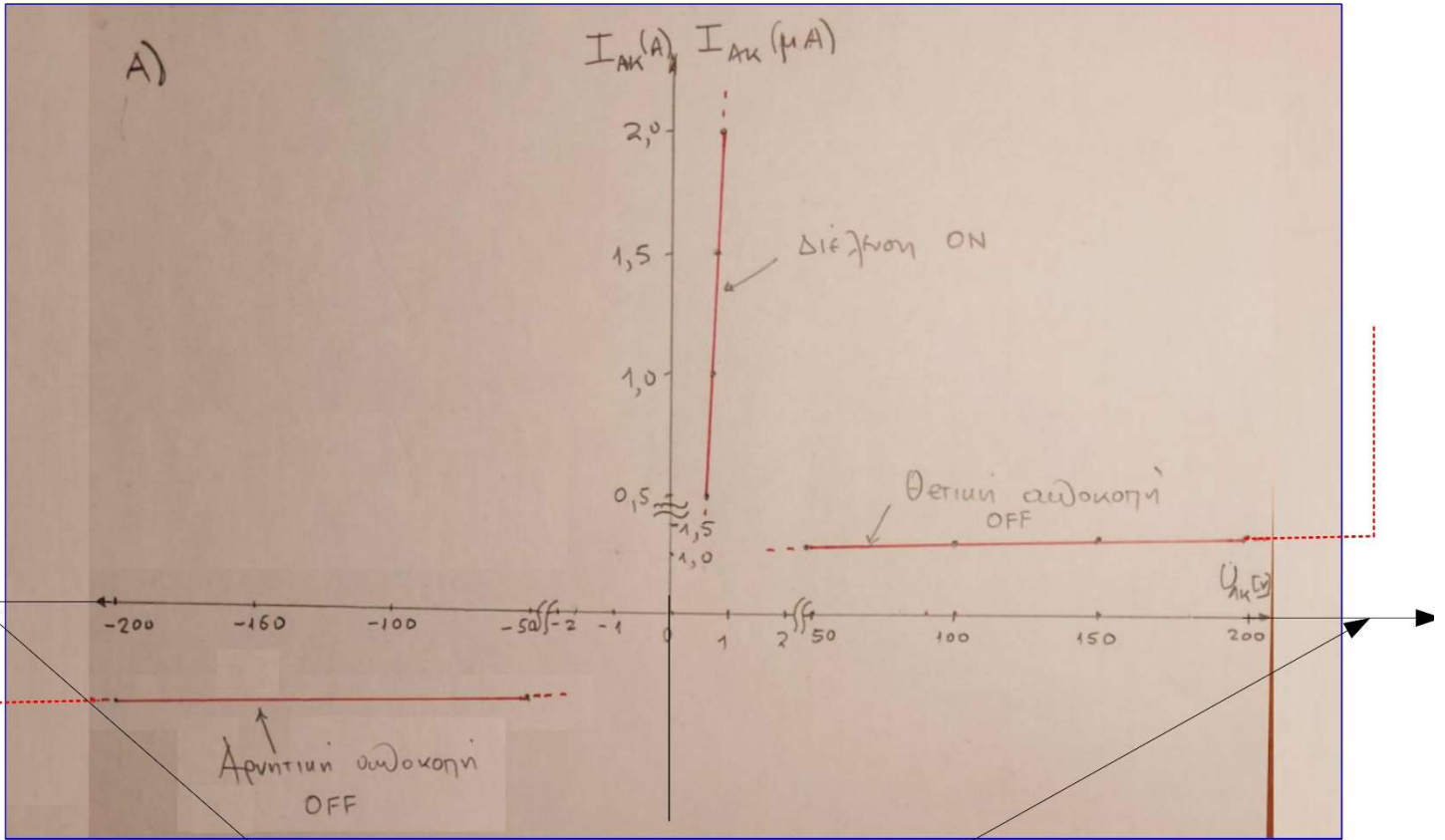
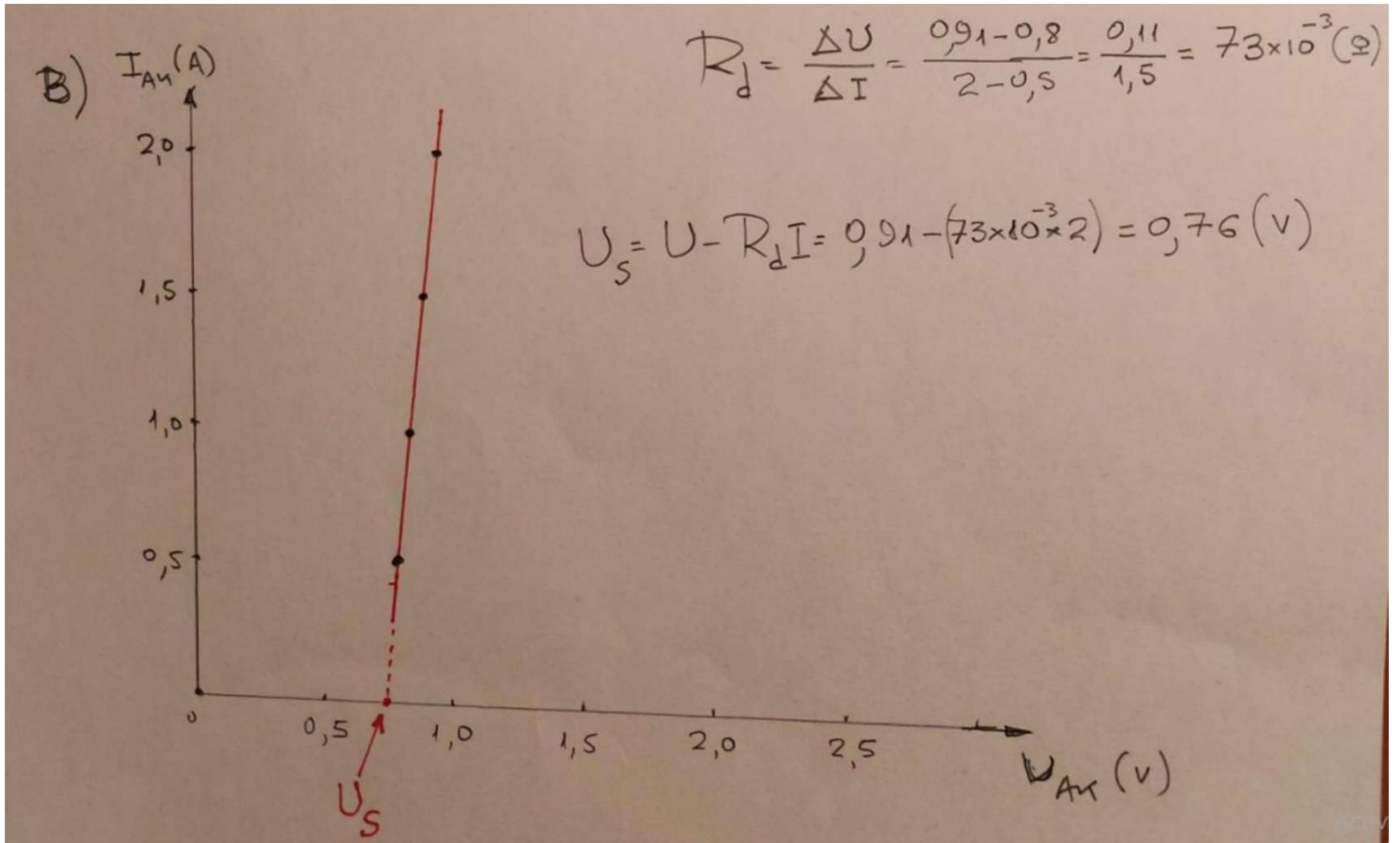


Άσκηση 1



Τάση καταστροφής του θυρίστορ

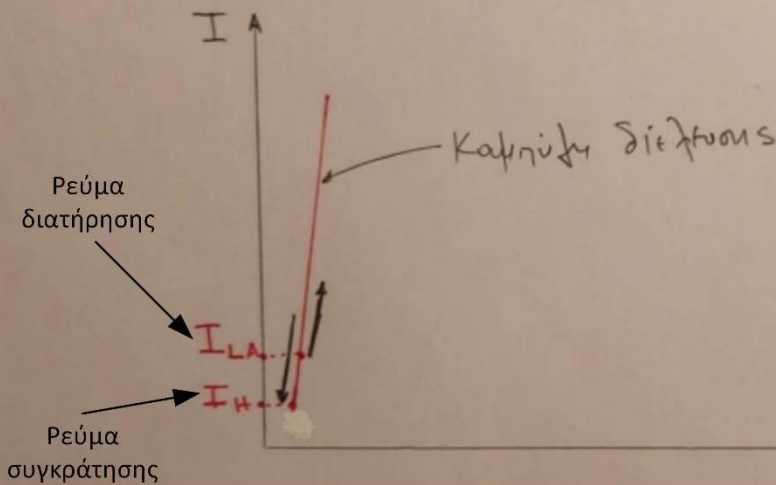


τ) Ρεύμα συγκράτησης. Μηνύουμε σιγά-σιγά το ρεύμα ανόδου-καθόδου. Το όριο του ρήματος I_{AK} κάτω από το οποίο το ρεύμα μηδενίζεται (SCR διακόπτης ανοιχτός), είναι το ρεύμα συγκράτησης.

Ρεύμα διατήρησης. Παλμοδοτούμε το SCR ή διαρρίεται από ρεύμα. Αφαιρούμε την παλμοδότηση ή το I_{AK} διακόπτεται. Αυξάνουμε σιγά-σιγά το ρεύμα. Το όριο του ρήματος I_{AK} , διατηρείται χωρίς παλμό (G, K), είναι το ρεύμα διατήρησης.

$$I_{ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ} = I_{HOLDING} = I_H$$

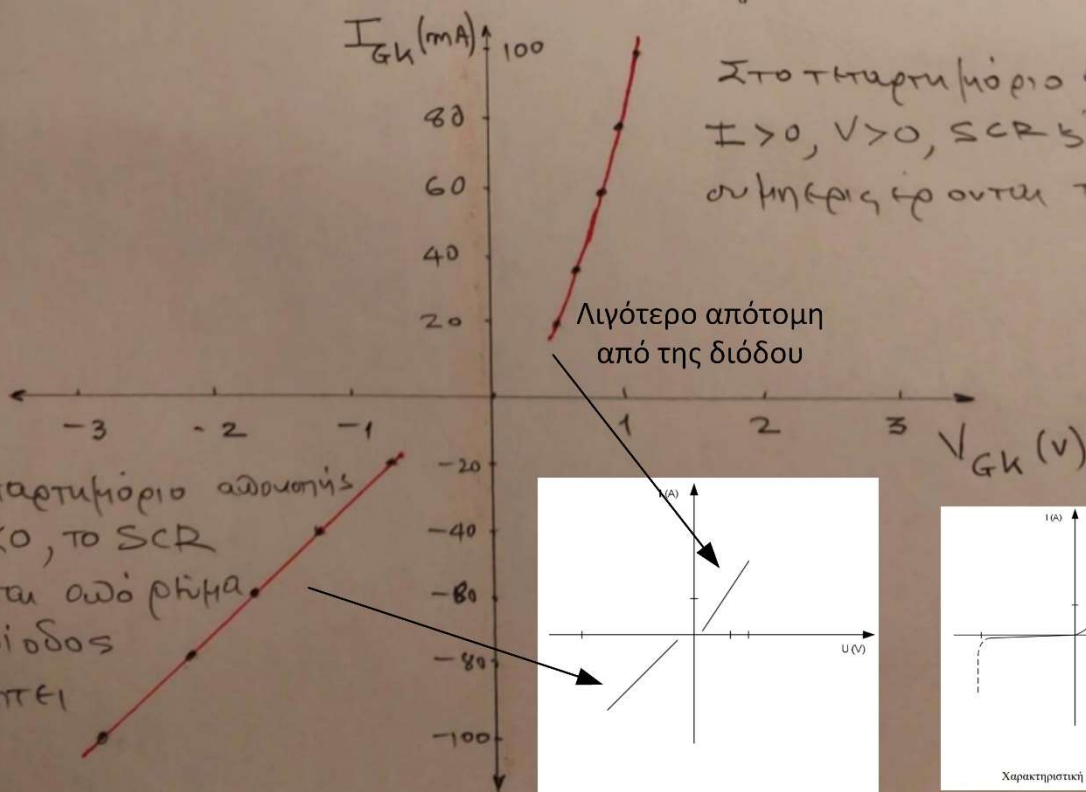
$$I_{ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ} = I_{LATCHING} = I_{LA}$$



Το ρεύμα διατήρησης είναι υψηλότερο του ρεύματος συγκράτησης διότι, έχει να κάνει με την έναυση όπου οι ζώνες του ημιαγωγικού πλακιδίου δεν είναι όλες σε αγωγή. Έτσι, απαιτείται υψηλότερο ρεύμα για να διατηρηθεί σε αγωγή.

Πάντα χωρίς παλμό στην πύλη

Δ) Στο τεταρτημόριο αγωγής $I > 0, V > 0$, SCR ή διόδοε συμπεριφέρονται το ίδιο



Στο τεταρτημόριο ανόδου $I < 0, V < 0$, το SCR διαρρίεται από ρεύμα ενώ η διόδοε ανοιχτόπει

Χαρακτηριστική πύλης καθόδου

Χαρακτηριστική διόδου