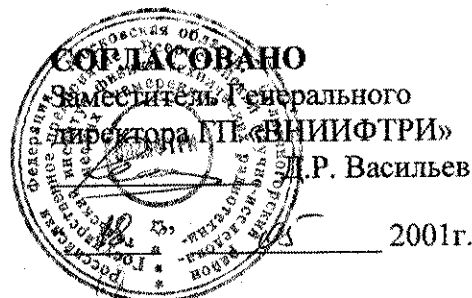


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



**Комплекс измерительный
мобильный SMM-7610
(№ 486011)**

Внесен в Государственный
реестр средств измерений
Регистрационный
номер 21959-01

Изготовлен по технической документации фирмы Daimler-Benz Aerospace, Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Комплекс измерительный мобильный SMM-7610 предназначен для измерений и контроля занимаемого в эфире частотного диапазона, параметров модуляции и определения напряженности поля в зоне излучения радиопередающих станций.

Применяется при проведении наблюдений за эфиром соответствующими государственными органами.

ОПИСАНИЕ

Комплекс измерительный мобильный SMM-7610 (далее - комплекс) представляет собой набор приемно-измерительной аппаратуры, смонтированной в автомобиле "Фольксваген". В комплекс входит следующая измерительная аппаратура: приемник измерительный MINILOCK 6910 (Wavetek GmbH, Германия), панорамная приставка PSG-1810 (Daimler-Benz Aerospace, Германия), антенна A1237VU (Daimler-Benz Aerospace, Германия) и антенна MA101 (Messelektronik, Германия).

Основу комплекса составляет приемник измерительный MINILOCK 6910 (далее - приемник), имеющий высокую избирательность, низкие интермодуляционные искажения и выполняющий следующие операции:

- непрерывный контроль во времени параметров сигналов в одном или всех частотных каналах в диапазоне сканирования;
- остановка сканирования, если измеренные уровень, коэффициент модуляции или смещение частоты несущей выходят за заданные пределы;
- определение статистики загрузки частотных каналов;
- хранение результатов измерений, с привязкой ко времени и дате.

Приемник имеет выход на промежуточной частоте 10,7 МГц, к которому подключена панорамная приставка PSG-1810, осуществляющая визуализацию спектра входного сигнала, вычисленного с помощью быстрого преобразования Фурье.

Приемник конструктивно состоит из двух блоков: блока ВЧ и блока управления.

К входу приемника подключается одна из двух антенн: A1237VU либо MA101. Антенна A1237VU (штыревая) установлена стационарно на крыше автомобиля под защитным колпаком. Антенна MA101 (съемная) устанавливается на выносной штанге.

Основные технические характеристики приемника измерительного MINILOCK 6910.

Частотный диапазон, МГц	0,01 ...1889,999
Шаг перестройки по частоте, Гц	10
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений частоты	$\pm 1 \cdot 10^{-7}$ (после 20 мин. прогрева)
Полоса пропускания входного фильтра (преселектора), по уровню 3 дБ, МГц	автоматически переключаемая в диапазоне (0,01...1889,9)
Полоса пропускания фильтра на промежуточной частоте (по уровню 3 дБ), кГц	1 / 2,4 / 6 / 9 / 15 / 100
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений уровня, дБ	$\pm 1,5$
Диапазон входных уровней, дБм ^{*)}	
в режиме "LOW NOISE"	минус 128...плюс 19
в режиме "LOW DISTORTION"	минус 115...плюс 27
Точка пересечения IP ³ в режиме "LOW DISTORTION", не менее, дБм	20

^{*)} Здесь и далее дБм означает дБ относительно 1 мВт.

Точка пересечения IP^2 , не менее, дБм	50
Диапазон измеряемых параметров модуляции:	
девиация частоты при ЧМ (диапазон модулирующих частот, кГц), кГц	от 19,99 (0,1...10) до 199,99 (0,1...90)
девиация фазы при ФМ (диапазон модулирующих частот, кГц), рад.	от 0 до 8,00 (0,2...5)
глубина модуляции при АМ (диапазон модулирующих частот, кГц), %	от 0 до 99,9 (0,05...10)
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений, %:	
девиации частоты при ЧМ	± 4
девиации фазы при ФМ	± 4
глубины модуляции при АМ	± 4
Порог чувствительности при отношении сигнал/шум 12 дБ, не более, мкВ	0,6
Напряжение питания постоянного тока, В	10...15
Габаритные размеры, мм	
Блок ВЧ	
длина	490
ширина	450
высота	240
Блок управления	
длина	490
ширина	450
высота	240
Масса, не более, кг	
блок ВЧ	19
блок управления	20

Основные технические характеристики панорамной приставки PSG-1810.

Центральная частота, МГц	10,7
Полоса развертки спектра (дискретные значения)	250 Гц, 500 Гц, 1 кГц, 2 кГц, 5 кГц, 10 кГц, 20 кГц, 50 кГц, 100 кГц, 200 кГц, 0,5 МГц, 1 МГц

Нелинейность развертки, %	0,2
Диапазон уровней входного сигнала, дБм	минус 107... плюс 23
Динамический диапазон монитора, дБ	80
Диапазон ослаблений входного аттенюатора, дБ	0...50 (ступенями через 10 дБ)
Пределы допускаемой абсолютной погрешности ослабления входного аттенюатора, дБ	± 3
Подавление зеркального канала, не менее, дБ	70
Интермодуляционные искажения, не более, дБ	минус 70
Габаритные размеры, мм	
длина	490
ширина	470
высота	140
Масса, не более, кг	10
Напряжение питания постоянного тока, В	21,5...30
Ток потребления, не более, А	2

Основные технические характеристики антенны A1237VU.

Диапазон частот, МГц	100...1000
Калибровочный коэффициент антенны, (задается графиком), дБ	10 ... 45
Габаритные размеры, мм	
длина	500
ширина	500
высота	480
Масса (без заземляющей платформы), не более, кг	0,4

Основные технические характеристики антенны MA101.

Диапазон частот, МГц	26...300
Калибровочный коэффициент антенны, (задается графиком), дБ	4...23
Габаритные размеры, мм	
длина	3000
ширина	2500
высота	500
Масса, не более, кг	7

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на руководство по эксплуатации комплекса измерительного мобильного SMM-7610 52.2242.821.00РЭ методом компьютерной печати.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Приемник измерительный MINILOCK 6910.
2. Панорамная приставка PSG-1810.
3. Антенна A1237VU.
4. Антенна MA101.
5. "Комплекс измерительный мобильный SMM-7610. Методика поверки" 52.2242.821.00МП.
6. "Комплекс измерительный мобильный SMM-7610. Руководство по эксплуатации" 52.2242.821.00РЭ.

ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с документом "Комплекс измерительный мобильный SMM-7610. Методика поверки" 52.2242.821.00МП, утвержденным ГП "ВНИИФТРИ" 18.05.2001 г.

При поверке применяются: частотомер ЧЗ-64, измеритель мощности МЗ-51, программируемый аттенуатор ВМ577А, генератор ВЧ синтезаторного типа Г4-176, генераторы ВЧ Г4-76 и Г4-78, генератор НЧ ГЗ-118, измеритель параметров модуляции СКЗ-45, стандарт частоты Ч1-50, измеритель КСВН панорамный Р2-83, образцовая установка П1-5.

Межповерочный интервал – один год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261-94 "Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия".

Техническая документация фирмы Daimler-Benz Aerospace, Германия

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Комплекс измерительный мобильный SMM-7610 соответствует требованиям нормативной и технической документации.

Изготовитель - фирма Daimler-Benz Aerospace (Германия).

Организация-заявитель: ФГУП "Радиочастотный центр Центрального федерального округа".

Адрес: 103030, Москва, ул. Достоевского, д.1/21.

/ И.О. Директора ФГУП "Радиочастотный
центр Центрального федерального округа"



А.Н. Кузенков