

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Зам. генерального директора
ФГУ "Тест-С.-Петербург"



А.И. Рагулин

2003 г.

Система измерительная телефонная 9655	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>25030-03</u> Взамен № _____
--	--

Выпущена по технической документации фирмы "Bruel & Kjaer" (Дания).
Зав. № 2025969.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Система измерительная телефонная 9655 (далее – система 9655) предназначена для измерения показателей громкости передачи, приёма и местного эффекта и применяется для комплексной автоматической проверки соответствия цифровых телефонных терминалов ISDN с рабочей полосой частот 300 – 3100 Гц в соответствии с требованиями стандарта TBR8.

ОПИСАНИЕ

Система 9655 является двухканальным измерительно-вычислительным комплексом, управляемым программой, обеспечивающей автоматическое проведение измерений заранее заданной последовательности параметров или по любому выделенному оператором параметру.

Анализ сигналов в реальном масштабе времени выполняется в однооктавном или третьоктавном режиме. Предусмотрена возможность анализа сигналов в реальном масштабе времени или одновременного параллельного анализа в 1/12 или 1/24 октавных полосах частот.

Система 9655 состоит из напольной приборной стойки с подключенным к ней контроллером. Стойка содержит генераторы сигналов, анализаторы сигналов, маршрутизатор сигналов, усилители мощности и телефонный интерфейс ISDN.

Система 9655 состоит из электронного блока и акустического блока.

Акустический блок представляет собой искусственную голову, моделирующую ухо и рот человека, поворотный нерезонирующий стол для вызывного устройства телефонного терминала, “акустический угол” для испытания устойчивости телефонного терминала к самовозбуждению и блок моделирования диффузного звукового поля.

Электронный блок представляет собой контроллер, управляющий всем комплексом оборудования приборной стойки и акустическим блоком. Контроллер обеспечивает преобразование результатов измерений, их обработку, создание графических и числовых отображений на экране дисплея и выдачу результатов измерения.

Система 9655 содержит программу корректировки характеристик для использования специфического аналогового измерительного оборудования при измерениях параметров цифровых телефонных терминалов ISDN. Также система 9655 содержит процедуру автокалибровки, для постоянного контроля правильности работы системы.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий диапазон частот, Гц	100...8000
Пределы допускаемой относительной погрешности установки и измерения частоты, %	±0,4
Диапазон измерения показателей громкости:	
– в режиме приема, дБ	от –25,5 до 23,0
– в режиме передачи, дБ	от –18,5 до 22,7
– в режиме местного эффекта, дБ	от –19,5 до 31,5
Динамический диапазон измерительных сигналов, дБ, не менее	80
Уровень выходного акустического сигнала, дБА, не более	120
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки и измерения уровня измерительного сигнала, дБ	±0,3
Нелинейные искажения, дБ, не более	минус 68
Уровень звукового давления синусоидального сигнала, излучаемый искусственным ртом, (относительно 1 Па), дБ	минус 4,7
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки измерительных синусоидальных сигналов от опорного уровня минус 4,7 дБ в измерительной точке ближнего поля, излучаемых искусственным ртом в рабочем диапазоне частот, дБ	±0,5
Уровни шумового сигнала, излучаемые искусственным ртом в рабочем диапазоне частот, дБ	50; 70
Пределы абсолютной погрешности установки уровня шумового сигнала в измерительной точке ближнего поля, излучаемый искусственным ртом в рабочем диапазоне частот, дБ	±0,5
Рабочий диапазон температур, °С	20±5

Питание:

- | | |
|----------------------------------|----------|
| – напряжение переменного тока, В | 220 ± 20 |
| – частота, Гц | 50 ± 2 |

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель системы 9655 и на титульный лист “Руководства по эксплуатации”.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

- | | |
|---|--------|
| – система измерительная телефонная 9655 | 1 шт.; |
| – кабель питания | 1 шт.; |
| – Руководство по эксплуатации | 1 шт.; |
| – Методика поверки. | |

ПОВЕРКА

Поверка системы 9655 проводится по методике поверки “Система измерительная телефонная 9655. Методика поверки”, согласованной в ФГУ “Тест-С.-Петербург” в феврале 2003 г.

Основное оборудование, необходимое для поверки:

- калибратор уровня звука 4231, 1000 Гц, 94,3 дБ, ПГ 0,3 дБ;
- генератор звуковых сигналов ГЗ-122, F=0,001-200000 Гц, ПГ $\pm 5 \times 10^{-7}$ фн;
- частотомер электронно-счетный ЧЗ-57, F=0,1 Гц-100 МГц, ПГ $\pm 5 \times 10^{-7}$;
- вольтметр ВЗ-60, 10 мкВ-1000 В, ПГ 0,2%;
- шумомер-анализатор SVAN 912 АЕ, F=2-20000 Гц, ПГ 0,4 дБ;
- микрофон измерительный 4133, F=20-40000 Гц, ПГ 0,15 дБ;
- микрофон измерительный 4134, F=20-10000 Гц, ПГ 0,15 дБ.

Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Система измерительная телефонная 9655 зав.№ 2025969 утверждена с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включена в действующую государственную поверочную схему и метрологически обеспечена при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель: Фирма "Briel & Kjaer" (Дания).

Организация-заявитель: Федеральное Государственное Унитарное Предприятие
"Ленинградский Отраслевой Научно-Исследовательский
Институт Связи" (ФГУП ЛОНИИС).

Адрес: 196128, Санкт-Петербург, ул. Варшавская, д. 11. Тел./факс 389-38-80.

И.о. Директора
ФГУП ЛОНИИС



В.В. Макаров

