

Werk

Label: Other

Jahr: 1932

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?31311028X_0061|log93

Kontakt/Contact

Digizeitschriften e.V.
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

doba, za kterou urazí v prostředí dráhu SO'' . (Viz obr. 1, reprodukováný znovu v Poznámkách p. prof. Závíšky, na něž tento Dodatek nemá býti odpovědí; ta přijde, jak na jiném místě naznačeno.)

Položme zase $\frac{d}{c} = k \tau_1$, kdež k je hledaný strhovací koeficient.

Výrazy $OO' = p\tau$, $OO'' = p\tau_1 - p \frac{d}{c} = (p - pk) \tau_1$ zůstanou stejné, dále je $SO' = c\tau$, $SO'' = c_1\tau_1$ a z toho ihned

$$\frac{\sin \alpha}{\sin \beta} = n = \frac{p\tau}{c\tau} \cdot \frac{(p - pk) \tau_1}{c_1\tau_1},$$

což po zkrácení a dosazení $\frac{c}{c_1} = n$ dává rázem

$$k = 1 - \frac{1}{n^2}.$$

Poznámka k předešlému Dodatku.

F. Závíška.

Na moji výtku, že odvození strhovacího koeficientu světla pro případ, že se prostředí pohybuje kolmo k směru paprsku (v. Čas. str. 262), je zřejmě nesprávné, přichází prof. Posejpal s odvozením jiným, které nazývá zjednodušeným. Pokud lze jeho vývodům rozuměti, je to věc dávno známá a dosti často uváděná; jde o otázku, změní-li se aberace stálíc, když se pozorovací dalekohled naplní místo vzduchem nějakou jinou látkou, na př. vodou. Již Fresnel předpověděl, že aberace zůstane stejná; Airy to potvrdil r. 1872 přímým měřením, a z tohoto experimentálního faktu plyne velmi jednoduše Fresnelův výraz pro strhovací koeficient. Čtenář najde toto odvození na př. v Kolářkově *Elektřině a magnetismu*, str. 660.

Co k tomu prof. Posejpal přidal ze svého, činí jeho odvození jednak nesrozumitelným, jednak nesprávným. Není jasné, proč v rovnici $d/c' = k \tau_1$ je k hledaný strhovací koeficient, jak tvrdí autor; ten je přece definován zcela jinak a odtud plyne přímo rovnice $OO'' = (p - pk) \tau_1$. Rovnice $d/c' = k \tau_1$ je tu docela zbytečná a celé odvození nemá s autorovými představami o éteru vůbec co činiti. Kdyby je ostatně správně aplikoval, dostal by zcela jiný výraz pro k než ten, ke kterému dospěl; je totiž přímo patrné, že dráha paprsku v prostředí relativně k pozorovateli,

který se s prostředím pohybuje, není SO'' (v. obr. na str. 329), nýbrž je složitější.

O tom, pokládá-li svoje první odvození strhovacího koeficientu pro případ pohybu prostředí v směru kolmém k směru paprsku za správné čili nic, se prof. Posejpal nezmiňuje. Když už se, byv upozorněn, že ono odvození je zřejmě chybné, odhodlal uveřejnit tento Dodatek, pak by, myslím, dobré věci, jíž se dovolává jinde, jen prospělo, kdyby přišel s přímou a jasnou odpovědí. Vzbuzuje to dojem, že tu přece jen jde o nějaké rozpaky.
