

Розрахунок автотрансформатора.

При узгодженні передавача з антеною чи підсилювачем потужності, часто необхідно узгодити вихідний опір передавача (здебільшено 50- 75 Ом) з опором навантаження. Для узгодження опорів широкого застосування набули узгоджуючі широкосмугові трансформатори та автотрансформатори. На рисунку 1 приведена схема узгоджуючого автотрансформатора та формули, які необхідні для розрахунку.

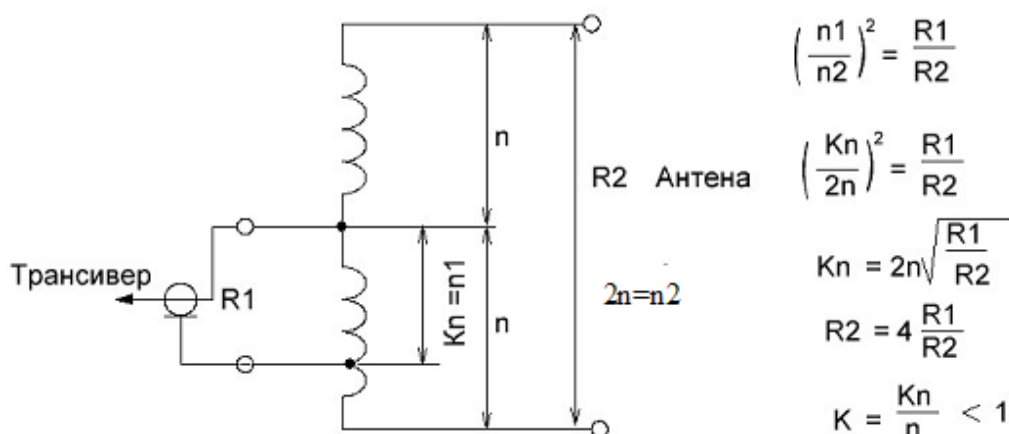


Рисунок 1. Узгоджуючий автотрансформатор та формули для його розрахунку.

Приклад розрахунку.

Дано: $R1 = 75 \text{ Ом}$; $R2 = 600 \text{ Ом}$; $n = 13 \text{ витків}$.

$$Kn = 2n \sqrt{\frac{R1}{R2}} = 2 * 13 \sqrt{\frac{75}{600}} = 9.192. \text{ витків}$$

$$13 - 9.192 = 3.8 \text{ витків}$$