

KOKKUVÕTE

Käesoleva töö esimeseks eesmärgiks oli keerulise kasutajaliidesega reflektomeetrilise spektroskoobi TFProbe tundma õppimine ja töökorda seadmine. Seadme tarkvaras esines palju puudusi, millest mõned seljatas autor programmeerides toetavaid skripte, tänu millele on nüüd võimalik TFProbe aparaadiga sooritada järgnevaid toiminguid.

1. Saab luua optiliste parameetrite faile uutele materjalidele, millel need tarkvara andmebaasist puuduvad – nii on võimalik mistahes läbipaistva õhukese kile uurimine.
2. On võimalik kaardistada pooljuhtkile paksust automatiseeritult kasvõi sadadest punktidest üle kogu objekti ilma kasutajapoolse sekkumiseta. Kilede kaardistamine oleks ilma kirjutatud skriptita (lisa 2) tülikas ja ajakulukas.

Erinevate pooljuhtkilede paksuste mõõtmine ja kaardistamine oli töö teine eesmärk, mis täideti, esitades kuue erineva materjali paksuste 2D-diagrammid. Joonised kirjeldasid ilmekalt objektide ebatasasusi.

Töö suurim väärtus on välja töötatud mõõtmiste metoodika, mis on kokku võetud üksikasjaliku juhendina töö lisa 1. Juhendis on kirjeldatud seadme riist- ja tarkvaralised iseärasused ning empiiriliselte välja selgitatud võimekus ja piirangud.

Võttes arvesse püstitatud eesmärke, võib lugeda töö edukaks. Labori seadme parki on töövalmis seatud reflektomeeter, millega on võimalik õhukeste pooljuhtkilede paksuseid mõõta ja kaardistada.