъявления претензий к качеству:

Город Горький, завод им. Г. И. Петровского

Представитель ОТК завода-изготовителя

(подпись и штамп ОТК)

Заполняется в магазине

Дата продажи

Ю. Чурбак

Продавец

(подпись разборчиво или штамп)

Штамп магазина

Заполняется в ремонтном предприятии

Поставлен на гарантийное обслуживание

(наименование ремонтного предприятия)

Гарантийный номер

08942

Действителен по заполнению

Завод им. Г. И. Петровского

Горький

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН НА ГАРАНТИЙНЫЙ  
РЕМОНТ

Магнитофон «Романтик-3» ПМ-22

(вид, торговое название, тип (шифр) аппарата)

№ 18343 Дата выпуска 22.01.76

Представитель ОТК завода

(подпись и фамилия)

Дата продажи

(число, месяц, год)

Продавец

(подпись)

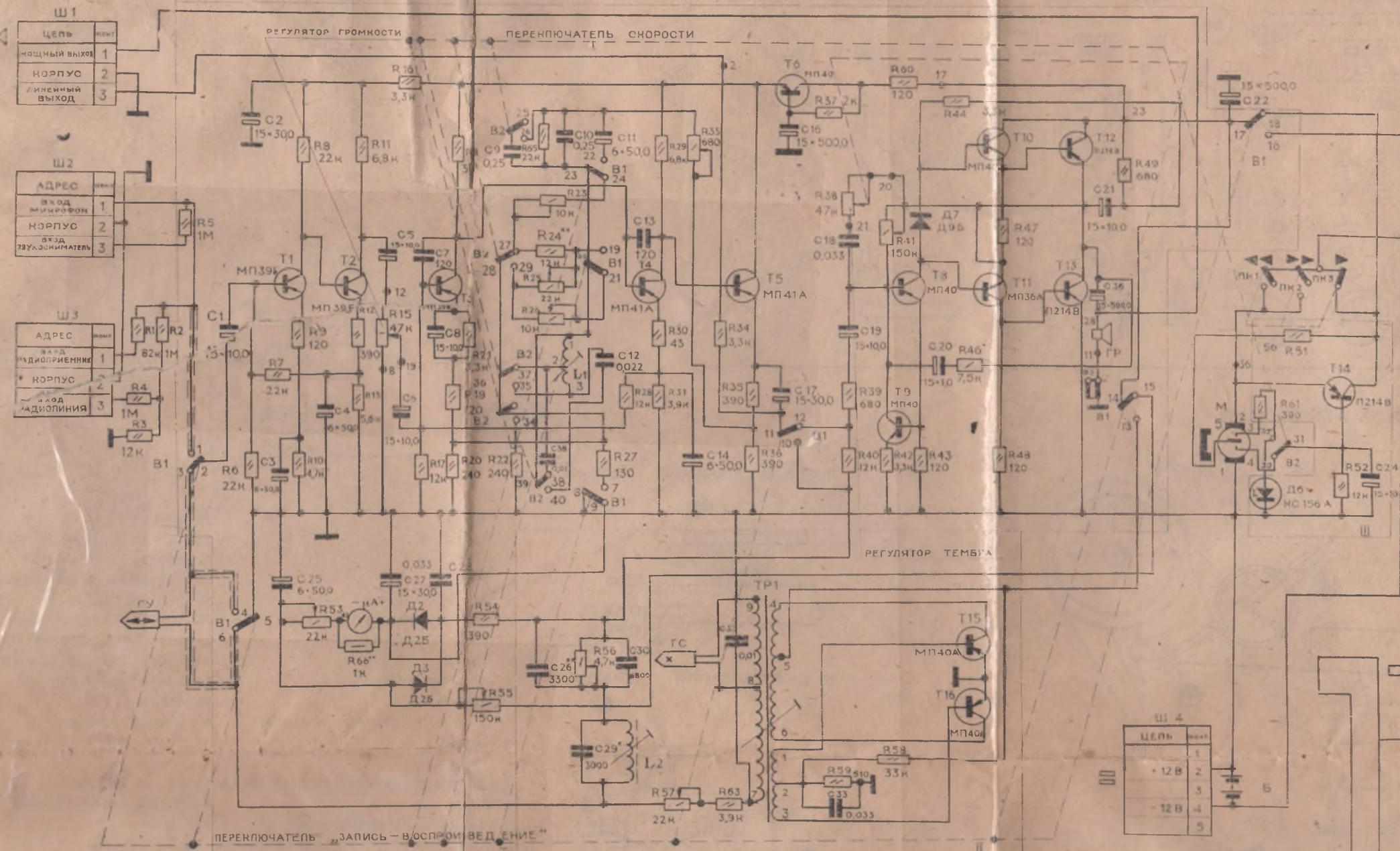
Штамп магазина

Корешок отрывного талона на первый гарантийный ремонт  
в течение первого года гарантии  
ЛИНИЯ ОТРЕЗА

Заполняется заводом-изготовителем

Заполняется торговым  
предприятием

# ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА МАГНИТОФОНА



# АУДИОФОНА „РОМАНТИК-3”

## ТАБЛИЦА НАПРЯЖЕНИЙ НА ВЫВОДАХ ТРАНЗИСТОРОВ

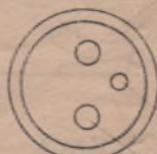
Режим по постоянному току (в вольтах)

	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16
Э	1,25	3,45	1,3	3,3	6,8	12,5	0,27	0,15	7,2	7	7	0	7	0	0
Б	1,35	3,6	1,45	3,4	7	12,8	0,37	0,2	7,4	7,2	7,2	0,25	7	7,6	8,3
К	3,6	6,3	3,5	7	12,5	13	7,2	0,35	13	0,25	13	7	7	13	13

Примечание: Напряжения в данном аудиофоне могут отличаться от указанных на  $\pm 20\%$ .

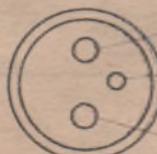
### Цоколевка транзисторов

МП 39 В  
МП 40  
МП 40 А  
МП 41 А

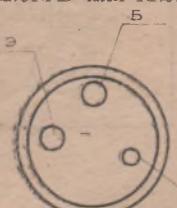


Переключатель В1

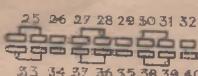
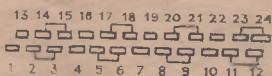
МП36 А



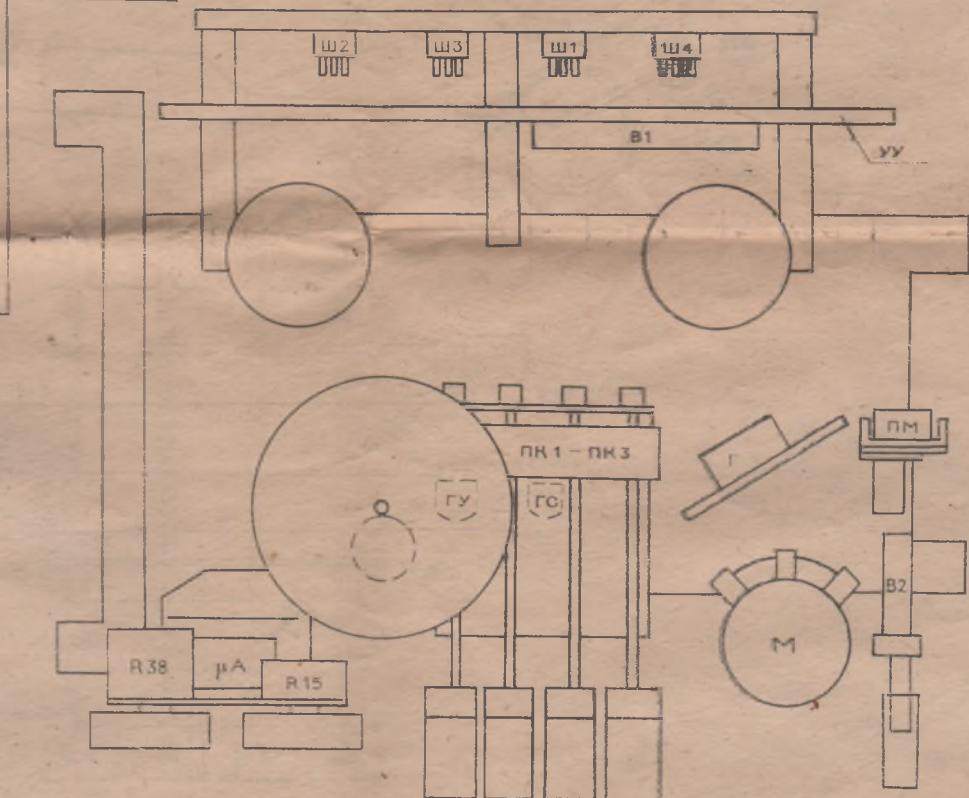
П214 В или П213 А



Переключатель В2



### Схема расположения основных элементов и узлов на шасси



## ТИПЫ ПРИМЕНЯЕМЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Резисторы R<sub>1</sub>-R<sub>13</sub>, R<sub>16</sub>-R<sub>22</sub>, R<sub>27</sub>-R<sub>31</sub>, R<sub>34</sub>-R<sub>37</sub>, R<sub>39</sub>, R<sub>40</sub>, R<sub>42</sub>-R<sub>44</sub>, R<sub>46</sub>-R<sub>49</sub>, R<sub>51</sub>, R<sub>52</sub>, R<sub>54</sub>, R<sub>58</sub>, R<sub>60</sub>, R<sub>61</sub>, R<sub>63</sub>, R<sub>65</sub> типа ВС, или МЛТ, или С1-4; R<sub>15</sub> - типа П СП 1; R<sub>23</sub>, R<sub>25</sub>, R<sub>26</sub>, R<sub>33</sub>, R<sub>41</sub>, R<sub>53</sub>, R<sub>55</sub> R<sub>57</sub> типа СПЗ; R<sub>38</sub> - типа ТКД; R<sub>59</sub>, R<sub>66</sub> - типа МЛТ

Конденсаторы C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>, C<sub>8</sub>, C<sub>11</sub>, C<sub>14</sub>, C<sub>16</sub>, C<sub>17</sub>, C<sub>19</sub>-C<sub>21</sub>, C<sub>24</sub>, C<sub>25</sub>, C<sub>27</sub>, C<sub>36</sub> - типа К50-6; C<sub>22</sub> - типа К50-3Б; C<sub>7</sub>, C<sub>13</sub> - типа КТ-1а; C<sub>9</sub>, C<sub>10</sub> - типа МБМ; C<sub>12</sub>, C<sub>18</sub>, C<sub>26</sub>, C<sub>28</sub>, C<sub>30</sub>, C<sub>32</sub>, C<sub>33</sub>, C<sub>38</sub> типа ВМ-2; C<sub>29</sub> - типа КСО-5.

Гр - громкоговоритель 1ГД-36  
М - электродвигатель ДКС-2С  
μА - измеритель М476/3  
В1 - переключатель режимов работы  
В2 - переключатель скорости П2К  
В3 - выключатель на резисторе R<sub>38</sub>  
ПК1-ПК3 - переключатель кнопочный  
УУ - универсальный усилитель  
ГУ - головка универсальная  
ГС - головка стирания  
ПМ - пинт моторный  
Г - ГЕНератор

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ				
МОЩНОСТЬ ВТ	0,125	0,25	0,5	1

- 1 Элементы, обозначенные \* подбираются при регулировке  
 2 Элементы, обозначенные \*\*, ставить по надобности  
 3 Схема вычерчена для режима «воспроизведение» и скорости +9.

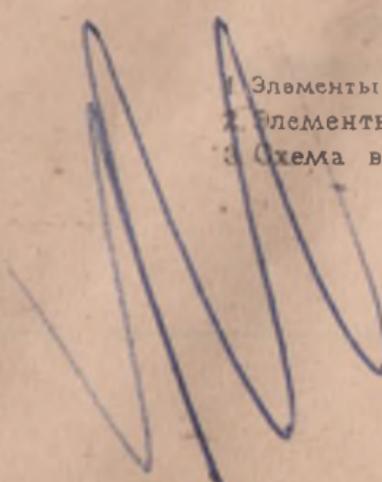
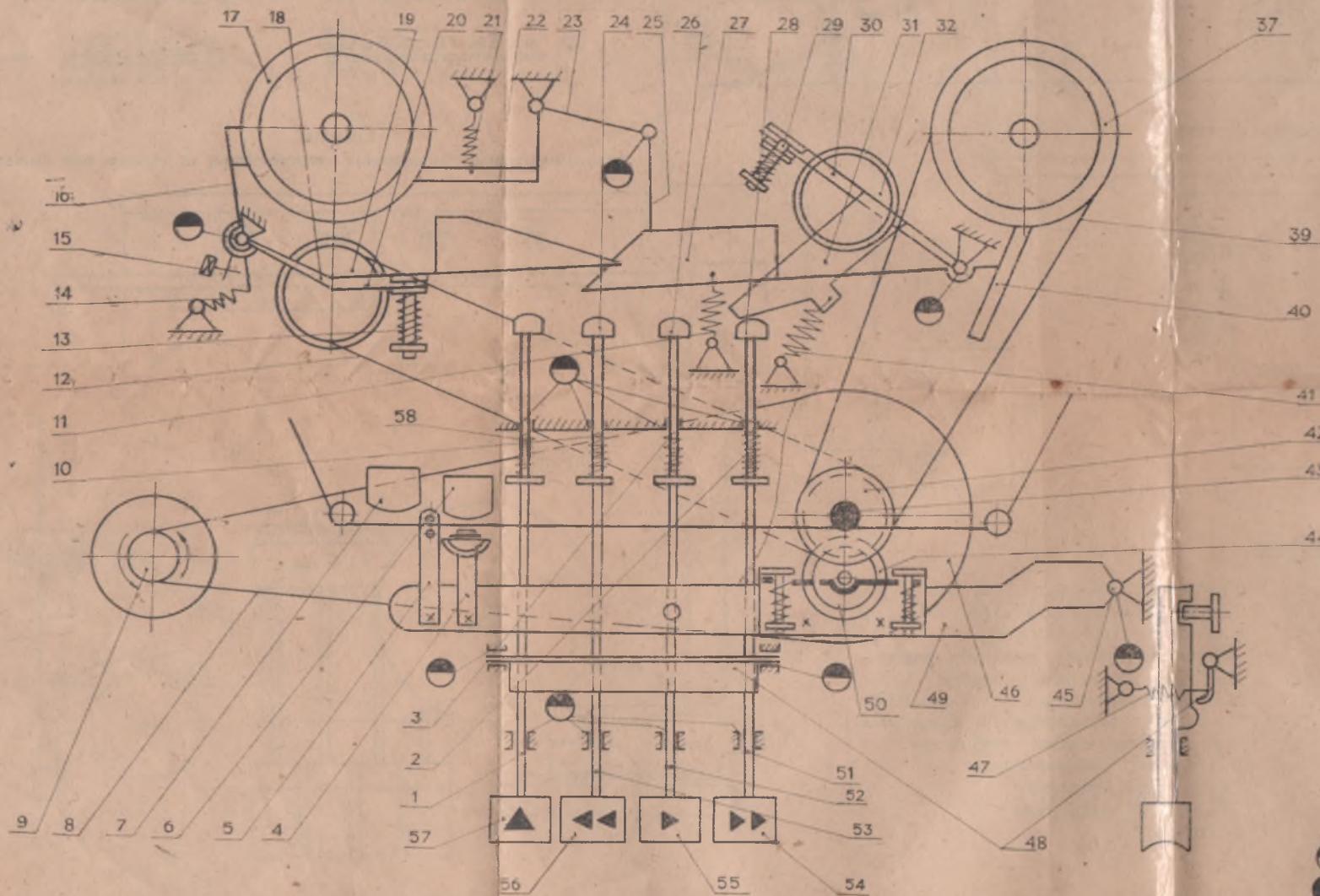
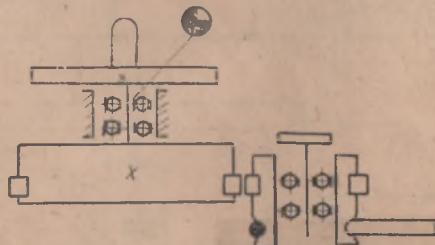


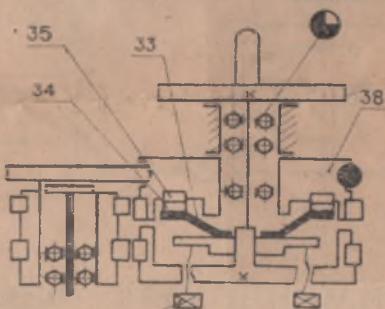
СХЕМА КИНЕМАТИЧЕСКАЯ



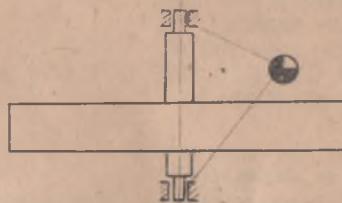
# ПОДКАТУШЕЧНИК ЛЕВЫЙ



# ПОДКАТУШЕЧНИК ПРАВЫЙ



# ТОНВАЛ



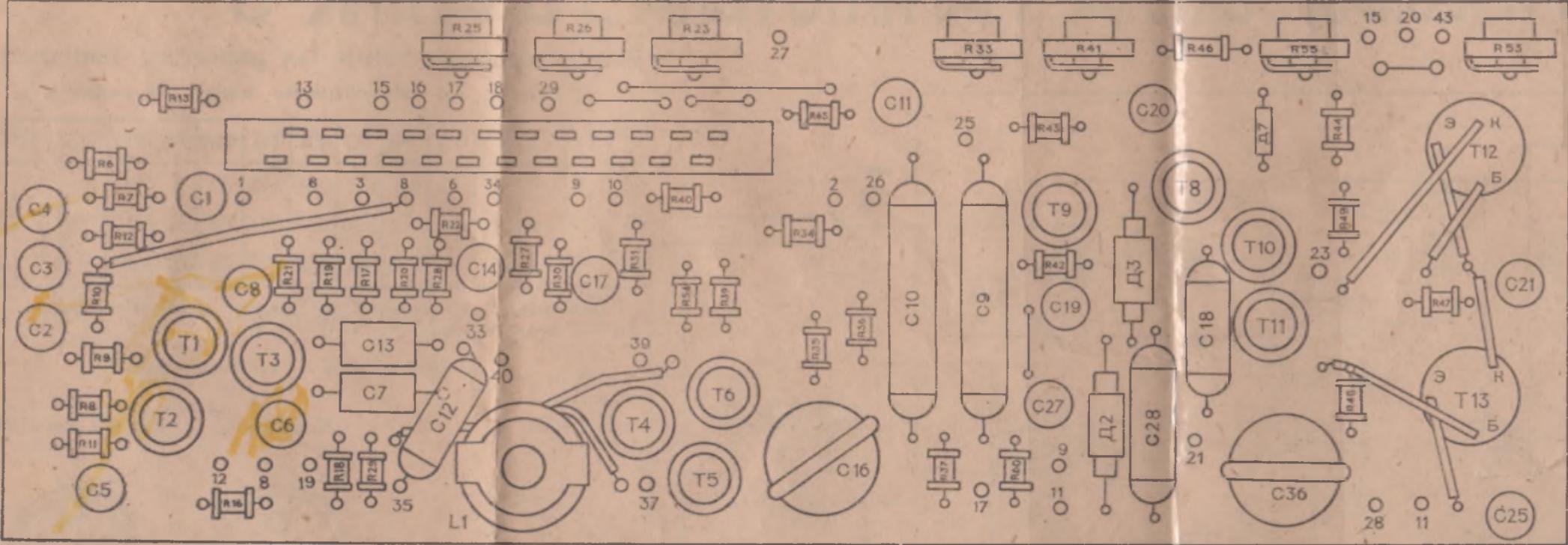
1. Рычаг
2. Пружина
3. Пружина
4. Фильц
5. Лентоотводчик
6. Головка универсальная
7. Головка стирания
8. Пасик
9. Электродвигатель
10. Пружина
11. Пружина правого тормоза
12. Пасик
13. Пружина
14. Пружина рычага подтормаживания
15. Винт
16. Рычаг подтормаживания
17. Шкив левого подкатушечника
18. Рычаг
19. Ролик перемотки
20. Рычаг
21. Пружина
22. Тормоз левый
23. Рычаг
24. Наконечник
25. Рычаг
26. Наконечник
27. Рычаг тормозной
28. Наконечник
29. Пружина
30. Рычаг
31. Рычаг ролика перемотки
32. Ролик перемотки
33. Пружина пластинчатая
34. Кольцо войлочное
35. Шайба гетинаксовая
36. Винт регулировочный
37. Шкив правого подкатушечника
38. Шкив фрикциона
39. Пасик
40. Тормоз правый
41. Пружина ролика перемотки
42. Шкив маховика
43. Тонвал
44. Ролик прижимной
45. Ось
46. Маховик
47. Пружина
48. Планка пружинная
49. Рычаг прижимного ролика
50. Подшипник
51. Рычаг
52. Рычаг
53. Рычаг
54. Кнопка
55. Кнопка
56. Кнопка
57. Кнопка
58. Пружина

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ТИПОВ СМАЗКИ

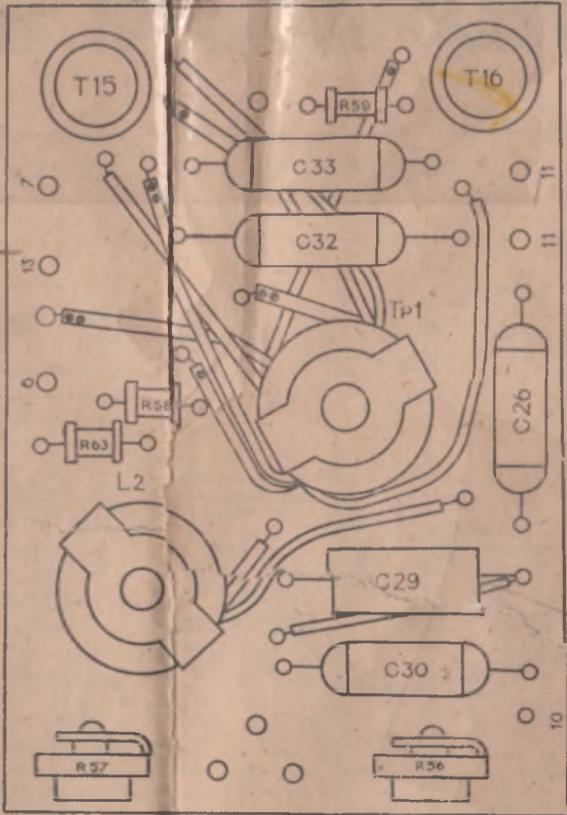
ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-59

Масло веретенное АУ ГОСТ 1642-50

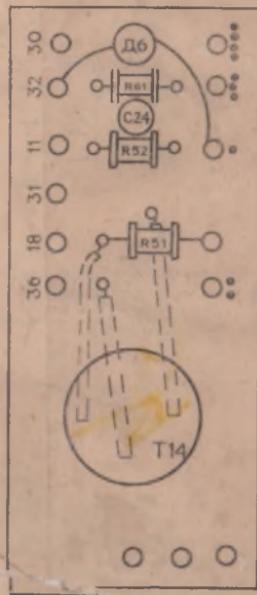
## ПЛАТА УСИЛИТЕЛЯ



ПЛАТА ГЕНЕРАТОРА



ПЛАТА ПЛИНТА МОТОРНОГО



ЕВЫЙ

1. Рычаг
2. Пружина
3. Пружина

30. Рычаг
31. Рычаг ролика перемотки
32. Ролик перемотки