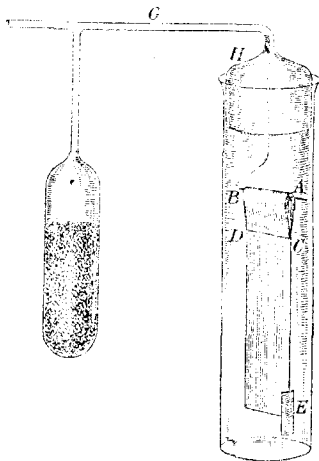


Методъ измѣренія давленія свѣта при помощи тонкаго металлическаго листка.

(G. D. West. On a method of measuring the pressure of light by means of thin metal foil. Part I Proc. Phys. Soc. of London. Vol. XXV, 324, 1913. Part. II Proc. Phys. Soc. of London. Vol. XXVIII, 259, 1916).

Авторъ показываетъ, что давленіе радіаціи, излучаемой электрической лампочкой накаливанія съ угольной нитью на разстояніи нѣсколькихъ сантиметровъ отъ лампы, достаточно, чтобы вызвать микроскопически измѣримое отклоненіе тончайшаго металлическаго листка (алюминіевый или золотой), подвѣшаннаго на горизонтальной оси *BA* въ особомъ сосудѣ *H* (см. фиг.). Авторъ дѣлаетъ измѣренія давленія свѣта при различныхъ разреженіяхъ воздуха внутри сосуда, начиная отъ атмосфернаго, кончая самымъ высокимъ вакуумомъ достигаемаго при помощи кокосоваго угля и жидкаго воздуха находящагося въ сосудѣ, изображенномъ слѣва.



Результаты одного изъ опытовъ таковы.

Опытъ съ алюминіевымъ листкомъ въ самомъ высокомъ вакуумѣ; длина листка 7,43 сант.; масса 1 кв. сант. его равна $1.16 \cdot 10^{-4}$ грам.; энергія лампочки на разстояніи 10,5 сант. $1.95 \cdot 10^{-5}$ ergs/c c

Разстояніе листочка отъ лампочки.	Отклоненія листка:	
	наблюд.	вычислен.
10,5 сант.	$2,5 \cdot 10^{-3}$ ст.	$2,6 \cdot 10^{-3}$ ст.
11,5 "	2 " "	2,3 " "
12,5 "	1,5 " "	2 " "

При малыхъ разреженіяхъ получаются еще лучшія совпаденія.

Термо-конвекціонные потоки газовъ имѣютъ максимумъ дѣйствія, мѣшающаго измѣреніямъ, при давленіяхъ около 0,002 сант. ртутн. и даже въ этой точкѣ дѣйствіе ихъ незначительно, т. е. разница температуръ по обѣимъ сторонамъ тонкаго металлическаго листка, при помощи котораго производится измѣреніе давленія свѣта, весьма незначительна. Практически болѣе удобно пользоваться разреженіями меньшими этого критическаго давленія въ 0,002 сант. Природа газа въ сосудѣ съ листкомъ не оказываетъ особаго вліянія на явленіе, особенно при малыхъ разреженіяхъ. Зато расположеніе листочка относительно стѣнокъ оказывается весьма важнымъ и, только помѣщая листокъ симметрично по всемъ стѣнкамъ, можно избѣжать особаго отклоненія въ сторону отъ ближайшей стѣнки, независимо отъ направленія падающаго свѣта.

Н. Щодро.