

9. ПОВЕРКА ПРИБОРА

88

НАСТОЯЩИЙ РАЗДЕЛ СОСТАВЛЕН В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ
ГОСТ 8.322-78 *ГЕНЕРАТОРЫ СИГНАЛОВ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ. МЕТОДЫ И СРЕДСТВА
ПОВЕРКИ В ДИАПАЗОНЕ ЧАСТОТ 0,03...17,44 ГНЗ*, И УСТАНОВЛИВАЕТ МЕТО-
ДЫ И СРЕДСТВА ПОВЕРКИ ГЕНЕРАТОРА СИГНАЛОВ ВЫСОКОЧАСТОТНОГО Г4-191.

ПЕРИОДИЧНОСТЬ ПОВЕРКИ - ОДИН РАЗ В 2 ГОДА.

9.1. ОПЕРАЦИИ И СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

9.1.1. ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПОВЕРКИ ДОЛЖНЫ ПРОИЗВОДИТЬСЯ ОПЕРАЦИИ И
ПРИМЕНЯТЬСЯ СРЕДСТВА ПОВЕРКИ, УКАЗАННЫЕ В ТАБЛ.6.

ТАБЛИЦА 6

НОМЕР ПУНКТА РАЗДЕЛА	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИЙ, ПРОИЗВОДИМЫХ ПРИ ПОВЕРКЕ	ПОВЕРЯЕМАЯ ПОДПИСЬ	ДОПУСКАЕМОЕ ОТНОШЕНИЕ	СРЕДСТВА ПОВЕРКИ
		ПОДПИСЬ	ПОДПИСЬ	ПОДПИСЬ
9.3.2	ВНЕШНИЙ ОСМОТР			
9.3.3	ПРОБОВАНИЕ			
	ОПРЕДЕЛЕНИЕ			
	МЕТРОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ			
9.3.4	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДИАПАЗОНА ЧАСТОТ; ДИСКРЕТНОСТИ ПЕРЕСТРОЙКИ	0,10000; 1,11111; 2,22222; 3,33333; 4,44444; 5,55555; 6,66666; 7,77777; 8,88888;	0,1...70МНЗ	Ч3-64 Ч41-74

1.402.018 TO

ЛИСТ 1

И---

И 56

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 6

НОМЕР ПУНКТА РАЗДЕЛА ПОВЕРКИ	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ, ПРОИЗВОДИМЫХ ПРИ ПОВЕРКЕ	ПОВЕРЯЕМАЯ ПОТМЕТКА	ДОПУСКАЕМОЕ ОТНОШЕНИЕ ИЛИ ПРЕДЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПОМОГО ПАРАМЕТРА	СРЕДСТВА ПОВЕРКИ
9.3.5	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОГРЕШНОСТИ УСТАНОВКИ ЧАСТОТЫ	9,99999; 70,00000 МНЗ	11*10**-5 %	Ч41-74 Ч43-64
9.3.6	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДИАПАЗОНА ПЕРЕСТРОЙКИ И ПОГРЕШНОСТИ УСТАНОВКИ ЧАСТОТЫ БОКОВЫХ СОСТАВЛЯЮЩИХ	1 МНЗ	10,1...10 КНЗ 15*10**-5 %	Ч41-74 Ч43-64
9.3.7	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСНОВНОЙ ПОГРЕШНОСТИ УСТАНОВКИ ПОРНОГО УРОВНЯ	0,1; 1; 5; 20; 70 МНЗ	+ -1 ДВ	В83-49
9.3.8	ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ НАПЯЖЕНИЯ НА ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ВЫХОДЕ	0,1; 70 МНЗ	10,1...0,2 В	В83-62 ИЛИ В83-52/4
9.3.9	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСНОВНОЙ ПОГРЕШНОСТИ УСТАНОВКИ ОСЛАБЛЕНИЯ АТТЕНУАТОРА И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПОГРЕШНОСТИ ИЗ-ЗА ОСТАТОЧНОГО СИГНАЛА	0,1; 20 70 МНЗ	1+-1,5 ДВ, ОСЛАБЛЕНИЕ ДО 119 ДВ; 1+-2,0 ДВ, ОСЛАБЛЕНИЕ 1120... 1...129 ДВ	ДК1-16 Г4-158 В83-49
9.3.10	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСНОВНОЙ	М=5; 30; 80; 95 %	+ -5 % + -10 %	СК2-24

1.402.018 ТО

ПРОДОЛЖЕНИЕ ТАБЛ. 6

НОМЕР ПУНКТА	НАИМЕНОВАНИЕ ОПЕРАЦИИ,	ПОВЕРЯЕМАЯ ПОТМЕТКА	ДОПУСКАЕМОЕ ИЗНАЧЕНИЕ	СРЕДСТВА ПОВЕРКИ
	РАЗДЕЛА ПРОИЗВОДИ-	I	ПОГРЕШНОС-	I
	ПОВЕРКИ ИМЫХ ПРИ	I	ТИ ИЛИ ПРЕ-	I
	ПОВЕРКЕ	I	ДЕЛЬНОЕ	I
	I	I	ИЗНАЧЕНИЕ	I
	I	I	ПОПРЕДЕЛЯЕ-	I
	I	I	МОГО	I
	I	I	ПАРАМЕТРА	I
	I	I	I	I
	ПОГРЕШНОСТИ IF=1 KHZ	I	I	I
	УСТАНОВКИ	I	I	I
	КОЭФФИЦИЕНТА	I	I	I
	АМ	I	I	I
	I	I	I	I
9.3.11	ПОПРЕДЕЛЕНИЕ I M = 80 %	I	+ - 5 %	ИСК2-24 I
	КОЭФФИЦИЕНТА IF = 0,05;	I		ИГ3-118 I
	ГАРМОНИК 15 KHZ	I		ИС6-11 I
	ПРИ АМ	I		I
	I	I		I
9.3.12	ПОПРЕДЕЛЕНИЕ I 20 MHZ	I	+ - 10 %	ИС1-116 I
	НЕРАВНОМЕР-	I		I
	НОСТИ ВЕРШИ-	I		I
	НЫ РАДИОИМ-	I		I
	ПУЛЬСА В РЕ-	I		I
	ЖИМЕ ИМ И	I		I
	ПОДАВЛЕНИЯ	I	25 DB	I
	СИГНАЛА В	I		I
	ПАУЗЕ ИМ-	I		I
	ПУЛЬСОВ	I		I
	I	I		I
9.3.13	ПОПРЕДЕЛЕНИЕ I 15;125;250	I	+ - (0,5 HZ +	И41-74 I
	ВЕЛИЧИНЫ I 500;1000;	I	+ 0,034 f.)	И43-64 I
	ФИКСИРОВАН- I 4000;	I		I
	НОГО СДВИГА I 8000 HZ	I		I
	ЧАСТОТЫ И	I		I
	ПОГРЕШНОСТИ	I		I
	ЕГО УСТАНОВ-	I		I
	КИ	I		I
	I	I		I

ПРИМЕЧАНИЯ: 1. ВМЕСТО УКАЗАННЫХ В ТАБЛИЦЕ СРЕДСТВ ПОВЕРКИ РАЗРЕШАЕТСЯ ПРИМЕНЯТЬ ДРУГИЕ АНАЛОГИЧНЫЕ МЕРЫ И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ИЗМЕРЕНИЕ СООТВЕТСТВУЮЩИХ ПАРАМЕТРОВ С ТРЕБУЕМОЙ ТОЧНОСТЬЮ.

2. ОБРАЗЦОВЫЕ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА
ДОЛЖНЫ БЫТЬ ИСПРАВНЫ И ПОВЕРЕНЫ В ОРГАНАХ ГОСУДАРСТВЕН-
НОЙ ИЛИ ВЕДОМСТВЕННОЙ МЕТРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ СООТВЕТСТВЕННО.

9.1.2. ПРИ ПРОВЕДЕНИЕ ПОВЕРКИ ДОЛЖНЫ ПРИМЕНЯТЬСЯ СРЕДСТВА ПОВЕРКИ, УКАЗАННЫЕ В ТАБЛ.7.

ТАБЛИЦА 7

НАИМЕНОВАНИЕ СРЕДСТВ ПОВЕРКИ	ТРЕБУЕМЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДСТВ ПОВЕРКИ	РЕКОМЕНДОВАННОЕ ИДЕНТИФИКАЦИОННОЕ ПОДРОБНОСТИ	ПРИМЕЧАНИЯ
ЧАСТОТОМЕР	50 НЗ...	3*10**-6%	43-64
ЭЛЕКТРОННО-СЧЕТНЫЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ	...70 МНЗ		ИНО С 41-74
СТАНДАРТ ЧАСТОТЫ И ВРЕМЕНИ	5 МНЗ	3*10**-6%	41-74
ВОЛЬТМЕТР ПЕРЕМЕННОГО ТОКА ДИОДНЫЙ	0,1... ...70 МНЗ	+3 %	ВЗ-49
КОМПЕНСАЦИОННЫЙ	0,03...2 В		
УСТАНОВКА ДЛЯ ПОВЕРКИ АТТЕНУАТОРОВ	0,1... ...70 МНЗ	0,5... 0...146 ДВ	ДК1-16
ИЗМЕРИТЕЛЬ КОЭФФИЦИЕНТА АМПЛИТУДНОЙ МОДУЛЯЦИИ	0,1... ...70 МНЗ	+1,5 %	СК2-24
ВОЛЬТМЕТР ЦИФРОВОЙ	0,1... ...70 МНЗ	+10 %	ВЗ-62
ВЫСОКОЧАСТОТНЫЙ	0,1... ...0,2 В		ИЛИ ВЗ-52/1
ИЗМЕРИТЕЛЬ НЕЛИНЕЙНЫХ ИСКАЖЕНИЙ	0,3...5%	+10 %	С6-11
АВТОМАТИЧЕСКИЙ			
ГЕНЕРАТОР СИГНАЛОВ НИЗКОЧАСТОТНЫЙ	50... ...5000 НЗ		ГЗ-118
ОСЦИЛЛОГРАФ ДВУХКАНАЛЬНЫЙ	0,02...2В	+3 %	С1-116
ГЕНЕРАТОР СИГНАЛОВ ВЫСОКОЧАСТОТНЫЙ	0,1... ...70МНЗ	СТАБИЛЬНОСТЬ ЧАС- ТОТЫ	Г4-158
		1*10**-5	

9.2. УСЛОВИЯ ПОВЕРКИ И ПОДГОТОВКИ К НЕЙ

9.2.1. ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ОПЕРАЦИЙ ПОВЕРКИ ДОЛЖНЫ СОБЛЮДАТЬСЯ СЛЕДУЮЩИЕ УСЛОВИЯ:

- 1) ТЕМПЕРАТУРА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ $(293 \pm 5) \text{ К}$, $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$;
- 2) ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ВЛАЖНОСТЬ ВОЗДУХА $(30...80) \%$
- 3) АТМОСФЕРНОЕ ДАВЛЕНИЕ $(84...106) \text{ КРА}$,
 $(630...795) \text{ ММ.РТ.СТ.}$;
- 4) НАПРЯЖЕНИЕ СЕТИ $(220 \pm 4,4) \text{ В}$ ЧАСТОТОЙ $(50 \pm 0,2) \text{ НЗ.}$

9.2.2. ПЕРЕД ПРОВЕДЕНИЕМ ОПЕРАЦИЙ ПОВЕРКИ НЕОБХОДИМО ВЫПОЛНЯТЬ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ, ОГОВОРЕННЫЕ В РАЗДЕЛАХ 6 И 7.

1.402.018 ТО

І ЛІСТ І

І --- І

І 60 І

9.3. ПРОВЕДЕНИЕ ПОВЕРКИ

9.3.1. ПОВЕРКА ПРОИЗВОДИТСЯ ОДИН РАЗ В 2 ГОДА В СООТВЕТСТВИИ С ПЕРЕЧНЕМ ОПЕРАЦИЙ, УКАЗАНЫХ В ТАБЛ.6.

9.3.2. ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ВНЕШНЕГО ОСМОТРА ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПРОВЕРЕНЫ ТРЕБОВАНИЯ ПО П.6.2.2. ПРИБОРЫ, ИМЕЮЩИЕ ДЕФЕКТЫ, БРАКУЮТ И НАПРАВЛЯЮТ В РЕМОНТ.

9.3.3. ОПРОБОВАНИЕ ПРИБОРА ПРОИЗВОДЯТ ПО П.8.2.2 ДЛЯ ОЦЕНКИ ЕГО ИСПРАВНОСТИ. НЕИСПРАВНЫЕ ПРИБОРЫ БРАКУЮТ И НАПРАВЛЯЮТ В РЕМОНТ.

9.3.4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДИАПАЗОНА ЧАСТОТ, ДИСКРЕТНОСТИ ПЕРЕСТРОЙКИ ПРОВОДЯТ МЕТОДОМ ПРЯМОГО ИЗМЕРЕНИЯ ЧАСТОТЫ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ЧАСТОТОМЕРом 43-64, ЗАПУСКАЕМОГО СТАНДАРТОМ ЧАСТОТЫ 41-74. ВРЕМЯ ИЗМЕРЕНИЯ ДОЛЖНО БЫТЬ ВЫБРАНО НЕ МЕНЕЕ 10 С. ПРИБОРЫ СОЕДИНЯЮТ ПО СХЕМЕ, ПРИВЕДЕННОЙ НА РИС.7.

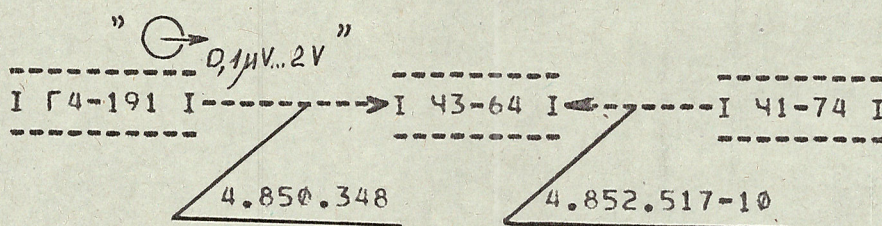


РИС.7.

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ КАБЕЛИ БЕРУТ ИЗ КОМПЛЕКТА ПРОВЕРЯЕМОГО ПРИБОРА. НА ПРОВЕРЯЕМОМ ПРИБОРЕ УСТАНОВЛИВАЮТ ВЫХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ 0,1 В, ОТКЛЮЧАЮТ ВЫХОД ПОМЕХА 1, ПОМЕХА 2. ИЗМЕРЕНИЯ ПРОВОДЯТ НА ЧАСТОТАХ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА: 0,10000; 1,11111; 2,22222; 3,33333; 4,44444;

5,55555; 6,66666; 7,77777; 8,88888; 9,99999; 70,00000 МНЗ.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРКИ СЧИТАЮТ УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНЫМИ, ЕСЛИ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ УСТАНОВКА ВЫБРАННОЙ ЧАСТОТЫ, ВКЛЮЧАЯ КРАЙНИЕ ТОЧКИ ДИАГНОЗНА, А РАЗНИЦА УСТАНОВЛИВАЕМЫХ ДВУХ СОСЕДНИХ ЧАСТОТ ПРИ МИНИМАЛЬНОМ ДИСКРЕТЕ ПЕРЕСТРОЙКИ СОСТАВЛЯЕТ 0,01 КНЗ.

9.3.5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОГРЕШНОСТИ УСТАНОВКИ ЧАСТОТЫ ПРИБОРА ПРОВОДЯТ МЕТОДОМ ПРЯМОГО ИЗМЕРЕНИЯ ЧАСТОТЫ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ЧАСТОТОМЕРОМ ЧЗ-64. ПРИБОРЫ СОЕДИНЯЮТ ПО СХЕМЕ, ПРИВЕДЕННОЙ НА РИС.7.

НА ПРОВЕРЯЕМОМ ПРИБОРЕ УСТАНОВЛИВАЮТ ВЫХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ 0,1 В, ОТКЛЮЧАЮТ ВЫХОД ПОМЕХА 1, ПОМЕХА 2. ИЗМЕРЕНИЕ ПРОВОДЯТ НА ЧАСТОТЕ 50 МНЗ.

ОСНОВНУЮ ПОГРЕШНОСТЬ УСТАНОВКИ ЧАСТОТЫ (δf) В ПРОЦЕНТАХ ВЫЧИСЛЯЮТ ПО ФОРМУЛЕ (1)

$$\delta f = \frac{f_{\text{НОМ}} - f_{\text{ИЗМ}}}{f_{\text{ИЗМ}}} \cdot 100, \quad (1)$$

ГДЕ $f_{\text{НОМ}}$ - УСТАНОВЛЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЧАСТОТЫ;
 $f_{\text{ИЗМ}}$ - ИЗМЕРЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЧАСТОТЫ.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРКИ СЧИТАЮТ УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНЫМИ, ЕСЛИ ПОГРЕШНОСТЬ УСТАНОВКИ ЧАСТОТЫ НЕ ПРЕВЫШАЕТ $\pm 1 \cdot 10^{-5} \%$.

9.3.6. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЕРЕСТРОЙКИ БОКОВЫХ СОСТАВЛЯЮЩИХ И ПОГРЕШНОСТИ УСТАНОВКИ ЧАСТОТЫ ПРОВОДЯТ МЕТОДОМ ПРЯМОГО ИЗМЕРЕНИЯ ЧАСТОТЫ БОКОВЫХ СОСТАВЛЯЮЩИХ ЧАСТОТОМЕРОМ ЧЗ-64. ПРИБОРЫ СОЕДИНЯЮТ ПО СХЕМЕ РИС.7. ВРЕМЯ СЧЕТА ЧАСТОТОМЕРА ДОЛЖНО БЫТЬ НЕ МЕНЕЕ 10 С. НА ПРОВЕРЯЕМОМ ПРИБОРЕ УСТАНОВЛИВАЮТ ЧАСТОТУ СИГНАЛА 1 МНЗ, ВЫХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ СИГНАЛА 0,1 В, ОСЛАБЛЕНИЕ ПОМЕХИ 1, ПОМЕХИ 2: 0 ДБ, ОТКЛЮЧАЮТ ВЫХОД *СИГНАЛ*, *ПОМЕХА 2*, ВКЛЮЧАЮТ ВЫХОД *ПОМЕХА 1*.

ПЕРЕХОД 2.236.466, СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ 4.895.039-01 БЕРУТ ИЗ КОМПЛЕКТА Г4-191, СОЕДИНИТЕЛЬ С-010, НАГРУЗКУ Э9-002 ИЗ КОМПЛЕКТА ВЗ-49.

НА ПРОВЕРЯЕМОМ ПРИБОРЕ УСТАНОВЛИВАЮТ ЗНАЧЕНИЕ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА 0,1 V, ОТКЛЮЧАЮТ ВЫХОД *ПОМЕХА 1*, *ПОМЕХА 2*. ИЗМЕРЕНИЕ ПРОВОДЯТ НЕ МЕНЕЕ, ЧЕМ НА ПЯТИ ЧАСТОТАХ ДИАПАЗОНА, ВКЛЮЧАЯ КРАЙНИЕ ЧАСТОТЫ.

ПОГРЕШНОСТЬ УСТАНОВКИ ОПОРНОГО УРОВНЯ ВЫХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ, В ДЕЦИБЕЛАХ, ($\delta_{\text{оп}}$) ВЫЧИСЛЯЮТ ПО ФОРМУЛЕ (2).

$$\delta_{\text{оп}} = 20 \lg \frac{U_{\text{ном}}}{U_{\text{изм}}}, \quad (2)$$

ГДЕ $U_{\text{ном}}$ - НОМИНАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВЫХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ (V);

$U_{\text{изм}}$ - ЗНАЧЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ, ИЗМЕРЕННОЕ ВОЛЬТМЕТРОМ.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРКИ СЧИТАЮТ УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНЫМИ, ЕСЛИ ПОГРЕШНОСТЬ ОПОРНОГО УРОВНЯ НЕ ПРЕВЫШАЕТ ЗНАЧЕНИЯ $\pm 1,0$ DB.

9.3.8. ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ НА ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ВЫХОДЕ ПРИБОРА ПРОВОДЯТ МЕТОДОМ ИЗМЕРЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЯ ВОЛЬТМЕТРОМ, ВЗ-62 НА НАГРУЗКЕ 50 Ω

ИЗМЕРЯЕМЫЙ СИГНАЛ СНИМАЕТСЯ С СОЕДИНИТЕЛЯ * $\ominus \rightarrow 0,3$ V* ЧЕРЕЗ КАБЕЛЬ 4.895.039-01 И ПЕРЕХОД 2.236.466 ИЗ КОМПЛЕКТА ПРОВЕРЯЕМОГО ПРИБОРА. НА ВОЛЬТМЕТР ВЗ-62 НАПРЯЖЕНИЕ ПОДАЕТСЯ ЧЕРЕЗ СОЕДИНИТЕЛЬ С-010 С НАГРУЗКОЙ Э9-002. ИЗМЕРЕНИЯ ПРОВОДЯТ НА ЧАСТОТАХ 0,1 И 70 MHz.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРКИ СЧИТАЮТ УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНЫМИ, ЕСЛИ ИЗМЕРЕННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ НАХОДИТСЯ В ПРЕДЕЛАХ ОТ 0,1 ДО 0,2 V.

УСТАНОВЛЕННЫЕ ЗАДАНИЕ ИНОМИНАЛЬНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ ПОПУСК
ВЫВЛЕННЫЕ ВЫИНОЕ ЗНАЧИТЕЛЬНЫЕ И ПОТУ,
ЗНАЧЕНИЕ ИНОСГОЩЕНИЕ И-----И ДВ
ИНИ ОСИТТЕНЮИЗМЕРЯЮЩИЕ ИОСЛАБПОГРЕШИ
УРОВНЯ ИАБЛЕИТОРА, ИМОГО ОСИЛЕНИЕ, ИНОСТЬ, И
СИГНАЛА ИНИА ПОИ ДВ, ИАБЛЕНИЯ, И ДВ, И ДВ И
ДВ ИМЕХИ, И И ДВ И И И
И ДВ И И И И И И

40	I	0	120	+	20	ИМИНУС	20	I	I	I+-1,5
50	I	0	120	+	20	ИМИНУС	30	I	I	I+-1,5
60	I	0	120	+	20	ИМИНУС	40	I	I	I+-1,5
70	I	0	120	+	20	ИМИНУС	50	I	I	I+-1,5
70	ИПЛЮС	10	120	+	20	ИМИНУС	50	I	I	I+-1,5
70	ИПЛЮС	20	120	+	20	ИМИНУС	50	I	I	I+-1,5
70	ИПЛЮС	30	120	+	20	ИМИНУС	50	I	I	I+-1,5
70	ИПЛЮС	40	120	+	20	ИМИНУС	50	I	I	I+-1,5
70	ИПЛЮС	50	120	+	20	ИМИНУС	50	I	I	I+-1,5
70	ИПЛЮС	60	120	+	20	ИМИНУС	50	I	I	I+-1,5
70	ИПЛЮС	70	120	+	20	ИМИНУС	50	I	I	I+-1,5
80	I	0	120	+	20	ИМИНУС	60	I	I	I+-1,5
80	I	0	I	0	ИКАЛИБР.	I	I	I	-	I -
90	I	0	I	0	ИМИНУС	10	I	I	I	I+-1,5
100	I	0	I	0	ИМИНУС	20	I	I	I	I+-1,5
110	I	0	I	0	ИМИНУС	30	I	I	I	I+-1,5
120	I	0	I	0	ИМИНУС	40	I	I	I	I+-2,0
140	I	0	I	0	ИМИНУС	60	I	I	I	I+-5,0
	I		I		I		I	I	I	ИМИНУС
	I		I		I		I	I	I	I 7,5

ПРИМЕЧАНИЕ. ПОГРЕШНОСТЬ $\pm 2,0$ ДБ ПРИ ОСЛАБЛЕНИИ 120 ДБ И $\pm 5/-7,5$ ДБ ПРИ ОСЛАБЛЕНИИ 140 ДБ ДАНА С УЧЕТОМ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПОГРЕШНОСТИ ПРИ МАЛЫХ ЗНАЧЕНИЯХ СИГНАЛА.

Структурная схема измерения погрешности ослабления аттенюатора

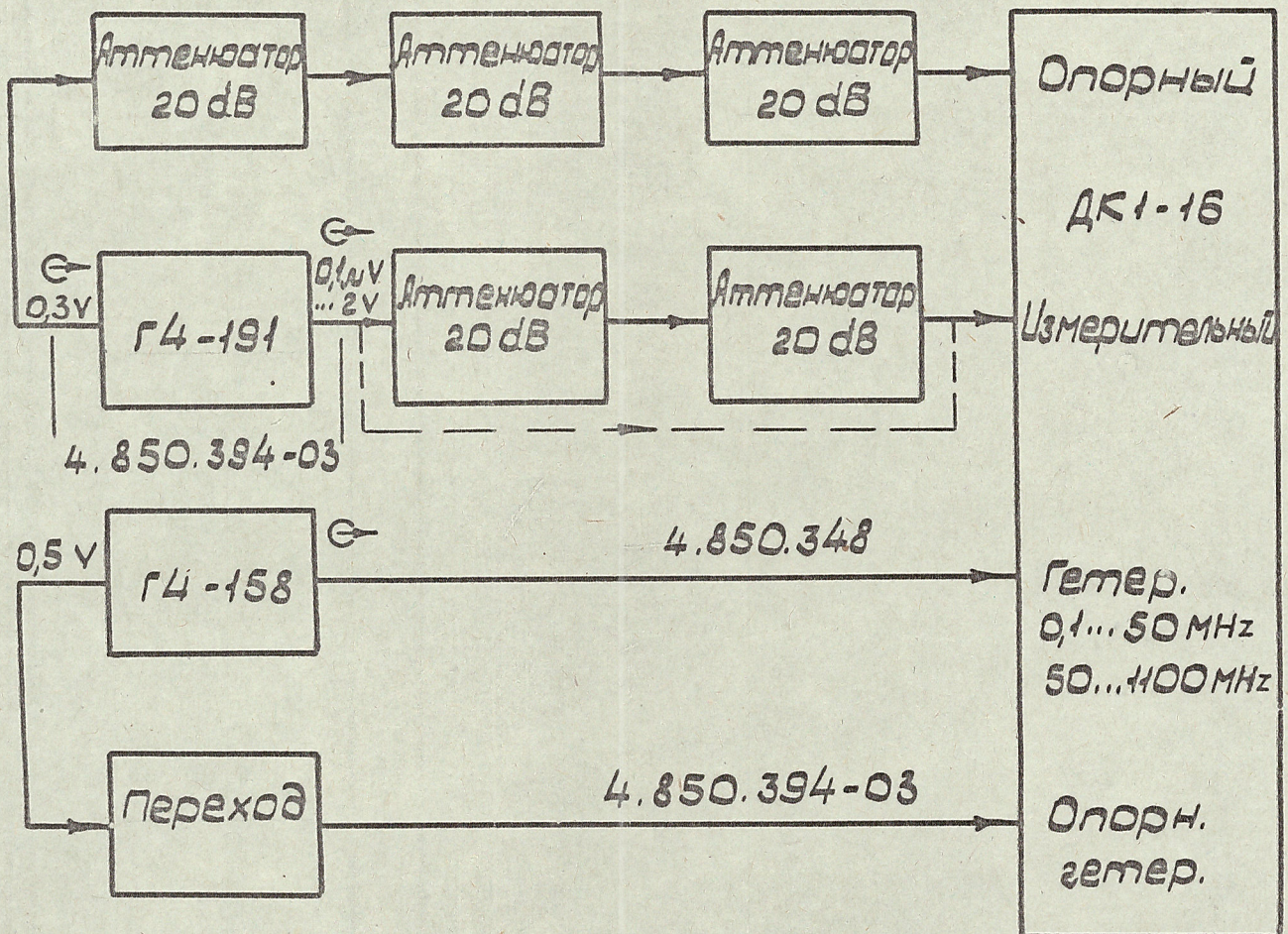


Рис.9

Ш. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ш. № докум.	Подп. и дата
13728	5.04.90	40575	4.850.394-03	5.04.90

Ш. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ш. № докум.	Подп. и дата
13728	5.04.90	40575	4.850.394-03	5.04.90

1.402.018 ТО

Лист
67

ПОГРЕШНОСТЬ ОСЛАБЛЕНИЯ (ΔA) АТТЕНЮАТОРА, В ДЕЦИБЕЛАХ, В
ИНТЕРВАЛЕ ОСЛАБЛЕНИЙ ОТ 0 ДО 80 ДБ (ПЕРВАЯ КАЛИБРОВКА ДК1-16)
ВЫЧИСЛЯЮТ ПО ФОРМУЛЕ (3):

$$\Delta A = A_{\text{НОМ}} - A_{\text{ИЗМ}} \quad (3)$$

ГДЕ $A_{\text{НОМ}}$ - НОМИНАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОСЛАБЛЕНИЯ, ДБ;

$A_{\text{ИЗМ}}$ - ИЗМЕРЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОСЛАБЛЕНИЯ, ДБ.

ПРИ ИЗМЕРЕНИИ В ИНТЕРВАЛЕ ОСЛАБЛЕНИЯ ОТ 80 ДО 140,0 ДБ (ВТОРАЯ
КАЛИБРОВКА ДК1-16) К ЗНАЧЕНИЮ ПОГРЕШНОСТИ, ПОДСЧИТАННОМУ ПО ФОРМУЛЕ
(3), ДОБАВЛЯЮТ, С УЧЕТОМ ЗНАКА, ПОГРЕШНОСТЬ, ОПРЕДЕЛЕННУЮ ПРИ ИЗМЕ-
РЕНИИ ОСЛАБЛЕНИЯ 80 ДБ ПРИ ПЕРВОЙ КАЛИБРОВКЕ.

ПОГРЕШНОСТЬ ОСЛАБЛЕНИЯ АТТЕНЮАТОРА, БОКОВЫХ СОСТАВЛЯЮЩИХ ОТ
МИНУС 35 ДО 0 ДБ ПРОВОДЯТ МЕТОДОМ ПРЯМОГО ИЗМЕРЕНИЯ ВЫХОДНОГО НАП-
РЯЖЕНИЯ ВОЛЬТМЕТРОМ ВЗ-49. ПРИБОРЫ СОЕДИНЯЮТ ПО СХЕМЕ, ПРИВЕДЕННОЙ
НА РИС.8.

НА ПРОВЕРЯЕМОМ ПРИБОРЕ ОТКЛЮЧАЮТ ВЫХОД СИГНАЛ, ПОМЕХА 2 И
ВКЛЮЧАЮТ ВЫХОД ПОМЕХА 1. УСТАНОВЛИВАЮТ НАПРЯЖЕНИЕ СИГНАЛА ПО ИНДИ-
КАТОРУ 2 В, А УРОВЕНЬ ПОМЕХИ 1: 0 ДБ. ЗАМЕРЯЕТСЯ ЭТО НАПРЯЖЕНИЕ,
КОТОРОЕ ЯВЛЯЕТСЯ НАПРЯЖЕНИЕМ КАЛИБРОВКИ $U_{\text{КАЛИБР}}$. ЗАТЕМ ПОСЛЕДОВА-
ТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕТСЯ ОСЛАБЛЕНИЕ ПОМЕХА 1 МИНУС 5, 10, 15, 25, 30,
35 ДБ И ПРОВОДИТСЯ ИЗМЕРЕНИЕ ВЫХОДНОГО НАПРЯЖЕНИЯ. ЗНАЧЕНИЯ ПОЛУ-
ЧЕННЫХ ОСЛАБЛЕНИЙ ОПРЕДЕЛЯЮТ ПО ФОРМУЛЕ (4):

$$A_{\text{ИЗМ}} = 20 \lg \frac{U_{\text{ИЗМ}}}{U_{\text{КАЛИБР}}} \quad (4)$$

ГДЕ $U_{\text{ИЗМ}}$ - ИЗМЕРЕННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ПРИ УСТАНОВКЕ СООТВЕТСТВУЮЩЕГО
ОСЛАБЛЕНИЯ.

ПОГРЕШНОСТЬ ОСЛАБЛЕНИЯ Δ А АТТЕНУАТОРА ПОМЕХИ ОПРЕДЕЛЯЮТ ПО ФОРМУЛЕ (3).

ИЗМЕРЕНИЯ ПОВТОРЯЮТ ПРИ ВЫКЛЮЧЕННОМ ВЫХОДЕ СИГНАЛ, ПОМЕХА 1 И ВКЛЮЧЕННОМ ВЫХОДЕ ПОМЕХА 2.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРКИ СЧИТАЮТ УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНЫМИ, ЕСЛИ ПОГРЕШНОСТЬ ОСЛАБЛЕНИЯ АТТЕНУАТОРОВ НЕ ПРЕВЫШАЕТ $\pm 1,5$ ДБ ПРИ ОСЛАБЛЕНИЯХ ДО 119 ДБ, $\pm 2,0$ ДБ ПРИ ОСЛАБЛЕНИЯХ ОТ 120 ДО 129 ДБ И ± 5 ДБ, МИНУС 7,5 ДБ ПРИ ОСЛАБЛЕНИЯХ 140 ДБ.

9.3.10. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСНОВНОЙ ПОГРЕШНОСТИ УСТАНОВКИ КОЭФФИЦИЕНТА АМПЛИТУДНОЙ МОДУЛЯЦИИ ПРОВОДЯТ МЕТОДОМ НЕПОСРЕДСТВЕННОГО ИЗМЕРЕНИЯ СРЕДНЕГО ЗНАЧЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТА АМ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ПРИБОРА ИЗМЕРИТЕЛЕМ КОЭФФИЦИЕНТА АМ СК2-24.

СИГНАЛ С СОЕДИНИТЕЛЯ * $\ominus$ $\rightarrow 0,1 \mu V \dots 2 V$ * ПРИБОРА Г4-191, ЧЕРЕЗ КАБЕЛЬ 4.850.348 ИЗ КОМПЛЕКТА ПРОВЕРЯЕМОГО ПРИБОРА, ПОДАЕТСЯ НА ВХОД ИЗМЕРИТЕЛЯ МОДУЛЯЦИИ СК2-24.

ИЗМЕРЕНИЯ ПРОВОДЯТ В РЕЖИМЕ ВНУТРЕННЕЙ АМ НА ЧАСТОТАХ СИГНАЛА 1, 10, 50 МГЦ, ЧАСТОТЕ МОДУЛЯЦИИ 1 КГЦ И КОЭФФИЦИЕНТАХ АМ 5; 30; 80; 95 %.

ОСНОВНУЮ ПОГРЕШНОСТЬ УСТАНОВКИ КОЭФФИЦИЕНТА АМ (ΔM) В ПРОЦЕНТАХ ВЫЧИСЛЯЮТ ПО ФОРМУЛЕ (5):

$$\Delta M = M/НОМ/ - M/СР/ \quad (5)$$

ГДЕ $M/НОМ/$ - УСТАНОВЛЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА АМ, %

AM, %.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРКИ СЧИТАЮТ УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНЫМИ, ЕСЛИ ПОГРЕШНОСТЬ УСТАНОВКИ КОЭФФИЦИЕНТА AM НЕ ПРЕВЫШАЕТ $\pm 5\%$ ПРИ КОЭФФИЦИЕНТАХ МОДУЛЯЦИИ ДО 30% И НЕ ПРЕВЫШАЕТ $\pm 10\%$ ПРИ КОЭФФИЦИЕНТАХ МОДУЛЯЦИИ ДО 95% .

9.3.11. ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА ГАРМОНИК ОГИБАЮЩЕЙ AM СИГНАЛА ПРОВОДЯТ МЕТОДОМ НЕПОСРЕДСТВЕННОГО ИЗМЕРЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТА ГАРМОНИК ДЕМОДУЛИРОВАННОГО AM СИГНАЛА ПРОВЕРЯЕМОГО ПРИБОРА ИЗМЕРИТЕЛЕМ НЕЛИНЕЙНЫХ ИСКАЖЕНИЙ С6-11. ПРИБОРЫ СОЕДИНЯЮТ СОГЛАСНО РИС.10.

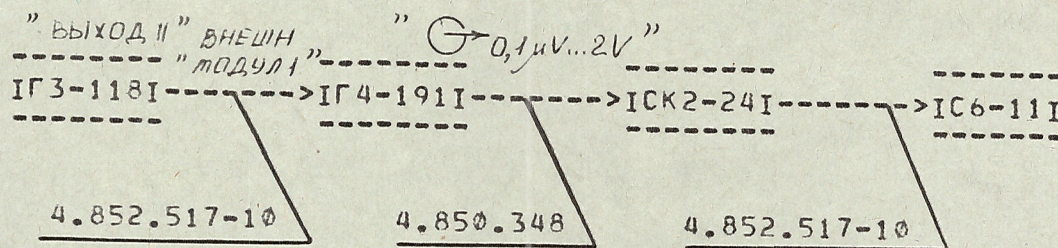


РИС.10.

ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ КАБЕЛИ БЕРУТ ИЗ КОМПЛЕКТА Г4-191.

НА ПРОВЕРЯЕМОМ ПРИБОРЕ УСТАНОВЛИВАЮТ ВЫХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ $0,2\text{ V}$, КОЭФФИЦИЕНТ АМПЛИТУДНОЙ МОДУЛЯЦИИ 80% , ОТКЛЮЧАЮТ ВЫХОД *ПОМЕХА 1*, *ПОМЕХА 2*. НА ПРИБОРЕ СК2-24 ВКЛЮЧАЮТ ПОЛОСУ ИЗМЕРЕНИЯ НЧ ОТ $0,02$ ДО 20 KHz . ИЗМЕРЕНИЯ ПРОВОДЯТ НА ЧАСТОТАХ СИГНАЛА 1 , 10 И 50 MHz ПРИ МОДУЛИРУЮЩИХ ЧАСТОТАХ 1 KHz (В РЕЖИМЕ ВНУТРЕННЕЙ AM) И $0,05$; 5 KHz (В РЕЖИМЕ ВНЕШНЕЙ AM).

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРКИ СЧИТАЮТ УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНЫМИ, ЕСЛИ КОЭФФИЦИЕНТ ГАРМОНИК ОГИБАЮЩЕЙ AM СИГНАЛА, ПРИ КОЭФФИЦИЕНТЕ МОДУЛЯЦИИ 80% НЕ ПРЕВЫШАЕТ 5% .

9.3.12. ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕРАВНОМЕРНОСТИ ВЕРШИНЫ РАДИОИМПУЛЬСА И ПОДАВЛЕНИЕ СИГНАЛА В ПАУЗЕ ПРОВОДЯТ ПО ОСЦИЛЛОГРАФУ С1-116. ПРИБОРЫ СОЕДИНЯЮТ ПО СХЕМЕ, ПРИВЕДЕННОЙ НА РИС.11.

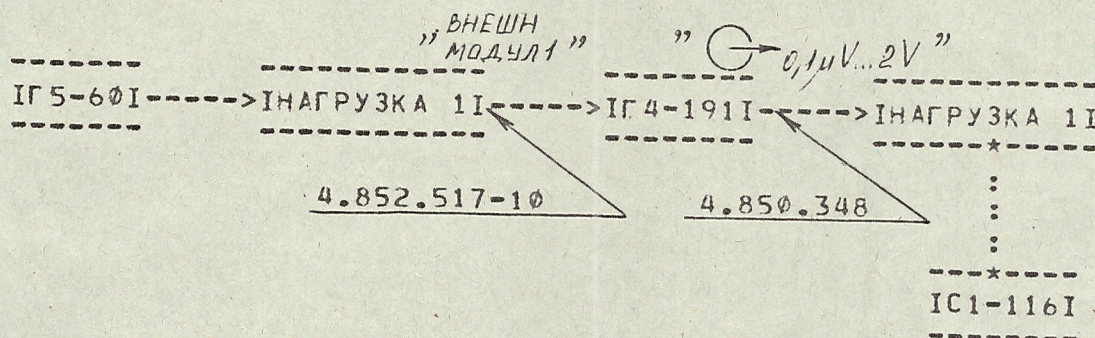


РИС.11.

СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ КАБЕЛИ БЕРУТ ИЗ КОМПЛЕКТА Г4-191, НАГРУЗКА 1 - ИЗ КОМПЛЕКТА Г5-60.

НА ПРОВЕРЯЕМОМ ПРИБОРЕ ВКЛЮЧАЮТ РЕЖИМ ВНЕШНЕЙ АМПЛИТУДНОЙ ИМПУЛЬСНОЙ МОДУЛЯЦИИ, УСТАНОВЛИВАЮТ ЧАСТОТУ СИГНАЛА 20 МГЦ, НАПРЯЖЕНИЕ СИГНАЛА 1,0 В, ОТКЛЮЧАЮТ ВЫХОД *ПОМЕХА 1*, *ПОМЕХА 2*.

НА ГЕНЕРАТОРЕ Г5-60 ВКЛЮЧАЮТ *РЕЖИМ 2*, УСТАНОВЛИВАЮТ ДЛИТЕЛЬНОСТЬ МОДУЛИРУЮЩЕГО ИМПУЛЬСА 0,01 С И ПЕРИОД 0,02 С, АМПЛИТУДУ ИМПУЛЬСА 4 В.

НА ЭКРАНЕ ОСЦИЛЛОГРАФА ИЗМЕРЯЮТ МАКСИМАЛЬНОЕ А/1/ И МИНИМАЛЬНОЕ А/2/ ЗНАЧЕНИЯ АМПЛИТУДЫ РАДИОИМПУЛЬСА В СООТВЕТСТВИИ С РИС.12.

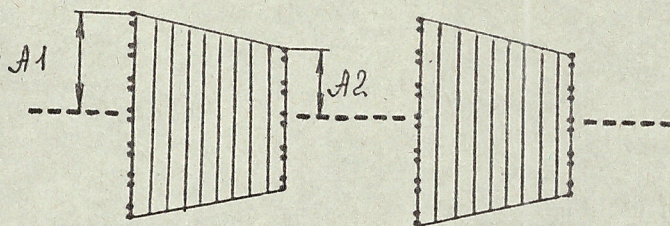


РИС.12.

ВЕЛИЧИНУ НЕРАВНОМЕРНОСТИ, В ПРОЦЕНТАХ, ВЫЧИСЛЯЮТ ПО ФОРМУЛЕ (6):

$$\Delta = \frac{A/1/ - A/2/}{A/1/ + A/2/} 100 \quad (6)$$

ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОДАВЛЕНИЯ СИГНАЛА В ПАУЗЕ УВЕЛИЧИВАЮТ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ОСЦИЛЛОГРАФА ДО ЗНАЧЕНИЯ НЕОБХОДИМОГО ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ДВОЙНОЙ АМПЛИТУДЫ A/3/ НАПРЯЖЕНИЯ МЕЖДУ РАДИОИМПУЛЬСАМИ.

ПОДАВЛЕНИЕ СИГНАЛА В ПАУЗЕ ВЫЧИСЛЯЮТ ПО ФОРМУЛЕ (7):

$$K = 20 \lg \frac{(A/1/ + A/2/) \times B/1/}{A/3/ \times B/2/}, \quad (7)$$

ГДЕ B/1/ - КОЭФФИЦИЕНТ ОТКЛОНЕНИЯ ОСЦИЛЛОГРАФА ПРИ ИЗМЕНЕНИИ АМПЛИТУДЫ A/1/; A/2/, V/ДЕЛЕНИЕ

B/2/ - КОЭФФИЦИЕНТ ОТКЛОНЕНИЯ ОСЦИЛЛОГРАФА ПРИ ИЗМЕНЕНИИ ДВОЙНОЙ АМПЛИТУДЫ A/3/, V/ДЕЛЕНИЕ

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРКИ СЧИТАЮТ УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНЫМИ, ЕСЛИ НЕРАВНОМЕРНОСТЬ ВЕРШИНЫ РАДИОИМПУЛЬСА ВЫХОДНОГО СИГНАЛА ОТНОСИТЕЛЬНО СРЕДНЕЙ ЧАСТИ ВЕРШИНЫ РАДИОИМПУЛЬСА НЕ БОЛЕЕ $\pm 10 \%$, А ПОДАВЛЕНИЕ ВЫХОДНОГО СИГНАЛА В ПАУЗЕ МЕЖДУ РАДИОИМПУЛЬСАМИ НЕ БОЛЕЕ 25 DB.

9.3.13. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФИКСИРОВАННОЙ ВЕЛИЧИНЫ СДВИГА ЧАСТОТЫ И ПОГРЕШНОСТИ УСТАНОВКИ СДВИГА ЧАСТОТЫ ПРОВОДЯТ МЕТОДОМ НЕПОСРЕДСТВЕННОГО ИЗМЕРЕНИЯ ЧАСТОТ СИГНАЛА, СООТВЕТСТВУЮЩИМ ПОЗИЦИЯМ СДВИГА ЧАСТОТЫ, ЧАСТОТОМЕРОМ ЧЗ-64. ПРИБОРЫ СОЕДИНЯЮТ ПО СХЕМЕ, ПРИВЕДЕННОЙ НА РИС.7. ВРЕМЯ ИЗМЕРЕНИЯ ДОЛЖНО БЫТЬ ВЫБРАНО НЕ МЕНЕЕ 10 S.

НА ПРОВЕРЯЕМОМ ПРИБОРЕ УСТАНОВЛИВАЮТ ЧАСТОТУ СИГНАЛА 1 МНЗ, ВЫХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ 0,1 V, ОТКЛЮЧАЮТ ВЫХОД *ПОМЕХА 1*, *ПОМЕХА 2*.

ВКЛЮЧАЮТ РЕЖИМ ЧТ; ^{КОНТРОЛЬ} КАЛИБРОВКА. УСТАНОВЛИВАЕТСЯ СДВИГ ЧАСТОТЫ 15 НЗ.

1.402.018 ТО

ИЛИСТ
I---I
I 72 I

НА ЦИФРОВОМ ТАБЛО НАБОРОМ ЗНАЧЕНИЙ 1; 2; 3; 4 УСТАНОВЛИВАЕТСЯ ПОЗИЦИЯ СДВИГА ЧАСТОТЫ (ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ ОДНОКРАТНЫЙ СДВИГ, ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ ДВОЙНОЙ СДВИГ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ ОДНОКРАТНЫЙ СДВИГ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ ДВОЙНОЙ СДВИГ ЧАСТОТЫ). ЧАСТОТОМЕРОМ ПРОИЗВОДЯТ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНО ИЗМЕРЕНИЯ ЗНАЧЕНИЯ ЧАСТОТЫ СИГНАЛА $f_{1/}$, $f_{2/}$, $f_{3/}$, $f_{4/}$. ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ПОЗИЦИИ 1; 2; 3; 4 СДВИГА ЧАСТОТЫ, ВЕЛИЧИНА ИЗМЕРЯЕМОГО СДВИГА ЧАСТОТЫ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО ФОРМУЛАМ (8, 9, 10):

$$\Delta f_{\text{изм } 1/} = f_{3/} - f_{1/}; \quad (8)$$

$$\Delta f_{\text{изм } 2/} = f_{4/} - f_{3/}; \quad (9)$$

$$\Delta f_{\text{изм } 3/} = f_{1/} - f_{2/} \quad (10)$$

ИЗМЕРЕНИЯ ПОВТОРЯЮТ ПРИ СДВИГАХ ЧАСТОТЫ 125; 250; 500; 1000 HZ, А ТАКЖЕ 4000; 8000 HZ ДЛЯ ПОЗИЦИЙ СДВИГА 1; 3.

ПОГРЕШНОСТЬ УСТАНОВКИ СДВИГА ЧАСТОТЫ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО ФОРМУЛЕ (11):

$$\sigma_{\Delta f} = \Delta f_{\text{изм } /} - \Delta f_{\text{у } /} \quad (11)$$

ГДЕ $\sigma_{\Delta f}$ - ПОГРЕШНОСТЬ УСТАНОВКИ СДВИГА ЧАСТОТЫ;

$\Delta f_{\text{у}}$ - УСТАНОВЛЕННЫЙ СДВИГ ЧАСТОТЫ.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРКИ СЧИТАЮТ УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНЫМИ, ЕСЛИ ПОГРЕШНОСТЬ УСТАНОВКИ СДВИГА ЧАСТОТЫ НЕ ПРЕВЫШАЕТ ВЕЛИЧИНЫ $\pm (0,5 + 0,03 \Delta f_{\text{у}})$.

9.4. ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОВЕРКИ

9.4.1. РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРКИ ЗАНОСЯТСЯ В ПРОТОКОЛЫ, ФОРМА КОТОРЫХ ПРИВЕДЕНА В ПРИЛОЖЕНИИ 2.

9.4.2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРКИ ДОЛЖНЫ ОФОРМЛЯТСЯ ПУТЕМ КЛЕИМЕНИЯ ПРИБОРА И ЗАПИСЫВАТЬСЯ В РАЗДЕЛЕ ФОРМУЛЯРА *ПЕРИОДИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ОСНОВНЫХ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК*, ЗАВЕРЕННЫЕ ПОДПИСЬЮ ПОВЕРИТЕЛЯ И ОТТИСКОМ ПОВЕРИТЕЛЬНОГО КЛЕИМА.

9.4.3. ПРИБОРЫ, ИМЕЮЩИЕ ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ, ЗАПРЕЩАЮТСЯ К ВЫПУСКУ В ОБРАЩЕНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ.

10. КОНСТРУКЦИЯ

10.1. ГЕНЕРАТОР СИГНАЛОВ ВЫСОКОЧАСТОТНЫЙ Г4-191 СОСТОИТ ИЗ ДВУХ ПРИБОРОВ.

ПРИБОРЫ ВЫПОЛНЕНЫ В ТИПОВОМ КОРПУСАХ 4.106.242-02 *НАДЕЛ-75А* НАСТОЛЬНОГО ИСПОЛНЕНИЯ С ГАБАРИТНЫМИ РАЗМЕРАМИ 555*488*173 ММ.

ЭЛЕМЕНТЫ КОРПУСОВ ПРИБОРОВ СКРЕПЛЕННЫ ВИНТАМИ. ПЕРЕДНЯЯ И ЗАДНЯЯ ПАНЕЛИ *СИНТЕЗАТОРА ТРЕХЧАСТОТНОГО СИГНАЛА* И *БЛОКА МОДУЛЯЦИИ* КРЕПЯТСЯ К ДВУМ ОСНОВНЫМ НЕСУЩИМ КРОНШТЕЙНАМ, РАСПОЛОЖЕННЫМ ПО БОКАМ ПРИБОРОВ. ВИД СПЕРЕДИ И СЗАДИ ИЗОБРАЖЕН НА РИС.3,4.

ДЛЯ ВСКРЫТИЯ ПРИБОРОВ НЕОБХОДИМО ИХ РАСПЛОМБИРОВАТЬ, СНЯТЬ ВЕРХНЮЮ И НИЖНЮЮ КРЫШКИ, ОТВЕРНУТЬ ВИНТЫ КРЕПЛЕНИЯ БОКОВЫХ СТЕНОК, СНЯТЬ СТЕНКИ.

ПРИБОР *СИНТЕЗАТОР ТРЕХЧАСТОТНОГО СИГНАЛА* СКОМПЛЕКТОВАН ПО ФУНКЦИОНАЛЬНО-УЗЛОВОМУ ПРИНЦИПУ И СОСТОИТ ИЗ СЛЕДУЮЩИХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЗАКОНЧЕННЫХ УСТРОЙСТВ (СМ. РИС.13):

- 1) УСТРОЙСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ОПОРНЫХ ЧАСТОТ 2.208.011
- 2) СИНТЕЗАТОР ЧАСТОТЫ 320...640 МГЦ 2.075.001
- 3) СИНТЕЗАТОР ПОМЕХ 2.075.003
- 4) ГЕНЕРАТОР ОПОРНЫЙ 3.261.009
- 5) ~~УЗЕЛ~~ МИКРО-ЭВМ ~~3.035.018-00~~ ¹⁰ 468361.011-03
- 6) УСТРОЙСТВО ОБЪЕДИНИТЕЛЬНОЕ 5.283.016-01
- 7) БЛОК ПИТАНИЯ 2.087.062-01
- 8) УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ ~~5.139.062~~ 467845.004-02

УСТРОЙСТВО УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ - ПЕЧАТНАЯ ПЛАТА С ОРГАНАМИ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ, КРЕПИТСЯ К ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ ПРИБОРА.

БЛОК ПИТАНИЯ РАЗМЕЩЕН НА РЕБРИСТОЙ ЗАДНЕЙ ПАНЕЛИ (РАДИАТОРНОЙ ПЛАТЕ). НА НЕЙ КРЕПИТСЯ ТОРОИДАЛЬНЫЙ ТРАНСФОРМАТОР, КРОНШТЕЙНЫ С

1.402.018 ТО