

Еще раз по поводу наблюдений проф. Н.П. Мышкина

П.Н. Лебедев¹

В статье, напечатанной на стр. 161-190 этого журнала за текущий год, проф. Н.П. Мышкин описывает новый ряд случаев вращения подвешенных тел под влиянием различных условий освещения комнаты, в которой находились его приборы, и объясняет эти явления гипотетическими “пондеромоторными силами светового поля”.

Уже по поводу первой серии аналогичных наблюдений проф. Н.П. Мышкина, напечатанной им в 1906 г. в этом журнале (Т. 38, стр. 149—184), я высказал свои соображения (там же стр. 395—396); теперь я позволю себе снова категорически утверждать, что явления, описанные проф. Н.П. Мышкиным, *ничего нового* в себе не заключают и со времен Кулона и Кавендиша известны всем физикам, работавшим с подвешенными телами; лет тридцать тому назад они были всесторонне изучены Круксом, который блестящими опытами показал, что причина наблюдаемых сложных движений кроется в ничтожных нагреваниях подвешенных тел падающими на приборы световыми и тепловыми лучами (эти явления особенно резко выступают при уменьшенном давлении).

Мне самому многократно приходилось сталкиваться с явлениями, описанными проф. Н.П. Мышкиным, когда я работал с подвешенными электромагнитными резонаторами и с приборами для измерений светового давления на газы, но мне *всегда удавалось*, если и не сразу, найти *причину* этих пертурбирующих сил в прямых или отраженных *лучах*, падавших на прибор от лица и тела наблюдателя, от печки, лампы, освещенной стены, окна и т.п.: достаточно было на пути этих лучей поставить *металлические* (цинковые) *экраны* (картонные экраны непригодны, так как пропускают часть невидимых тепловых лучей!), чтобы подвешенное тело успокоивалось *вполне* и не реагировало совсем, даже если вблизи него зажигалась электрическая лампа в 40 ампер, конечно, при условии, что это тело было достаточно защищено от случайных движений воздуха в комнате и в нити подвеса не было сил упругих последствий.

Неспокойствие подвешенного тела в присутствии излучающих источников может быть обусловлено бесконечно разнообразными особенностями их форм и расположений, и оно может принимать самое неожиданное и сложное течение. Но ни подробное описание отдельных сложных случаев, ни объяснение их причин гипотетическими пондеромоторными силами светового поля для физиков интереса не представляют: физики давно знакомы с такими явлениями, знают их причины и умеют бороться с ними.

Москва.

Август 1909 г.

¹ Опубликовано в Журнале Русского Физико-Химического Общества, 1909, т.41, вып.6, с. 263-264