$$P = \frac{|\psi_{III}|^2}{|\psi_{I+}|^2} = \frac{EE^*}{AA^*}$$

V oblasti II Sch. r.

$$\frac{\partial^2 \psi_{II}}{\partial x^2} + \frac{2m}{\hbar^2}(T-V)\psi_{II} = 0$$

$$\psi_{II} = Ce^{i\beta x} + De^{-i\beta x}$$

$$\beta = \sqrt{\frac{2m(T-V)}{\hbar^2}}$$

$V > T \Rightarrow \beta$ – imaginárne $\Downarrow$

Definujeme $\beta' \geq 0$

$$\beta' = -i\beta = \sqrt{\frac{2m(V-T)}{\hbar^2}} \Rightarrow$$

$$\psi_{II} = Ce^{-\beta' x} + De^{\beta' x}$$

→ odrazená vnútri prekážky

↑ exp. klesá a odpovedá neodrazenému vlneniu, ktoré sa šíri smerom doprava cez bariéru.

Ak je bariéra nekonečne široká $\psi_{III} = 0$. Je to v dôsledku odrazu v bariére, nie na ľavej strane.

Využijeme hraničné podmienky

$$\psi_I = \psi_{II} \quad v\ x = 0$$

$$\frac{\partial \psi_I}{\partial x} = \frac{\partial \psi_{II}}{\partial x}$$

$$\psi_{II} = \psi_{III} \quad v\ x = L$$

$$\frac{\partial \psi_{II}}{\partial x} = \frac{\partial \psi_{III}}{\partial x}$$