

Posudek vedoucího bakalářské diplomové práce:

Jindřich NOVÁK, Rozbor astronomických a přírodovědných textů 16.-17. století, PHS UK Praha 2006, stran 59 plus 5 obrazových příloh.

*Předkládaná práce je zajímavým myšlenkově utříštěným pokusem o rozbor textu Keplerova spisu *Mysterium cosmographicum*. Zaměřuje se především na otázku, jakou "fyzikální" povahu Kepler připisoval známým pěti pythagorejským dokonalým tělesům, jež v tomto spisu vložil (coby rozkrytí Stvořitelova matematického záměru při stavbě světa) mezi šest tehdy (na základě Kopernika) známých planetárních sfér. Jindřich Novák tento spis (a tuto sledovanou problematiku) zařazuje do kontextu vývoje astronomie (jak s ohledem na otázku vlivu platonsko-pythagorejské tradice, tak např. s ohledem na vývoj v pojetí komet a jeho význam pro učení o pevnosti sfér). V uvedené problematice se v zásadních otázkách zdařile orientuje. Rozbor Keplerova spisu vede opatrně se smyslem pro určité napětí, které se v něm z našeho dnešního hlediska může jevit (dokonalá tělesa jsou i nejsou pevná/hustá). S celkovým vyzněním práce lze vyslovit souhlas zároveň, je však nutno vznést i určité připomínky.*

Prvou otázkou, kterou bych vůči práci chtěl vznést, je (1.), zda lze vskutku práci vést pouze k tomu závěru, jenž Jindřich Novák uvádí na s.55 (nejasnost odpovědi, která vzšla z analýzy Keplerova *Mysteria cosmographica* je odkazována k vývoji vědy, jenž teprve směřoval k "větší přesnosti ve formulacích" atd.)? Co kdybychom celou vědu uchopili tak, že tato nejasnost vzniká spíše tím, že se na text Keplerův pokoušíme uplatnit interpretační schéma, které vychází z moderního (až postdescartovského či postnewtonovského) přesvědčení o oddělenosti látky a ducha? Pak by se spíše ukázalo, že toto moderní interpretační schéma není vůči textům ještě z počátku 17. století beze zbytku uplatnitelné. Souvisí to mj. i s pojmem *species* (viz níže).

S uvedeným možná (2.) souvisí i určitá nezřetelnost rozdílů mezi skutečnostmi, označovanými autorem práce některými termíny.

Tak by stálo za vyslanění, jaký je rozdíl mezi "pevností" a "hustotou" nebeských těles/sfér/pythagorejských těles (s. 8)? V jakém smyslu je protikladné "filosofické" řešení vůči "matematickému" či "astronomickému" (s. 38)? Konečně zda vystačíme s protikladem "myšlená věc" - "látková věc" (s. 53) - bylo by možné se totiž ptát, zda např. fyzikální pojem gravitačního či elektromagnetického pole je spíše prvním či spíše druhým případem?


Obecně lze říci, že (3.) text lze rozebírat jak s větším důrazem na jeho filologickou stránku, tak s větším důrazem na dějiny pojmů a idejí. Určité propojení těchto dvou hledisek představuje tzv. historická sémantika. Autor předkládané práce s textem zachází někdy příliš školsky-slovníkově. Příkladem může být termín *soliditas*. To, co vyvozuje z filologického hlediska jak v rámci latiny, tak s ohledem na anglický překlad Keplerova textu (s. 36-37), by stálo za konfrontací s jinými texty v rámci dějin idejí (podívat se, jak jiní autoři označovali stejnou myšlenkovou figuru). Šlo by vyjít z textů, které jsou dostupné jak v latinském originálu, tak v českém (popř. anglickém) překladu, a podívat se, jaké termíny volili autoři 16. a 17. století, když mluvili o "pevnosti" ("tuhosti", "neprostupnosti") sfér (např. Tycho Brahe v "přístrojích obnovené astronomie" - díky edici Aleny a Petra Hadravových nedávno zpřístupněné v latinském originálním znění, v českém a anglickém překladu).

Jindřich Novák není latiník, v latinském textu Keplerova *Mysteria cosmographica* se orientuje skrze jeho anglický překlad. Je si této své nevýhody vědom, na mnoha místech postupuje z tohoto hlediska viděno obezřetně. Přece však se dají v tomto směru (4.) vůči práci vznést určité připomínky. Jde jednak o drobné chyby při přepisu latinského textu (např. na s. 40: "caelum" místo *coelum*, nebe), tak i větší významové posuny při překladu latinského textu přes angličtinu do češtiny (např. s. 37: ve vazbě *persuasive illa falsa solidorum orbem* se "falsa" nevztahuje k "solidorum", ale k "persuasive". tj. jak napovídá i anglické znění překladu, jde o chybnou, mylnou věru, předpoklad)

K problému zpřístupnění originálního textu strze anglický překlad souvisí (5.) i připomínka k výkladu Jindřicha Nováka na s. 40. Anglický překlad ho zde vede k tomu, že Keplerovo slovo *species* překládá jako vyzařování těles (angl. text mluví o emanaci). Termín "vyzařování" však pro čtenáře, jenž prošel školením v duchu moderní fyziky, evokuje významy, které jsou vůči Keplerovu textu neadekvátní. Nadto Keplerův termín *species* (*species magnetica*, *species Solis* a pod.) je jednou z ústředních kategorií jeho fyziky; kategorií, jež právě souvisí s oním - z hlediska moderního myšlení již při prvním letném čtení ne zcela srozumitelným - pojednáváním rozhraní mezi látkou a duchem (z jistého hlediska by bylo možné říci, že jím Kepler ošetřuje ty skutečnosti, které později fyzika pojmenovala jako *energií* či *silové pole* - v české literatuře k tomu lze najít několik poznámek, např. v článku o rosenkrucianství a moderní vědě v časopisu: *Dějiny vědy a techniky* 2001, č. 3, obecně je to v keplerologické literatuře známý problém, srov. např. výklady Dijksterhuisovy a pod.).

Při výkladu některých pasáží Keplerova *Mysteria cosmographica* je (6.) nutno vzít v úvahu, že rozebíraný text je druhým vydáním této práce, které vzniklo s odstupem čtvrtstoletí po prvním vydání. Kepler přitom text nereformuloval jako celek, ale jen doplňoval poznámkami. Mezi Keplerovými fyzikálními představami roku 1596 a počátku 20. let 17. století je však v nejednom bodě patrně podstatný posun. Týká se ostatně i samotného pojmu *species*, přesunu od animistického pojetí hybné síly k pojetí více mechanistickému a pod.

Předkládanou práci, přes uvedené připomínky a výtky, považuji v zásadě za zdařilou. S ohledem na výše řečené ji *doporučuji k obhájení* a navrhuji hodnotit jako *velmi dobrou* (ve vyšším pásmu této známky mezi 33-35 body).


Jan Horák

V Praze 4. června 2006