

## TRUMPA DARBO APŽVALGA

Magistrinio darbo tema „Feldšpatų izomorfinės eilės narių nustatymas gemologiniais tyrimų metodais“. Darbo vadovas dok. A. Kleišmantas. Magistrinis darbas yra bakalaurnio darbo tęsinys. Bakalauro darbe gemologiniais metodais buvo ištirti 67 feldšpatų grupės pavyzdžiai ir padaryta išvada, kad jų identifikavimas gemologiniais metodais yra įmanomas.

Darbo objektas: feldšpatų grupės mineralai ir mineralų agregatai iš skirtingų pasaulio kasyklų, radimviečių. Jų fizinių, bei optinių savybių priklausomybė nuo cheminės sudėties, kitų mineralų priemaišų, bei kristalo gardelės susitvarkymo laipsnio.

Pagrindinis darbo tikslas - įvertinti gemologinių tyrimų metodo pritaikomumą bei efektyvumą identifikuojant feldšpatų grupės mineralus.

Pagrindiniai darbo uždaviniai - Naudojantis įvairia literatūra, aprašyti feldšpatų grupę, išskiriant tris pogrupius, bei atskirai apibūdinti kiekvieną grupės mineralą, sudaryti lenteles, susiejant kiekvieno grupės mineralo optines savybes su jo radimvietėmis. Surinkus kuo įvairesnių pavyzdžių paruošti juos tyrimams, nustatyti jų lūžio rodiklį, ir dvejetainį lūžį, apskaičiuoti jų masę ir tankį, pagal pasirinktą schemą atskirai aprašyti kiekvieną pavyzdį ir jį identifiikuoti. Chemijos institute atlikti kristalocheminius tyrimus, pavyzdžiuose nustatant Ca; K ir Na procentinę sudėtį, palyginti abiejų metodų rezultatus, tokiu būdu įvertinant gemologinių tyrimų metodų pritaikomumą bei efektyvumą identifikuojant feldšpatų grupės mineralus.

Darbe tirti 86 pavyzdžiai. Nustatyta 32 labradoritai, 17 oligoklazų, 4 albitai, 3 andezinai, 30 šarminių kalio–natrio feldšpatų, tarp jų 6 amazonitai ir 2 mikroklinai, 22 ortoklazai. Atlikus darbą padarytos šios išvados:

1. Gemologiniais metodais (nustatant lūžio rodiklius, dvigubą lūžį, matuojant tankį, vertinant vizualiai) lengvai galima atskirti plagioklazus nuo šarminių feldšpatų bei nustatyti plagioklazo pavadinimą bei apytikslį numerį.
2. Atlikti kristalocheminiai tyrimai patvirtina gemologinių metodų pritaikomumą ir tikslumą identifikuojant feldšpatų grupės mineralus.
3. Gemologiniais metodais identifiikuojant feldšpatų grupės mineralus dėl duomenų tikslumo, reikėtų atsižvelgti į tokias pavyzdžių savybes: tiriant tankį pavyzdžio masė turėtų būti didesnė nei 0,5 g, pavyzdžiai turėtų būti be vidinių defektų, vienalytės mineralinės sudėties.