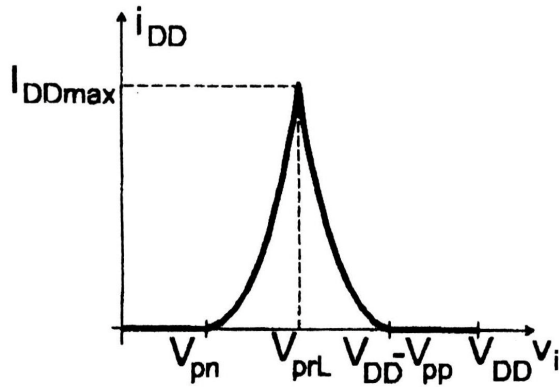


- * tensiunea de alimentare: $3V < V_{DD} < 15V$;
- * curenții de alimentare: $I_{DDL} = 0$; $I_{DDH} = 0$; $P_d = 0$. (inversor ideal);
- totuși se disipă putere datorită curenților reziduali de ordinul μW .
- * caracteristica de alimentare $i_{DD}(v_i)$:



- $0 < v_i < V_p^n \Rightarrow i_{DD} = 0$;
 - $V_p^n < v_i < V_{prL} \Rightarrow i_{DD} = \frac{k_n}{2} (v_i - V_p^n)^2$;
 - $V_{prL} < v_i < V_{DD} - V_p^p \Rightarrow i_{DD} = \frac{k_p}{2} (V_{DD} - v_i - V_p^p)^2$;
 - $V_{DD} - V_p^p < v_i < V_{DD} \Rightarrow i_{DD} = 0$;
 - $I_{DD\max} = i_{DD}(V_{prL}) = \frac{k_n}{2} \left(\frac{V_{DD} - V_p^p + aV_p^n}{1+a} - V_p^n \right)^2$
 - $I_{DD\max} = \frac{k_n}{2} \left(\frac{V_{DD} - V_p^p - V_p^n}{1+a} \right)^2 = k_n k_p \frac{(V_{DD} - V_p^p - V_p^n)^2}{2(\sqrt{k_n} + \sqrt{k_p})^2}$
 - pentru parametri simetrici:
- $$I_{DD\max} = \frac{k}{8} (V_{DD} - 2V_p)^2$$

- exemplu numeric:

$$V_{DD} = 10V; \quad V_p = 1,5V; \quad k = 16\mu A/V^2 \Rightarrow I_{DD\max} = 100\mu A.$$

Electronică Digitală

- importanța lui $I_{DD\max}$ pentru creșterea puterii disipate cu frecvența;
- influența tensiunii de alimentare; pentru $V_{DD} = 2V_p$, $I_{DD\max} = 0$.