

**РАДИОПРИЕМНИК
Р-326М
СЕРИЯ 01**

**ИНСТРУКЦИЯ
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ
ОБСЛУЖИВАНИЮ**

ИР2.029.022 ИО

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие указания	3
2. Указания мер безопасности	4
3. Виды и периодичность операций технического обслуживания	5
4. Технологическая последовательность выполнения операций технического обслуживания	8
5. Технологические карты выполнения технического обслуживания	8
Технологическая карта 1	8
Технологическая карта 2	11
Технологическая карта 3	13
Технологическая карта 4	15
Технологическая карта 5	16
Технологическая карта 6	22
Приложение	24
Перечень контрольно-измерительных приборов, инструмента и материалов для проведения технического обслуживания	24

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. 1. Настоящая Инструкция по техническому обслуживанию является основным документом, определяющим виды, периодичность, трудозатраты, технологическую последовательность и методику выполнения технического обслуживания радиоприемника Р-326М.

1. 2. Настоящая Инструкция предназначена для руководства при планировании и проведении технического обслуживания средств связи и подлежит безусловному выполнению лицами, производящими техническое обслуживание радиоприемника Р-326М.

1. 3. Под техническим обслуживанием средств связи понимаются мероприятия, обеспечивающие контроль за техническим состоянием аппаратуры, поддержание ее в исправном состоянии, предупреждение отказов при работе и продление ресурса.

1. 4. Своевременное и полное проведение работ по техническому обслуживанию радиоприемников в процессе эксплуатации и хранения является одним из важнейших условий поддержания их в постоянной готовности к работе, сохранения стабильности исходных параметров и установленного срока службы.

1. 5. Техническое обслуживание радиоприемников предусматривает плановое выполнение на них комплекса профилактических работ в объеме ЕТО, ТО-1, ТО-2:

ЕТО - ежедневное техническое обслуживание;

ТО-1 - месячное техническое обслуживание;

ТО-2 - годовое техническое обслуживание.

1. 6. При проведении технического обслуживания должны быть выполнены все работы, указанные в соответствующем виде технического обслуживания (ТО), а выявленные неисправности и другие недостатки устранены.

1. 7. Содержание всех видов ТО на радиоприемники определено перечнем операций технического обслуживания, методика выполнения этих работ - технологическими картами.

1. 8. Применяемые контрольно-измерительные приборы, ин-

отрумент и материалы приведены в технологических картах и приложении.

1. 9. Результаты выполнения всех видов ТО заносятся в журнал учета работ по техническому обслуживанию. Все операции, произведенные по ремонту радиоприемников, данные измерений контролируемых параметров, а также результаты выполнения ТО-2 в обязательном порядке должны заноситься в соответствующие разделы формуляров радиоприемников.

1. 10. В процессе выполнения ТО должны производиться работы по оценке эффективности профилактических мероприятий. На основе этой работы содержание настоящей Инструкции уточняется и корректируется.

1. 11. Ориентировочные трудозатраты, необходимые для выполнения каждого вида ТО, составляют:

ЕТО - 1 чел. , 0,5 ч;
ТО-1 - 1 чел. , 1,5 ч;
ТО-2 - 1 чел. , 3,5 ч.

2. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

2. 1. К проведению технического обслуживания и технической проверки радиоприемников допускаются лица, имеющие твердые практические навыки в эксплуатации и обслуживании закрепленной техники связи и знающие соответствующие правила мер безопасности.

2. 2. Лица, проводящие техническое обслуживание, должны помнить, что небрежное и неумелое обращение с оборудованием, нарушение инструкции по эксплуатации и мер безопасности может вызвать выход из строя узлов и блоков, а также привести к несчастным случаям.

2. 3. При работе с радиоприемником и выпрямителем запрещается:

вскрывать радиоприемник и выпрямитель во включенном состоянии;

работать при незаземленных корпусах.

2. 4. При техническом обслуживании радиоприемника, находящегося во включенном состоянии, запрещается:

заменять транзисторы, микросхемы, и детали, производить пайку и монтаж проводов;

замыкать контакты разъемов искусственным способом;

проверять наличие напряжения на выводах транзисторов и

микросхем, на радиоэлементах и проводниках прикосновением к ним рукой или токопроводящими предметами; для этого следует применять электроизмерительные приборы;

производить осмотр внутреннего монтажа, очистку и смазку узлов вращения и переключения.

2. 5. Устранение неисправностей в монтаже радиоприемника и ремонт его производить только при выключенных источниках питания.

2. 6. При техническом обслуживании аккумуляторной батареи необходимо:

осуществлять вентиляцию помещений (объектов), в которых производится заряд аккумуляторных батарей.

3. ВИДЫ И ПЕРИОДИЧНОСТЬ ОПЕРАЦИЙ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

3. 1. Перечень операций технического обслуживания и периодичность их выполнения приведены в табл. 1.

Т а б л и ц а 1

Наименование операции технического обслуживания	Номер и пункт технологической карты	Виды и периодичность технического обслуживания		
		ЕТО	ТО-1	ТО-2
1. Проверка состояния и профилактика радиоприемника без снятия кожуха:				
проверка внешнего состояния	ТК1, п. 1	+	+	+
очистка радиоприемника	ТК1, п. 2	+	+	+
проверка механической исправности переключателей, тумблеров и верньерного устройства	ТК1, п. 3	-	+	+

Продолжение табл. 1

Наименование операции технического обслуживания	Номер и пункт техноло- гической карты	Виды и периодичность технического обслуживания		
		ЕТО	ТО-1	ТО-2
проверка состояния ан- тенн, держателя антенного изолятора и розетки антен- ного входа АНТ.	ТК1, п. 4	-	+	+
2. Проверка работоспо- собности радиоприемника:				
проверка питающих на- пряжений	ТК2, п. 1	+	+	+
проверка работоспособ- ности в телефонном режи- ме	ТК2, п. 2	-	+	+
проверка работоспособ- ности в телеграфном ре- жиме	ТК2, п. 3	-	+	+
3. Проверка состояния и профилактика аккумуля- торной батареи, выпрямите- ля ВС-12, преобразователя ПК-12:				
осмотр внешнего состо- яния, очистка аккумулятор- ной батареи, выпрямителя ВС-12 и преобразователя ПК-12	ТК3, п. 1		+	+
проверка работоспособ- ности аккумуляторной ба- тареи,	ТК3, п. 2	-	+	+
замена аккумуляторной батареи,	ТК3, п. 3	-	+	+
проверка работоспособ- ности выпрямителя ВС-12 и преобразователя ПК-12	ТК3, п. 4	+	+	+
4. Проверка эксплуата- ционной документации и ЗИП	ТК4	-	+	+
5. Измерение основных параметров радиоприемника:				

Продолжение табл. 1

Наименование операции технического обслуживания	Номер и пункт техноло- гической карты	Виды и периодичность технического обслуживания		
		ЕТО	ТО-1	ТО-2
чувствительности	TK5, п. 1, 2	-	-	+
полосы пропускания	TK5, п. 4	-	-	+
ослабления чувствитель- ности по зеркальному ка- налу	TK5, п. 3	-	-	+
ослабления чувствитель- ности по сигналу проме- жуточной частоты	TK5, п. 3	-	-	+
частоты опорного гене- ратора	TK5, п. 5	-	-	+
6. Измерение парамет- ров выпрямителя ВС-12: выходного напряжения	TK6, п. 1	-	-	+
напряжения пульсаций	TK6, п. 1	-	-	+
7. Измерение параметров преобразователя ПК-12: выходного напряжения	TK6, п. 2	-	-	+
напряжения пульсаций	TK6, п. 2	-	-	+

П р и м е ч а н и е. В таблице приняты следующие ус-
ловные обозначения:

TK - технологическая карта;

"+" - операцию производить;

"-" - операцию не производить.

4. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

4. 1. Технологическая последовательность выполнения операций технического обслуживания приведена в табл. 2.

Т а б л и ц а 2

ЕТО	ТО-1	ТО-2
ТК1, пп. 1, 2	ТК1	ТК1
ТК2, п. 1	ТК2	ТК2
ТК3, пп. 1, 4	ТК3	ТК3
	ТК4	ТК4
		ТК5
		ТК6

4. 2. Методика выполнения операций технического обслуживания приведена в технологических картах.

5. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА 1

Проверка состояния и профилактика радиоприемника без
снятия кожуха

Инструмент: комплект инструмента и принадлежностей, кисть флейцовая, кисть художественная.

Расходуемые материалы: ветошь обтирочная-20г, керосин осветительный-10мл, бензин Б-70-5мл, смазка ЦИАТИМ-201-5г, лак БТ-577 или щелочестойкая краска-3г.

Трудозатраты: 1 чел. , 0,25ч.

Что и как делать

1. Произведите осмотр внешнего состояния радиоприемника. При осмотре необходимо проверить:

внешнее состояние наружных поверхностей кожуха и передней панели радиоприемника, отсутствие следов коррозии в отсеке для аккумуляторной батареи, отсутствие механических

ких повреждений, наличие и исправность крепящих винтов и зажимов;

наличие, состояние и надежность крепления защитных стекол шкал настройки;

состояние надписей на передней панели и на блоке питания; исправность изоляции проводов для подключения выпрямителя к сети переменного тока и к радиоприемнику;

состояние защитных покрытий радиоприемника.

2. Произведите очистку наружных поверхностей радиоприемника, при этом:

удалите пыль и грязь с передней панели, кожуха радиоприемника и блока питания с помощью сухой, чистой и мягкой ветоши;

удалите следы коррозии в аккумуляторном отсеке с помощью ветоши, смоченной в керосине. Очищенные места смажьте смазкой ЦИАТИМ-201 или покройте лаком БТ-577;

очистите от грязи и пыли органы управления, шлицы и винты при помощи острозаточенных деревянных палочек, обернутых ветошью;

удалите пыль из труднодоступных мест при помощи флейцовой кисти.

При очистке радиоприемника от пыли, грязи, следов коррозии и электролита запрещается пользоваться водой и острыми металлическими предметами.

3. Проверьте механическую исправность переключателей, тумблеров и верньерного устройства, при этом проконтролируйте:

отсутствие торможения, заедания при переключениях и соответствие фиксированных положений надписям на передней панели;

надежность крепления и жесткость фиксации переключателей и тумблеров;

плавность движения верньерного устройства и величину люфта при его вращении.

4. Проверьте состояние антенны, держателя антенного изолятора и розетки антенного входа АНТ., при этом проконтролируйте:

целостность и чистоту розетки антенного входа АНТ ;

надежность закрепления съемного изолятора в верхней части кожуха и исправность устройства для подсоединения штыревой антенны;

состояние и исправность шарнирного соединения штыревой антенны;

прогиб штыревой антенны, расположенной горизонтально, который должен быть не более 100 мм (для антенны длиной 1,5 м).

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА 2

Проверка работоспособности радиоприемника

Контрольно-измерительная аппаратура:
вольтметр из комплекта радиоприемника.

Трудозатраты: 1 чел., 0,25 ч.

Что и как делать

1. Проверьте питающие напряжения, для этого:
установите тумблер АККУМ. - БС СЕТЬ в положение АККУМ. при питании от аккумуляторов или в положение БС СЕТЬ при питании от бортовой сети напряжением 27 В и от сети переменного тока напряжением 220 В; при этом тумблер на выпрямителе поставьте в положение ВКЛ. ;
установите тумблер ВКЛ. - ОТКЛ. в положение ВКЛ. ;
подсоедините вольтметр к гнездам "+5 В", "+12,6 В" и проверьте питающие напряжения, которые должны быть равны 5,2 В \pm 2% и 12,6 В \pm 5%.

2. Проверьте работоспособность радиоприемника в теле - фонном режиме, для чего:

поверните ручку ГРОМКОСТЬ вправо до упора;

установите ручку переключателя ПОЛОСА в положение "6, 0";

установите ручку переключателя рода работы в положение Тлф;

подключите телефоны ТА-56М. При этом при отключенной антенне на всех поддиапазонах в телефонах должны прослушиваться шумы;

установите ручку переключателя ПОЛОСА поочередно в положения "3, 1"; "1, 0"; "0, 5". При этом на выходе радиоприемника должны прослушиваться шумы;

подсоедините антенну к радиоприемнику и прослушайте передачи радиостанций, работающих в телефонном режиме.

3. Проверьте работоспособность радиоприемника в теле - графном режиме, для чего:

поверните ручку ГРОМКОСТЬ вправо до упора;

установите ручку переключателя ПОЛОСА в положение "6, 0";

установите ручку переключателя рода работы в положение Тлг1;

подключите телефоны ТА-56М. При этом при отключенной антенне в телефонах должны прослушиваться шумы, которые сохраняются при переключении в режимы "Тлг2" и "Тлг"; подсоедините антенну к радиоприемнику и прослушайте передачи радиостанций, работающих в телеграфном режиме.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА 3

Проверка состояния и профилактика аккумуляторной батареи, выпрямителя ВС-12, преобразователя ПК-12

Контрольно-измерительная аппаратура:
вольтметр из комплекта радиоприемника.

Инструмент: комплект инструмента и принадлежностей.

Расходуемые материалы: ветошь обтирочная-10г, смазка ЦИАТИМ-201 - 2г, лак БТ-577 или щелочестойкая краска - 2 г., бензин Б-70 - 5 мл.

Трудозатраты : 1 чел. , 0,5 ч.

Что и как делать

1. Произведите осмотр внешнего состояния, очистку и смазку аккумуляторной батареи, выпрямителя ВС-12 и преобразователя ПК-12, при этом:

проверьте состояние наружных поверхностей выпрямителя ВС-12 и преобразователя ПК-12, отсутствие механических повреждений, наличие крепежных винтов;

проверьте состояние надписей, защитных покрытий выпрямителя и преобразователя;

произведите очистку наружных поверхностей выпрямителя и преобразователя, для чего удалите пыль и грязь с помощью сухой, чистой и мягкой ветоши, очистите от грязи и пыли органы управления, шлицы и винты при помощи острозаточенных деревянных палочек, обернутых ветошью, удалите пыль из труднодоступных мест при помощи флейцовой кисти;

очистите выводы аккумуляторной батареи от пыли, грязи, протирая их ветошью;

очистите ветошью, смоченной в бензине, места, покрытые коррозией. Применять для этого металлические инструменты, наждачную или стеклянную бумагу запрещается;

покройте места, очищенные от коррозии, смазкой ЦИАТИМ-201 или лаком БТ-577.

2. Проверьте работоспособность аккумуляторной батареи, для чего:

включите питание радиоприемника от аккумуляторной батареи. Вольтметром проконтролируйте напряжение на клемме "+12,6 В" – вольтметр должен показать напряжение не менее 10 В. Если напряжение меньше или равно 10 В, то аккумуляторная батарея подлежит заряду.

ВНИМАНИЕ! ЗАПРЕЩАЕТСЯ РАБОТА ОТ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ ПРИ НАПРЯЖЕНИИ МЕНЕЕ 10 В.

3. Замените разряженную аккумуляторную батарею свежезаряженной, для чего:

извлеките аккумуляторную батарею из блока питания радиоприемника;

очистите батарею и аккумуляторный отсек от пыли, грязи, коррозии;

поставьте свежезаряженную аккумуляторную батарею в блок питания;

сдайте разряженную аккумуляторную батарею на зарядно-техническую базу для нормального заряда и проведения контрольных испытаний согласно инструкции по эксплуатации аккумуляторной батареи.

4. Проверьте работоспособность выпрямителя ВС - 12, для чего:

проверьте целостность предохранителя;

подсоедините выпрямитель к сети;

включите напряжение сети и проверьте вольтметром напряжения на контрольных гнездах выпрямителя "9 В" и "12,6 В". Работоспособный выпрямитель должен обеспечивать напряжения $9\text{В}^{+30}_{-15}\%$ и $12,6\text{В}\pm 5\%$.

5. Проверьте работоспособность преобразователя ПК-12, для чего:

проверьте целостность предохранителя;

установите преобразователь в блок питания;

подсоедините радиоприемник с помощью кабеля к бортовой сети напряжением 27 В;

проверьте вольтметром напряжения на контрольных гнездах радиоприемника "+5 В" и "+12,6 В", которые должны быть $5,2\text{В}\pm 2\%$ и $12,6\text{В}\pm 5\%$.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА 4

Проверка эксплуатационной документации и ЗИП

Инструмент: кисть флейцовая.

Расходуемые материалы: ветошь обтирочная - 10г, керосин - осветительный - 10мл, смазка ЦИАТИМ-201 - 3 г.

Трудозатраты: 1 чел., 0,25 ч.

Что и как делать

1. Проверьте эксплуатационную документацию, при этом: проверьте наличие, внешнее состояние эксплуатационной документации, правильность ведения и полноту записей во всех разделах формуляра, обратив особое внимание на наличие отметок о закреплении радиоприемника с указанием фамилии и инициалов ответственного лица, даты и номера приказа о закреплении;

произведите записи в формуляре о количестве отработанных часов за прошедший месяц, о неисправностях и отказах, выявленных и устраненных в процессе проведения технического обслуживания. Каждую запись вносите в формуляр чернилами, разборчиво и аккуратно.

2. Проверьте ЗИП, при этом:

проверьте по описи промышленного комплекта поставки наличие и состояние запасного имущества, инструмента и принадлежностей радиоприемника;

проверьте исправность, правильность укладки и упаковки деталей ЗИП;

удалите пыль и грязь с запасных частей и инструмента сухой ветошью и флейцовой кистью. При необходимости инструмент протрите ветошью, смоченной в керосине, а затем смажьте смазкой ЦИАТИМ-201;

пополните недостающее имущество в комплекте ЗИП.

Измерение основных параметров радиоприемника

Контрольно-измерительная аппаратура:

генератор сигналов высокочастотный Г4-102А;

частотомер электронно-счетный ЧЗ-34А;

измеритель выхода ВЗ-10А;

милливольтметр ВЗ-25.

Инструмент: комплект инструмента и принадлежностей радиоприемника.

Расходуемые материалы: ветошь обтирочная.

Трудозатраты: 1 чел., 2 ч.

Что и как делать

1. Измерьте чувствительность радиоприемника в теле - фонном режиме, для чего:

соберите схему измерения согласно рис. 1;

установите органы управления радиоприемника в следующие положения:

переключатель ОСЛАБ. дБ - в положение "0";

переключатель ПОЛОСА - в положение "6, 0";

переключатель рода работы - в положение Тлф;

ручку ГРОМКОСТЬ - в крайнее правое положение;

тумблер СЧЕТЧИК-ВЫКЛ. - в положение СЧЕТЧИК (на время отсчета частоты);

переключите высокочастотный генератор сигналов (ГСВ), предназначенный для работы на согласованную нагрузку, равную 75 Ом, к антенному входу АНТ.;

подайте на вход радиоприемника от ГСВ модулированное напряжение (частота модуляции 1000 Гц, глубина модуляции 30%);

произведите подстройку входа по максимальному выходному напряжению на частоте 2,9 МГц (при входном сигнале от ГСВ, равном 0,5 - 1,0 мкВ);

установите на ГСВ частоту измерения;

настройте ручкой НАСТРОЙКА радиоприемник по максимальному выходному напряжению (при входном сигнале от ГСВ, равном 0,5 - 1,0 мкВ);

снимите модуляцию и ручкой ГРОМКОСТЬ установите напряжение шума 0,5 В;

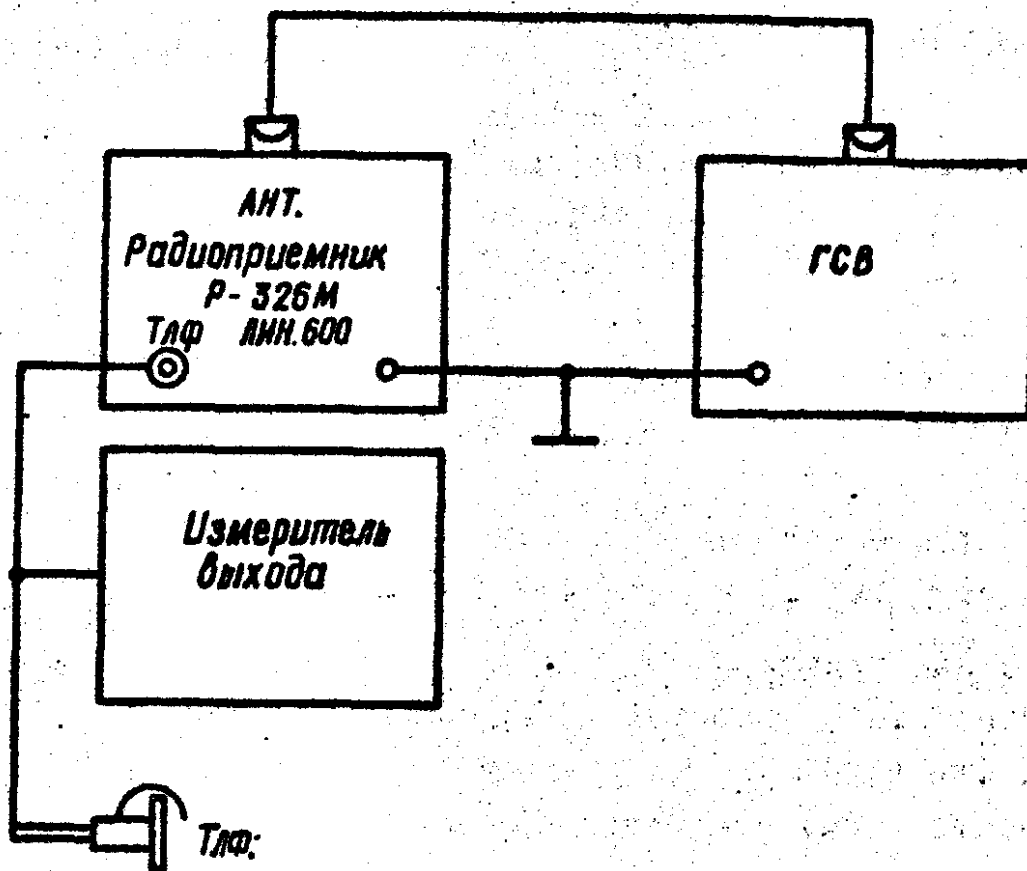


Рис. 1. СХЕМА ИЗМЕРЕНИЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ РАДИОПРИЕМНИКА

включите модуляцию и аттенюатором ГСВ добейтесь получения выходного напряжения 1,5 В;

повторите эти операции до получения соотношения

$$\frac{\text{сигнал} + \text{шум}}{\text{шум(с несущей)}} = \frac{1,5}{0,5};$$

отсчитайте показания аттенюатора; удвоенное значение этого напряжения соответствует чувствительности радиоприемника в телефонном режиме и должна быть не хуже 4 мкВ.

Если при полном усилении напряжение шумов менее 0,5 В, измерение чувствительности произведите при крайнем правом положении ручки ГРОМКОСТЬ.

Измерение произведите в трех точках (начало, середина, конец) каждого поддиапазона.

2. Измерьте чувствительность радиоприемника в телеграфном режиме (режим "Тлг1"), для чего:

установите переключатель рода работы в положение Тлг1. Остальные органы управления должны находиться в тех же положениях, что и при измерении по п. 1;

подайте на вход радиоприемника от ГСВ немодулированный сигнал;

подстройте радиоприемник по максимальному выходному напряжению;

отключите ГСВ и ручкой ГРОМКОСТЬ установите напряжение шума 0,5 В;

подайте напряжение сигнала и аттенуатором ГСВ добейтесь выходного напряжения 1,5 В;

повторите эти операции до получения соотношения

$$\frac{\text{сигнал} + \text{шум}}{\text{шум (без несущей)}} = \frac{1,5}{0,5};$$

отсчитайте показание ГСВ. Удвоенное значение этого напряжения соответствует чувствительности радиоприемника в телеграфном режиме и должно быть не хуже 1,2 мкВ.

Если при полном усилении напряжение шумов менее 0,5 В, измерение чувствительности произведите при крайнем правом положении ручки ГРОМКОСТЬ.

Измерения произведите в трех точках каждого поддиапазона.

3. Измерьте ослабление чувствительности по зеркальному каналу. Измерение произведите на высшей частоте каждого поддиапазона.

На вход АНТ. радиоприемника, подготовленного к измерению чувствительности в телеграфном режиме, от ГСВ подайте немодулированное напряжение, равное фактической чувствительности. Ручкой НАСТРОЙКА настройте радиоприемник по максимальному выходному напряжению. Ручкой ГРОМКОСТЬ установите выходное напряжение 1,5 В. Не меняя положения ручек управления радиоприемника, установите на ГСВ частоту на 1420 кГц выше (на первом и третьем поддиапазонах) и ниже (на втором поддиапазоне) или на 5600 кГц выше (на четвертом и шестом поддиапазонах) и ниже (на пятом и седьмом поддиапазонах) частоты настройки.

Аттенуатором ГСВ напряжение на входе радиоприемника увеличьте до получения сигнала на выходе. Подстраивая частоту ГСВ, добейтесь максимального выходного напряжения. Атте-

нюатором ГСВ на выходе радиоприемника установите напряжение 1,5 В.

Ослабление чувствительности по зеркальному каналу определите отношением величин входных напряжений на частоте зеркального канала и частоте настройки и выразите в децибелах.

Измерение ослабления чувствительности к сигналу промежуточной частоты произведите на частотах настройки 1,5 и 6,6 МГц (четвертый поддиапазон).

На вход радиоприемника, подготовленного к измерению чувствительности в телефонном режиме, от ГСВ подайте модулированное напряжение, равное фактической чувствительности. Ручкой НАСТРОЙКА настройте радиоприемник по максимальному выходному напряжению. Ручкой ГРОМКОСТЬ установите выходное напряжение 1,5 В. Не меняя положения ручек управления радиоприемника, установите на ГСВ частоту 0,71 МГц (при измерении на первом поддиапазоне) или 2,8 МГц (при измерении на четвертом поддиапазоне) и увеличьте подаваемое напряжение до получения сигнала на выходе радиоприемника. Подстраивая частоту ГСВ, добейтесь максимального выходного напряжения. Атенюатором ГСВ на выходе радиоприемника установите напряжение 1,5 В.

Ослабление чувствительности к сигналу промежуточной частоты определите отношением значений входных напряжений на частотах 0,71 и 1,50 МГц и на частотах 2,8 и 6,6 МГц и выразите в децибелах.

4. Измерьте полосы пропускания радиоприемника на частоте 2 МГц, для чего:

соберите схему измерения согласно рис. 2;

установите переключатель рода работы в положение Тлг1;

установите переключатель ПОЛОСА в одно из трех положений: "6,0"; "3,1" или "1,0";

подайте на вход радиоприемника от ГСВ немодулированное напряжение;

настройте ручкой НАСТРОЙКА радиоприемник по максимальному показанию милливольтметра (МВ);

установите аттенюатором ГСВ на выходе ПЧ-2 напряжение 40-60 мВ;

увеличьте напряжение на входе радиоприемника в два раза и расстройте ГСВ в обе стороны от частоты настройки до по-

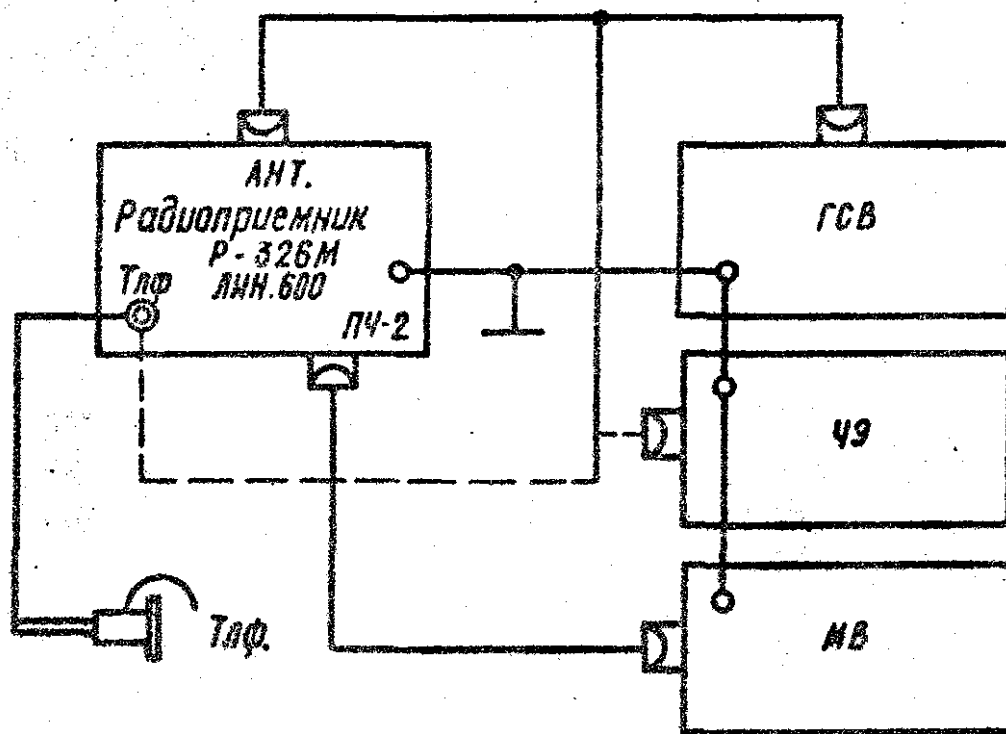


Рис. 2. СХЕМА ИЗМЕРЕНИЯ ПОЛОС ПРОПУСКАНИЯ РАДИОПРИЕМНИКА

лучения первоначального показания (примерно 50 мВ). Частоты ГСВ в этот момент фиксируйте частотомером (ЧЭ). Разность между частотами ГСВ выше и ниже частоты настройки определяет полосу пропускания на уровне 6 дБ.

Измерение полосы пропускания произведите в каждом из трех положений: "6, 0"; "3, 1"; "1, 0" переключателя ПОЛОСА;

установите переключатель ПОЛОСА в положение "0, 5";

подайте на вход радиоприемника от ГСВ немодулированное напряжение, равное фактической чувствительности;

настройте ручкой НАСТРОЙКА радиоприемник по максимальному выходному напряжению;

установите ручкой ТОН БИЕН. частоту тона биений 1000 Гц. Частота тона биений контролируется ЧЭ, подключенным к выходу Тлф ЛИН. 600 радиоприемника;

установите ручкой ГРОМКОСТЬ напряжение 1,5В на выходе радиоприемника, увеличьте напряжение на входе радиоприемника в два раза;

растройте ручкой НАСТРОЙКА радиоприемник в обе стороны от частоты настройки до получения выходного напряжения

1, 5 В. Разность между частотами тона биений определяет полосу пропускания на уровне 6 дБ.

5. Проверьте и отрегулируйте частоту опорного генератора счетчика частоты, для чего:
соберите схему согласно рис. 3;

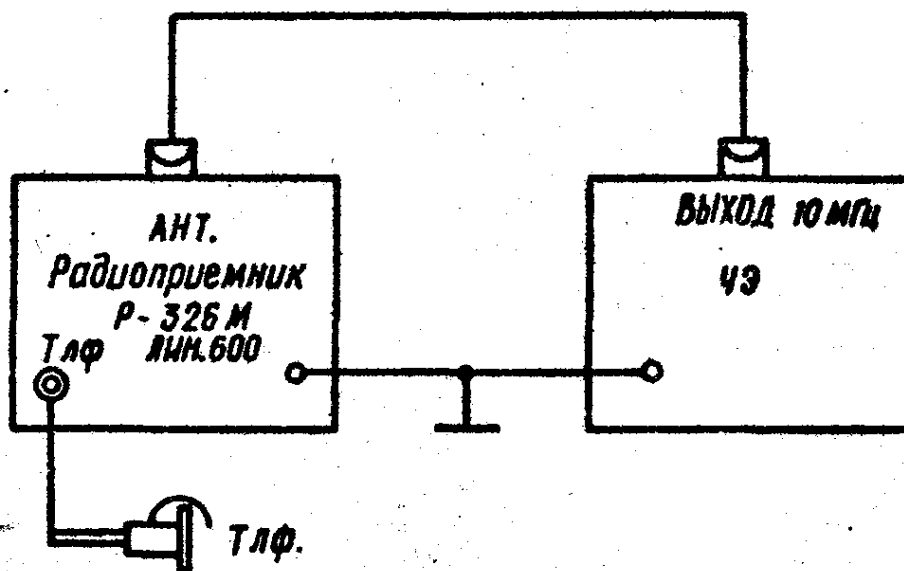


Рис. 3. СХЕМА ПРОВЕРКИ И РЕГУЛИРОВКИ ЧАСТОТЫ ОПОРНОГО ГЕНЕРАТОРА

включите радиоприемник в режиме "ТЛФ2";
установите ручкой ПОДДИАПАЗОН четвертый поддиапазон;
настройте ручкой НАСТРОЙКА радиоприемник на частоту 10 МГц по нулевым биениям, при этом счетчик частоты радиоприемника должен показать частоту 10000 кГц.

При несоответствии показаний счетчика частоты скорректируйте частоту опорного генератора путем вращения оси подстроечного конденсатора (винт ОГ на передней панели) диэлектрической отверткой.



Измерение параметров выпрямителя ВС-12 и преобразователя ПК-12

Контрольно-измерительная аппаратура:

амперметр Э513/4(A);

вольтметр М253 (В);

вольтметр Э515/3 (В1);

милливольтметр ВЗ-38(МВ);

источник постоянного тока Б5-7(ИП);

эквивалент нагрузки с сопротивлением 15 и 75 Ом (ЭН);

регулятор напряжения РНШ-59(РН).

Инструмент: комплект инструмента и принадлежностей радиоприемника.

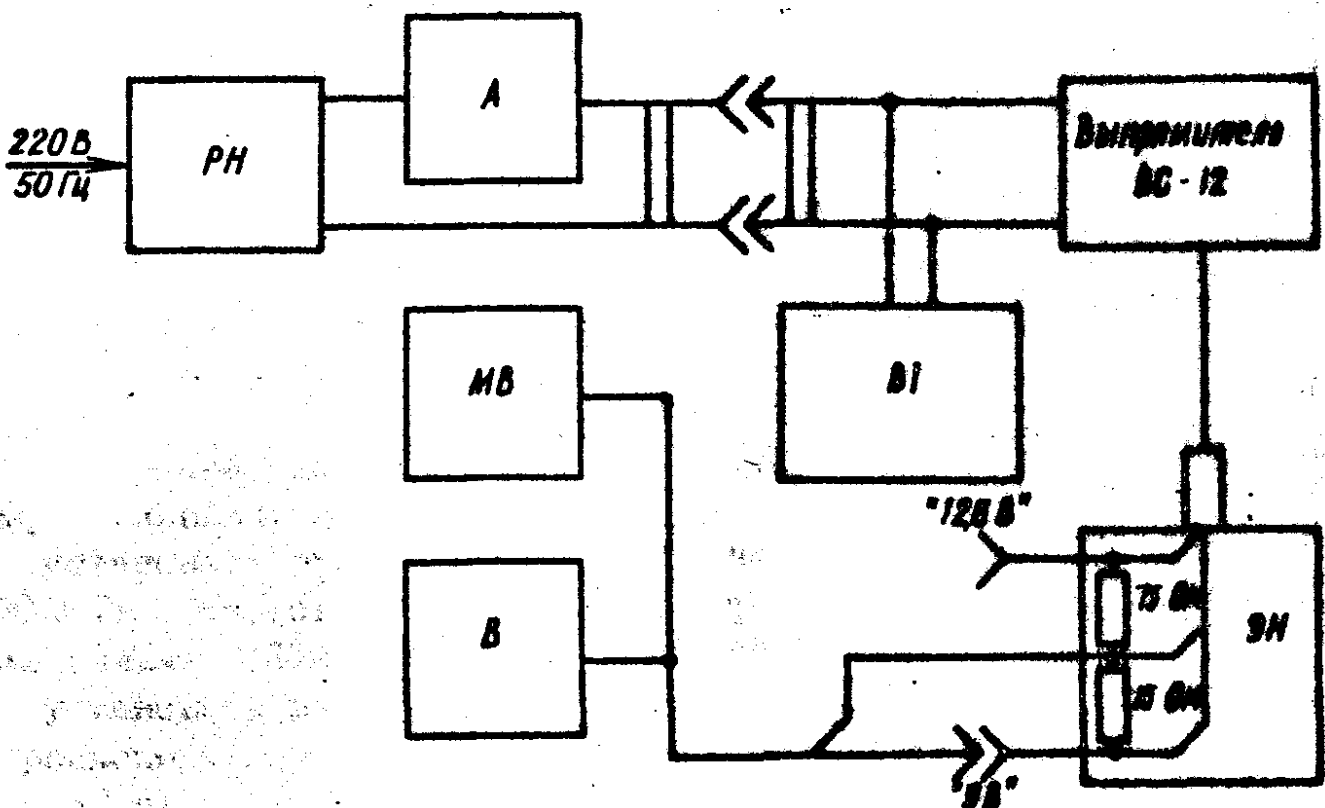
Расходуемые материалы: ветошь обтирочная.

Трудозатраты: 1 чел., 0,5 ч.

Что и как делать

1. Измерьте параметры выпрямителя ВС-12, для чего соберите схему измерения согласно рис. 4;

установите по вольтметру В1 напряжение 220 В с помощью регулятора напряжения РН ;



**Рис. 4. СХЕМА ИЗМЕРЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ
ВЫПРЯМИТЕЛЯ ВС-12**

включите выпрямитель;
 проверьте выходные напряжения на контрольных гнездах ЭН с помощью вольтметра В;
 проверьте напряжения пульсаций на этих же гнездах с помощью МВ.

2. Измерьте параметры преобразователя ПК-12, для чего соберите схему измерения согласно рис. 5;
 установите по вольтметру В напряжение $27\text{В}^{+10\%}_{-18\%}$ с

помощью регуляторов напряжения на панели источника постоянного тока (ИП);

проверьте выходные напряжения преобразователя на клеммах "+12,6 В"; "+9 В" и "⊥" с помощью вольтметра В;

проверьте напряжения пульсаций на этих же клеммах с помощью МВ.

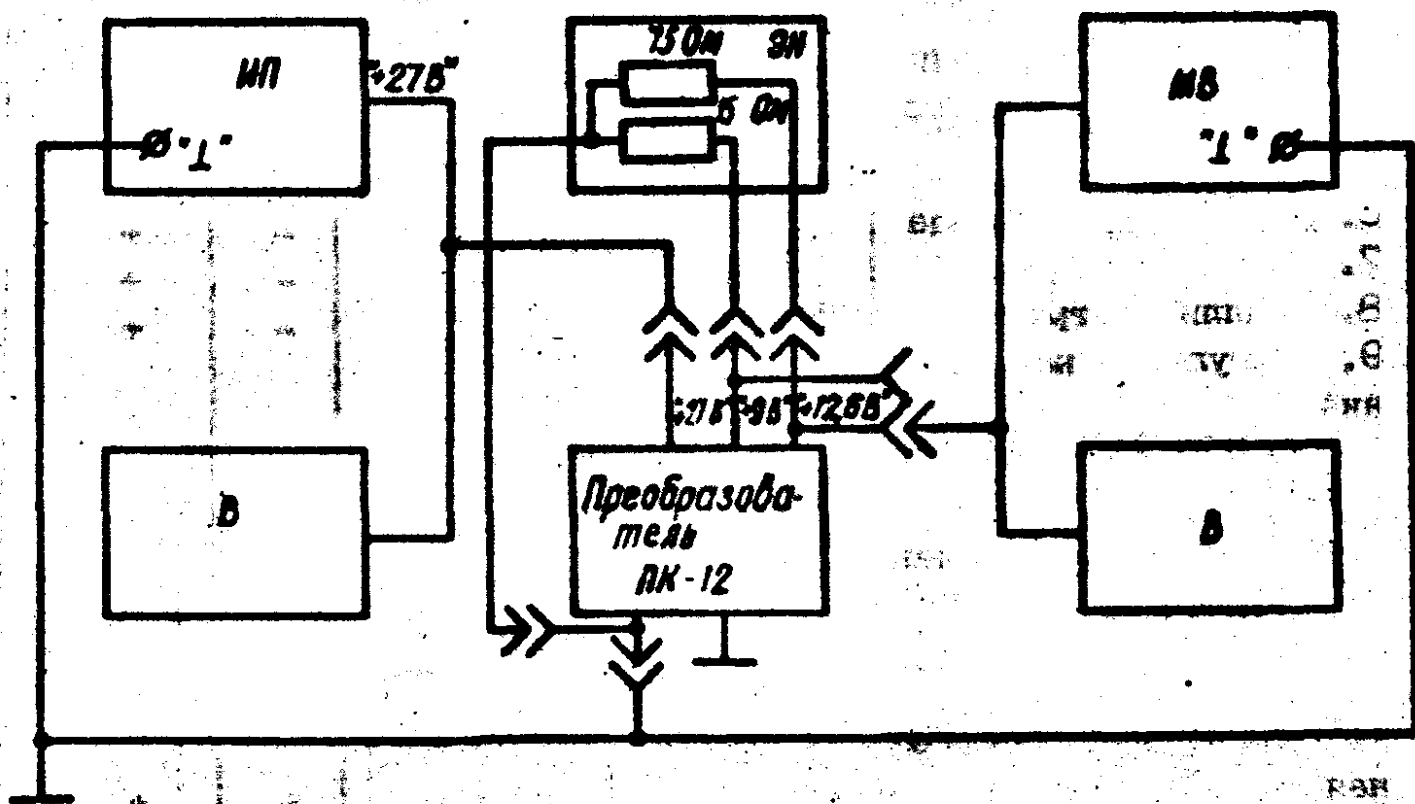


Рис. 5. СХЕМА ИЗМЕРЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ ПК-12

П Р И Л О Ж Е Н И Е

ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ, ИНСТРУМЕНТА И МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Наименование	Тип или марка	Используется при выполнении техни- ческого обслужи- вания		
		ЕТО	ТО-1	ТО-2
1. Генератор сигналов высокочастотный	Г4-102А	-	-	+
2. Амперметр	Э513/4	-	-	+
3. Вольтметр	М253	-	-	+
4. Вольтметр	Э515/3	-	-	+
5. Частотомер элек- тронносчетный	ЧЗ-34А	-	-	+
6. Измеритель выхода	ВЗ-10А	-	-	+
7. Милливольтметр	ВЗ-25	-	-	+
8. Милливольтметр	ВЗ-38	-	-	+
9. Регулятор напряже- ния	РНШ-59	-	-	+
10. Источник постоян- ного тока	Б5-7	-	-	+
11. Комплект инструмен- та и принадлежностей	ИР4.078.023	+	+	+
12. Кисть флейцовая	КФ ГОСТ 10597-80	+	+	+
13. Кисть художествен- ная		+	+	+
14. Лента	2ППЛ-15 ГОСТ2162-78	-	-	+
15. Ветошь обтирочная		+	+	+
16. Эмаль "Белая ночь"	МЛ-12 ГОСТ9754-76	+	+	+
17. Эмаль светло-серая	МЛ-12 ГОСТ9754-76	+	+	+

Продолжение

Наименование	Тип или марка	Используется при выполнении техни- ческого обслужива- ния		
		ЕТО	ТО-1	ТО-2
18. Керосин освещительный		-	+	+
19. Лак	БТ-577 ГОСТ 5631-79	+	+	-
20. Бензин авиационный	Б-70 ГОСТ 1012-72	+	+	+
21. Смазка	ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74	+	+	+

Примечание. Указанные приборы могут быть заменены аналогичными по классу точности и назначению.