

АТТЕНЮАТОР ПРОГРАММИРУЕМЫЙ НИЗКОЧАСТОТНЫЙ Д1-1000



Резистивный ступенчатый программируемый низкочастотный аттенюатор Д1-1000 представляет собой смонтированные в одном корпусе линейку резистивных делителей напряжения со схемами коммутации на электромагнитных реле, блоки управления и питания. В рабочем диапазоне частот аттенюатор не вносит амплитудно- и фазово-частотных искажений. Требуемое ослабление выставляется клавишами на передней панели прибора. Индикация установленного ослабления производится в децибелах и в размах.

- Основные функции аттенюатора Д1-1000:
 - использование в качестве рабочего эталона 2 разряда единицы ослабления электромагнитных колебаний по ГОСТ Р 8.851-2013 для диапазона частот от 0 до 1000 кГц;
 - использование в качестве рабочей меры ослабления в указанном частотном диапазоне.
- Диапазон воспроизводимых значений ослабления от 0 до 80 дБ (от 0 до 10000 раз).
- Частотный диапазон первой гармоники сигнала, для которого нормируется погрешность воспроизведения ослабления:
 - от 0 до 400 кГц (нормальная область частот);
 - от 0 до 1000 кГц (рабочая область частот).
- Сопротивление аттенюатора (600 ± 6) Ом независимо от установленного значения ослабления.
- Среднее квадратическое значение напряжения сигнала не более 10 В.
- Шаг установки ослабления оператором 0,02 дБ.
- Значение ослабления, которое фактически устанавливается на аттенюаторе, отличается от выставленного оператором не более, чем на $\pm 0,02$ дБ, при этом производится индикация установленных значений ослабления на четырехразрядном дисплее с двумя или тремя значащими цифрами после запятой.
- Пределы допускаемой основной абсолютной погрешности индицируемых значений ослабления относительно нулевого значения (разностного ослабления) Δ_A :

$$\Delta_A = \pm (0,01 \cdot A + 0,01) \text{ дБ,}$$

где A – безразмерная величина, численно равная индицированному значению ослабления, дБ.

- Пределы допускаемой дополнительной абсолютной погрешности индицируемых значений ослабления относительно нулевого значения (разностного ослабления) Δ_F при частоте первой гармоники сигнала свыше 400 до 1000 кГц:

$$\Delta_F = \pm (F - 0,4) \cdot [0,0125 \cdot (F + 0,3) \cdot A + 0,05] \text{ дБ,}$$

где F – безразмерная величина, численно равная частоте первой гармоники, МГц.

- Нестабильность установленных значений ослабления в рабочих условиях применения за межповерочный интервал 1 год не более предела допускаемой основной погрешности.
- Имеется возможность подключения встроенной нагрузки 600 Ом.
- Рабочие условия применения – группа 2 ГОСТ 22264 (температура от + 10 до + 35 °С).
- Имеется возможность управления аттенюатором по интерфейсу USB.
- Габаритные размеры (ширина × длина × высота): 345 × 150 × 340 мм.
- Масса не более 6,5 кг.

Проводятся испытания в целях утверждения типа и внесения аттенюатора Д1-1000 в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений.

Разработчик и изготовитель: ООО «Завод электронной техники» (ООО «ЗЭТ»)
<http://www.zel-zet.ru>. E-mail: info@zel-zet.ru, тел. +7499-995-0854