

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

Jiří Komrska

Poznámka k experimentům E. Ruppá

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 28 (1983), No. 1, 45

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/138838>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1983

Institute of Mathematics of the Academy of Sciences of the Czech Republic provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This paper has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://project.dml.cz>

- [5] PARIJSKIJ, N. N.: *K izučeníju zemnych prilivov*. Fiz. Zemli No 9 (1978), 43.
- [6] PARISKIJ, N. N., KUZNEČOV, M. V., KUZNEČOVA, L. V.: *O vlijanii okeaničeskich prilivov na vekovoe zamedlenije vraščeniya Zemli*. Fiz. Zemli No 2 (1972), 3.
- [7] LAMBECK, K.: *Tidal dissipation in the oceans: astronomical, geophysical and oceanographic consequences*. Phil. Trans. Roy. Soc. London 287 (1977), 545.

Poznámka k experimentům E. Rupp

Po publikaci článku [1] jsem dostal několik připomínek k věrohodnosti Ruppových experimentů s difrakcí elektronů a jiných částic na krystalových a rytých mřížkách. Skutečnost, že M. von Laue, jenž kolem r. 1930 publikoval s E. Ruppem několik společných článků, se ve svých pozdějších monografiích a historických pojednáních o Ruppových experimentech vůbec nezmiňuje (viz [1], str. 67), vysvětluje akademik J. Bačkovský poznámkou, kterou s jeho souhlasem uvádím:

„Asi v roce 1935 mi řekl prof. V. Dolejšek, že E. Rupp publikoval práci o difrakci elektronů, která měla experimentálně potvrdit vztahy z vlnové mechaniky. Ukázalo se však, že difrakční maxima jsou v nesprávných polohách, protože Rupp při výpočtu se prý dopustil chyby a nakreslil je na nesprávných místech. (Vysoká přesnost 5% a 2% je patrně vztahena k nesprávnému výpočtu.) Domnívám se, že podvod byl odhalen srovnáním s výsledky experimentů B. L. Worsnopa. Podle slov prof. Dolejška, když Ruppův podvod vešel (patrně ústním podáním) ve známost, žádný časopis prý další práce Ruppovy nepublikoval a všichni fyzici přestali Ruppovy práce (i dřívější) citovat. Prý se tak děje vždycky, když se ve vědě odhalí podvod.“

Také vydavatelé přednášek L. I. Mandelštama [2] odstranili odkazy na Ruppovy

povy práce s tímto odůvodněním: „Ve svých přednáškách odkazoval L. I. Mandelštam na pokus, který publikoval Rupp. Avšak potom se ukázalo, že Ruppovy práce jsou diskreditovány, takže nyní nemá smyslu na ně odkazovat.“

Toto stanovisko je jistě pozoruhodné, avšak z hlediska historie obecné fyziky málo účinné. E. Rupp skutečně není citován experimentátory s difrakcí částic. Je však ve všech vážnostech citován v nejlepších historických pojednáních [3], v populární literatuře (často velmi renomovanými autory [4]), a dokonce i v opakovaných vydáních klasických speciálních monografií [5]. Proto si myslím, že by stálo za to podrobit Ruppovy články kritické analýze, nebo pokud takovou analýzu udělali už jeho současníci, občas ji citovat.

Jiří Komrská, Brno

- [1] KOMRSKA J.: *Korpuskulární optika jako experimentální východisko při výuce kvantové mechaniky*. PMFA 27 (1982), 61–74.
- [2] MANDELŠTAM L. I.: *Lekcii po optike, teorii otноситel'nosti i kvantovoj mechanike*. Nauka, Moskva 1972, 60.
- [3] JAMMER M.: *The conceptual development of quantum mechanics*. McGraw-Hill Co., New York 1966, 253.
- [4] BROGLIE L. DE: *Revolucija v fizike*. Gosatomizdat, Moskva 1963, 150.
- [5] BRAGG L.: *The crystalline state, Vol. 1*. G. Bell and Sons Ltd, London 1966, 263.