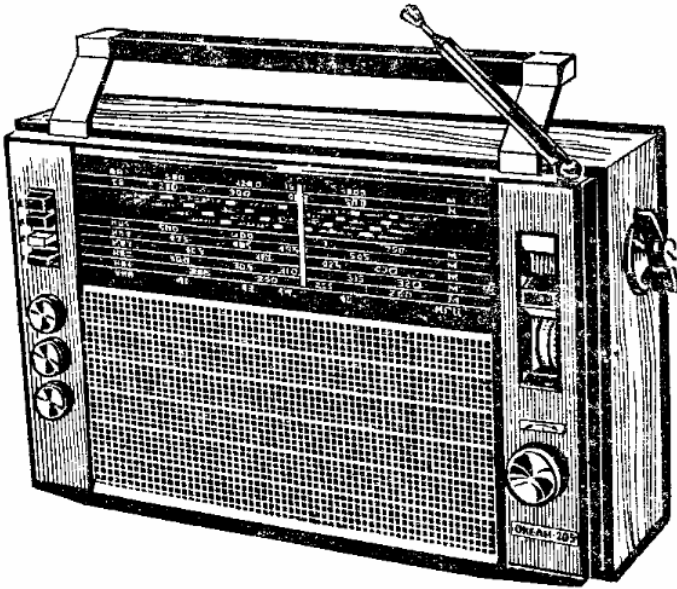




«ОКЕАН-205»

(Выпуск 1973 г.)

АМ-ЧМ радиоприемник II класса на 19 транзисторах и 18 диодах

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Диапазоны принимаемых волн:

ДВ, СВ, КВ-I 25 м (11,7...12,1 МГц),

КВ-II 31 м (9,5...9,8 МГц),

КВ-III 41 м (7,1...7,3 МГц), КВ-II 49 м (5,95...6,2 МГц),

КВ-I 52...75 м (3,95...5,95 МГц), УКВ 4,36...4,11 м (65,8...73 МГц)

Максимальная чувствительность (при выходной мощности 50 мВт):

на ДВ 250 мкВ/м, на СВ 100 мкВ/м,

на КВ 20 мкВ/и на УКВ 20 мкВ

Реальная чувствительность:

на ДВ 1,0 мВ/м, на СВ 0,5 мВ/м,

на КВ 50 и на УКВ 20 мкВ

Избирательность по соседнему каналу:

на ДВ и СВ не менее 46 дБ

Усредненная крутизна ската резонансной характеристики в диапазоне УКВ в интервале ослабления сигнала 6...26 дБ не менее 0,20 дБ/кГц

Ослабление сигнала зеркального канала:

на ДВ 60 дБ, на КВ 26 дБ и на УКВ 40 дБ

Действие АРУ:

при изменении входного сигнала на 40 дБ напряжение на выходе изменяется не более чем на 6 дБ

Полоса воспроизводимых звуковых частот:

в диапазонах ДВ, СВ и КВ 160...5000, в диапазоне УКВ 160...10 000 Гц

Номинальная выходная мощность при коэффициенте нелинейных искажений всего тракта усиления приемника: не более 4%: 500 мВт

Среднее звуковое давление в полосе воспроизводимых звуковых частот: не менее 0,4 Па

Источник питания:

6 элементов типа 373 или сеть 50 Гц 127, 220 В

Напряжение питания 9 В

Ток, потребляемый приемником при отсутствии сигнала не более 25 мА

Работоспособность приемника сохраняется при снижении напряжения питания до 3,0 В

Продолжительность работы приемника от одного комплекта батарей типа 373 при средней громкости: не менее 100 ч

Габаритные размеры 367×255×119 мм

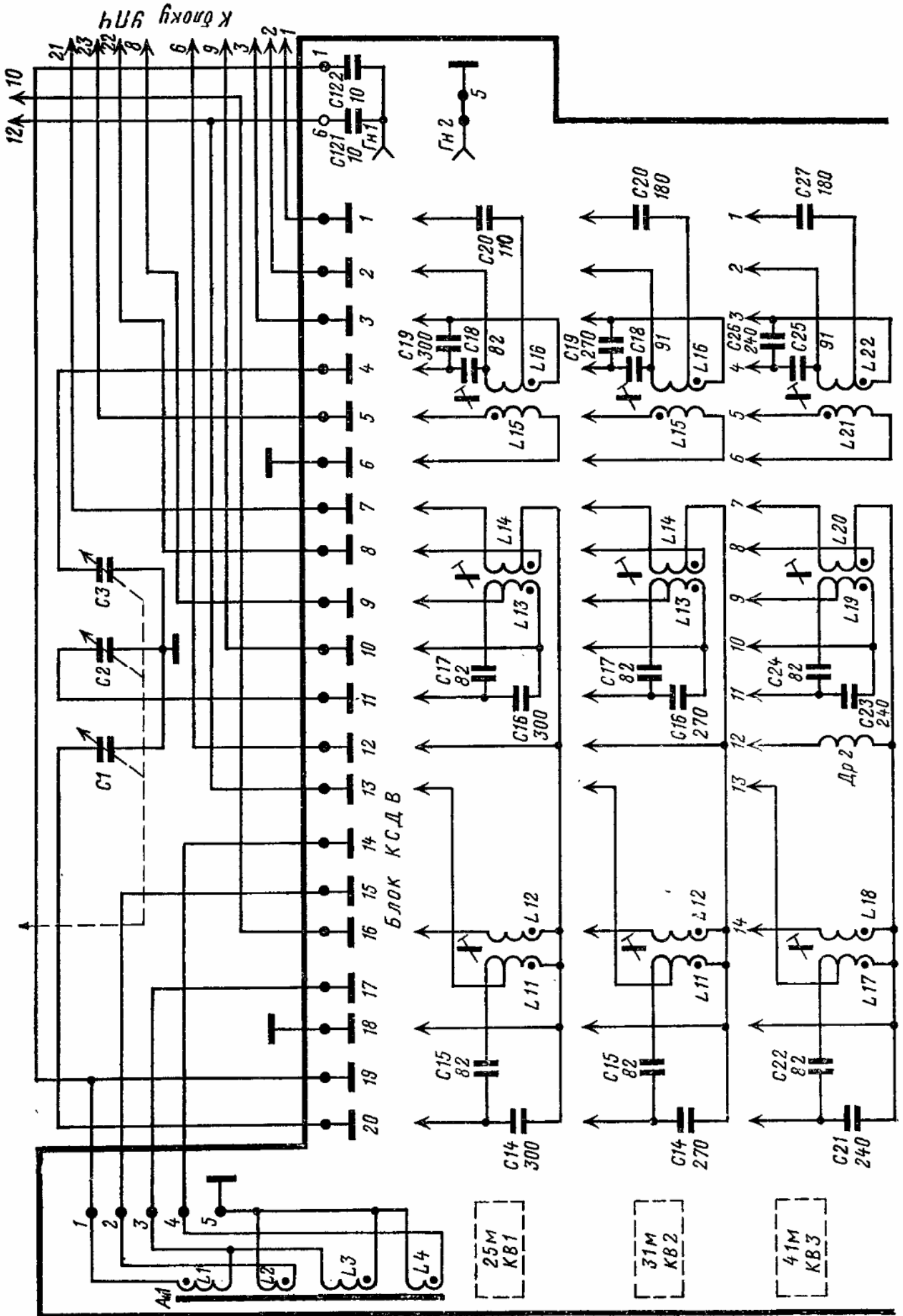
Масса 4,5 кг

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

Приемник «Океан-205» разработан на базе приемника «Океан» и отличается от него лишь внешним оформлением и незначительными изменениями в принципиальной электрической схеме. Схема приемника состоит из четырех блоков: УКВ, КСДВ, ВЧ-ПЧ и УНЧ.

Блок УКВ — унифицированный типа УКВ-2-2Е (рис. 43). Основные его характеристики приведены выше при описании приемников «Спидола-207», «Спидола-208» (стр. 42).

Рис. 43. Принципиальная схема блока УКВ приемника «Океан-205».



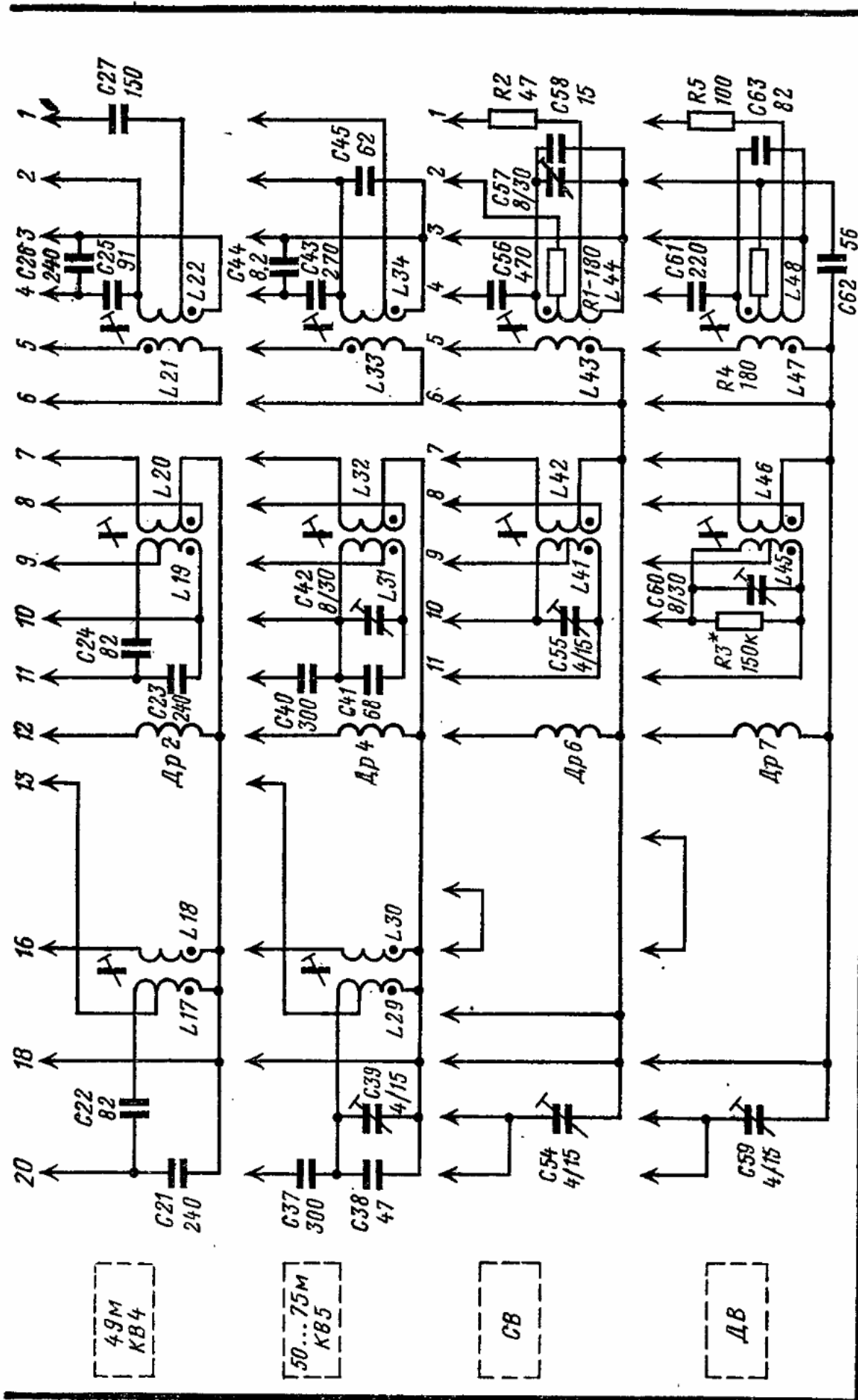


Рис. 44. Принципиальная схема блока КСДВ приемника «Океан-205».

В блоке КСДВ (рис. 44) размещены барабанный переключатель диапазонов, узел магнитной антенны (МА) АН1 и трехсекционный КПЕ (C1...C3). На планках барабанного переключателя установлены катушки и конденсаторы входных контуров, усилителя ВЧ и гетеродина.

Катушки входных контуров диапазонов ДВ (L3) и СВ (L1) и соответствующие им катушки связи L4 и L2 намотаны на ферритовом стержне МА. При работе на ДВ катушки L1 и L3 включаются последовательно, а на СВ катушка L3 замыкается накоротко.

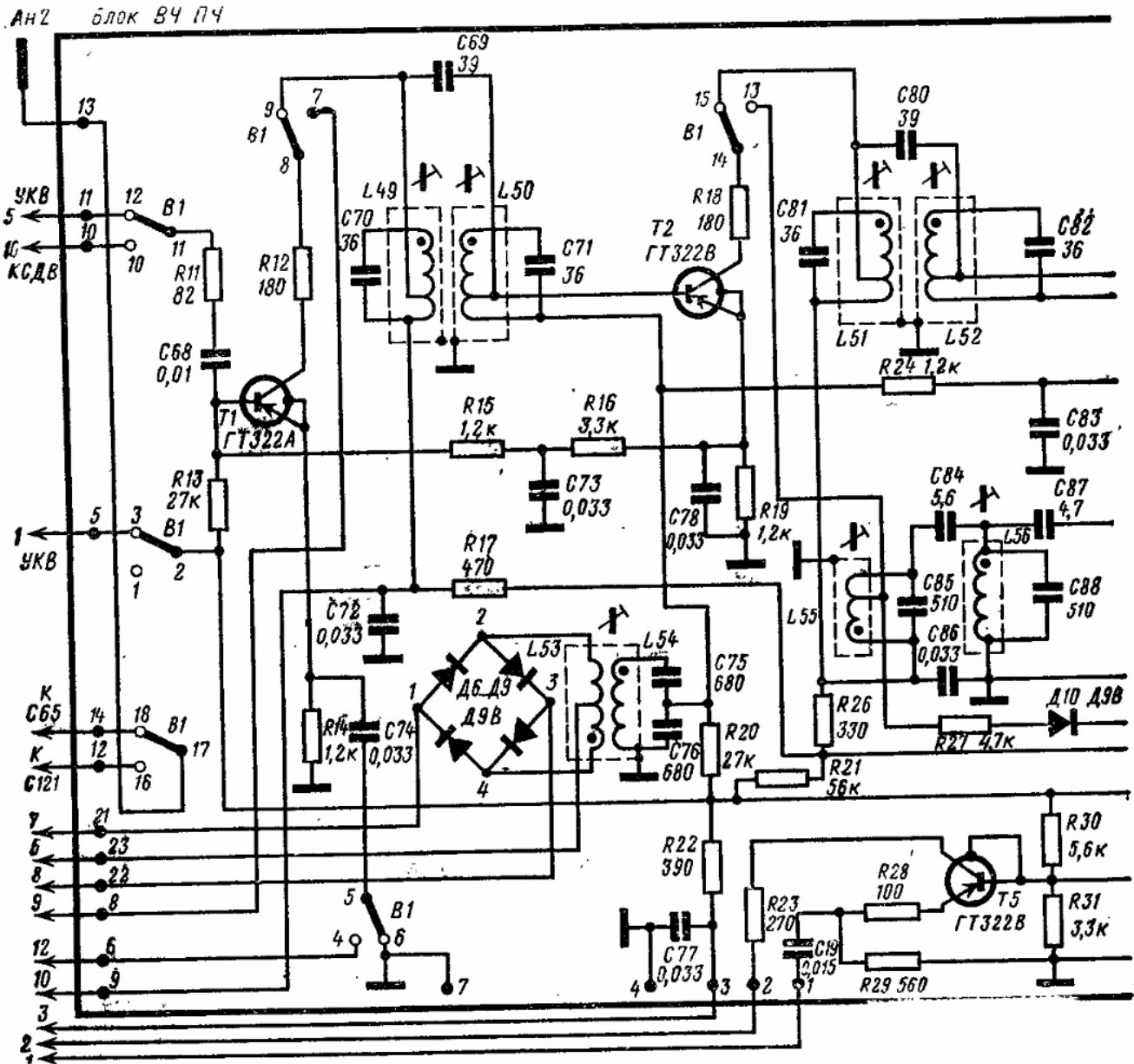


Рис . 45. Принципиальная схема блока

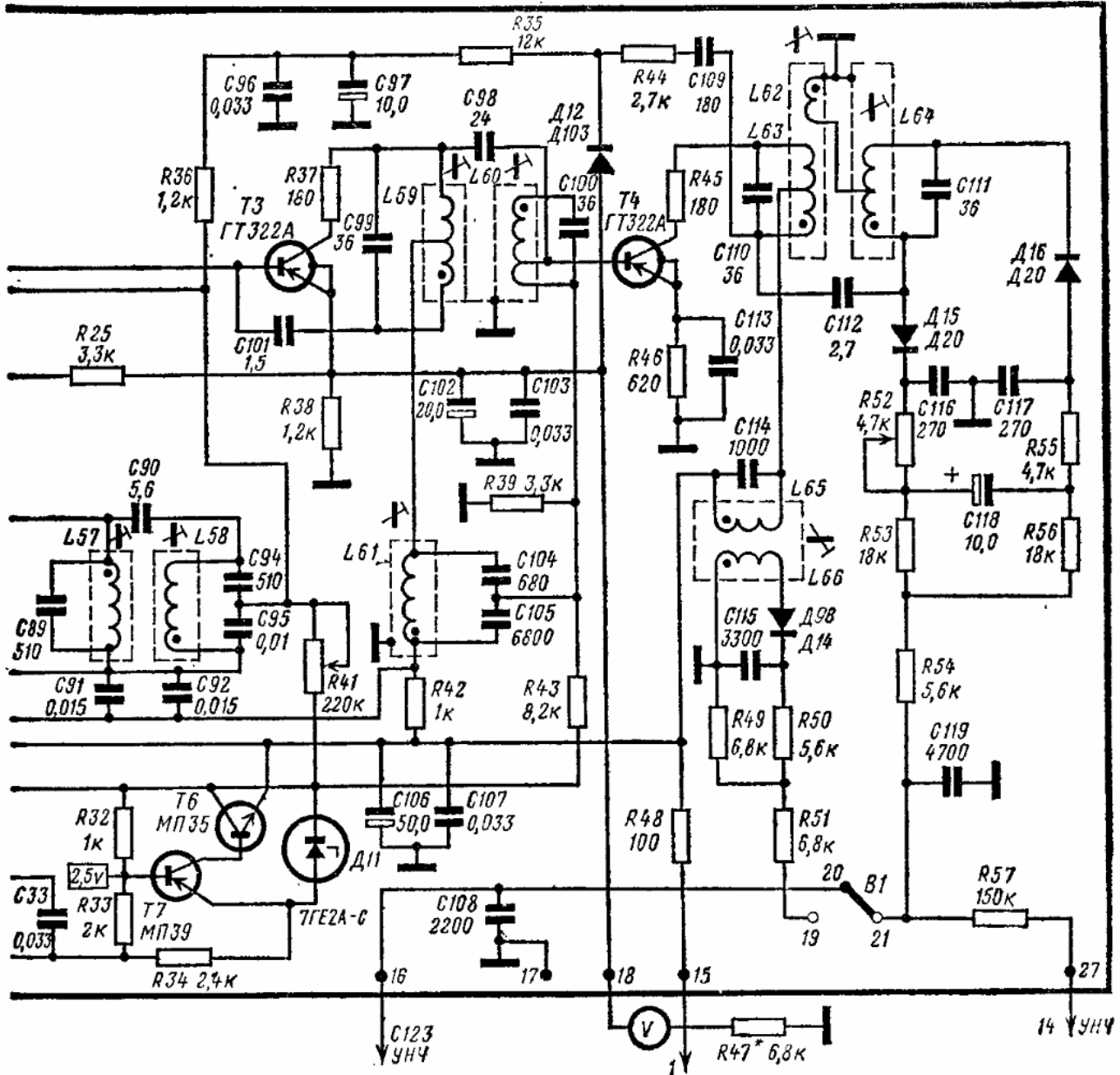
Внешняя антенна подключается к входным контурам в диапазонах ДВ и СВ через конденсатор C122, а в диапазоне КВ — через C121. Связь штыревой (телескопической) антенны АН2 с входными контурами автотрансформаторная. Входные контуры диапазонов ДВ и СВ с базой транзистора T1 усилителя ВЧ связаны индуктивно.

В блок ВЧ-ПЧ входят усилитель ВЧ-АМ, гетеродин АМ, кольцевой смеситель, усилители ПЧ трактов АМ и ЧМ, детекторы сигналов АМ и ЧМ (рис. 45).

На плате блока ВЧ-ПЧ размещены также переключатель режима ЧМ-АМ, механически связанный с барабанным переключателем диапазонов, и стабилизатор напряжения питания. Стабилизированное напряжение подается на блок УКВ, в цепи баз транзисторов усилителя ПЧ и гетеродина АМ.

Усилитель ПЧ трактов АМ и ЧМ совмещенный, т. е. в нем используются одни и те же транзисторы. Усилитель ПЧ-АМ трехкаскадный, первым каскадом его служит усилитель ВЧ-АМ.

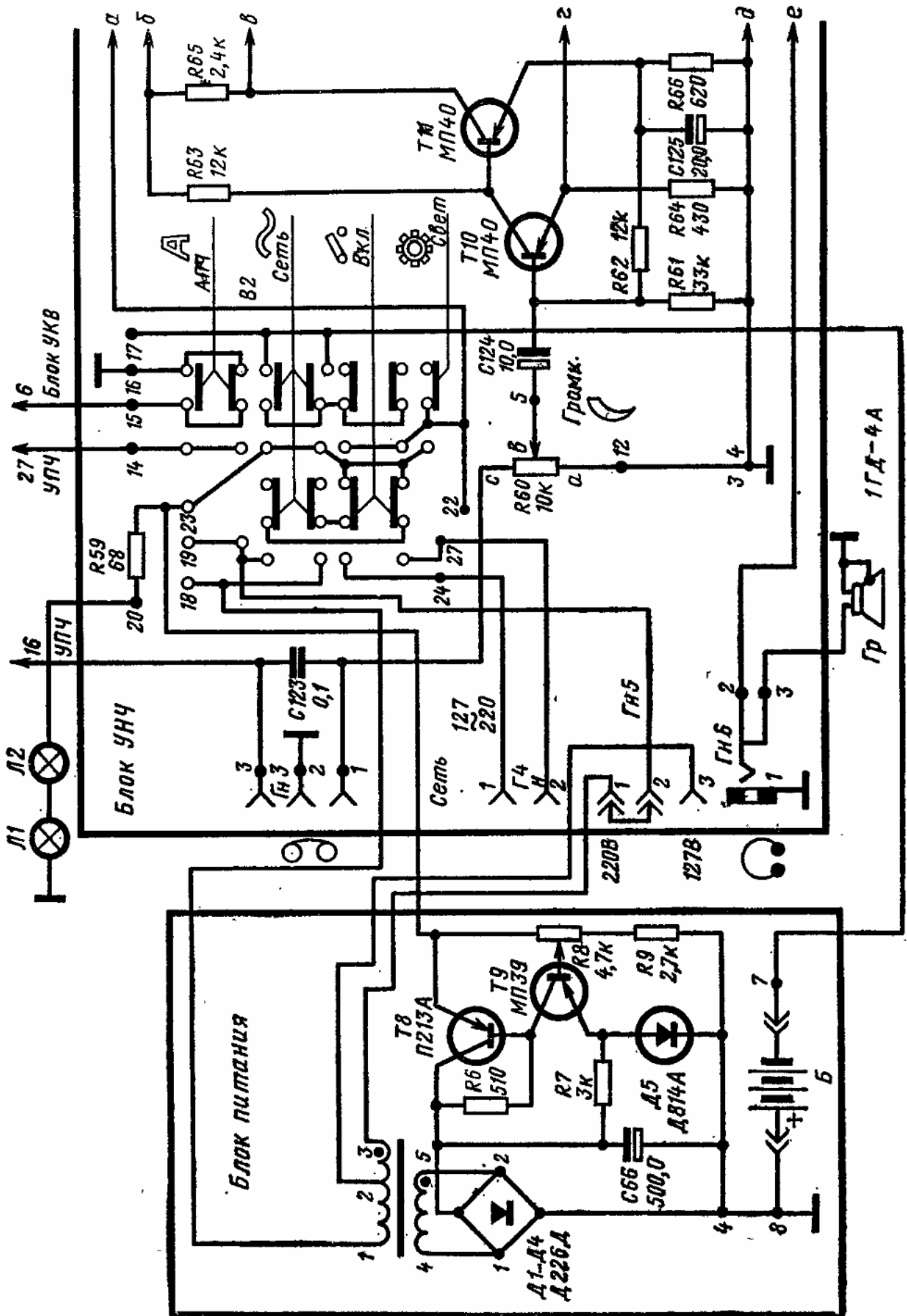
Усилитель ВЧ-АМ — резонансный, он выполнен на транзисторе *T1* типа ГТ322А по схеме с общим эмиттером. На диапазонах АМ, кроме поддиапазонов 25 и 31 м, параллельно эмиттерному резистору *R14* через конденсатор *C74* подключается дроссель высокой частоты (*Др2...Др7*) блока КСДВ, с помощью которого создается частотно-зависимая отрицательная обратная связь, обеспечивающая равномерность коэффициента усиления в рабочем диапазоне при-



ВЧ-ПЧ приемника «Океан-205».

емника. Такая схема в диапазонах ДВ и СВ обеспечивает дополнительное ослабление зеркальных и побочных каналов приема.

Смеситель частоты выполнен по балансной кольцевой схеме на диодах *Д6...Д9* типа Д9В. Диоды включены с односторонней направленностью. Смеситель имеет симметричный вход для напряжения сигнала, который подводится к диагонали моста (точки 1, 3). В другую диагональ моста через катушку связи *L53* поступает напряжение гетеродина (точки 2, 4). Колебательный контур *L54*, *C75*, *C76* настроен на частоту 465 кГц, поэтому на базе транзистора *T2* усилителя ПЧ-АМ будет напряжение сигнала ПЧ. Гетеродин тракта АМ выполнен на транзисторе *T5* типа ГТ322В по схеме индуктивной трехточки. Коэффи-



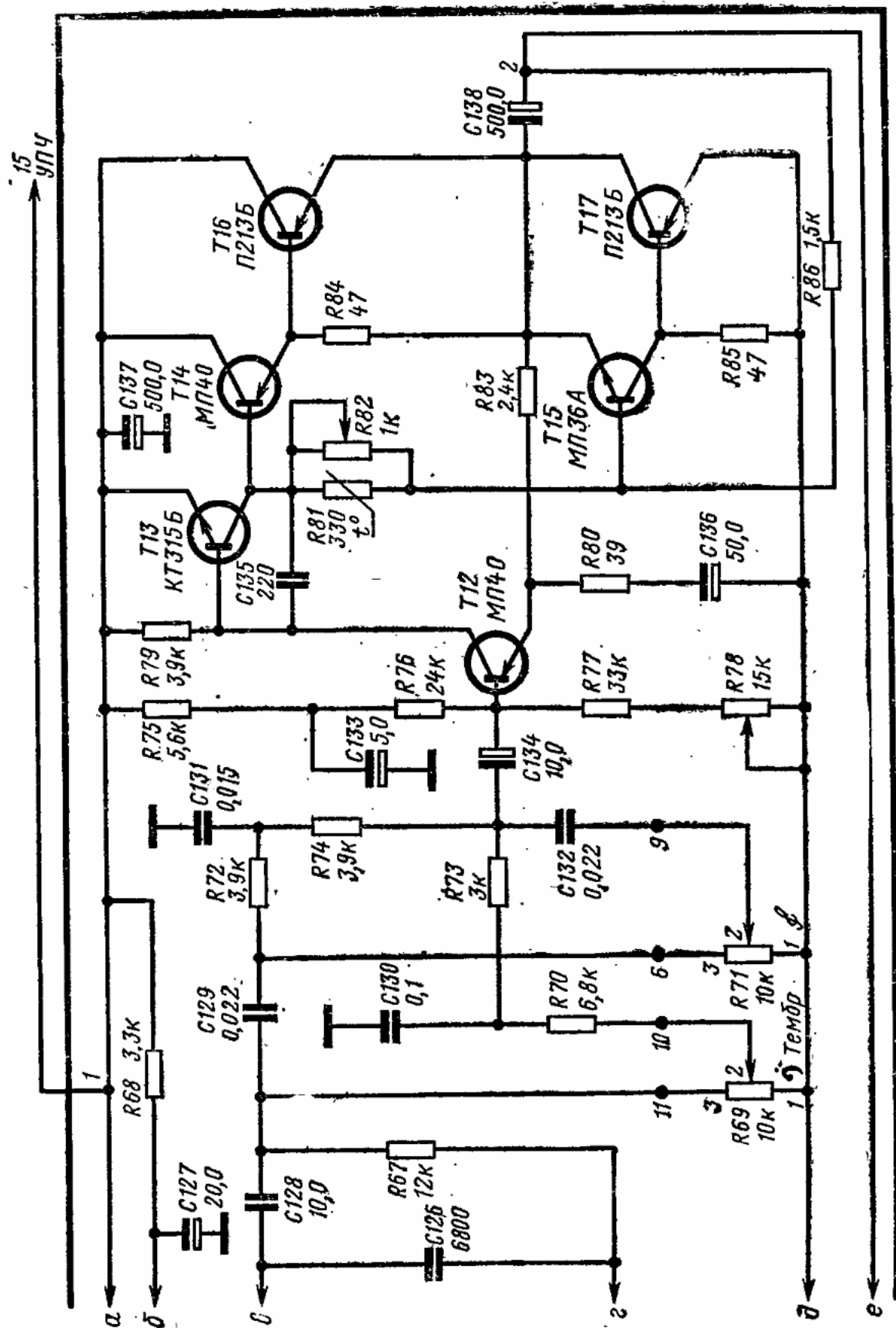


Рис. 46. Принципиальная схема блоков УНЧ и питания приемника «Океан-205».

коэффициент передачи кольцевого смесителя меньше, чем у транзисторного, однако он лучше подавляет паразитные каналы приема, кроме того, у кольцевого смесителя меньше паразитное излучение гетеродина.

С делителя *C75, C76* напряжение ПЧ поступает на базу первого каскада усилителя ПЧ-АМ (транзистор *T2* типа ГТ322В). Нагрузкой его служит четырехконтурный ФСС. С емкостного делителя *C94, C95* последнего контура ФСС напряжение сигнала ПЧ подается на базу второго каскада усилителя ПЧ-АМ (транзистор *T3* типа ГТ322А), включенного по схеме с общим эмиттером. В коллекторную цепь этого транзистора последовательно включены полосовой фильтр ПЧ-ЧМ *L59 C99* и *L60 C100* и контур ПЧ-АМ *L61 C104 C105*.

Напряжение ПЧ с емкостного делителя *C104, C105* через отвод катушки *L60* подается на базу транзистора *T4* — третьего каскада усилителя ПЧ-АМ (ГТ322А). В его коллекторную цепь последовательно включены первый контур частотного детектора *L63C110* и контур ПЧ-АМ (*L65C114*). Напряжение на детекторе АМ снимается с катушки связи *L66* контура ПЧ-АМ. В качестве детектора сигнала АМ используется диод *D14* Д9В. Напряжение звуковой частоты через конденсатор *C115* и делитель напряжения *R50, R49, R51* поступает на регулятор громкости *R60*. Сопротивление резистора *R51* выбрано таким, чтобы напряжения звуковой частоты на входе усилителя НЧ при работе приемника в диапазонах АМ и ЧМ были одинаковыми.

В диапазоне УКВ блок ВЧ-ПЧ работает как усилитель ПЧ тракта ЧМ.

В этом случае база транзистора *T1* соединяется с выходом блока УКВ, а в коллекторную цепь транзистора включается полосовой фильтр *L49 C70* и *L50 C71* с внешнеемкостной связью (*C69*). Нагрузкой второго каскада усилителя ПЧ-ЧМ (транзистор *T2*) также является полосовой фильтр *L51 C81* и *L52 C82* с внешнеемкостной связью (*C80*). Последующие каскады усилителя ПЧ-ЧМ собраны на транзисторах *T3* и *T4* по совмещенной схеме, т. е. контуры ПЧ-АМ и ЧМ в коллекторных цепях этих транзисторов включены последовательно. Детектор ЧМ сигнала собран по схеме симметричного дробного детектора на диодах *D15* и *D16* типа Д20. С выхода дробного детектора напряжение звуковой частоты через цепочку частотной коррекции *R54C119* попадает на переключатель АМ-ЧМ и затем на регулятор громкости усилителя НЧ.

Транзисторы усилителя ПЧ (как АМ, так и ЧМ) включены по схеме ОЭ.

Система АРУ в режиме АМ работает следующим образом. Напряжение сигнала из коллекторной цепи транзистора *T4* через цепочку *C109R44* подводится к детектору АРУ *D12* типа Д103. Затем выпрямленное напряжение подается через фильтр *R35, C97, C96* и *R36* на базу и эмиттер транзистора *T3*. При этом ток эмиттера этого транзистора уменьшается, а следовательно, уменьшается и падение напряжения на резисторе *R38*, соединенном с базой транзистора *T2*. Ток этого транзистора падает, уменьшается и напряжение на резисторе *R19*, в цепи его эмиттера. Это напряжение через фильтр *R16, C73* и *R15* поступает на базу транзистора *T1* — усилителя ВЧ-АМ. При уменьшении напряжения на базе транзистора *T1* ток его эмиттера тоже падает. Таким образом, увеличение сигнала на детекторе АРУ *D12* приводит к последовательному регулированию токов второго и первого каскадов усилителя ПЧ и ВЧ. Чтобы повысить эффективность работы системы АРУ тракта АМ, параллельно контуру ФСС *L55C85* подключается цепь *R27, D10* (типа Д9В), шунтирующее действие которой возрастает при уменьшении тока коллектора транзистора *T3*.

Аналогично действует система АРУ в режиме приема ЧМ сигнала. При этом шунтирующая цепь *R27D10* отключается. Для удобства настройки приемника на частоту принимаемой радиостанции в эмиттерную цепь транзистора *T3* параллельно резистору *R38* включен стрелочный индикатор (V) тип М476/2.

Стабилизатор напряжения. Для повышения устойчивости частоты гетеродина и сохранения чувствительности приемника при глубоком разряде батарей питания гетеродина АМ, блока УКВ и базовых цепей транзисторов *T1, T2, T3* и *T4* усилителя ПЧ осуществляется от стабилизатора напряжения питания (транзисторы *T6, T7* и диод *D11*).

Схема его аналогична схеме стабилизатора напряжения блока УПЧ приемника «Рига-104».

Стабилизатор обеспечивает постоянное напряжение 4 В при глубоком (на 30%) разряде батарей источника питания. Кроме того, он позволяет устранить пульсации напряжения питания при работе оконечного каскада в режиме максимальной громкости.

Усилитель НЧ — шестикаскадный (рис. 46) на восьми транзисторах ($T10...T17$). Первый и второй каскады собраны на транзисторах $T10$ и $T11$ типа МП40 с непосредственной связью между ними. Режимная и температурная стабилизация этих каскадов осуществляется благодаря глубокой отрицательной обратной связи по постоянному току ($R62, R61, R66$).

В цепь межкаскадной связи транзисторов $T11$ и $T12$ включены цепи регуляторов тембра по низкой $R69$ и высокой $R71$ звуковым частотам. Следующие два каскада выполнены на транзисторах $T12$ типа МП40 и $T13$ типа КТ315Б, включенных по схеме с общим эмиттером. Пятый каскад фазоинверсный, он работает на транзисторах $T14$ типа МП40 структуры $p-n-p$ и $T15$ типа МП36А структуры $n-p-n$.

Оконечный каскад построен по последовательной двухтактной бестрансформаторной схеме на транзисторах $T16$ и $T17$ типа П213Б. Нагрузкой его служит динамическая головка громкоговорителя типа 1ГД-4А с сопротивлением звуковой катушки 8 Ом.

Последние четыре каскада усилителя НЧ охвачены частотно-независимой отрицательной обратной связью, напряжение которой снимается с нагрузки усилителя и подается через резистор $R83$ на эмиттер транзистора $T12$. Температурная стабилизация режима оконечного каскада осуществляется терморезистором $R81$, включенным в цепь базового делителя фазоинверсного каскада.

К приемнику можно подключить магнитофон на запись (через гнездо $Гн3$, связанное с выходом детектора) и малогабаритный телефон ТМ-4 (через гнездо $Гн6$). При подключении телефона громкоговоритель приемника автоматически отключается.

Блок питания (рис. 46) представляет собой двухполупериодный выпрямитель, собранный на диодах $Д1...Д4$ типа Д226Д по мостовой схеме с емкостным фильтром ($С66$) и электронным стабилизатором напряжения.

В стабилизаторе используются транзисторы $T8$ (П213А), $T9$ (МП39) и кремниевый стабилитрон $Д5$ типа Д814А. Выходное напряжение стабилизатора 9 В. Стабилизатор питается от сети 50 Гц 127, 220 В.

Режимы работы транзисторов приемника «Океан-205» приведены в табл. 16—18.

КОНСТРУКЦИЯ И ДЕТАЛИ

Корпус состоит из средней части (основания) и передней и задней крышек. Крышки выполнены из ударопрочного полистирола с отделкой металлическими и пластмассовыми накладками. Средняя часть деревянная с покрытием шпоном. Шкала и все органы управления приемника расположены на лицевой панели и имеют соответствующие обозначения. Шкала приемника проградуирована в метрах. Кнопки включения АПЧ, сети питания, включения приемника, подсветки и ручки регулятора громкости, регуляторов тембра по высоким и низким звуковым частотам расположены слева, а ручка настройки приемника, индикатор настройки и указатель включенного диапазона — справа на лицевой панели корпуса. Ручка переключателя диапазонов находится справа на боковой стороне корпуса. На верхней крышке корпуса крепятся ручка для переноса приемника и штыревая (телескопическая) антенна. На задней стенке установлена колодка с гнездами для подключения внешней антенны, заземления, магнитофона на запись, электросети и малогабаритного телефона типа ТМ-4. К нижней части корпуса под крышкой на шасси закреплена кассета для размещения элементов питания приемника. Внутри корпуса размещено шасси. На передней стенке находится динамическая головка (1ГД-4А). Конструкция приемника выполнена по функционально-блочному принципу, что позволяет производить его настройку поблочно. Основой шасси является металлический каркас (рама), на котором размещены блоки УКВ, КСДВ, ВЧ-ПЧ, УНЧ, а также

верньерное устройство. Монтаж блоков УКВ, КСДВ, ВЧ-ПЧ и УНЧ выполнен на печатных платах.

Блок УКВ — унифицированный типа УКВ-2-2Е. конструкция его рассмотрена при описании приемников «Спидола-207, 208» (стр. 42). Электромонтажная схема его печатной платы изображена на рис. 47.

Блок КСДВ выполнен в виде барабанного переключателя, на планках которого установлены контурные катушки, подстроечные конденсаторы и эле-

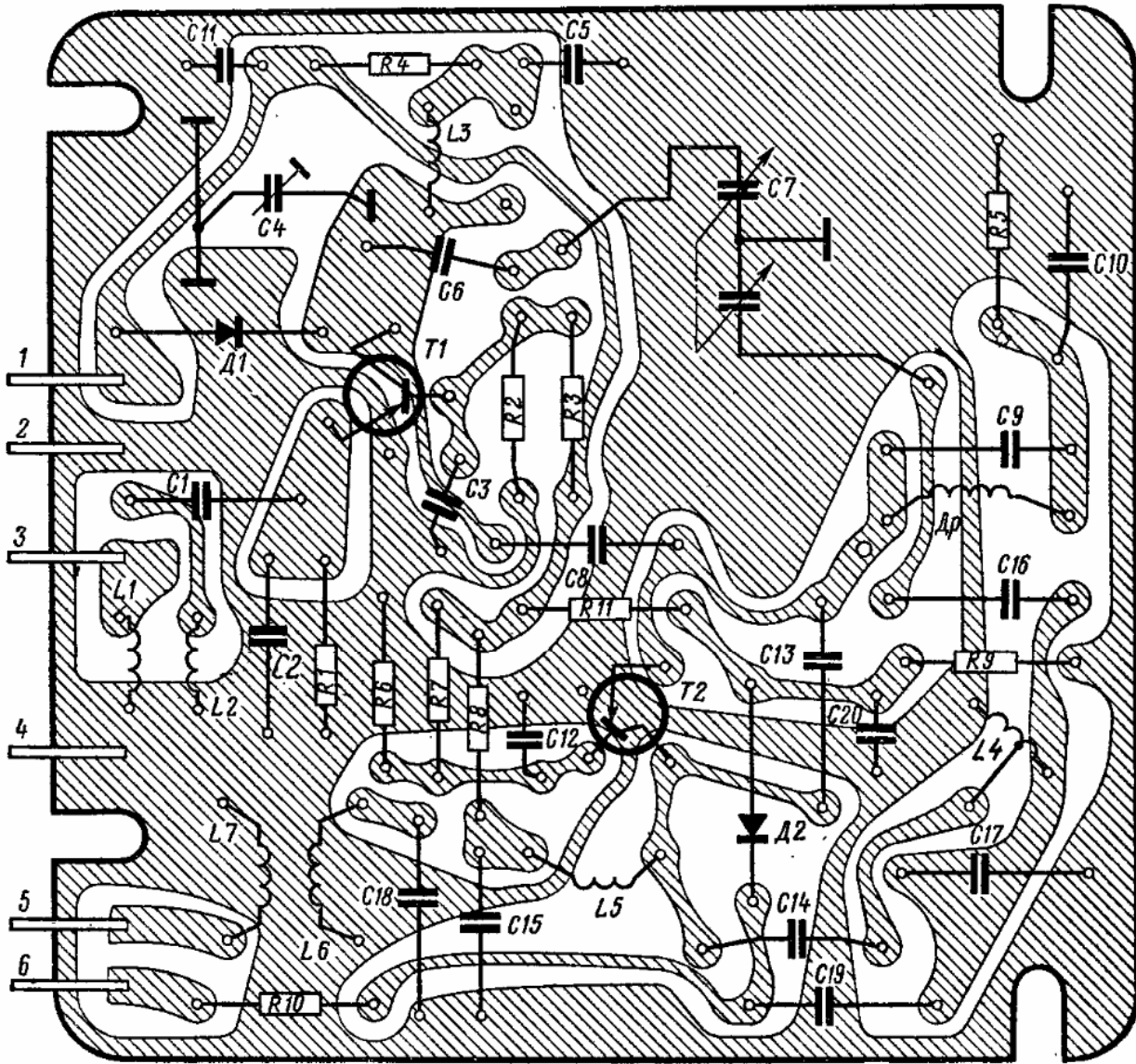


Рис. 47. Электромонтажная схема печатной платы блока УКВ приемника «Океан-205».

менты схемы каждого диапазона. Планки изготовлены из фольгированного гетинакса (рис. 48, 49). Катушки контуров намотаны на каркасах из блочного полистирола. Настройка гетеродинных катушек ДВ и СВ осуществляется сердечниками диаметром 2,8 длиной 12 мм из феррита марки 600НН, а входных и гетеродина КВ — из феррита марки 100НН.

В магнитной антенне используется ферритовый стержень марки 400НН диаметром 10 и длиной 200 мм. Настройка на частоту принимаемой радиостанции производится трехсекционным КПЕ с воздушным диэлектриком емкостью 10...430 пФ. Кинематическая схема верньерного устройства изображена на рис. 53.

Блок ВЧ-ПЧ смонтирован на печатной плате, на которой размещены узлы и детали усилителя ВЧ, гетеродина АМ, усилителей ПЧ-АМ-ЧМ, детекторов АМ и ЧМ, переключателя АМ-ЧМ (рис. 50).

Катушки контуров усилителя ПЧ намотаны на трехсекционных каркасах и помещены в ферритовые чашки диаметром 8,6 мм из материала марки 600НН (УПЧ-АМ) и 100НН (УПЧ-ЧМ). Кроме того, каждая катушка (в сборе) заключена в медный экран. Настройка катушек осуществляется сердечниками из феррита марки 600НН (УПЧ-АМ) и 100НН (УПЧ-ЧМ). Диаметр подстроечных сердечников 2,8, длина 12 мм.

Намоточные данные контуров приведены в табл. 19, распайка выводов показана на рис. 54.

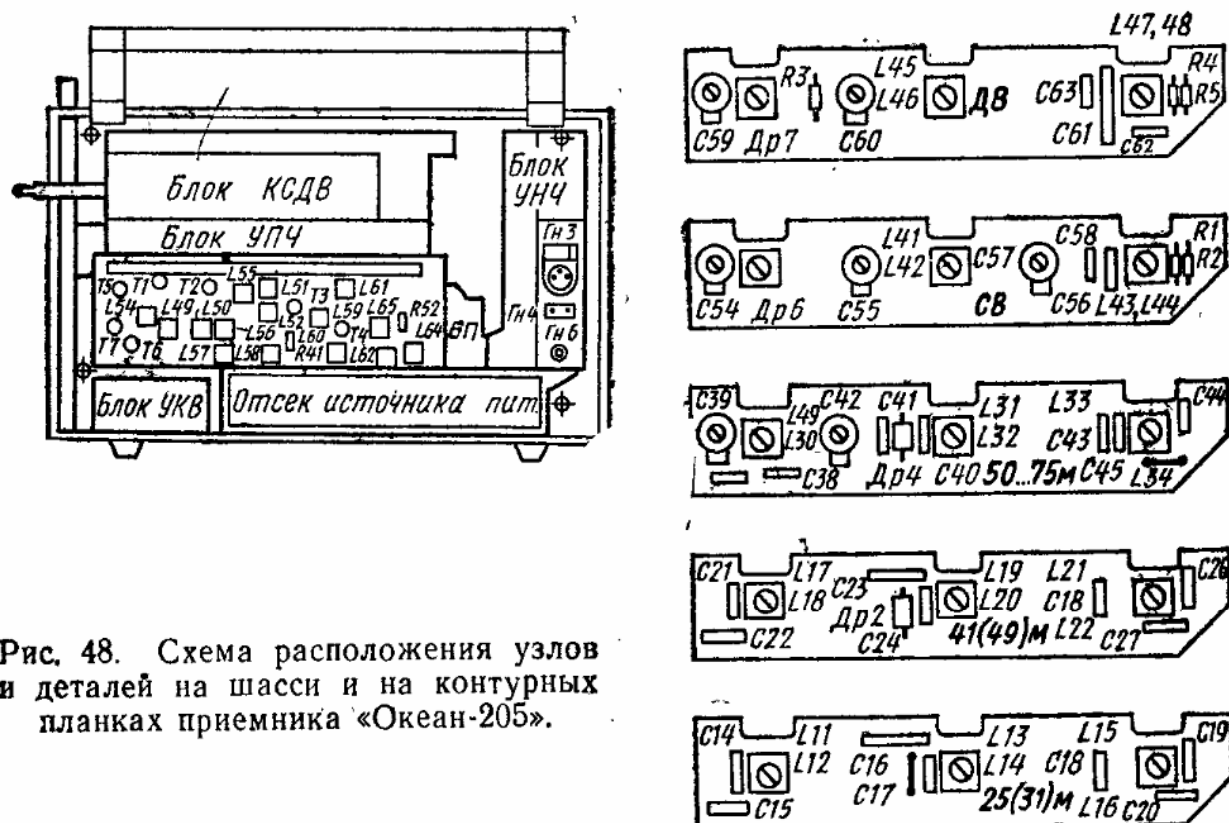


Рис. 48. Схема расположения узлов и деталей на шасси и на контурных планках приемника «Океан-205».

Блок УНЧ собран на печатной плате (рис. 51). Транзисторы оконечного каскада снабжены теплоотводящими радиаторами. Все транзисторы устанавливаются на специальных четырехконтактных панельках.

Блок питания включает в себя силовой трансформатор T_p (табл. 20) и печатную плату, на которой смонтированы детали выпрямителя и стабилизатора (рис. 52).

В приемнике применены узлы и детали следующих типов.

Резисторы $R_8, R_{41}, R_{52}, R_{78}, R_{82}$ — СПЗ-16; R_{60} — СПЗ-12а; R_{69} и R_{71} — СПЗ-4а; R_7 и R_{59} — МЛТ-0,5; R_6 — МЛТ-1; R_{81} — СТЗ-17; остальные резисторы ВС-0,125.

Конденсаторы $C_1...C_3$ — блок КПЕ-3; $C_{14}...C_{27}, C_{37}, C_{38}, C_{40}, C_{41}, C_{43}...C_{45}, C_{58}, C_{61}...C_{63}, C_{65}, C_{69}...C_{71}, C_{80}...C_{82}, C_{84}, C_{87}, C_{90}, C_{98}...C_{101}, C_{109}...C_{112}, C_{116}, C_{117}, C_{121}, C_{122}, C_{135}$ — КТ-1; $C_{39}, C_{42}, C_{54}, C_{55}, C_{57}, C_{59}, C_{60}$ — КПК-МП; $C_{64}, C_{68}, C_{72}...C_{79}, C_{83}, C_{86}, C_{91}...C_{93}, C_{95}, C_{96}, C_{103}...C_{105}, C_{107}, C_{108}, C_{113}, C_{115}, C_{119}$ — К10-7В; $C_{56}, C_{85}, C_{88}, C_{89}, C_{94}$ — КСО-1; $C_{66}, C_{102}, C_{106}, C_{118}, C_{137}, C_{138}$ — К50-6; $C_{128}, C_{134}, C_{136}$ — К50-12; $C_{97}, C_{124}, C_{125}, C_{127}, C_{133}$ — К50-3; C_{114} — КЛС; C_{123}, C_{130} — МБМ; $C_{126}, C_{129}, C_{131}, C_{132}$ — БМ-2; лампы L_1 и L_2 — МН-2,5-0,068; индикатор — М476/2.

В блоке УКВ: резисторы $R_1...R_{11}$ — ВС-0,125; конденсаторы $C_1, C_2, C_6, C_8, C_9, C_{13}, C_{14}, C_{16}...C_{19}$ — КТ-1а; $C_3, C_{11}, C_{12}, C_{15}, C_{20}$ — К10-7В, C_{11} — ПМ-1 или ПМ-2; C_4 — КПК-МП; C_7 — КПЕ (2,2...16 пФ).

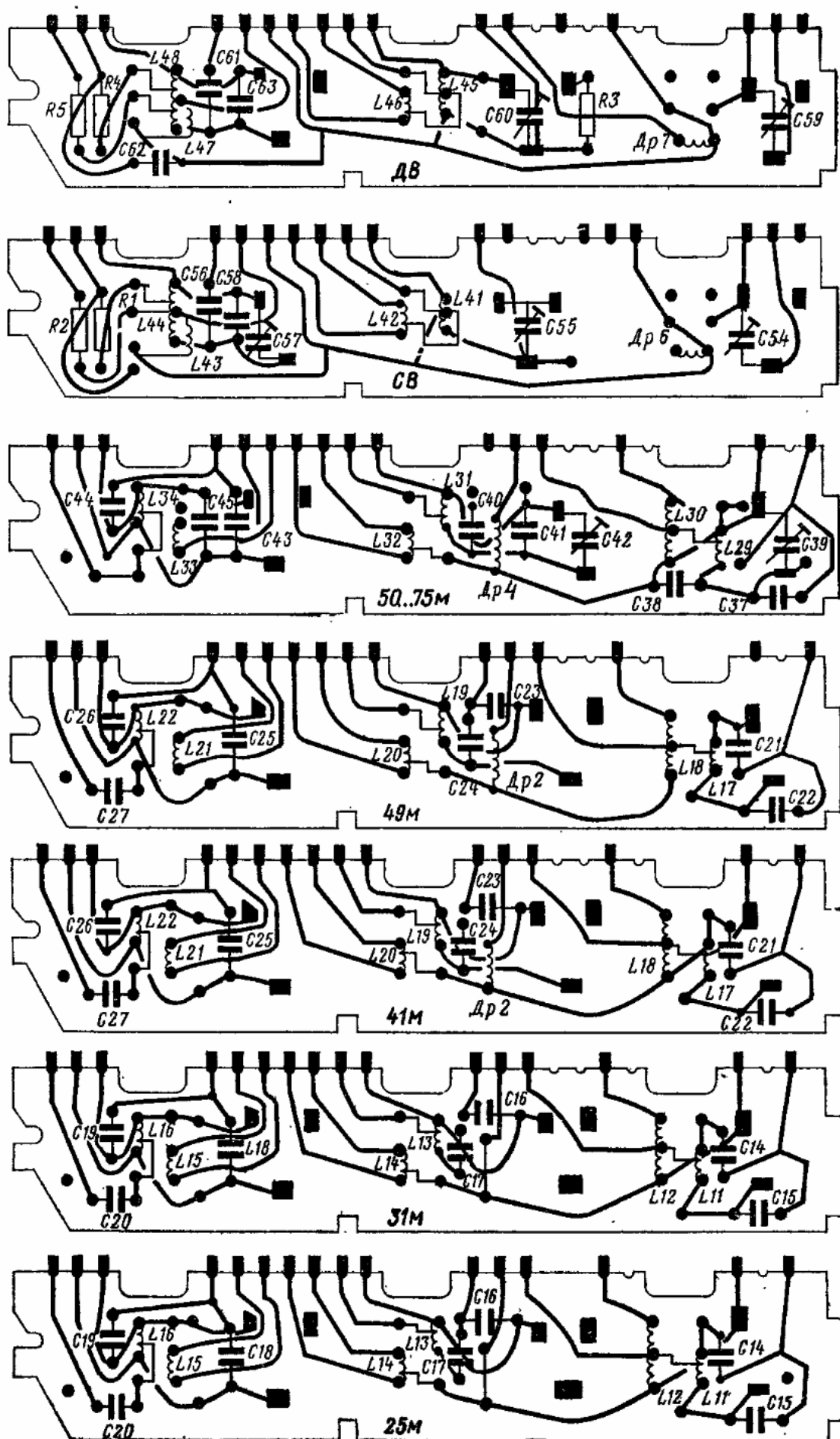


Рис. 49. Электромонтажная схема контурных планок приемника «Океан-205».

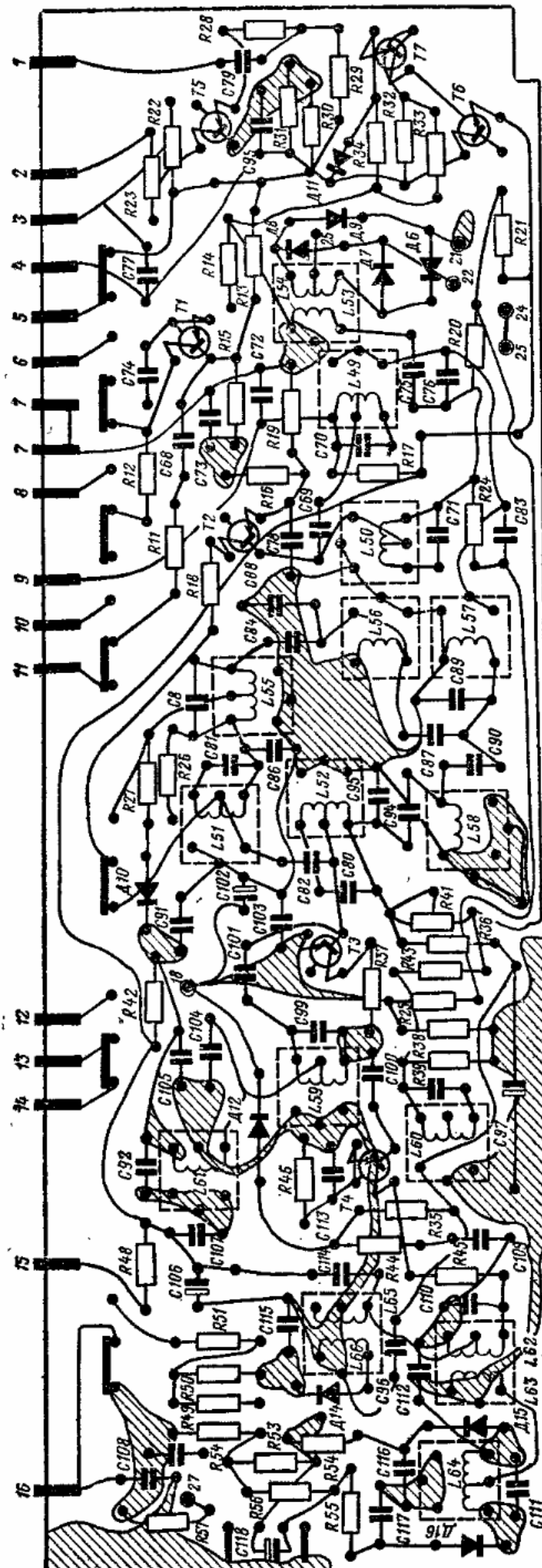


Рис. 50. Электромонтажная схема печатной платы блока ПЧ-НЧ приемника «Океан-205».

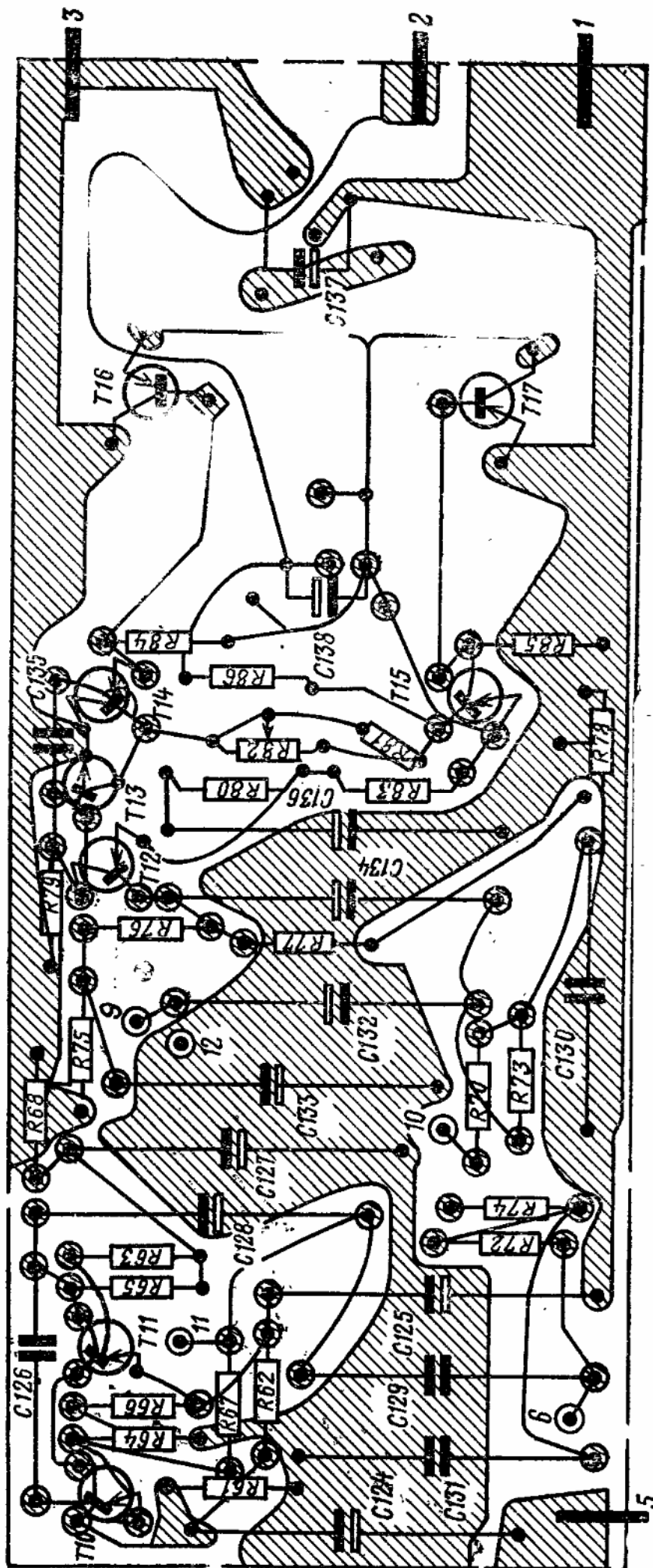


Рис. 51. Электромонтажная схема печатной платы усилителя НЧ приемника «Океан-205».

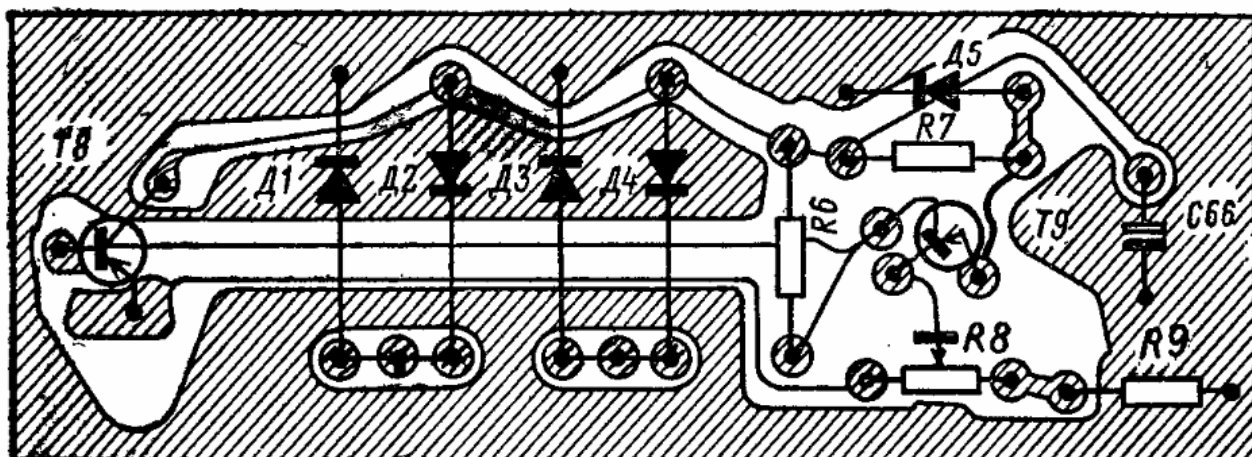


Рис. 52. Электромонтажная схема печатной платы блока питания приемника «Океан-205».

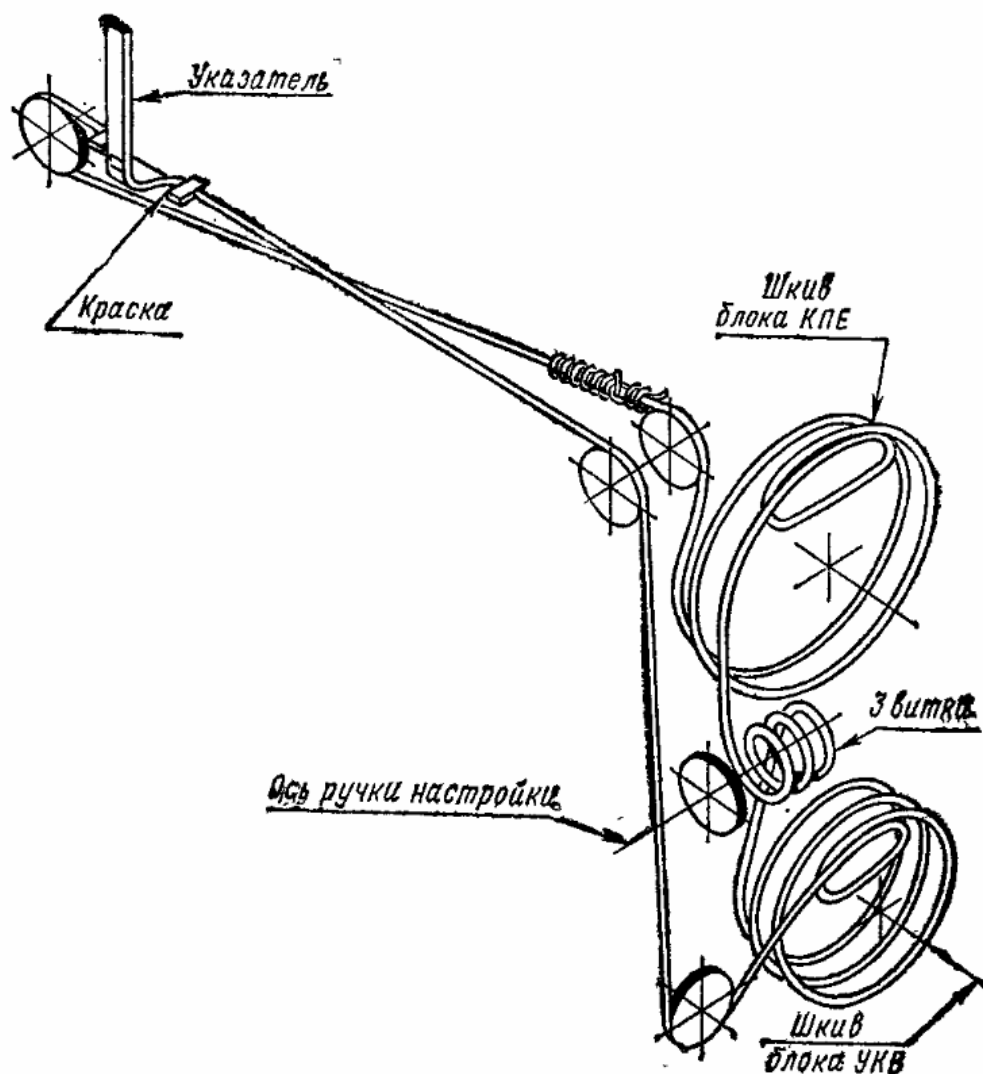


Рис. 53. Кинематическая схема верньерного устройства приемника «Океан-205».

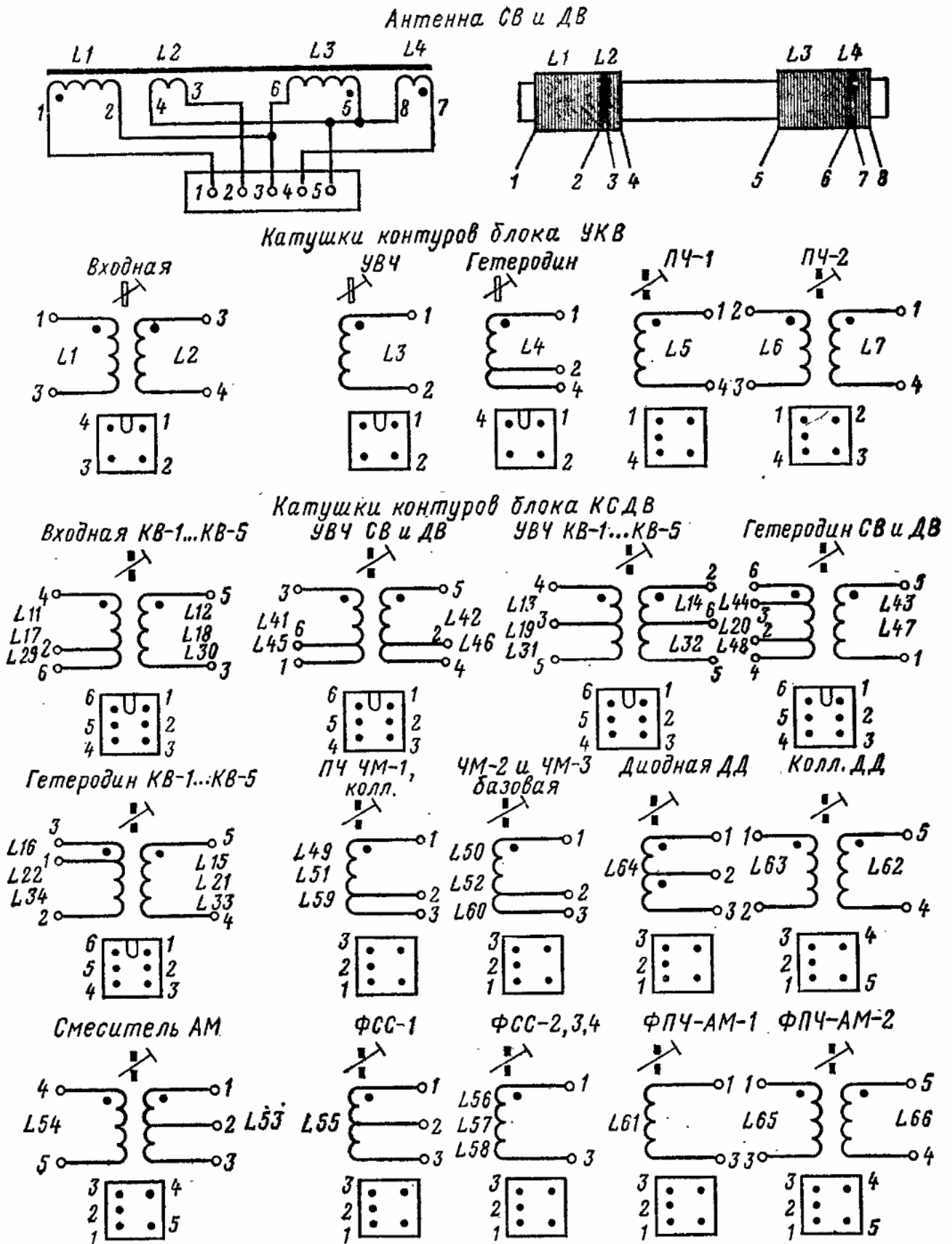


Рис. 54. Распайка выводов катушек контуров (вид снизу) приемника «Океан-205».

Таблица 16

Режимы работы транзисторов приемника „Океан-205“ по постоянному току

Обозначение по схеме	Напряжение на электродах, В		
	U_6	U_s	U_K
Блок УКВ			
<i>T1</i> , усилитель ВЧ	1,05	0,9	1,6
<i>T2</i> , преобразователь частоты	1,25	1,0	2,6
Блок ВП-ПЧ			
<i>T1</i> , усилитель ВЧ-АМ или ПЧ-ЧМ	1,4	1,2	7,6
<i>T2</i> , усилитель ПЧ-АМ или ПЧ-ЧМ	1,4	1,2	7,8
<i>T3</i> , то же	1,4	1,2	7,0
<i>T4</i> "	1,0	0,7	7,9
<i>T5</i> , гетеродин тракта АМ	1,4	1,2	3,0
<i>T6</i> , стабилизатор напряжения	8,0	8,2	4,0
<i>T7</i> то же	2,5	2,4	8,0
Блок УНЧ			
<i>T10</i> , предварительный каскад	0,25	0,15	0,55
<i>T11</i> , то же	0,55	0,50	3,0
<i>T12</i> , третий каскад	4,2	4,3	4,7
<i>T13</i> , четвертый каскад	8,3	9,0	4,4
<i>T14</i> , фазоинвертор	4,4	4,2	9,0
<i>T15</i> "	4,0	4,25	0,05
<i>T16</i> , оконечный каскад	4,25	4,2	9,0
<i>T17</i> то же	0,05	0	4,2
Блок питания			
<i>T8</i> , стабилизатор напряжения	9,2	9,0	16,5
<i>T9</i> то же	8,6	8,4	9,2

Примечание. Напряжения измерены относительно плюса (+) источника питания при отсутствии сигнала на входе приемника в неработающем гетеродине.

Таблица 17

Уровни напряжения сигнала в контрольных точках УПЧ приемника „Океан-205“ при работе в диапазонах АМ

Обозначение по схеме	Напряжение	Условия измерения
<i>T2</i> , база <i>T3</i> " <i>T4</i> "	2...6 мкВ 100...200 мкВ 2...3 мВ	$U_{\text{вых}}=0,63 \text{ В}$, $R_{\text{н}}=8 \text{ Ом}$, $f=465 \text{ кГц}$, $m=30\%$, $F=1000 \text{ Гц}$, РГ—max
<i>G_н 3</i> , вывод 1 <i>T10</i> , база <i>T12</i> " <i>T13</i> " <i>T16</i> " <i>T17</i> "	25...30 мВ 20...25 мВ 50...60 мВ 35...40 мВ 1,8...2 В 0,25...0,3 В	$U_{\text{вых}}=2,0 \text{ В}$, $R_{\text{н}}=8 \text{ Ом}$, $F=1000 \text{ Гц}$, РГ—max

Таблица 18

Уровни напряжения сигнала в контрольных точках приемника „Океан-205“ при работе в диапазоне ЧМ

Обозначение по схеме	Напряжение	Условия измерения
<i>T2</i> (УКВ), эмиттер	25...40 мкВ	$U_{\text{вых}} = 0,63 \text{ В}$, $R_n = 8 \text{ Ом}$, $f = 10,7 \text{ МГц}$, девиация $\pm 15 \text{ кГц}$, РГ — макс
<i>T1</i> (УПЧ), база	40...60 мкВ	
<i>T2</i> "	200...300 мкВ	
<i>T3</i> "	1,0...1,8 мВ	
<i>T4</i> "	10...20 мВ	

Таблица 19

Намоточные данные катушек контуров приемника „Океан-205“

Наименование катушки	Обозначение по схеме	Номера выводов	Марка и диаметр провода, мм	Число витков	Индуктивность, мкГ, с точностью $\pm 10\%$
----------------------	----------------------	----------------	-----------------------------	--------------	--

Блок УКВ

Входная	<i>L2</i>	4—3	ПЭВ-1 0,35	4,5	0,13
Катушка связи	<i>L1</i>	2—1	ПЭВ-1 0,14	4	—
Катушка УВЧ	<i>L3</i>	1—2	ПЭВ-1 0,35	6,5	0,18
Гетеродинная катушка	<i>L4</i>	1—2—4	ПЭВ-1 0,35	1,75+2,5	0,16
Катушка ПЧ-1	<i>L5</i>	4—1	ПЭВ-1 0,1	16	2,6
Катушка ПЧ-2	<i>L6</i>	3—2	ПЭВ-1 0,1	24	6
Катушка связи	<i>L7</i>	1—4	ПЭЛ-1 0,1	4	—
Дроссель	<i>Др</i>	1—2	ПЭЛ-0,18	35	0,74

Блок КСДВ

Входная КВ 25м	<i>L11</i>	4—2—6	ПЭЛШО 0,2	8,5+3,5	1,4
Катушка связи	<i>L12</i>	5—3	ПЭЛШО 0,1	1,5	—
УВЧ КВ 25м	<i>L13</i>	4—3—5	ПЭЛШО 0,2	3,5+10,5	1,5
Катушка связи	<i>L14</i>	2—6—1	ПЭЛШО 0,1	2+2	—
Гетеродинная КВ 25м	<i>L16</i>	3—1—2	ПЭЛШО 0,2	2,5+9,5	1,15
Катушка связи	<i>L15</i>	5—6	ПЭЛШО 0,1	3	—
Входная КВ 31м	<i>L11</i>	4—2—6	ПЭЛШО 0,2	11,5+5,5	2,45
Катушка связи	<i>L12</i>	5—3	ПЭЛШО 0,1	1,5	—
УВЧ КВ 31м	<i>L13</i>	4—3—5	ПЭЛШО 0,2	6,5+12,5	2,45
Катушка связи	<i>L14</i>	2—6—1	ПЭЛШО 0,1	2+2	—
Гетеродинная КВ 31м	<i>L16</i>	3—1—2	ПЭЛШО 0,2	3+13	2,2
Катушка связи	<i>L15</i>	5—6	ПЭЛШО 0,1	3	—
Входная КВ 41м	<i>L17</i>	4—2—6	ПЭЛШО 0,14	15,5+7,5	4,0
Катушка связи	<i>L18</i>	5—3	ПЭЛШО 0,1	2,5	—

Продолжение табл. 19

Наименование катушки	Обозначение по схеме	Номера выводов	Марка и диаметр провода, мм	Число витков	Индуктивность, мкГ, с точностью $\pm 10\%$
УВЧ КВ 41м	L19	4—3—5	ПЭЛШО 0,14	7,5+17,5	3,85
Катушка связи	L20	2—6—1	ПЭЛШО 0,1	2+2	—
Гетеродинная КВ 41м	L16	3—1—2	ПЭЛШО 0,14	4+16,5	2,78
Катушка связи	L15	5—6	ПЭЛШО 0,1	4	—
Входная КВ 49м	L17	4—2—6	ПЭЛШО 0,14	17,5+10,5	6,2
Катушка связи	L18	5—3	ПЭЛШО 0,1	2	—
УВЧ КВ 49м	L19	4—3—5	ПЭЛШО 0,14	6,5+23,5	6,0
Катушка связи	L20	2—6—1	ПЭЛШО 0,1	2+2	—
Гетеродинная КВ 49м	L22	3—1—2	ПЭЛШО 0,14	5,5+18,5	5,2
Катушка связи	L21	5—6	ПЭЛШО 0,1	4	—
Входная КВ 75м	L29	4—2—6	ПЭЛШО 0,14	16,5+6,5	6,2
Катушка связи	L30	5—3	ПЭЛШО 0,1	3	—
УВЧ КВ 75м	L31	4—3—5	ПЭЛШО 0,14	6+16	6,2
Катушка связи	L32	2—6—1	ПЭЛШО 0,1	2+2	—
Гетеродинная КВ 75м	L34	3—1—2	ПЭЛШО 0,14	3+18,5	5,2
Катушка связи	L33	5—6	ПЭЛШО 0,1	2	—
Антенная СВ	L1	1—2	ЛЭШО 10 $\times$ 0,07	50	210
Катушка связи	L2	3—4	ПЭЛШО 0,18	5	—
Антенная ДВ	L3	5—6	ПЭВ-2 0,18	160	560
Катушка связи	L4	7—8	ПЭЛШО 0,18	12	—
УВЧ СВ	L41	3—6—1	ПЭВ-2 0,1	152+40	230
Катушка связи	L42	5—2—4	ПЭЛШО 0,1	(4 $\times$ 4)+(4 $\times$ 4)	—
Гетеродинная СВ	L44	6—3— —2—4	ЛЭ 3 $\times$ 0,06	78+20+4	110
Катушка связи	L43	5—1	ПЭЛШО 0,1	3 $\times$ 3	—
УВЧ ДВ	L45	3—6—1	ПЭВ-2 0,08	610+110	2470
Катушка связи	L46	5—2—4	ПЭЛШО 0,1	(13 $\times$ 4)+(13 $\times$ 4)	—
Гетеродинная ДВ	L48	6—3— —2—4	ЛЭ 3 $\times$ 0,06	136+33+8	290
Катушка связи	L47	5—1	ПЭШЛО 0,1	4 $\times$ 3	—
Блок ВЧ-ПЧ					
Коллекторная ПЧ-ЧМ-1	L49	1—2—3	ПЭВ-2 0,1	21+10	5,0
Базовая ПЧ-ЧМ-1	L50	1—2—3	ПЭВ-2 0,1	31+1	5,0
Коллекторная ПЧ-ЧМ-2	L51	1—2—3	ПЭВ-2 0,1	21+10	5,0
Базовая ПЧ-ЧМ-2	L52	1—2—3	ПЭВ-2 0,1	31+1	5,0

Продолжение табл. 19

Наименование катушки	Обозначение по схеме	Номера выводов	Марка и диаметр провода, мм	Число витков	Индуктивность, мкГ, с точностью $\pm 10\%$
Согласующая КДС	L54	4—5	ПЭВ-2 0,1	30×3	117
Катушка связи	L53	(1—2)+ (2—3)	ПЭЛШО 0,1	(7×3)+(7×3)	—
ФСС-1	L55	1—2—3	ЛЭ 5×0,06	48+48	230
ФСС-2	L56	1—3	ЛЭ 5×0,06	32×3	230
ФСС-3	L57	1—3	ЛЭ 5×0,06	32×3	230
ФСС-4	L58	1—3	ЛЭ 5×0,06	32×3	230
Коллекторная ПЧ-ЧМ-3	L59	1—2—3	ПЭВ-2 0,1	21+10	5,0
Базовая ПЧ-ЧМ-3	L60	1—2—3	ПЭВ-2 0,1	30+2	5,0
ФПЧ-АМ-1	L61	1—3	ПЭВ-2 0,1	24×3	117
Коллекторная ДД	L63	1—2—3	ПЭВ-2 0,1	11+21	5,0
Катушка связи	L62	5—4	ПЭЛШО 0,1	5×4	—
Диодная ДД	L64	(1—2)+ (2—3)	ПЭВ-2 0,1 ПЭЛШО 0,1	(4×4)+(4×4)	—
ФПЧ-АМ-2	L65	1—3	ПЭВ-2 0,1	23×3	117
Катушка связи	L66	5—4	ПЭЛШО 0,1	24×3	—

Примечания: 1. Катушки L42, L46, L53 и L64 намотаны в два провода.
2. Для входной катушки блока УКВ и катушки УВЧ допуск на величину индуктивности $\pm 5\%$.

Таблица 20

Намоточные данные силового трансформатора блока питания приемника „Океан-205“

Обмотка	Номера выводов	Марка и диаметр провода	Число витков	Сопротивление постоянному току, Ом
Первичная	1—2—3	ПЭВ-2 0,11	2200+1780	260+250
Вторичная	4—5	ПЭВ-2 0,31	225	5,7

Примечание. Силовой трансформатор Тр собран на ленточном сердечнике из пластин электротехнической стали марки Э310 типа ШЛ10×20 мм.