

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Директор ГЦИ СИ «СвязьТест»

ГРУПП ЦНИИС



И.М. Миусов

2005 г.

**Анализаторы абонентских
линий серии Dynatel 965xxx**

Внесен в Государственный
реестр средств измерений
Регистрационный № 30834-05
Взамен № _____

Выпускаются по технической документации фирмы "3M Company" (США).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы абонентских линий серии Dynatel 965xxx (далее – анализаторы) предназначены для измерения напряжения постоянного и переменного тока, силы тока, сопротивления, а также оценки расстояния до повреждения кабеля при инсталляции, техническом обслуживании и поиске повреждений на аналоговых и цифровых абонентских линиях с металлическими жилами.

Применяются в отрасли связи.

ОПИСАНИЕ

Анализаторы абонентских линий серии Dynatel 965xxx представляют собой портативный прибор.

Принцип действия анализаторов основан на измерении электрических сигналов с последующим преобразованием в цифровую форму. При поиске повреждений на абонентских линиях используются встроенные резистивные и емкостные мостовые схемы, а также анализ отраженного от неоднородности сигнала. При наличии встраиваемых модемов обеспечивают проверку состояния цифровых абонентских линий xSDL в режиме ререпродакции.

Анализаторы выполнены в двух модификациях - Dynatel 965DSP и Dynatel 965ELF, отличающихся некоторыми специальными и сервисными функциями.

По общим требованиям анализаторы соответствуют ГОСТ 22261-94, по условиям эксплуатации относятся к группе 4 указанного стандарта с расширенным рабочим диапазоном температур (-18 ... +60) °С.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений напряжения постоянного тока, В	0 ... 300
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений напряжения $U_{=}$ постоянного тока, %	
- от 0 В до 99,9 В	$\pm (1 + 50/U_{=})$
- от 100 В до 300 В	± 3
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений напряжения U_{\sim} переменного тока, %:	
- от 0 В до 99,9 В	$\pm (1 + 50/U_{\sim})$
- от 100 В до 250 В	± 3
Диапазон измерений силы постоянного тока, мА	0 ... 110
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений силы постоянного тока $I_{=}$, %:	
- от 0 мА до 59,9 мА	$\pm (1 + 30/I_{=})$
- от 60 мА до 110 мА	± 2
Диапазон измерений электрического сопротивления, МОм	0 ... 990
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений электрического сопротивления R , %:	
- от 0 до 9999 Ом	$\pm (1 + 500/R)$
- от 10 кОм до 99,9 кОм	± 1
- от 100 кОм до 9,9 МОм	± 3
- от 10 МОм до 99 МОм	± 5
- от 100 МОм до 990 МОм	± 10
Диапазон частот генерации синусоидальных сигналов:	
- тональный сигнал, Гц	200 ... 19999
- высокочастотный сигнал (только Dynatel 965DSP), кГц	20 ... 1200
Пределы допускаемой относительной погрешности установки частоты, %	
- тональный сигнал	± 2
- высокочастотный сигнал (только Dynatel 965DSP)	± 1
Уровень мощности сигнала на выходе, дБм:	
- тональный сигнал, $R_n = (600 \pm 6)$ Ом	минус 20 ... 1
- высокочастотный сигнал, $R_n = (135 \pm 1,35)$ Ом (только Dynatel 965DSP)	0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки уровня мощности сигнала на выходе, дБ	± 1

Диапазон измеряемых уровней мощности входного сигнала, дБм:

- | | |
|--|-----------------|
| - тональный сигнал | минус 40 ... 10 |
| - высокочастотный сигнал (только Dynatel 965DSP) | минус 50 ... 2 |

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений уровня мощности, дБ:

- | | |
|--|-----------|
| - тональный сигнал | $\pm 0,5$ |
| - высокочастотный сигнал (только Dynatel 965DSP) | ± 2 |

Габаритные размеры (ширина × высота × длина), мм, не более 117×95×250

Масса, кг, не более 2

Питание:

- от встраиваемых сухих или аккумуляторных батарей
- от сети переменного тока через блок питания в режиме зарядки аккумулятора:

- | | |
|-------------------------------|---------|
| - напряжение питающей сети, В | 220 |
| - частота питающей сети, Гц | 50 / 60 |

Рабочие условия эксплуатации:

- | | |
|--|-----------------|
| - температура окружающего воздуха, °С | минус 18 ... 60 |
| - относительная влажность воздуха при температуре 25 °С, %, не более | 95 |

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским или иным способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: анализатор абонентских линий серии Dynatel 965xxx, комплект принадлежностей, руководство по эксплуатации, методика поверки, блок питания (только для Dynatel 965DSP), сетевой шнур (только для Dynatel 965DSP).

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с документом «Анализаторы абонентских линий серии Dynatel 965xxx. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ "Связь-Тест" ФГУП ЦНИИС в 2005 г. и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: калибратор-вольтметр универсальный В1-28, магазин сопротивления МСР-63, магазин сопротивления Р4002, частотомер электронно-счетный ЧЗ-63, генератор уровня GF-61, измеритель уровня MV 61.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

Техническая документация фирмы-изготовителя "3M Company" (США).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Анализаторы абонентских линий серии Dynatel 965xxx» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Испытательный центр – ГЦИ СИ "СвязьТест" ФГУП ЦНИИС

Адрес: 111141, Москва, 1-й проезд Перова поля, д. 8

Тел. 368-20-08; факс 674-00-67

E-mail: svyaztest@zniis.ru; svyaz.org@mail.ru

Аттестат аккредитации № 30112-04 от 9.11.2004 г.

Изготовитель – 3M Company (США).

Адрес: 6801 River Place Boulevard, Austin, Texas 78726-9000 USA.

Тел.: 800 4268688, факс: 800 8260329, e-mail: telecom@3M.com

Заявитель – ЗАО "3М Россия".

Адрес: 111024 г. Москва, Шоссе Энтузиастов, д. 14 (фактический адрес 125445 г. Москва, Смольная ул. 24-Д, 2этаж Бизнес-центр «Меридиан»).

Тел.: (+7 095) 784 7474, факс: (+7 095) 784 7475, e-mail: Telecom.ru@3M.com

Генеральный директор
ЗАО "3М Россия"



Энтони Ричард Стоукс