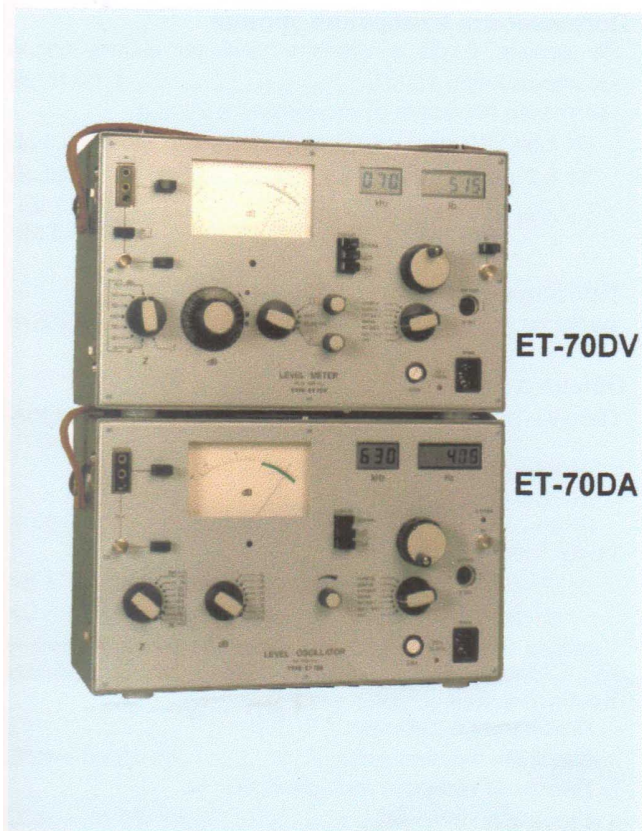




ET-70DV

ET-70DA

ОСОБЕННОСТИ

- Селективное и широкополосное измерение уровня и затухания
- Измерение диафонии и гармонического искажения
- УДМ анализ нагрузки системы
- Два независимых индикатора частоты на жидких кристаллах для несущей и канальной частоты
- Калибровка переключаемая дБ/дБм
- Возможность питания от сети переменного тока или от встроенных никелево-кадмиевых батарей (по заказу)
- Встроенное зарядное устройство

НАЗНАЧЕНИЕ

Измеритель уровня ET-70D/V и измерительный генератор ET-70D/A представляют собой измерительную установку для применения в диапазоне частот от 200 Гц до 650 кГц, для измерения систем несущей частоты мощностью до 120 каналов. Прибор оборудован двумя цифровыми индикаторами частот на жидких кристаллах.

Индикация измерительной частоты осуществляется в трех режимах работы:

- В нормальном режиме значения кГц снимаются с индикатора на левой стороне, а значения Гц - с индикатора на правой стороне.

В других двух режимах измерительная частота показывается как сумма двух вида частот. Индикатор на левой стороне показывает несущую, а другой - канальную частоту.

- Каналы нормального положения у которого канальные частоты выше несущей могут быть измерены в режиме ∇ .

В этом случае :

$$f_{\text{изм.}} = f_{\text{несущая}} + f_{\text{канальная}}$$

- Для измерения каналов обратного положения служит третий режим ∇ . В этих каналах канальная частота ниже несущей и они показываются со знаком минус:

$$f_{\text{изм.}} = f_{\text{несущая}} - f_{\text{канальная}}$$

Благодаря компактности и легкому весу, а также изменяемому питанию прибор может быть применен в местах без электрической сети переменного тока (напр. измерения на трудно доступных дистанционно питаемых подземных регенераторах).

Селективный измеритель уровня является пригодным для выполнения широкополосных и селективных измерений.

В измерениях, где измеритель уровня устанавливается вблизи измерительного генератора, режим синхронной настройки (слежения) оказывает ценную помощь.

Широкий диапазон частот и широкий диапазон чувствительности измерителя уровня позволяют измерение характеристики передачи, а также диафонии и других интерференционных сигналов.

Прибор удобно применять для измерения модуляции многоканальной микроволновой релейной линии.

Благодаря низкому собственному искажению, широкому диапазону перемодуляции и высокой селективности прибор может быть применен в качестве прибора-индикатора измерительных мостов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Входы

Равномерный от 200 Гц до 620 (650) кГц
Неравномерный от 50 Гц до 620 (650) кГц

Входные импедансы

Согласованный вход 75, 135, 150, 600 Ом
Несогласованный равномерный вход
от 10 до 300 кГц ≥ 8 кОм
от 300 Гц до 620 кГц ≥ 5 кОм
от 200 Гц до 300 Гц $\geq 3,5$ кОм

Несоответствующий неравномерный
вход..... ≥ 10 кОм // 60 пФ
Компенсация входа ≥ 40 дБ

Широкополосное измерение уровня

Диапазон частот от 50 до 650 кГц
Чувствительность шагом по 10 дБ
— с равномерным входом от -50 до +20 дБ/дБм
— с неравномерным
входом от -60 до +20 дБ/дБм
Минимальный снимаемый уровень ~ -80 дБ/дБм

Погрешность измерения уровня

На уровне 0 дБ в нулевом делении шкалы после
калибровки при 20 Гц $\leq 0,15$ дБ
Частотная передача относительно 20 кГц
от 1 до 200 кГц $\leq \pm 0,1$ дБ
от 0,2 до 650 кГц $\leq \pm 0,15$ дБ
Погрешность аттенуатора относительно
при 20 кГц $\leq \pm 0,15$ дБ

Селективное измерение

Диапазон частот
(непрерывный без
перенастройки полосы) от 500 Гц до 650 кГц
Установка частоты вручную, грубое
и полное, бесперебойно регулируемое
Автоматическая настройка (синхронизация)
Автоматическое слежение предусмотрено между
измерителем уровня и генератором
Индикация частоты
6-значный индикатор на жидких кристаллах или
7-значный и символ
Разрешение 5 Гц
Точность частоты $2 \times 10^{-5} \pm 1$ знак

Селективность

Ширина полосы пропускания $a \leq 0,5$ дБ: ± 25 Гц
Ширина полосы $\Delta a = 3$ дБ 100 Гц
Затухание полосы
задерживания $\Delta a \geq 60$ дБ при ± 250 Гц
Режектирование частоты зеркального канала
в диапазоне измерения частоты
в целом ~ 80 дБ для $f_M + 2f_{12}$
..... ≥ 70 дБ для $f_M + 2f_{13}$
Собственное искажение
при перемодуляции 50 дБ ~ 80 дБ
Чувствительность шагом по 10 дБ
— с равномерным входом от -90 до +20 дБ/дБм
— с неравномерным
входом от -100 до +20 дБ/дБм
Минимальный снимаемый
уровень ~ -120 дБ/дБм

Погрешность измерения уровня

На уровне 0 дБ в нулевом делении шкалы после
калибровки при 20 кГц $\leq \pm 0,15$ дБ
Частотная передача относительно к 20 кГц
от 1 до 200 кГц $\leq \pm 0,1$ дБ
от 0,2 до 600 кГц $\leq \pm 0,15$ дБ
от 600 до 650 кГц $\leq +0,1$ дБ
..... $\leq -0,3$ дБ

Продолжительность

работы непрерывная работа

Общие данные

Питание от сети 230 В, $\pm 10\%$
от 40 до 60 Гц
от сменных, зарядных батарей
от сменных батарей для карманного фонаря
от внешних батарей от -16 до -24 В
Потребляемая мощность
от сети ~ 4 ВА
от батарей ~ 60 мА
Зарядка батарей с помощью встроенного
зарядного устройства
Климатическая условия
Номинальный рабочий
диапазон температуры от +5 до +40°C
Диапазон температуры транспор-
тировки и хранения от -25 до +50°C
Габариты 350 x 220 x 200 мм
Вес ~ 9 кг

Данные заказа**Измеритель уровня**

ET-70D/V 171-000-000

Принадлежности, входящие в стоимость прибора:

Инструкция по пользованию 1 шт.
Предохранители 2 шт.
Измерительный кабель (несимм./банана) 1 шт.
Измерительный кабель (симм./банана) 1 шт.
Синхронный кабель (несимм./несимм.) 1 шт.
Сетевой кабель 1 шт.
Кабель для подключения батарей 1 шт.

По заказу:

Никелево-кадмиевые батареи
6 В/600 мА/ч 3 шт.
Приспособление ЕТМ-4 1 шт.
(для измерения затухания обусловленного активным
сопротивлением импеданса и балансного затухания)