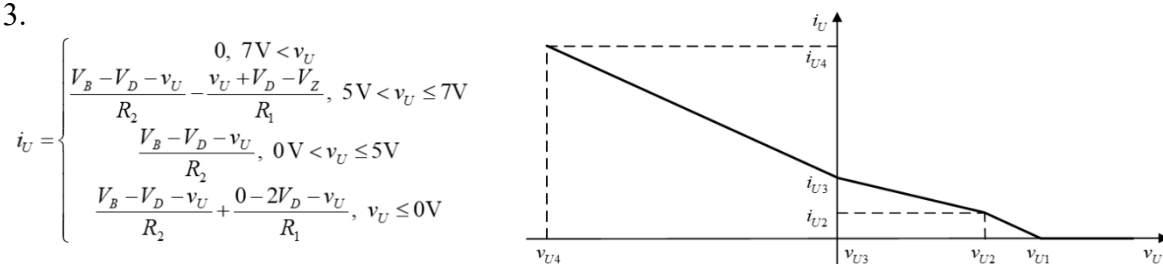


# OSNOVI ANALOGNE ELEKTRONIKE – JANUAR 2026 – REŠENJA

3.



gde je  $v_{U1} = 7V$ ,  $v_{U2} = 5V$ ,  $v_{U3} = 0V$ ,  $i_{U2} = 16.6mA$ ,  $i_{U3} = 33.3mA$ ,  $i_{U4} = 116.6mA$ .

4.

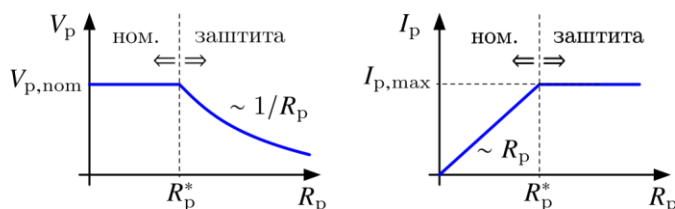
- Tražena otpornost je  $R_B \approx 165 \text{ k}\Omega$ .
- Transrezistansko pojačanje je  $R_m = \beta(R_C \parallel R_P) R_B / (R_B + r_\pi)$ , a ulazna otpornost je  $R_u = R_B \parallel r_\pi$
- Tražene vrednosti su  $G_m = 49,25 \text{ k}\Omega \approx \beta/2 \text{ k}\Omega = 50 \text{ k}\Omega$ ,  $R_u = 2,46 \text{ k}\Omega \approx r_\pi = 2,5 \text{ k}\Omega$

7.

- $R_R = 9.65V$
- $A_d = g_{m2}R_d / 2 = 5$
- $V_{Smin} = -V_{DD} + V_{CES} + V_{GS} = -5.8V$

8.

- Traženi napon je  $V_P = 2V_Z = 4 \text{ V}$ .
- Otpornost treba da bude  $R_L = 1,13 \text{ k}\Omega$
- Traženi grafici su na slici, otpornost pri kojoj se uključuje strujna zaštita je  $R_p^* = 4 \Omega$ .



- Maksimalna snaga treba da bude  $P_{DQ,max} = 12 \text{ W}$ .