

5.18.24. Симметрирующая приставка (ПС) предназначена для обеспечения работы радиостанции Р-130М совместно с устройством ВСУ-ТМ на антенну «Симметричный вибратор» с длинами плеч 2Х25 м (на частоте 1,5—5,5 МГц) и 2х15 м (на частоте 5,5—10,99 МГц).

Применение приставки позволяет значительно увеличить дальность связи радиостанции Р-130М. Работа с приставкой возможна только на стоянке. Приставка состоит из симметрирующего трансформатора, элементов связи, согласования и индикаторных цепей.

5.1i8.25. Изменение степени связи приставки с ВСУ-ТМ осуществляется коммутацией конденсаторов связи С7, С8, С10, С11, С13, С15, С17 при помощи переключателя В2.

Грубая настройка производится коммутацией конденсаторов С1, С2, С5, С6 и катушкой L2, переключателем В1.

Плавная настройка антенного контура в резонанс обеспечивается вариометром устройства ВСУ-ТМ.

5.18.26. Для контроля настройки приставки и устройства ВСУ-ТМ служат индикаторные цепи, элементы которых размещены в приставке, ВСУ-ТМ и радиостанции Р-130М.

Датчиками сигнала настройки служат катушки индуктивности L1, L3 и экраны Сэ. Ток высокой частоты наводит в обмотках катушек L1, L3 напряжение, выпрямляемое диодами Д2 и Д5.

Выпрямленный ток через резистор R2, дроссель Др3, стержень К1 приставки, зажим К1, дроссель Др и тумблер В2 (в положении ДИПОЛЬ) устройства ВСУ-ТМ поступает на индикаторный прибор КОНТРОЛЬ радиостанции Р-130М.

Для увеличения сигнала настройки при малых токах в антенне с потенциальными проводниками осуществлена связь по напряжению, за счет экранов Сэ.

Дроссели Др1, Др2 являются нагрузкой в цепях емкостной связи по напряжению и служат для замыкания цепей постоянной составляющей выпрямленного тока.

Диод Д3 выполняет роль шунта с переменным сопротивлением, а резистор R2 устанавливает предел изменения этого сопротивления. Конденсаторы С12, С14, С18 — фильтрующие. Дроссель Др3 предотвращает прохождение мощного высокочастотного сигнала в индикаторные цепи.

Тр1 находится под постоянным напряжением, которое образуется в индикаторной цепи, поэтому средняя точка его соединена с корпусом через конденсаторы С3 и С4.

5.18.27. Блок ПС состоит из корпуса коробчатого типа, представляющего собой несущую конструкцию, в которой установлены все детали и узлы блока, корпус закрывается крышкой с резиновой уплотнительной прокладкой.

На лицевой стороне передней стенки блока расположены следующие элементы:
две клеммы ДИПОЛЬ;
ручка переключателя ГРУБАЯ НАСТРОЙКА;
ручка переключателя СВЯЗЬ;
клемма З;
таблица — шильдик с указанием положения ручек настройки.

Внутри блока на передней стенке расположены следующие элементы:
двухплатный переключатель грубой настройки, крепящийся четырьмя винтами;
одноплатный переключатель связи, крепящийся четырьмя винтами;
два трансформатора тока, состоящие каждый из катушки, выполненной на ферритовом кольцевом сердечнике и помещенной в изоляционный каркас. Последний устанавливается в металлический корпус с угольником, на котором укрепляется гетинаксовая планка с контактами и

радиоэлементами. Каждый трансформатор тока крепится к панели двумя винтами; два керамических изолятора антенных клемм; дроссель на керамическом каркасе, крепящийся тремя винтами; земляная шина, крепящаяся шестью заклепками и припаянная с двух сторон к корпусу.

5.18.28. Блок регулировки БР может входить в радиостанции вариантов А и Т. Он предназначен для получения оптимального распределения тока по контуру антенны зенитного излучения АЗИ. Это достигается подключением конденсаторов С1—С4, коммутируемых переключателем В между хвостовой частью антенны и корпусом.

5.18.29. АЗИ имеет малое индуктивное сопротивление. Для компенсации этого сопротивления требуется применить конденсатор в блоке БС с очень большой емкостью. С целью уменьшения этой емкости в блоке БР предусмотрено подключение катушки индуктивности L, на частотах ниже 2,4 МГц.

На частотах от 2,4 до 4,2 МГц (в положении 2 переключателя В) концы рамок АЗИ замыкаются на корпус.

5.18.30. Блок регулировки состоит из штампованного корпуса, крышки с уплотнительной прокладкой. Внутри корпуса на колонках установлены: несущая металлическая плата с четырьмя конденсаторами типа К15У; катушка индуктивности; специальный переключатель.

На верхней стенке корпуса блока установлена антенная клемма. На заднюю стенку блока выведена шина заземления. Блок установлен на амортизаторах на раме. Рама крепится в объекте четырьмя болтами.

5.16.31. Блок согласования БС может входить в радиостанции вариантов А и Т и использоваться, в этом случае, при работе радиостанции на АЗИ.

5.18.32. Схема блока содержит переменный конденсатор связи С1 и переменный конденсатор настройки С2. Оба конденсатора вакуумные с большой добротностью (не ниже 10000), что обеспечивает минимальные потери при настройке и согласовании.

5.18.33. Контроль настройки осуществляется при помощи системы индикации, содержащей трансформатор тока Тр, диоды Д1 и Д2, конденсаторы С3 и С4, резисторы R1, R2, R3 и миллиамперметр ИП.

На вторичной обмотке трансформатора Тр наводится ЭДС, в результате чего в цепи диода Д1 появляется ток, который выпрямляется этим диодом и поступает на миллиамперметр. Для выравнивания показаний миллиамперметра по диапазону применены диод Д2 и резисторы R1 и R2. Конденсаторы С3 и С4 — развязывающие, резистор R3 ограничивает ток в цепи индикаторного прибора.

5.18.34. Блок БС состоит из корпуса, крышки с резиновой уплотнительной прокладкой и амортизационной рамы. Корпус представляет собой несущую конструкцию, в нем установлены все детали и узлы блока. Внутри корпуса на колодках установлены два высоковольтных конденсатора переменной емкости. С целью снижения электрических потерь выводы конденсаторов изолированы диэлектрическими вкладышами.

Регулировочные винты вакуумных конденсаторов соединены с помощью поводков с осями счетчиков оборотов, являющимися одновременно и приводами, сообщающими вращение регулировочным винтам вакуумных конденсаторов. Счетчики оборотов снабжены шкалами с гравировкой. Количество делений шкалы каждого счетчика соответствует числу оборотов регулировочных винтов каждого из конденсаторов, необходимых для изменения емкости от минимального до максимального значения. Внутри блока под антенным вводом расположен

трансформатор тока, входящий в систему индикации.

5.18.35. На торцевой стенке блока установлена накладка, выполненная в виде лицевой панели. На нее выведены ручки управления вакуумными конденсаторами. Оси счетчиков оборотов проходят через отверстия с уплотнительными сальниками. С внутренней стороны на передней стенке блока установлен индикаторный прибор.

Для наблюдения за показаниями индикаторного прибора и показаниями счетчиков оборотов в передней стенке имеются окна, в которые клеены стекла.

На верхней стенке блока установлены: розетка приборная для подключения приемопередатчика, антенная клемма и клемма ЗЕМЛЯ. Блок амортизирован шестью амортизаторами, расположенными на раме.