

772

СОГЛАСОВАНО  
Начальник ГЦИ СИ «Воентест»  
32 ГНИИ МО РФ



В.И. Храменков

« 11 » 2004 г.

<b>Измеритель-имитатор параметров S-режима самолетных ответчиков АТС-601-2</b>	<b>Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № _____ Взамен № _____</b>
--	---

Изготовлен по технической документации фирмы «IFR AMERICAS, INC», США, заводской № 24007140.

**Назначение и область применения**

Измеритель-имитатор параметров S-режима самолетных ответчиков АТС-601-2 (далее – измеритель-имитатор АТС-601-2) в соответствии с ГОСТ 21800-89 предназначен для измерений и контроля параметров при проверке самолетных ответчиков в режимах А, С, S и применяется при их разработке и испытаниях.

**Описание**

Принцип действия измерителя-имитатора АТС-601-2 основан на формировании стимулирующих сигналов (сигналов запроса), их выдаче на объект испытаний и последующей обработке ответных сигналов.

Измеритель-имитатор АТС-601-2 позволяет генерировать запросные сигналы, проводить измерения импульсной мощности ответного сигнала, а также чувствительности и задержки ответного сигнала относительно запросного.

Конструктивно измеритель-имитатор АТС-601-2 выполнен в герметичном металлическом корпусе с жидкокристаллическим индикатором и сенсорным управлением.

По условиям эксплуатации измеритель-имитатор АТС-601-2 относится к группе 2 по ГОСТ 22261-94 с рабочим диапазоном температур от 10 до 35, °С относительной влажностью до 80 % при температуре 25 °С.

**Основные технические характеристики**

Частота выходного сигнала генератора, ГГц	1,030.
Пределы допускаемой погрешности частоты выходного сигнала генератора, МГц	± 0,01.
Динамический диапазон выходного сигнала генератора (на нагрузке 50 Ом), дБм	от минус 57 до минус 7.
Коэффициент стоячей волны по напряжению выхода антенны, не более	1,5.
Коэффициент усиления антенны, дБ, не менее	7,5.
Интервал между запросными импульсами в режиме АТСРBS/режиме S, мкс:	
для режима А: от импульса P <sub>1</sub> до импульса P <sub>2</sub>	2,00;
от импульса P <sub>1</sub> до импульса P <sub>3</sub>	8,00;
для режима С: от импульса P <sub>1</sub> до импульса P <sub>2</sub>	2,00;
от импульса P <sub>1</sub> до импульса P <sub>3</sub>	21,00;
для режима S: от импульса P <sub>1</sub> до импульса P <sub>2</sub>	2,00;
от импульса P <sub>1</sub> до импульса P <sub>6</sub>	3,50.

Интервал между импульсами при межрежимном запросе, мкс:	
для режима А: от импульса Р <sub>1</sub> до импульса Р <sub>3</sub>	8,00;
от импульса Р <sub>1</sub> до импульса Р <sub>4</sub>	10,00;
для режима С: от импульса Р <sub>1</sub> до импульса Р <sub>3</sub>	21,00;
от импульса Р <sub>1</sub> до импульса Р <sub>4</sub>	23,00.
Пределы допускаемой погрешности длительности интервала между импульсами, нс	± 50.
Длительность импульсов, мкс:	
<u>режим А, С, S, межрежимный запрос</u>	
импульсов Р <sub>1</sub> , Р <sub>2</sub> , Р <sub>3</sub>	0,8;
<u>режим S</u>	
импульса Р <sub>6</sub> (короткий)	16,25;
импульса Р <sub>6</sub> (длинный)	30,25;
<u>межрежимный запрос</u>	
импульса Р <sub>4</sub> (короткий)	0,80;
импульса Р <sub>4</sub> (длинный)	1,60.
Длительность фронта импульсов, нс	от 50 до 100.
Длительность спада импульсов, нс	от 50 до 200.
Диапазон измерений импульсной мощности ответных сигналов, дБ	от 46,5 до 55,4.
Пределы допускаемой погрешности измерений импульсной мощности, дБ	± 1.
Диапазон измерений частот ответных сигналов, МГц	от 1087 до 1093.
Пределы допускаемой погрешности измерений частоты ответных сигналов, кГц	± 50.
Пределы допускаемой погрешности измерений чувствительности приемного устройства ответчика в диапазоне от минус 67 до минус 79 дБм, дБ	± 2.
Пределы допускаемой погрешности измерений задержки ответного сигнала в режиме АТСРBS, мкс	± 50.
Пределы допускаемой погрешности измерений задержки ответного сигнала в режиме S, ITM, мкс	± 25.
Пределы допускаемой погрешности измерений временных параметров сигналов ответа в режимах АТСРBS, мкс	± 0,10.
Масса, кг, не более	13,7.
Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм, не более	361x284x279.
Потребляемая мощность, Вт, не более:	30.
условия эксплуатации:	
рабочий диапазон температур от 10 до 35, °С;	
относительная влажность до 80 % при температуре 25 °С.	

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист технической документации фирмы-изготовителя и на лицевую панель измерителя-имитатора АТС-601-2.

### Комплектность

В комплект входят: измеритель-имитатор параметров S-режима самолетных ответчиков АТС-601-2, техническая документация фирмы-изготовителя, методика поверки.

### Поверка

Поверка измерителя-имитатора параметров S-режима самолетных ответчиков АТС-601-2 проводится в соответствии с методикой, утвержденной начальником ГЦИ СИ "Воентест" 32 ГНИИИ МО РФ и входящей в комплект поставки.

Средства поверки: измеритель комплексных коэффициентов передачи P4-37; ваттметр поглощаемой мощности МЗ-56; имитатор П-601; генератор сигналов высокочастотный Г4-76А; переход коаксиальный с тракта 7/3 0,4 мм на тракт TNC, аттенюаторы из комплекта измерителя КСВН панорамного Р2-105; генератор сигналов высокочастотный Г4-128; частотомер электронно-счетный ЧЗ-54 с блоком преобразователя частоты ЯЗЧ-87; осциллограф цифровой люминофорный TDS 3012В; измеритель разности фаз и отношений уровня ФК2-33; антенна измерительная П6-23А; измеритель П-603. Дополнительно используется изделие 4280.

Межповерочный интервал 1 год.

### **Нормативные документы**

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

Техническая документация фирмы-изготовителя.

### **Заключение**

Тип измерителя-имитатора контроля параметров S-режима самолетных ответчиков утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании и метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственным поверочным схемам.

### **Изготовитель**

Фирма «IFR AMERICAS, INC», США.

Представительство в России:

ООО НПП «Авитэк», 125219, Москва, ул. Усиевича, д.20, корп. 2

### **От заявителя**

Генеральный директор ФГУП ГРПЗ

А.Н. Червяков