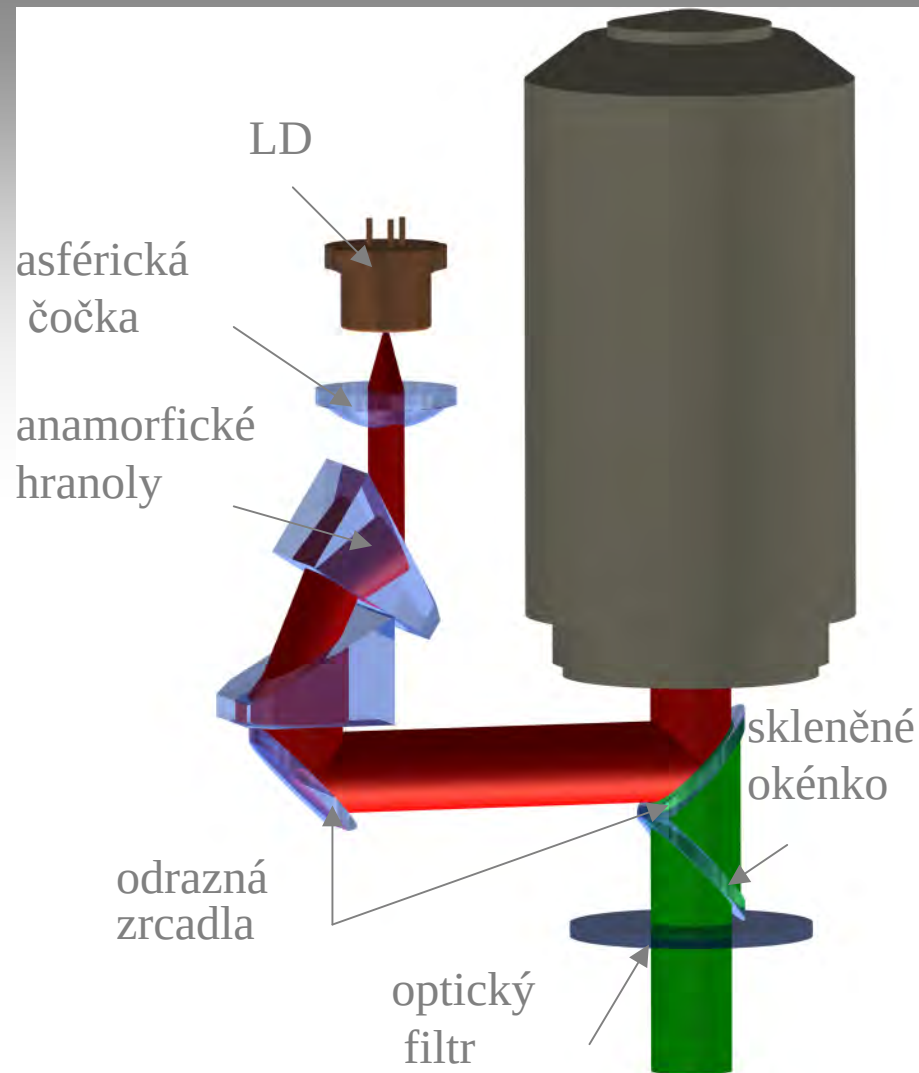
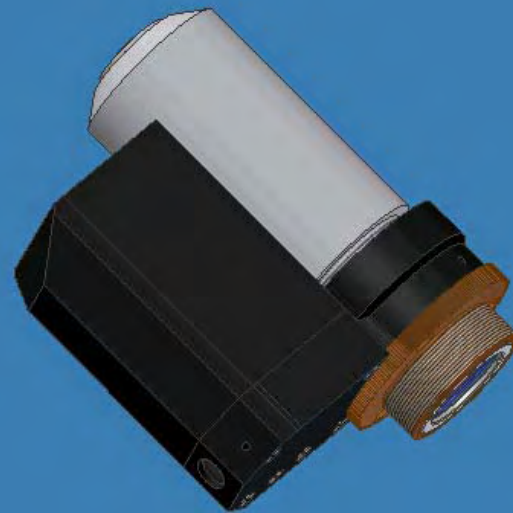


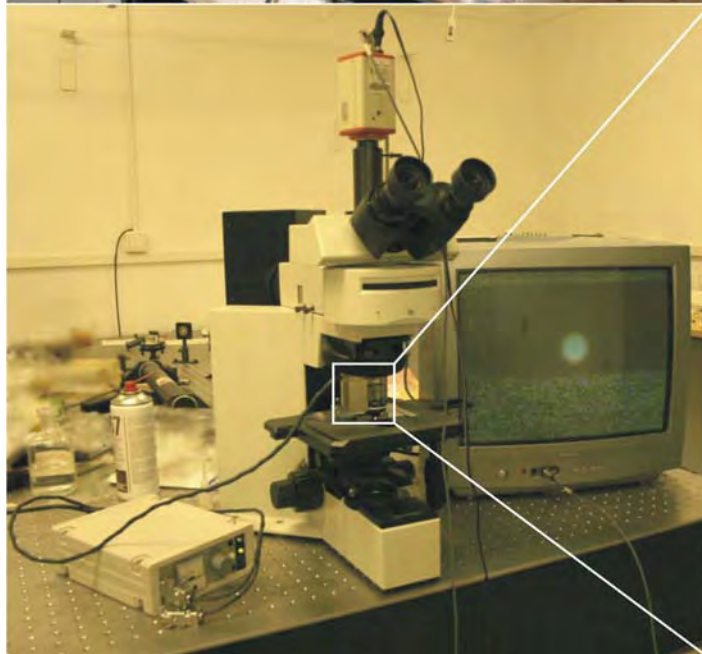
Shrnutí vlastností kompaktní optické pinzety, alternativní uspořádání

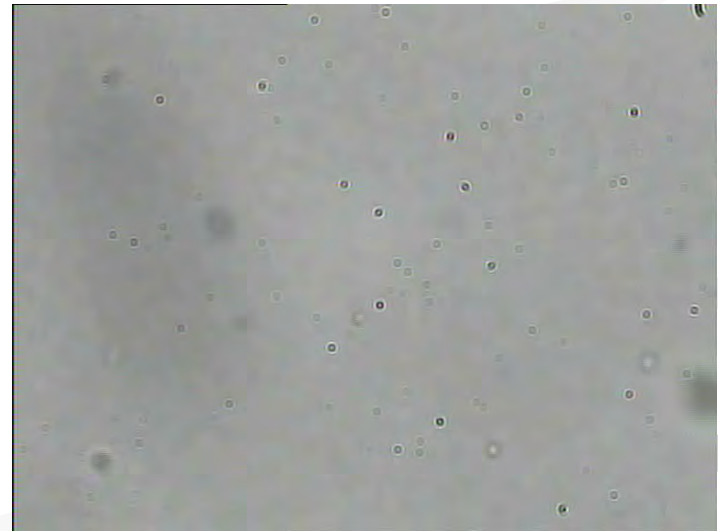
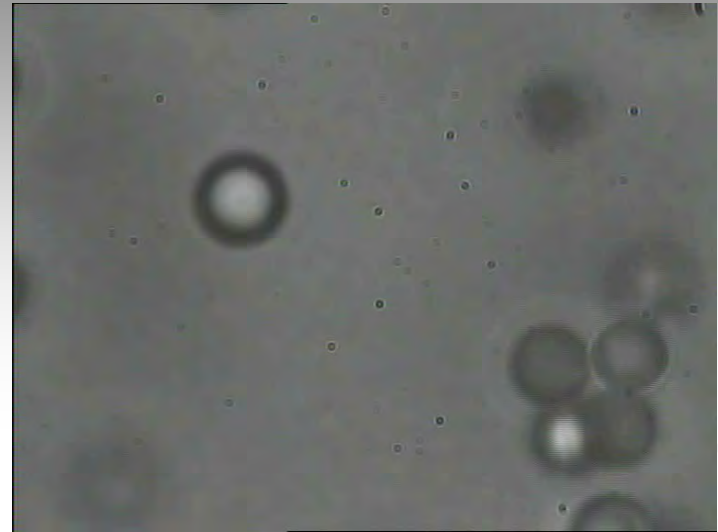
Mojmír Šerý



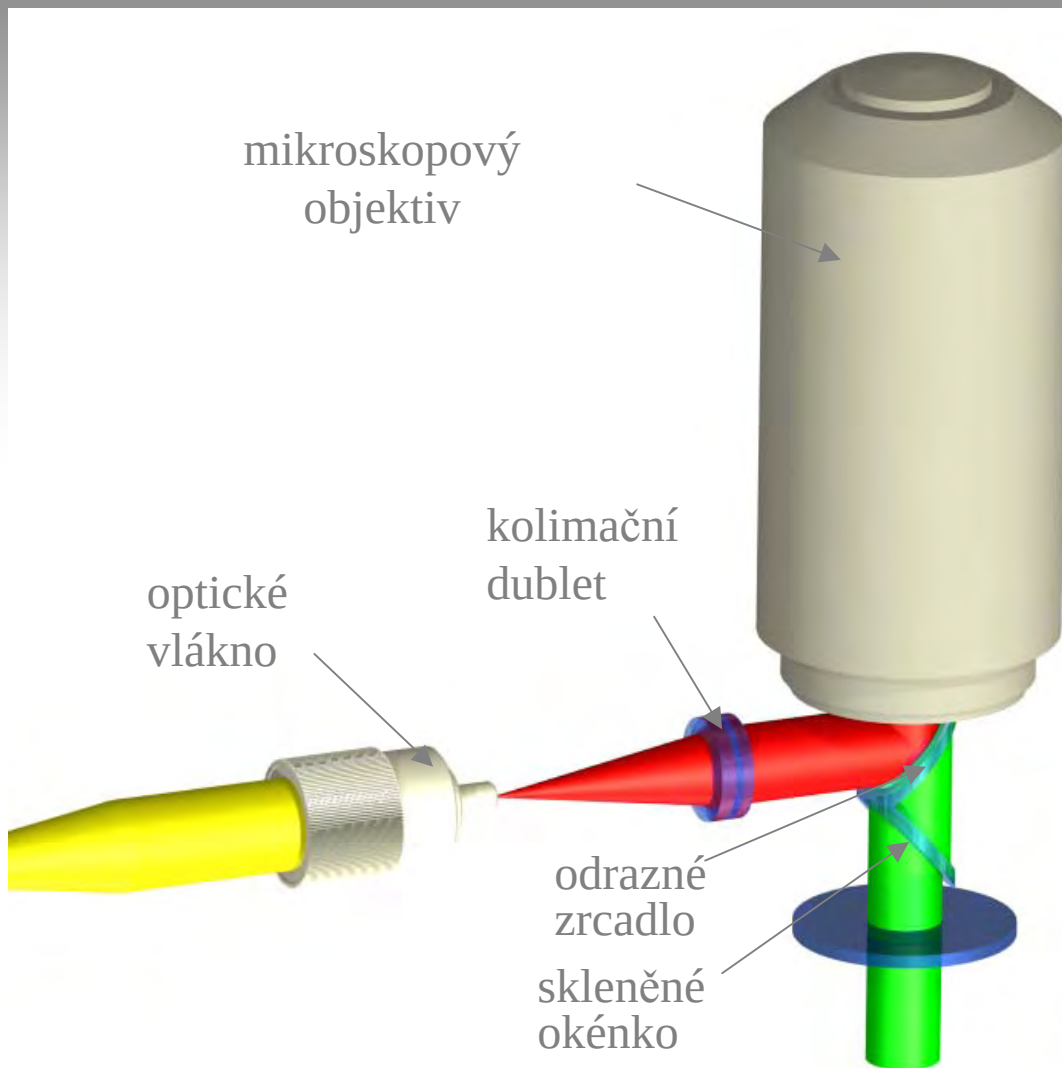
- laserová dioda Sanyo
DL 8031-A, TEM_{00}
 $P=150\text{ mW}$, $\lambda=808\text{ nm}$
- asférická čočka Geltech
352240-B, $f=8\text{ mm}$
- pár anamorfických hranolů
Thorlabs PS871-B
- zrcadlo $R_{808}=99,8\%$
- zrcadlo $R_{808}=99,8\%$,
 $T_{VIS}=70\%$
- filtr $R_{808}=99,9\%$
- skleněné okénko
 $R_{VIS}=3\%$



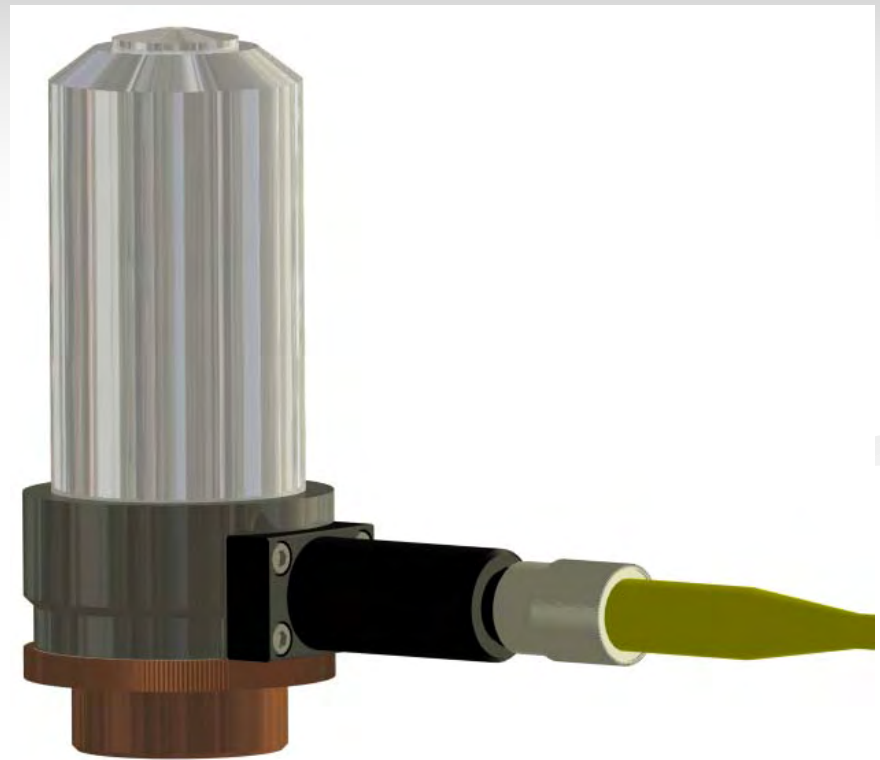
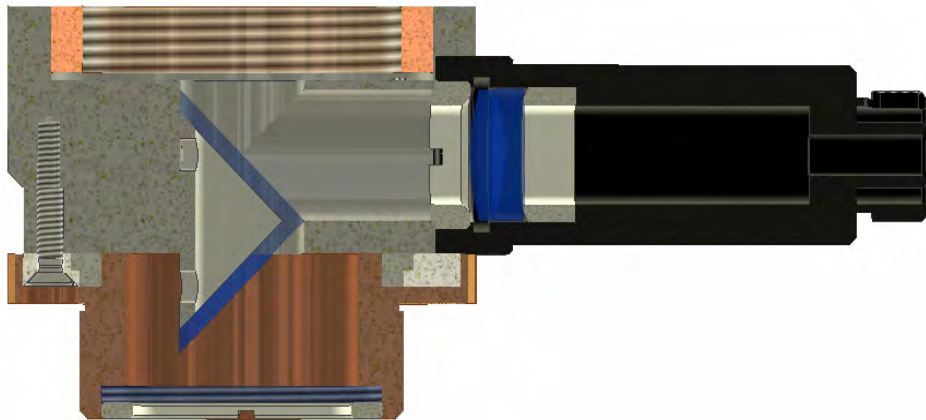






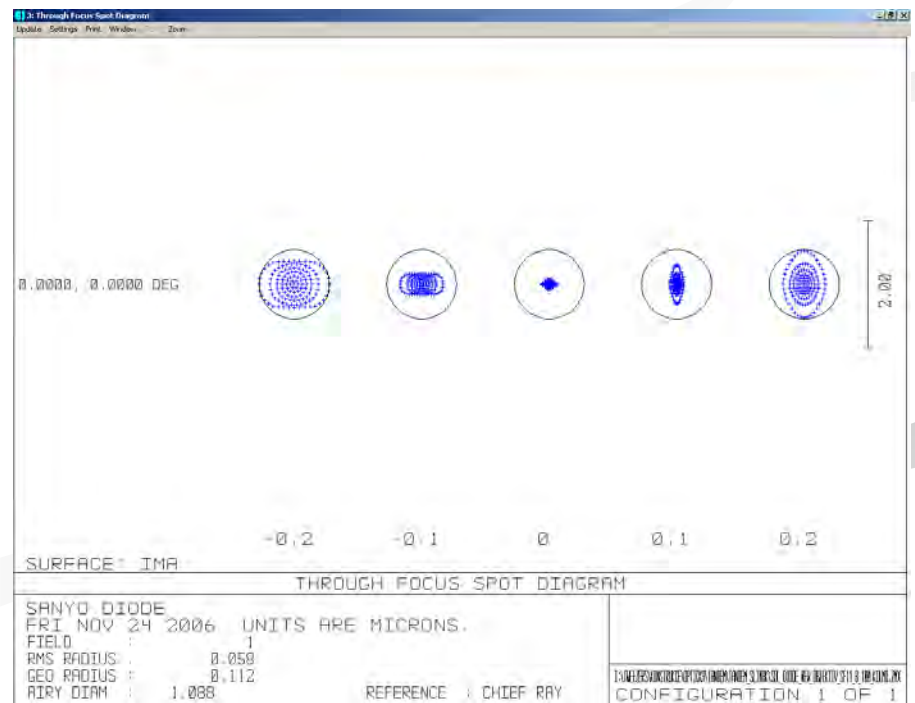
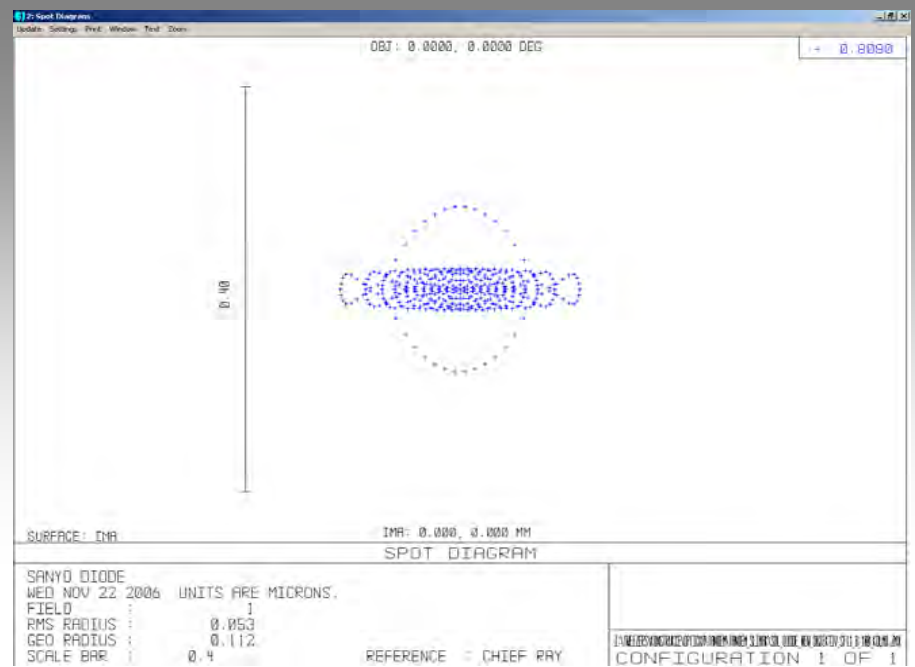
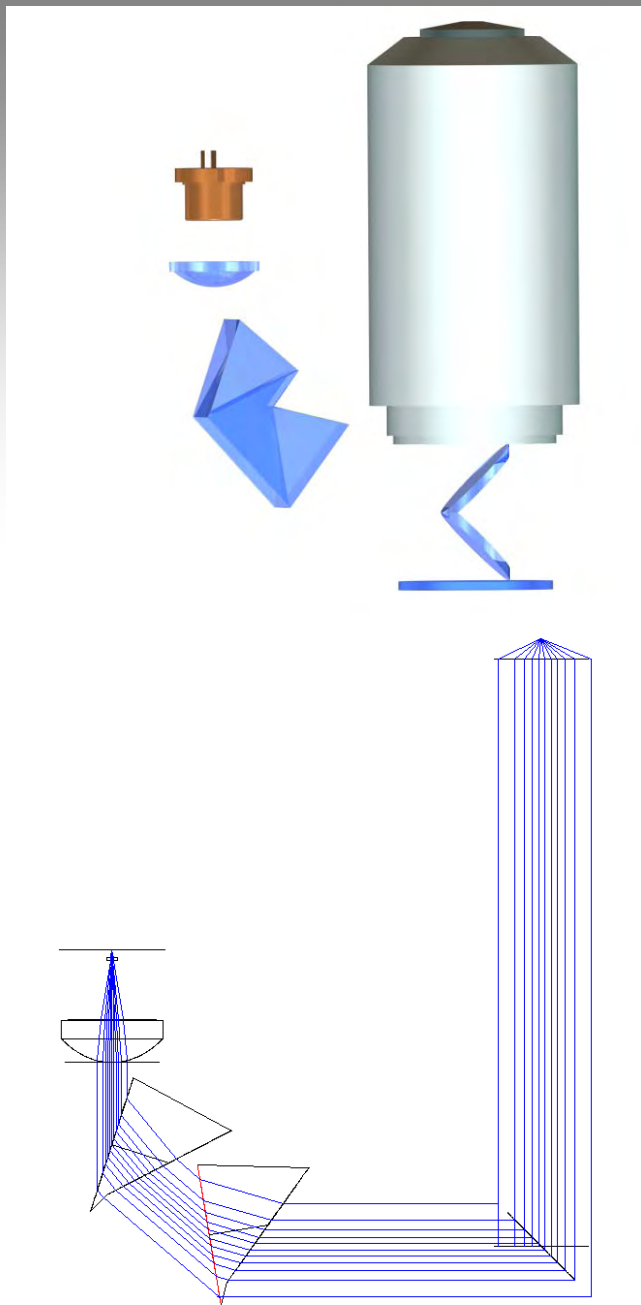


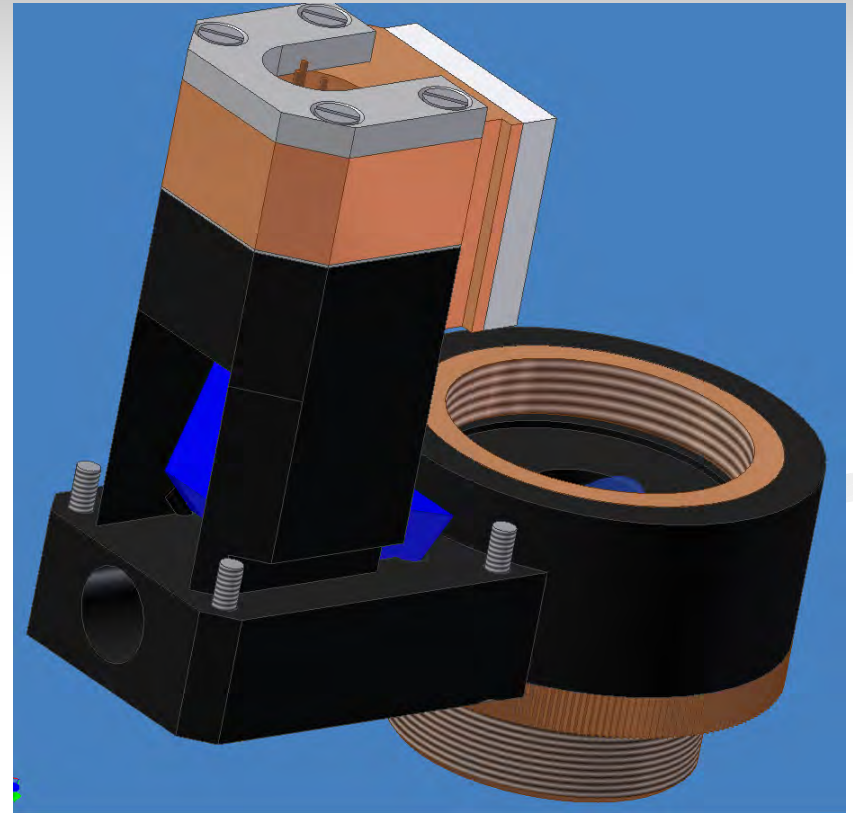
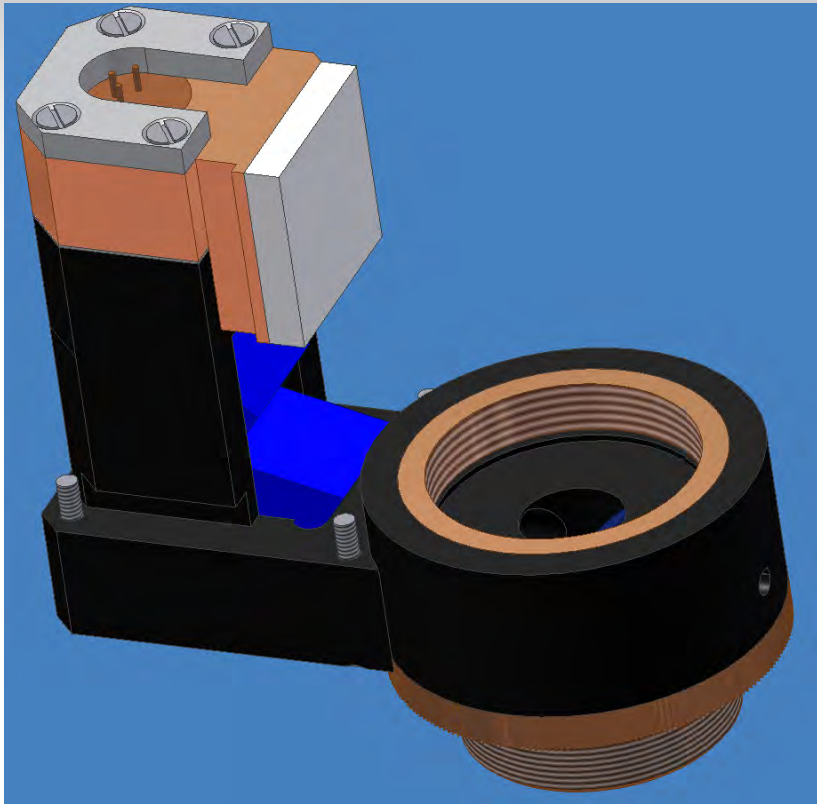
- optické vlákno
Thorlabs P1-5624-FC-5
- kolimační čočka AC 080-020-C, $f=20$ mm
- zrcadlo $R_{1064}=99,8 \%$
- zrcadlo $R_{1064}=99,8 \%$,
 $T_{VIS}=75 \%$
- filtr $R_{1064}=99,9 \%$
- skleněné okénko
 $R_{VIS}=3\%$

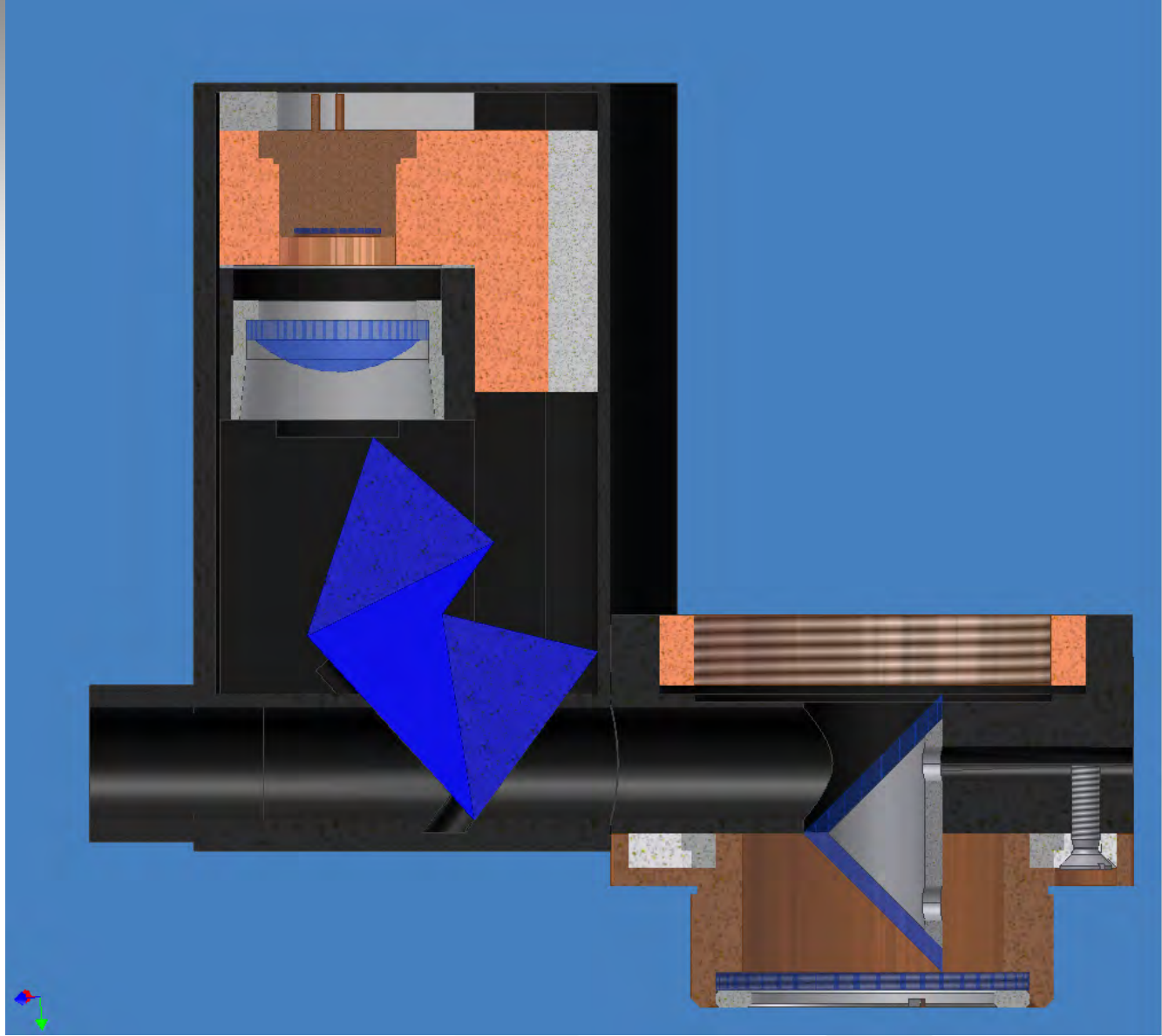


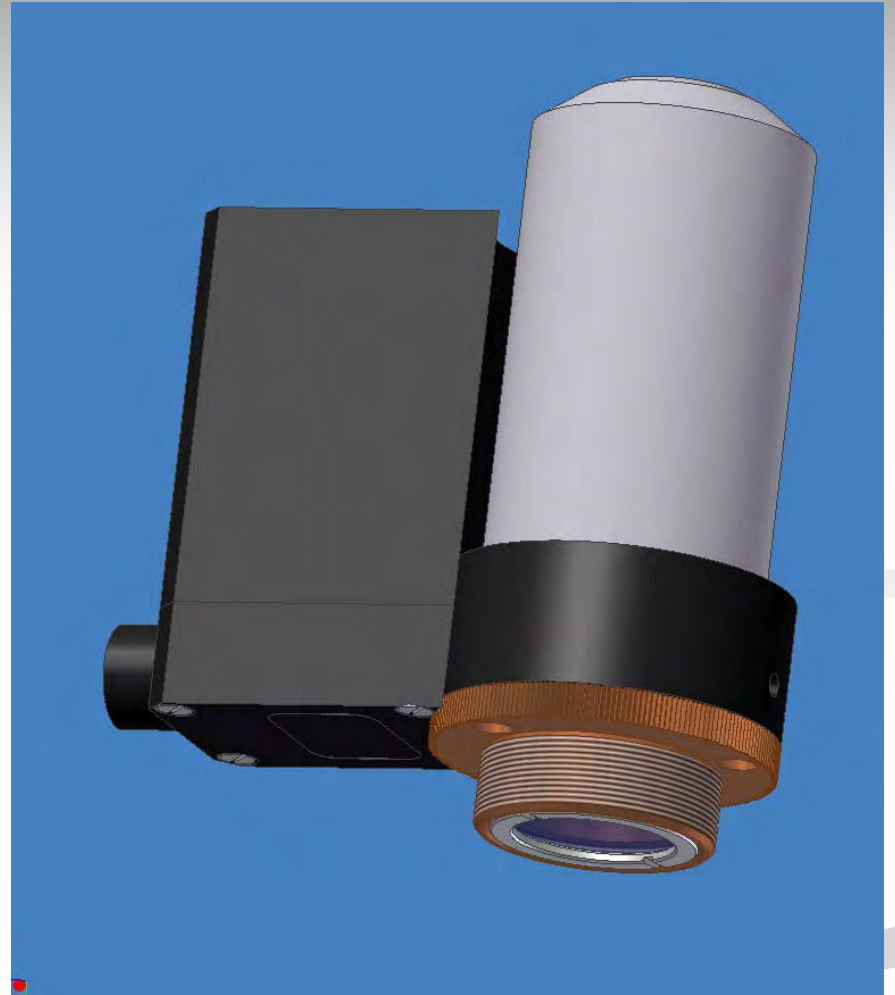
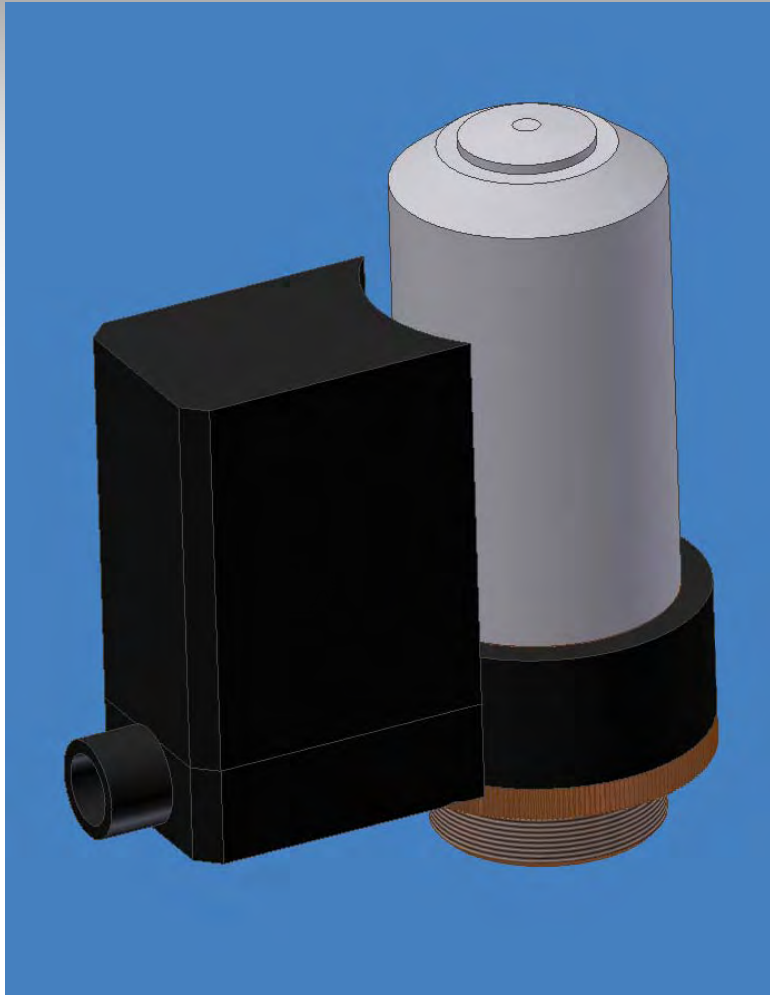
Alternativní konstrukce

The background of the slide features a light gray gradient. In the lower right quadrant, there are several overlapping, wavy, light gray lines that create a sense of movement and depth, resembling stylized waves or a modern architectural design.





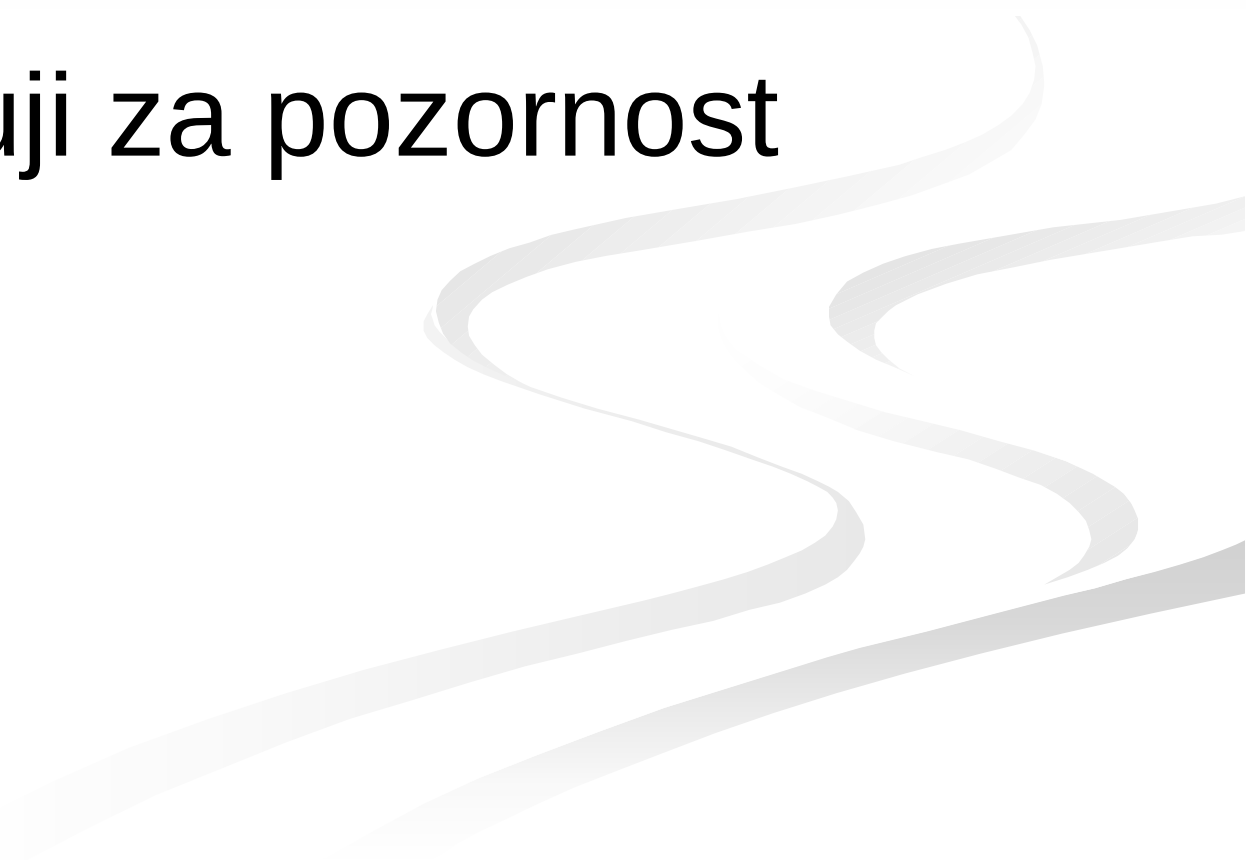




Závěr

1. Funkce kompaktní optické pinzety (KOP) byla ověřena a otestována na biologických a fluorescenčně obarvených vzorcích. Určen nejvhodnější mikroskopový objektiv pro optické chytání za pomoci KOP.
2. Konstrukce KOP s použitím páru anamorfických hranolů s vrcholovým úhlem 45° , odpadá nutnost jednoho odrazného zrcadla.
3. Zjednodušení justáže a kompletace, KOP je složena z jednoho hlavního nosného elementu, dodána možnost polohování laserové diody.
4. Zlepšení teplotní stabilizace odizolováním LD a použitím Peltiérova článku s vyšším chladícím výkonem.
5. Menší rozměry KOP ve vertikálním směru o 5 mm, v horizontálním směru 3 mm.

Děkuji za pozornost

Abstract wavy lines in shades of gray, flowing from the bottom right towards the center of the slide.