

Електронні компоненти

Пасивні

Активні

Комутаційні

Керуючі

Пасивні

Резистори

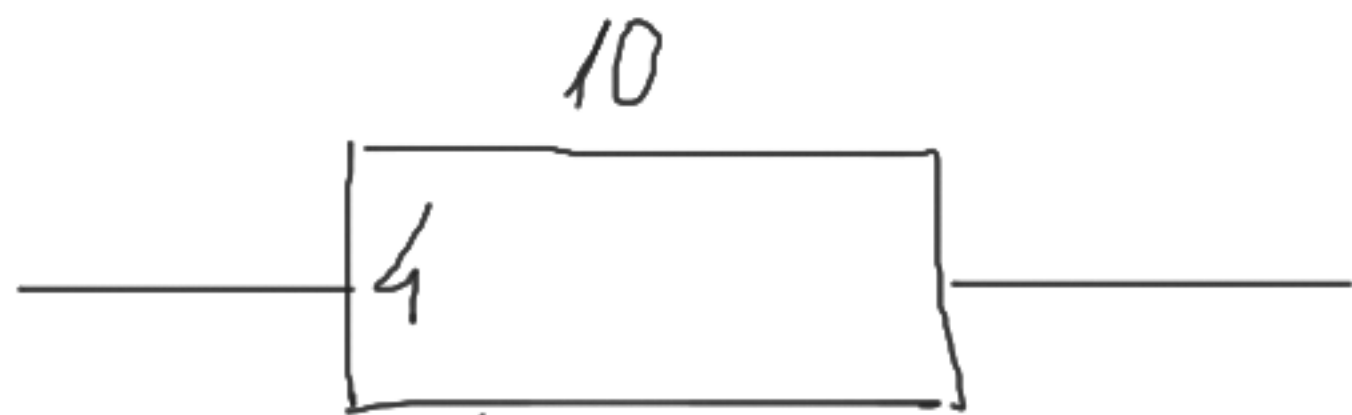
Конденсатори

Індуктивні (Моточні)

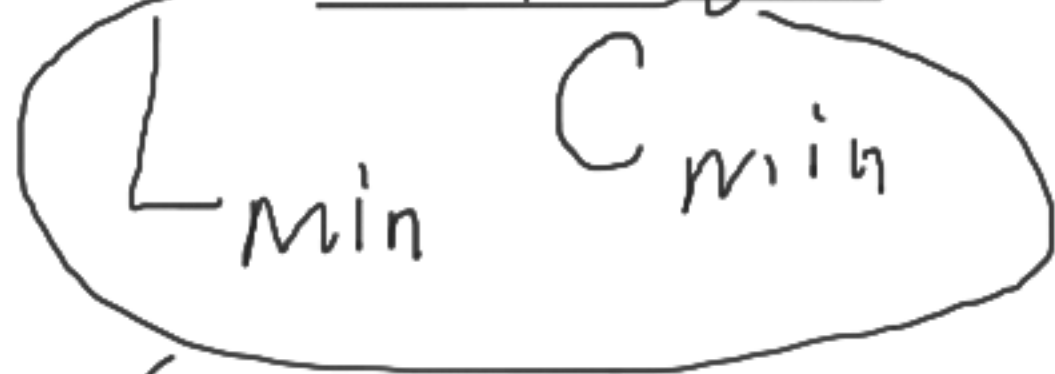
Резистори

Пасивний елемент електричного ланцюга, що в ідеалі характеризується тільки опором електричному струму

постійні
змінні (переменные)



~~Дисперсія~~

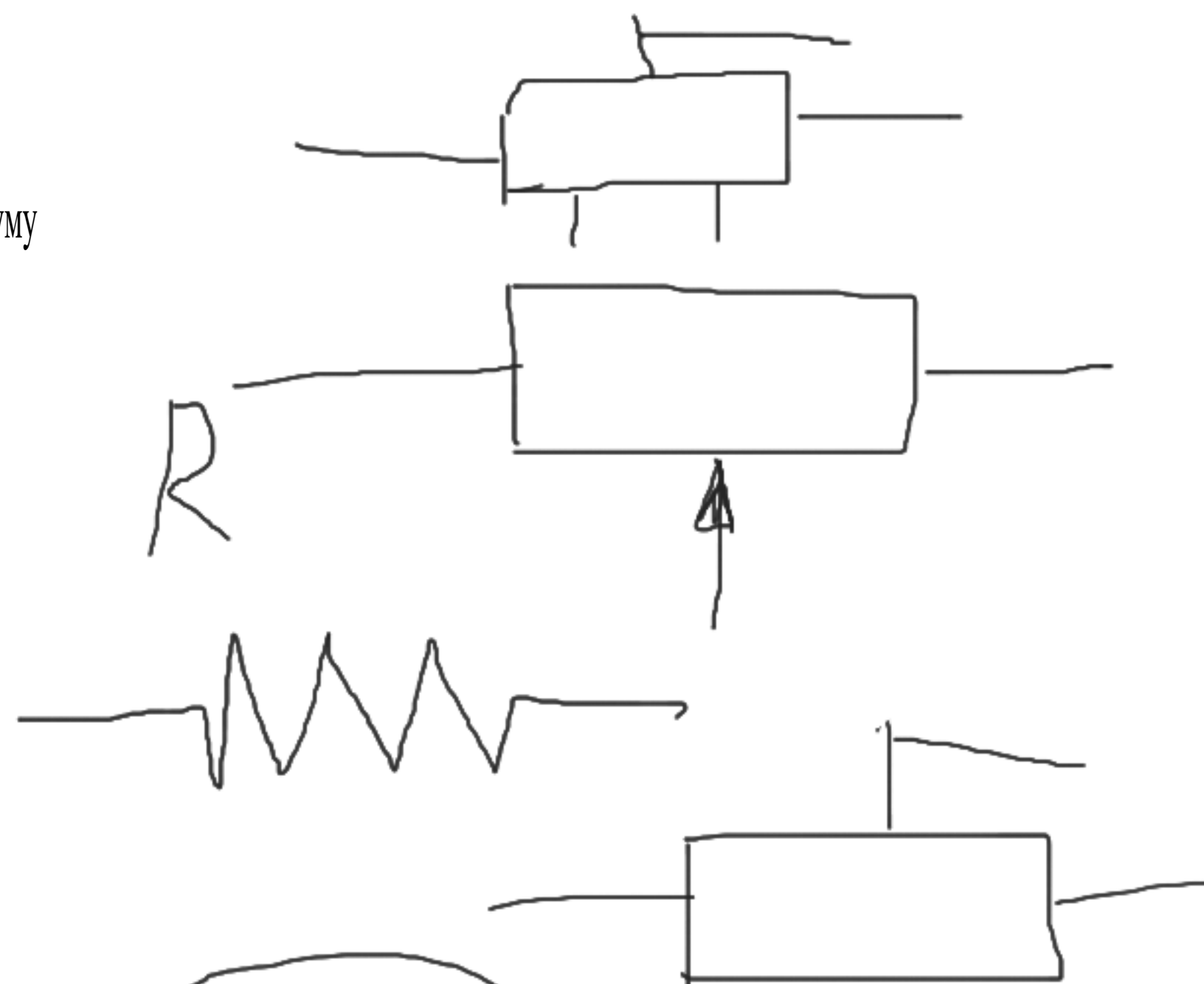


f_{max}

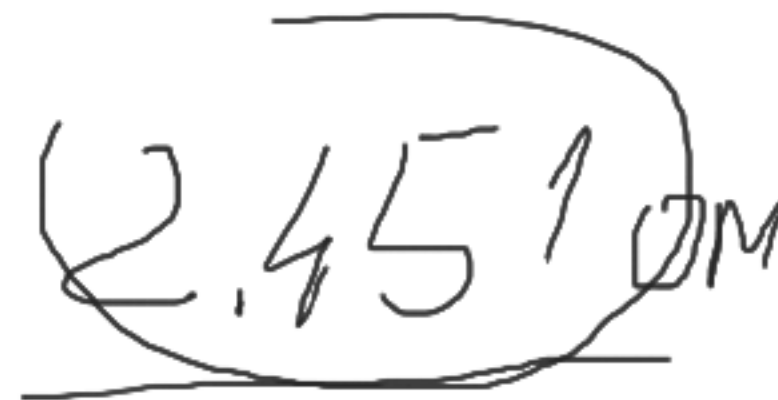
Ел. Коэф.

$$R = \frac{I}{U}$$

$$P = IU$$



2,5



Номінал
МЕК

Миттєве значення напруги на резистори пропорційне струму, що проходить через нього. ^v

E6, E12,
E24, E48...

1 ... 10 E6 1 1,2 2 3 6 8

±1 ±2 ... ±20%

KΩ 10³

MΩ 10⁶

±0,0005 ... 0,5%

Ω

P Вт

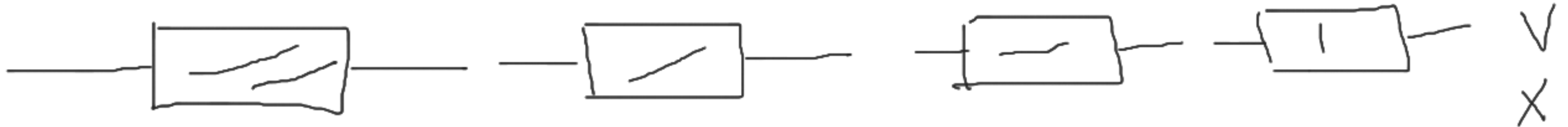
0,125

0,25

...

100

R15k



Номінали резисторів та їх значення вибираються із спеціальних номінальних рядів E6, E12, E24 E48.

TKC

TKD

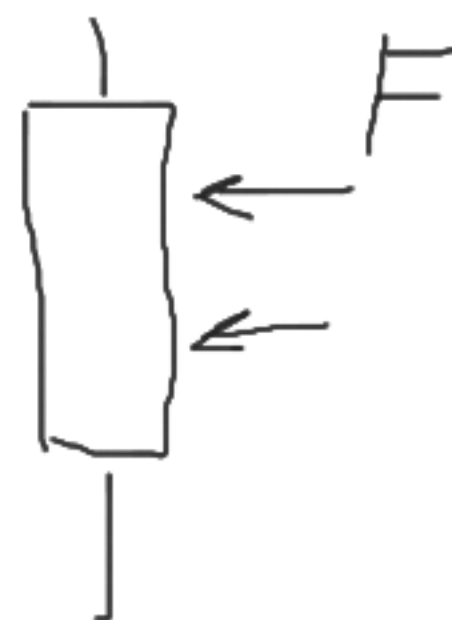
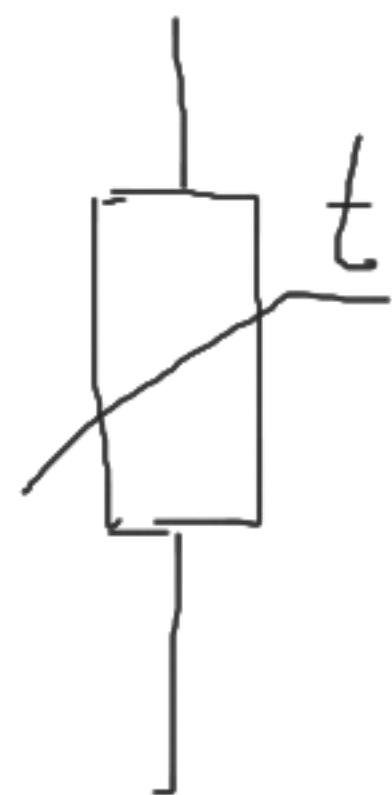
$$\frac{\Delta R}{R_0} = \frac{\Delta R}{R_0 \Delta T}$$

Коефіцієнт, що характеризує лінійне підвищення опору від підвищення температури.



2K7

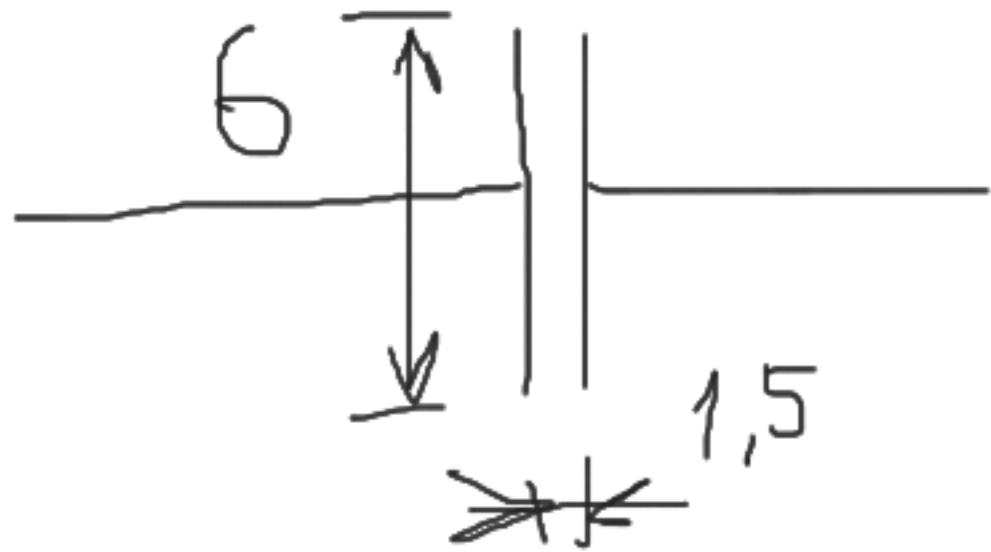
K27



$R, \pm \Delta R, P, T_R, f_{2p}, \underline{E48}$

Конденсатор
постійні
змінні

C



$$C = \frac{q}{U}$$

ϕ	F	
m ϕ	mF	10^{-3}
MK ϕ	μ F	10^{-6}
PK ϕ		10^{-9}
H		10^{-12}

Двополюсник з певним значенням ємності та малою провідністю для накопичення заряду та енергії електричного поля

MEK
E6....E96...

1, 1,5 2,2 3,3 4,7 6,8

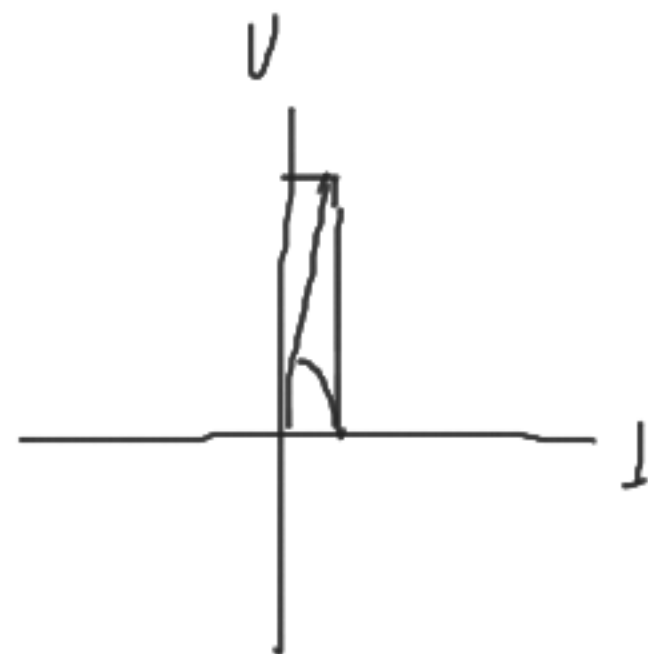
$$C_{E12} = A_i \cdot 10^n$$

$$C \pm \Delta C \quad \pm 20\%$$

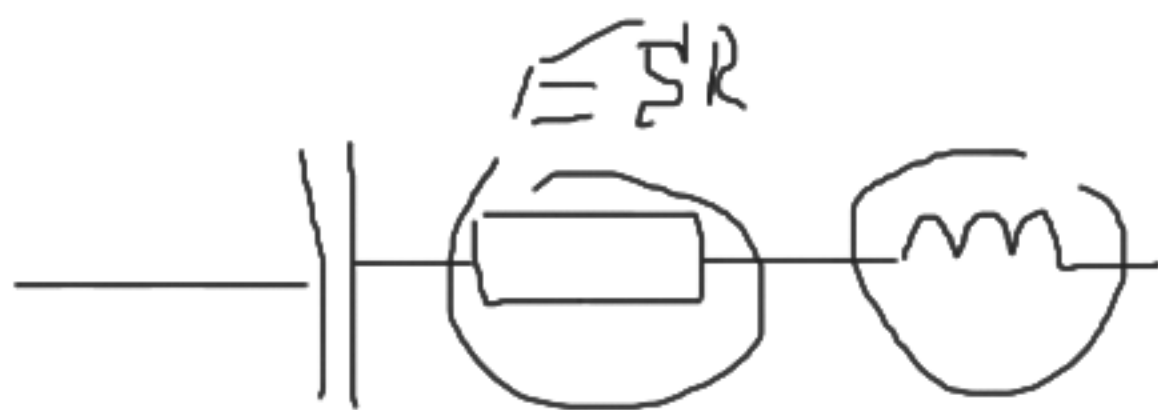
Основною характеристикою конденсатора є його ємність, що вимірюється у Фарадах

U пр максимална

✓ $\operatorname{tg} \delta = \frac{P_a}{P_p}$



✓ ESR



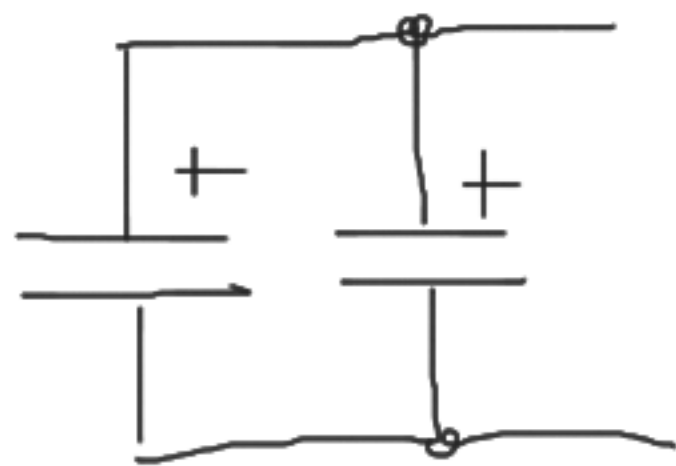
f_{zp}

TKE

$\frac{\Delta C}{C_0 t^0} \%$



$C \pm C \quad C_{\Delta t} \quad \textcircled{U} \quad \text{tg} \delta \quad \text{for ESR}$



$$C_{\Sigma} = C_1 + C_2$$

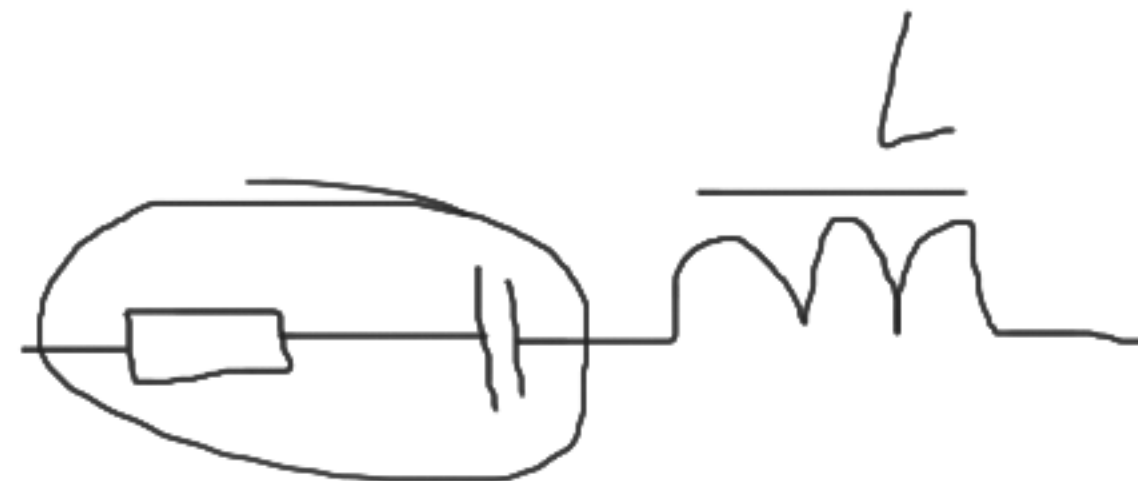
$$\frac{1}{U} = \frac{1}{U_1} + \frac{1}{U_2}$$

Гвинтова, спіральна або гвинтоспіральна котушка із згорнутого ізолюваного провідника, що має значну індуктивність при відносно малій ємності та малому активному опорі

Катушка індуктивності пасивний реактивний

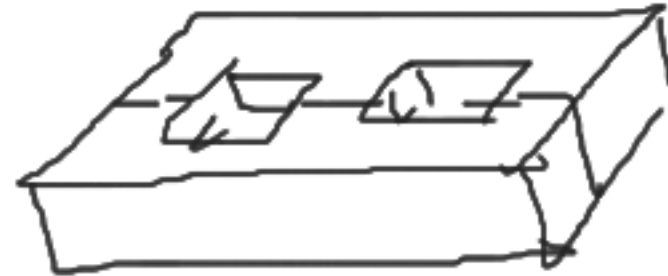


Індуктивності для придушення перешкод, згладжування пульсацій електричного струму та накопичення енергії в магнітному полі сердечника називають дроселем



Дросель

ел. техн. сталь низькі
пермолой середні
ферити високі частоти



B B_μ



Дроселі включаються послідовно з навантаженням

