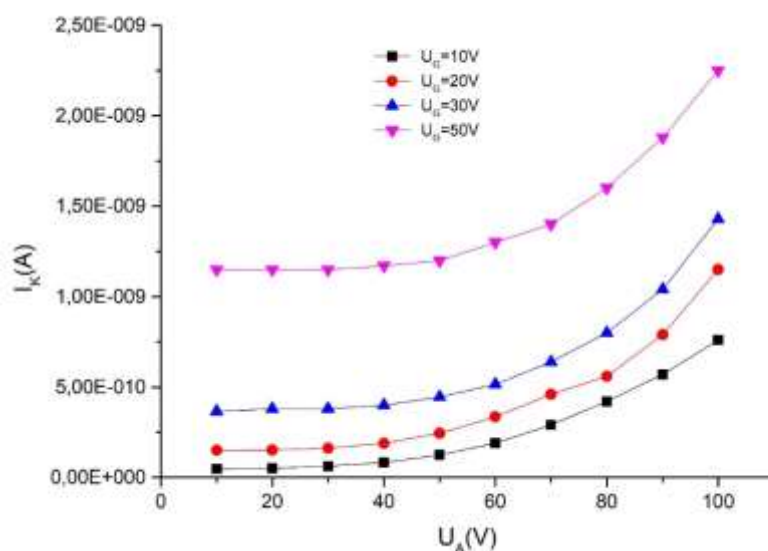




I E G U L D Ī J U M S T A V Ā N Ā K O T N Ē

**Informatīvais ziņojums par ERAF projektā No. 1.1.1.1/20/A/109 “Planāra lauka emisijas mikrotriodes struktūra” paveikto laika posmā 01.10.2022. - 31.12.2022.**

1. Turpināta projekta 2. aktivitātes “Mikrotriodes struktūras izgatavošana” īstenošana, kuras ietvaros atbilstoši partnera “ALFA RPAR” tehnoloģijai turpināts gatavot mikrotriodes struktūras jauno versiju un montēt testa mikrotriodes prototipus.
2. Papildus – 2.aktivitātes ietvaros izgatavoti atsevišķu plākšņu paraugi ar uzklātiem nanoslāņiem un uzsāktas šo slāņu struktūras un ķīmisko saišu stabilitātes pārbaudes, ilglaicīgi izturot paaugstinātā temperatūrā un periodiski nosakot ķīmisko saišu sastāvu ar inferasarkanās spektrometrijas metodi.
3. Uzkonstruēta un izveidota mikrotriodes uzlabota struktūra un veikti tās elektrisko parametru mērījumi. Katoda strāvas  $I_K$  atkarība no anoda sprieguma ( $U_A$ ) un pievienotā sprieguma ( $U_g$ ) ir 1.attēlā.



1.att. Mikrotriodes katoda strāvas atkarība no anoda sprieguma un pievienotā sprieguma

Turpināti slāņu raksturošanas pētījumi (3.aktivitāte):

1. Ar optimizētiem sintēzes parametriem sintezētu mikrotriodes struktūras pavadošo paraugu Si, SiO<sub>2</sub> un W novērtēšana ar infrasarkanās spektrometrijas metodi
2. Mikrotriodes struktūras pavadošo paraugu elektronu emitējošo slāņu rentgenstaru fotoelektronu spektrometrijas mērījumi.

3. Lauka emisijas strāvas mērījumi testa mikrotriodes struktūrām un pielāgota to mērīšanas metodika.

Mērījumu rezultāti tiks iekļauti konferenču ziņojumos.

Publicēts 14.01.2023.