

Václav Posejpal

Jednoduchý kahan spektrální

Časopis pro pěstování matematiky a fysiky, Vol. 42 (1913), No. 1, 58--60

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/122117>

Terms of use:

© Union of Czech Mathematicians and Physicists, 1913

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>

1885. <i>Neison</i> (On the corrections required by Hansen's Tables . . . Mem. R. A. S. 48.)	8·832"
1894. <i>Franz</i> (Königsberger Meridianbeobachtungen . . . Astr. Nach. 136.)	8·768"
1904. <i>Cowell</i> (On the semidiameter, . . . Month. Not. 64.)	8·76"
1904. <i>Brown</i> (The parallactic inequality and the solar par. Month. Not. 64.)	8·778"

Výsledky získané se opět značně liší a příčinu toho nutno hledati v užitých hodnotách pro Q_0 , F , μ , P_0 . Proto se zpravidla k výpočtu parallaxy užívá parallaktické nerovny v tvaru
 parallaktická nerovna = koeficient $\frac{\text{sluneční parallaxa}}{\text{přijátá hodnota parallaxy}}$

Počítáme-li parallaxu sluneční z rovnice (74) a položíme za tou příčinou za Q_0 střed z uvedených hodnot $Q_0 = 124'652''$, $F = 0'241010$, $\mu = 1 : 80'80$, $P_0 = 3422'54''$, obdržíme
 $\pi_0 = 8'8057''$. (Pokračování.)

Jednoduchý kahan spektrální.

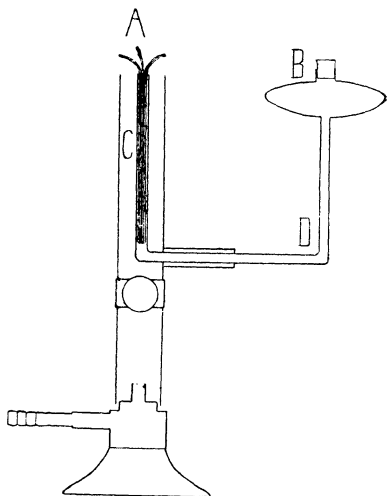
Sděluje dr. **Václav Posejpal**.

Studujeme-li spektroskopicky známá plamenová spektra *Li*, *Na*, *Ca*, *Sr*, *Ba* atd., setkáváme se vždy s obtíží, udržeti příslušné zabarvení plamene. Stará Bunsenova metoda platinového drátku a perličky se jeví málo dostačující. Poměry tyto stávají se ještě mnohem horšími všude tam, kde potřebujeme trvalého monochromatického osvětlení, jako na př. při saccharometrii, spektrální fotometrii, při refraktometrech, interferometrech a p. Pro tyto účely byl tudíž původní způsob Bunsenův všelijak modifikován a zdokonalován. Doklady toho nalezne laskavý čtenář nejlépe v rozsáhlé Kayserově Spektroskopii¹⁾. Tyto různé úpravy jsou většinou buď značně složité a tudíž i drahé, aneb, pokud jsou jednoduché, nevyhovují svému účelu. K těmto druhým třeba na prvním místě počítati tak zvané zjednodušené spektrální kahany Beckmannovy.

¹⁾ H. Kayser, Handbuch der Spektroskopie. Leipzig 1900. Erster Band, pg. 142—154.

Nebude tudíž od místa upozorniti na jednoduchý způsob, jímž jsem si k účelům přednášek i prací laboratorních upravil kahan Bunsenův, a to hlavně z té příčiny, že úprava ta jest nejen jednoduchá, ale i praktická. Můj kahan, byv jednou naplněn, hoří bez závady celé hodiny v libovolných intervalech.

Jeho zařízení nevyžaduje dlouhého popisu, jest patrné z přítomného obrázku. Bavlněný knot *A* napájen jest vodním roztokem příslušné soli, chovaným v rezervní skleněné nádobce *B*. Knot, sahající hluboko do skleněné rourky *C*, spojené silnou kapillarou *D* s reservoírem *B*, jest rozštěpen na 3 až 4 paprsky, aby zabarvení plamene bylo co možno stejnoměrné. Výhodou tohoto uspořádání jest, že vlhký knot se nachází v nejméně horké části plamene, za to však v neprudším tahu hořících plynů Knot se tudíž nespaluje, kdežto



vypařování roztoku jest velmi značné, následkem prudkého tahu ionty soli, v roztoku obsažené, přicházejí do plamene v míře hojně.

Povytažením neb hlubším zasunutím knotu, větším neb menším vyklesnutím jeho větví jest umožněna snadná regulace zabarvení plamene. Dbáti jest toho, aspoň když se s kahanem nepracuje, aby částí knotu nepřicházely do bezprostředního dotyku s okrajem kahanu. Má to za následek, že, hlavně když se s kahanem nepracuje, roztok pozvolna stéká po kahanu a sůl se na něm usazuje. Jinak nevyžaduje kahan, byv jednou roztokem naplněn, žádné obsluhy.

Universitní mechanik V. Bečka hotoví tyto kahany ve dvojím provedení, malé a velké. Malé jsou obvyklé kahany Bunsenovy, mající tloušťku tubusu ca 12 mm, velké, dávající plamen až 30 cm vysoký, mají tubus 22 mm v průměru.

Rozumí se samo sebou, že nutno tubus i skleněný reservoir náležitě vymýti, než zaměníme roztok jedné soli za roztok soli

jiné. Knot možno také buď dobře vyprati neb za jiný zaměnití. Jest tudíž výhodno tam, kde chceme rychle za sebou studovati různé zdroje, mítí po ruce buď několik zde popsaných kahanů, aneb k jednomu kahanu několik tubusů, umístěných na společném stojánku.

Věstník literární.

Recense knih.

Přehled pokroků fysiky za rok 1908. Napsali prof. dr. *Jiří Baborovský*, dr. *Boh. Mašek*, dr. *Frant. Nachtikal*, prof. dr. *Vladimír Novák*, prof. *Stan. Petíra*, s. doc. dr. *Frant. Závěrka*. (Zvláštní otisk z „Věstníku české akademie císaře Františka Josefa pro vědy, slovesnost a umění“, roč. XIX., XX. a XXI.) V Praze 1912. Nákladem vlastním. (VIII + 380 str.).

Osmý svazek Přehledu pokroků fysiky leží na knihkupeckém trhu a bude stejně ochotně čten a kupován, jako jeho předchůdci. Zvláště při nastávajících návrzích do professorských knihoven našich škol nebude naň snad nikde zapomenuto, ani ne tak pro doporučení ministerské, jehož se autorům pro jejich Přehledy podařilo dosáti, ale pro svou vnitřní cenu, již čestně se řadí ke svým předchůdcům.

Nechci se dnes pustiti do nijakého bližšího rozboru předloženého spisu. Jest to zbytečno vzhledem k četným posudkům dřívějším, jež o této periodické publikaci byly v Časopise podány a z nichž cituji pouze poslední, z ročníku 40., pg. 354. Jen na některé momenty rázu spíše vnějšího chci upozorniti.

Jest to především věnování „Památce Raýmanové“, jež nalézáme hned za titulním listem, jakož i vřelá vzpomínka v předmluvě prof. Bohuslavu Raýmanovi věnovaná. Dovídáme se z ní, jak velké byly zásluhy Raýmanovy o Přehled pokroků fysiky.

Avšak ještě jedno loučení a ztrátu ještě těžší registruje tato zajímavá předmluva. Zakladatel Přehledu pokroků a samojediný autor téhož za rok 1901. professor dr. Bohumil Kučera, odchází z redakčního kruhu. Čtenář bude trpce želeti této změny v redakčním sboru Přehledu. Vřelá a lichotivá slova uznání, jimiž autoři doprovázejíce odchod Kučerův vypisují jeho jedinečné zásluhy o vznik a rozvoj této důležité publikace, jen zvýší lítost čtenářovu nad takovou ztrátou. A proč odchází Kučera? Nenalézáje nikde přímé odpovědi na svou otázku, bude ji čtenář uhadovati mezi řádky. Autoři pojednávajíce něco níže o úmyslu, vydávati napříště Přehled za 2 leta, praví: „Je tedy dohledná doba, kdy zase naše Přehledy budou v tempo, jako prvý Kučerův“. Tak tedy, Kučera sestavuje sám Přehled fysi-