

Свеже-приготовленная поверхность и поверхность находившаяся долгое время в соприкосновении с воздухом при атм. сферном давлении вели себя в отношении влияния магнитного поля совершенно одинаково. Весьма резкое влияние на эффект оказывает температура. Так, при одном и том же поле в 7460 Gauss уменьшение силы фото-тока достигало 22% при 25° C и 50%, при—79° C (твердая углекислота).

Автор сопоставляет найденный им эффект с изменением проводимости и диамагнитной восприимчивости висмута в магнитном поле, при чем оба эти явления весьма сильно зависят от температуры. Повидимому, в этом случае мы имеем дело с влиянием магнитного поля на свободные электроны внутри металла, обладающие для висмута весьма значительной длиной свободного пути. *Dember* указывает как возможную причину наблюдавшегося им эффекта—изменение траектории фото-электронов, вылетающих из ерзистельно глубоких слоев металла в магнитном поле.

С. Вавилов.

Флюоресценция паров ртути.

Chr. Fichtbauer. Über eine neue Art der Erzeugung von spektrallinien durch Einstrahlung (Fluoreszenz). Phys. Zeitschr. 21, 635 (1920).

При освещении паров ртути светом ртутной дуги до сих пор удавалось получать только так называемое резонансное излучение линий 253,7 и 184,9. Автору реферируемой работы удалось совместно с *A. Kröner* и *G. Joos* вызвать в парах ртути при освещении получение и других линий, не поглощаемых парами ртути в обычном состоянии (флюоресценция). Достигнуть этого удалось повышением энергии возбуждающего света. Возбуждающая ртутная лампа (кварцевая) имела форму полого цилиндра, внутри которого можно было помещать трубку с парами ртути (также кварцевую). Отросток этой внутренней трубки, заключающий в себе капилляр ртути погружался в воду желаемой температуры. Таким способом можно было изменять плотность паров ртути внутри резонансной трубки. Резонансная трубка закрывалась с одного конца плоско параллельной кварцевой пластинкой, примыкавшей к щели спектрографа. Для усиления возбуждающего света ртутная лампа с внешней стороны окружалась цилиндрической стеклянной оболочкой, внутри которой наливалась ртуть, служившая зеркалом. Лампа питалась током 10—12 Амр. Спектр флюоресценции был настолько ярок, что экспозиции в 15 сек. было достаточно для получения на фотографической пластинке отчетливого изображения семи линий. Автор истолковывает наблюдавшийся им спектр с точки зрения теории *Bokra*.

С. Вавилов

Температурный коэффициент разложения хлорофилла на свету.

Л. А. Иванов. О влиянии температуры на разложение хлорофилла светом. Журн. Русск.-Ботанич. О-ва т. 4, стр. 11, 1920.

Автор измерял зависимость начальной скорости разложения спиртовой и скипидарной вытяжки хлорофилла из свежих листьев *Aspidistra* от температуры. Интервал температур 5°—40°, источник света 3000 св. лампы Nitro. Количество разложившегося хлорофилла измерялось спектрофотометрически. Часть опытов проделана с коллоидными пленками, окрашенными хлорофиллом и нанесенными на стекло. Результаты приведены в таблице.

ТАБЛИЦА I.

Среда	Темпер. коэфф.
Скипидар	1,040
Спирт	1,065
Коллоидная пленка .	1,024

Кроме того, измерен температурный коэффициент разложения хлорофилла нанесенного на фильтровальную бумагу, и чем после освещения хлорофилл смывался с бумаги спиртом и крапленный раствор подвергался спектрофотометрированию. Найденный таким способом температурный коэффициент 1,285. Указанный способ смывания хлорофилла делает цифру несколько сомнительной. Более точные результаты могли бы быть получены спектрофотометрированием бумаги в отраженном свете. На основании полученных цифр автор заключает о значительном влиянии среды растворителя на температурный коэффициент фотохимического разложения хлорофилла.

С. Вазисов.

Сплошной ультрафиолетовый спектр.

G. Gehlhoff. Ueber eine konstante Lichtquelle mit kontinuierlichem ultraviolettem Spektrum. ZS. für techn. Phys. 10, p. 224, (1926).

Обычно сплошной ультрафиолетовый спектр получают или при помощи дуги или лампы *Амри* (электроды из Al в воде). Если первый метод неприятен своим непостоянством, то второй — достаточной трудностью установки. Поэтому автор предлагает в качестве постоянного источника сплошного у.-ф. спектра полуваттную лампу накаливания с металлической нитью. Им исследовались параллельно две лампы одна с танталовой нитью и вторая с вольфрамовой спиралькой.

Распределение энергии в спектре вычислялось им по формуле *Aschkinass's* для металлов.

Отношение энергии у.ф. части спектра от 0,3μ до 0,4μ к той же энергии видимого спектра (0,4μ—0,8μ) равно 0,22%, а при перегрузке в 30% — 1,23% для танталовой лампы; соответствующие величины для вольфрамовой лампы суть 1,17% и 2,02%. При применении фотографической пластинки эти соотношения становятся еще более выгодными. В самом деле, отношение энергии в области спектра 0,3μ — 0,4μ к энергии в области 0,4μ — 0,5μ выражается следующими величинами:

Для танталовой лампы 7,2%, при перегрузке в 30% — 17,7%.

„ вольфрамовой „ 16,9% „ „ „ — 21,6%.

Лампы автора представляют собой шар в 10 см. диаметром, наполненный азотом или аргоном. К шару приделан тубус, к которому зазавской прикрепляется кварцевая пластинка или линза. Для обычных абсорбционных измерений достаточно танталовая полоска длиной в 25 мм. и шириной 2—3 мм., напряжение 6—8 volt при нагрузке до 20 ампр. При том же напряжении (6—8 v.) и той же нагрузке (15—20 ампр.) вольфрамовая спиралька достаточно длинной в 10 мм., при толщине проволоки в 0,5 мм. Преимущества такого источника у.-ф. света очевидны сами собой.

Т. Молодых.