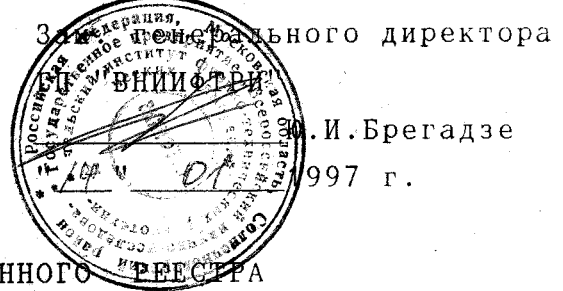


СОГЛАСОВАНО



ОПИСАНИЕ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

ИЗМЕРИТЕЛИ УРОВНЯ  
ПОРТАТИВНЫЕ СЕЛЕКТИВНЫЕ  
SPM-32A/33A/34A/36A  
С ГЕНЕРАТОРОМ PS-33A

Внесены в Государственный реестр средств измерений.  
Регистрационный номер I5955-97  
Взамен N \_\_\_\_\_

Выпускаются по технической документации фирмы "Wandel & Goltermann GmbH & Co" (Германия).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Портативные селективные измерители уровня с генератором SPM-32A/33A/34A/36A, PS-33A предназначены для измерения в аналоговых линиях связи:

- измерения уровня и частоты сигналов на частотах от 50 Гц до 620 кГц( SPM-32A ) до 2 МГц( SPM-33A ) до 3.5 МГц( SPM-36A ) до 2МГц(SPM-34A);
- генерирование сигналов в диапазоне частот 50 Гц до 2 МГц(PS-33A).

ОПИСАНИЕ

Измеритель уровня из ряда SPM-32A/33A/34A/36A является измерительным приемником. Генератор PS-33A дополняет селективные измерители уровня при измерениях параметров сигналов в системах связи. По устойчивости к климатическим и механическим воздействиям соответствуют 3 группе ГОСТ 22261-94.

Конструктивно средства выполнены в виде малогабаритных переносных приборов. Предусмотрено аккумуляторное(с подзарядом), батарейное или от сети переменного тока питание.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Измерители уровня SPM-32A/33A/34A/36A:

Входной импеданс - 75 Ом, высокий импеданс для коаксиального входа и -75, 150, 600 Ом, высокий импеданс для симметричного входа.

Обратные потери более 35 дБ в зависимости от частотного диапазона.

Максимальная допустимый уровень сигнала для коаксиального и симметричного входов (входной сигнал и синфазный сигнал) не менее +30 дВт.

Максимально допустимое напряжение постоянного тока на входах при выходном сопротивлении источника более 600 Ом не менее 60 В.

Частотный диапазон от 50 Гц до 620 кГц (SPM-32A), от 50 Гц до 2 МГц (SPM-33A/34A), от 50 Гц до 3,5 МГц (SPM-36A).

Погрешность измерения частоты не более  $3 \times 10^{-6} + 1$  Гц.

Измеряемые величины: уровень мощности (дВт) по отношению к 1 мВт, уровень напряжения (дБ) по отношению к 0.775 В, разность уровней (дБ), относительный уровень (дБр), уровень шума (дВт), уровень (дВт<sub>0</sub> = дВт - дБр).

Индикация уровня - цифровая, максимальное разрешение - 0.01 дБ.

Диапазон измерения - от минимального уровня шума до максимального измеряемого уровня, от (-120) дВт до (+20) дВт для SPM-32A/33A/36A, от (-90) дВт до (+20) дВт для SPM-36A в селективном режиме на частотах более 10 кГц; от (-60) дВт до (+20) дВт для SPM-32A/33A/34A/36A в широкополосном режиме.

Ширина полосы пропускания 25, 1740, 3100 Гц для SPM-32A/33A/36A и 25, 3100 Гц для SPM-36A.

Коэффициент нелинейных искажений по второй (аК<sub>2</sub>) и третьей (аК<sub>3</sub>) гармоникам на частотах более 2 кГц не более 60 дБ для SPM-32A/33A/36A и не более 55 дБ для SPM-34A.

Суммарная погрешность измерения уровня в зависимости от режима, полосы пропускания и диапазона от 0.7 дБ до 1.7 дБ.

Генератор уровня PS-33A:

Диапазон частот от 50 Гц до 2 МГц.

Выходное сопротивление 5, 50, 75 Ом для коаксиального выхода и 10, 75, 150, 600 Ом для симметричного выхода.

Погрешность установки частоты не более  $3 \times 10^{-6}$ .

Уровень устанавливается в значениях следующих величин: дБ, дВт, дВт<sub>0</sub>, дВт<sub>0</sub>, дБр, В, мВ.

Максимальный уровень от 6 до 15 дВт (0,8-3,2 В) в зависимости от

используемого выхода.

Диапазон ослабления выходного сигнала не менее 75 дБ.

Погрешность установки ослабления не более 0,38-0,86 дБ в зависимости от частоты и используемого выхода.

Коэффициент второй (аК2) и третьей (аК3) гармоник не более (-50)дБ.

Масса SPM-32A/33A/34A/36A, PS-33A не более 1.0 кг, с аккумулятором BAZ-33 не более 1,5 кг.

Габаритные размеры -110x60x200 мм.

Постоянное напряжение питания - 18 В от двух батарей или от аккумулятора BAZ-33 или от сети переменного тока 220 В, 50 Гц с использованием преобразователя LNT-2.

Предельная рабочая температура окружающей среды от (-10) до (+55) С.

Предельная температура хранения и транспортирования от (-30) до (+70) С.

#### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа проставляется на технической документации портативных селективных измерителей уровня с генератором SPM-32A/33A/34A/36A, PS-33A.

#### КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Портативные селективные измерители уровня SPM-32A/33A/34A/36A с поставляются в следующем комплекте :

- 1.Измеритель, BN 2033/хх (в зависимости от исполнения).
- 2.Техническое описание инструкция по эксплуатации BN 2033/ (в зависимости от исполнения).
- 3.Аттенюаторы SDG-40, PLCP-40, PLCA-100.
- 4.Аккумулятор BAZ-33.
- 5.Преобразователь LNT-2.
- 6.Укладочный ящик.

Генератор уровня PS-33A поставляется в следующем комплекте :

- 1.Генератор уровня, BN 2071/хх (в зависимости от исполнения).
- 2.Аккумулятор BAZ-33.
- 3.Преобразователь LNT-2.
- 4.Укладочный ящик.

### ПОВЕРКА

Поверка проводится по Методике поверки, утвержденной ВНИИФТРИ. При поверке применяются : частотомер, генератор уровня, милливольтметр (с тест-пробником), селективный измеритель уровня, прецизионный аттенуатор, фильтры ФНЧ (1.2 МГц, 400 КГц), наборы аттенюаторов и переходов по сечению.

Межповерочный интервал - 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ


Нормативно-техническая документация фирмы "Wandel & Goltermann GmbH & Co" (Германия).

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Портативные селективные измерители уровня с генератором SPM-32A/33A/34A/36A, PS-33A соответствуют нормативно-технической документации, действующей на территории Российской Федерации, и нормативной документации фирмы "Wandel & Goltermann GmbH & Co" (Германия).

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Wandel & Goltermann GmbH & Co", (Германия, г.Энинген).

Начальник лаборатории ГП "ВНИИФТРИ"  В.З.Маневич