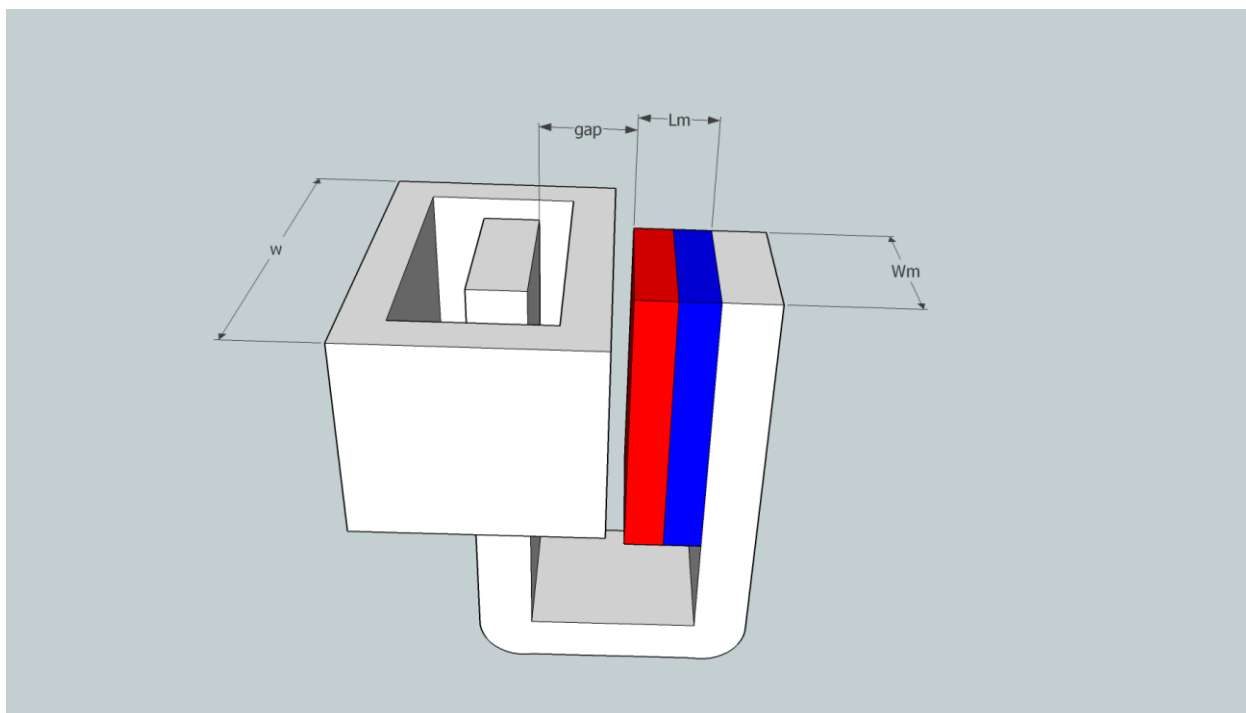


## Расчет силы действующей на катушку с током в магнитном поле



$$F = inW_m B_r \frac{L_m}{L_m + g}$$

- $i$  сила тока в проводнике катушки (допустимая плотность  $5 \text{ А/мм}^2$ )
- $N$  количество витков катушки
- $W_m$  ширина магнита ( на самом деле ширина катушки той части катушки, которая находится в поле магнита , без учета краевых эффектов)
- $B_r$  поле магнита ( для NeFeB  $\approx 1 \text{ Тл}$ )
- $L_m$  толщина магнита
- $g$  ширина зазора

Эта формула ориентировочная приближенная не учитывает краевых эффектов, считается что все поле в зазоре между ярмом и магнитом, магнитная проницаемость материала ярма

$\infty$