

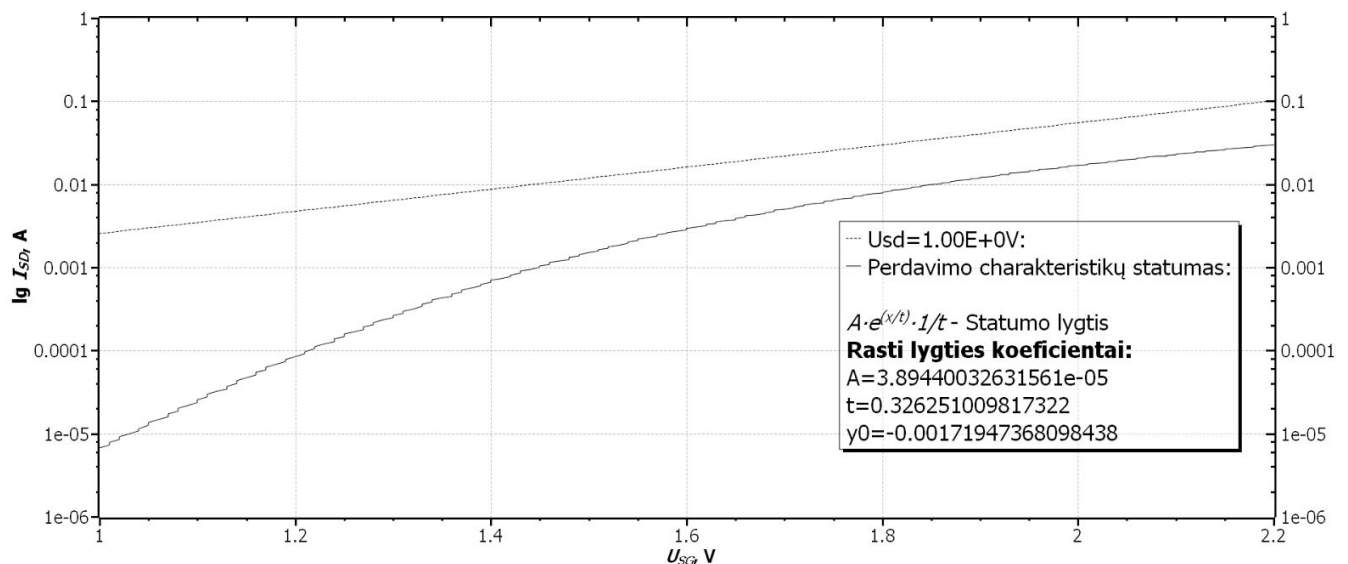
Eksperimento rezultatai ir jų aptarimas

Laboratorinio darbo metu buvo išmatuoti du tranzistoriai ir kiekvieno iš jų charakteristikos: išejimo charakteristika, perdavimo charakteristika, nuotėkio srovė. Taip pat buvo nustatytas ir grafiškai pavaizduotas tranzistoriaus charakteristikų *statumo koeficientas*. Statumo koeficientas buvo rastas ekponenentinio augimo dėsnio aproksimavus išmatuotus *perdavimo charakteristikų* duomenis. Matematiškai tai galima užrašyti, šitaip.

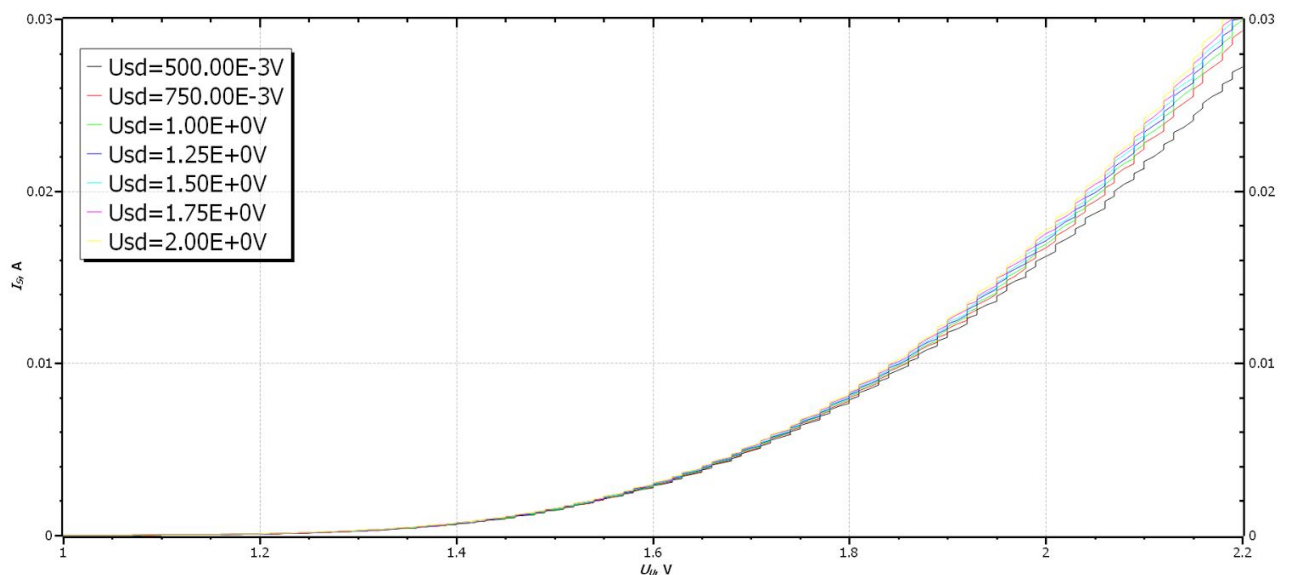
$$\frac{dI_s}{dV} = \left[I_s = y_0 + A \cdot \exp \frac{x}{t} \right] = \frac{A}{t} \cdot \exp \frac{x}{t}$$

I - ojo tranzistoriaus matavimo rezultatai

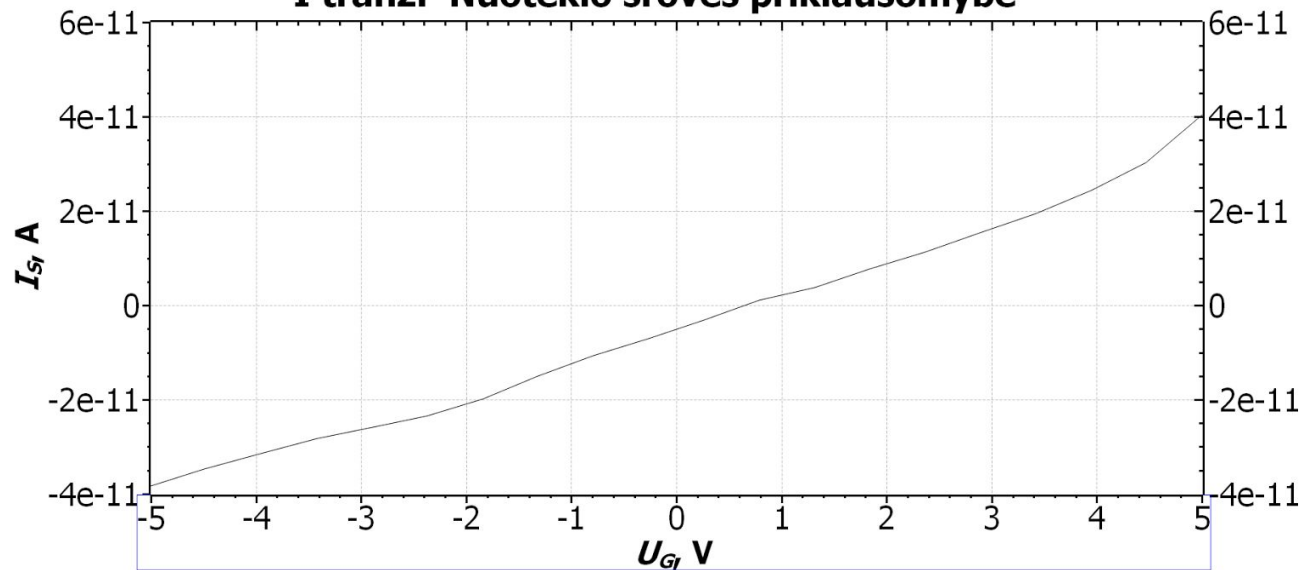
I tranz. Perdavimo charakteristikų ir jų statumo palyginimas



I tranz. Perdavimo charakteristikų priklausomybė esant skirtingoms ištakos įtampų vertėms

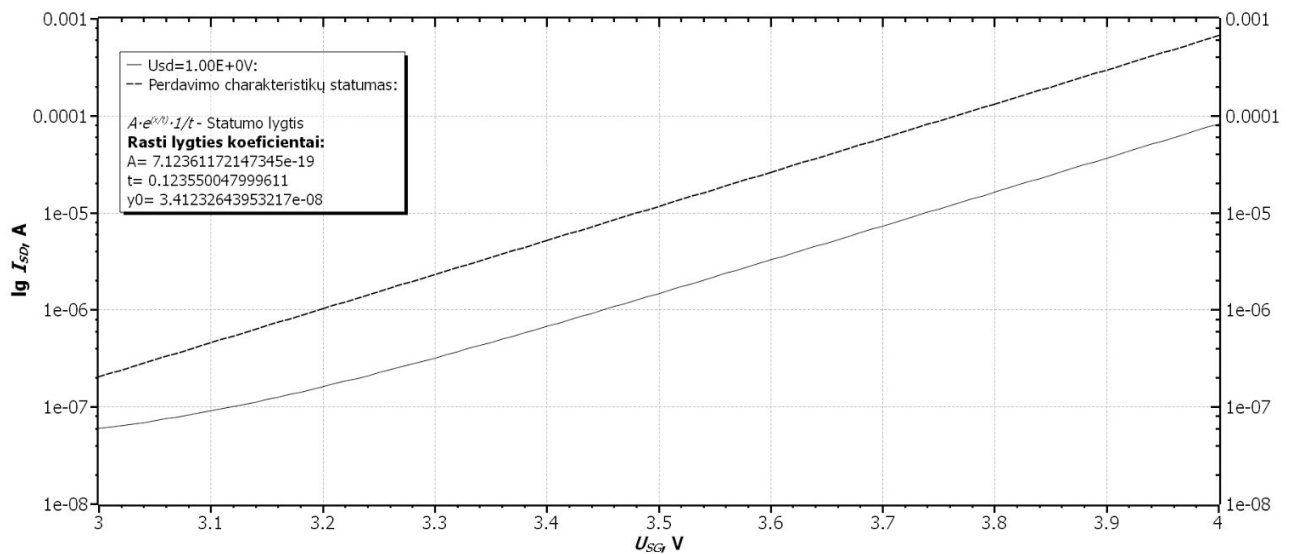


I tranz. Nuotėkio srovės priklausomybė

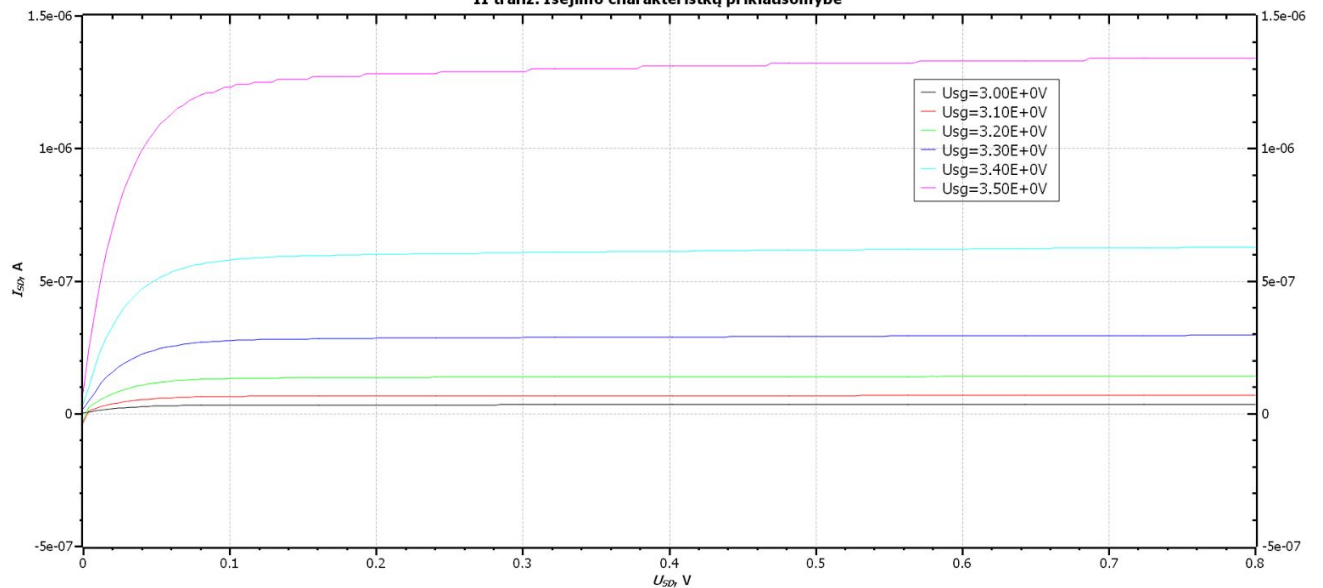


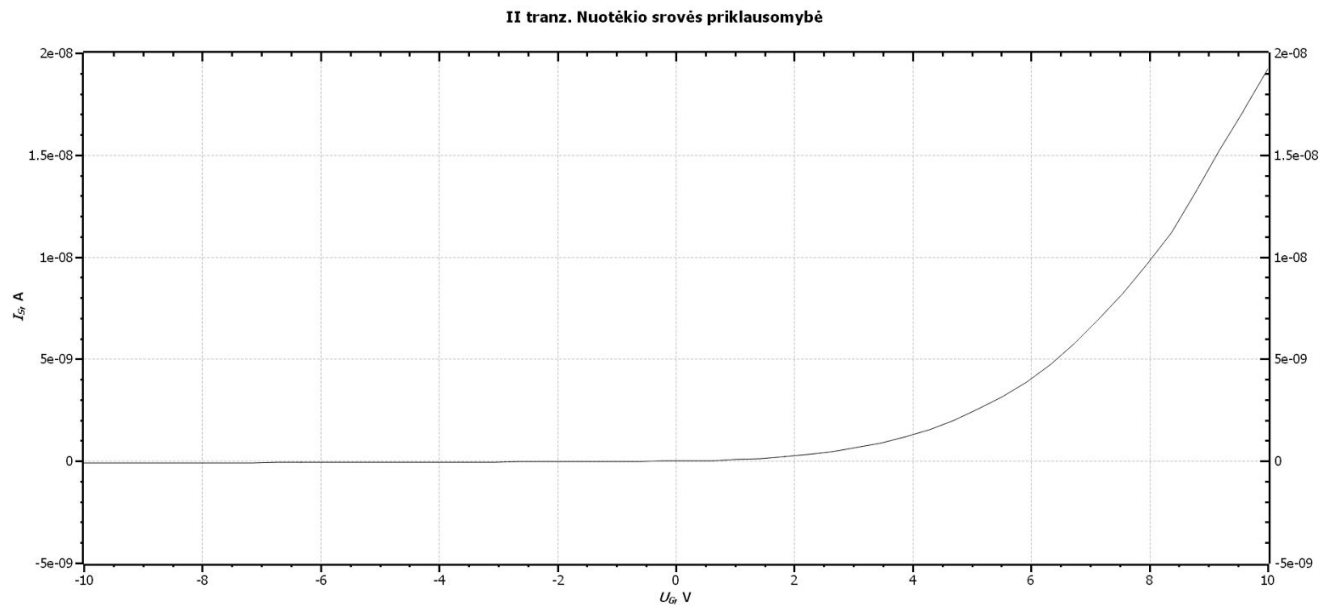
II - jo tranzistoriaus matavimo rezultatai

II tranz. Perdavimo charakteristikų ir jų statumo palyginimas



II tranz. Išėjimo charakteristikų priklausomybė





Įžvalgos ir išvados

- Pirmojo tranzistoriaus nuotėkio srovės priklausomybė nebuvo eksponentinė, galima priežastis neiaški
- Iš matematinės išraiškos matyti, kad perdavimo charakteristikų statusas yra eksponentinė funkcija
- Perdavimo charakteristikos (ištaka-santaka) srovė nuo įtampos praktiškai nekinta. t.y srovė nepriklauso nuo įtampos
- Išėjimo charakteristikos nuo ištakos-užtūros įtampos priklauso iki tol kol pasiekia įsisotinimą. Vadinasi siaurame intervale, MDP tranzistorius gali būti naudojamas įtampa valdomas srovės stiprinimo prietaisas
- Išd ištakos-santakos srovė nuo ištakos-užtūros įtampos taip pat priklauso ekponentiškai