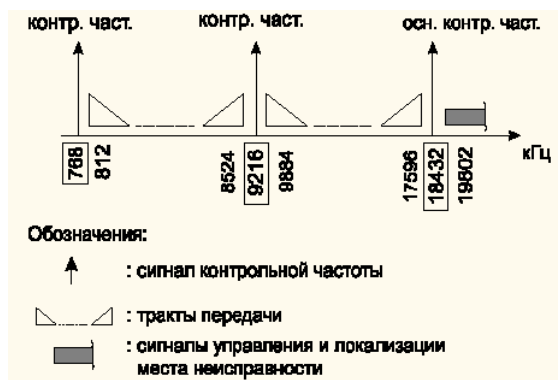


ОСОБЕННОСТИ

- ❖ Измерение уровня сигналов контрольной частоты в несимметричных системах на 3600 каналах.
- ❖ Измерение напряжения кабеля.
- ❖ Измерение управляющего тока.
- ❖ Питание от встроенной или внешней батареи.
- ❖ Широкий диапазон рабочих температур.

НАЗНАЧЕНИЕ

Измерители уровня сигналов контрольной частоты типа EPV-3600 можно использовать для измерения уровня сигналов линейной контрольной частоты на выходах усилителей-передатчиков телефонных систем на 3600-х каналах типа К-3600, работающих на несущей частоте. Распределение линейных частот оборудования К-3600 и расположение пилотных частот в полосе частот представлены на рисунке.



Прибором можно выполнить следующие измерения:

Прибор пригоден для выполнения измерений на оконечных станциях и обслуживаемых усилительных пунктах, где уровни сигналов контрольной частоты передачи на выходах линейных усилителей можно оценить и анализировать согласно требованиям.

На стороне передачи необслуживаемых усилительных пунктов (НУП) можно выполнить измерение уровня сигналов контрольной частоты, что помогает в локализации мест неисправностей.

Исходя из уровней сигналов контрольных частот, получаемых в контрольных точках пилотных сигналов линейных участков от конечной станции до конечной станции (однородных участков), при одинаковых внешних температурах и одновременными измерениями можно получить диаграмму уровней линии. Ее оценка может быть исходной для дальнейших проверок.

Высокая избирательность прибора обеспечивает возможность измерения линии в процессе ее эксплуатации – измерить линейный тракт под нагрузкой. Измеритель сигналов контрольной частоты имеет особенность, которая заключается в том, что на 16 кГц от проверяемой контрольной частоты он имеет еще одну полосу пропускания, выбранную таким образом, чтобы ширина полосы помех прибора соответствовала требуемой точности измерения. В то же время, прибор не требует дополнительной подстройки.

Точный отсчет значения уровня сигнала контрольной частоты обеспечивается таким образом, чтобы чувствительность прибора можно было снизить на 5 дБ в каждом поддиапазоне измерения уровней.

Прибор имеет вход с сопротивлением 75 Ом с соответствующей измерительной головкой, полное сопротивление которой составляет 10 кОм, причем ее можно использовать также для параллельных измерений схем.

Прибор, в основном, можно использовать в полевых условиях, благодаря переносному исполнению и встроенному в него автономного электропитания.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Частота

Проверяемые
контрольные частоты.....768, 9216, 18432 кГц
Точность несущих частот прибора
основная погрешность..... 1×10^{-5} 40 Гц
дополнительная погрешность во всем диапазоне
рабочих температур..... 2×10^{-5}
Избирательность
ширина полосы (3 дБ).....В 4400 Гц
Полоса пропускания ($\pm 0,15$ дБ).....f 500 Гц
Затухание в полосе заграждения.....60 дБ
f=44 дБ

Диапазон измерения уровней

При входе 75 Ом (a_r 26 дБ)
пределы измерения.....от -80 до -5 дБ
(дискретным шагом по 5 дБ)
минимальный уровень отсчета.....-100 дБ
с измерительной головкой
пределы измерения.....от -50 до -5 дБ
(дискретным шагом по 5 дБ)
минимальный уровень отсчета.....-70 дБ

Точность измерения

Основная погрешность измерения уровня на
8432 кГц после калибровки при уровне -10 дБ,
приведенная к точке 0 дБ стрелочного
индикатора прибора..... $\pm 0,1$ дБ
Дополнительная погрешность
в пределах от -10 до +55 С.....0,1 дБ/10 С
в пределах от -20 до -10 С.....0,2 дБ/10 С

Частотная характеристика

приведенная к частоте 18432 кГц,
в положении делителя -10 дБ.....0,2 дБ

Погрешность делителей уровня

приведенная к -10 дБ на всех трех измерительных
частотах, для делителей 5 и 10 дБ
основная погрешность.....0,1 дБ
в положении максимальной
чувствительности.....0,2 дБ
дополнительная погрешность во всем
диапазоне температур.....0,1 дБ

Погрешность шкалы прибора

приведенная к делению 0 дБ на пределе
измерения -10 дБ
в пределах от -5 до +1 дБ.....0,1 дБ
в пределах от -10 до -5 дБ.....0,2 дБ
в пределах от -15 до -10 дБ.....0,4 дБ

Погрешность, получаемая от изменений напряжения питания

в случае питания от внешнего источника в
пределах от 10 до 15 В.....0,05 дБ
в случае питания от внутренних батареек в
пределах от 15 до 22,5 В.....0,05 дБ

Измерительная головка

Затухание, вносимое вследствие
включения головки.....30 дБ
основная погрешность затухания.....0,1 дБ
дополнительная погрешность
во всем диапазоне температур.....0,1 дБ
Выходное сопротивление.....75 Ом
Входное сопротивление.....10 кОм//5 пФ
Нелинейные искажения
При перемодуляции на 55 дБ в случае,
если уровень сигнала нагрузки на входе
не превышает +5 дБ..... $a_{к2}, a_{к3}$ 75 дБ

Общие данные

Питание
от аккумулятора автомобиля....от 10 до 15 В
150 мА
(отрицательный полюс заземлен)
от внутренних батареек.....5 шт. плоских
батареек по 4,5 В
от внутренней аккумуляторной
батарей.....15 шт. никелево-кадмиевых
аккумуляторных батареек
типа «Д»-0,55 С

Устройство для зарядки аккумуляторов
Питание.....230 В, 50 Гц, 3 ВА
Ток зарядки.....55 мА
Ограничение напряжения зарядки.....22,5 В
Продолжительность зарядки.....12 часов
Климатические условия

Номинальный рабочий
диапазон температуры.....от -20 до +45 С
Диапазон температуры транспортировки и
хранения.....от -50 до +65 С
Габариты.....345x220x200 мм
Вес.....8 кг

Механические характеристики
Прибор соответствует требованиям группы
5 стандарта ГОСТ 22261-82

Данные для заказа

Измеритель уровня
EPV-3600.....154-000-000

Принадлежности, входящие в стоимость
прибора:
Инструкция по пользованию 1 шт.
Сетевой кабель 1 шт.
Кабель для подключения батареи 1 шт.
Несимметричный измерительный кабель 1 шт.
Измерительная головка 1 шт.