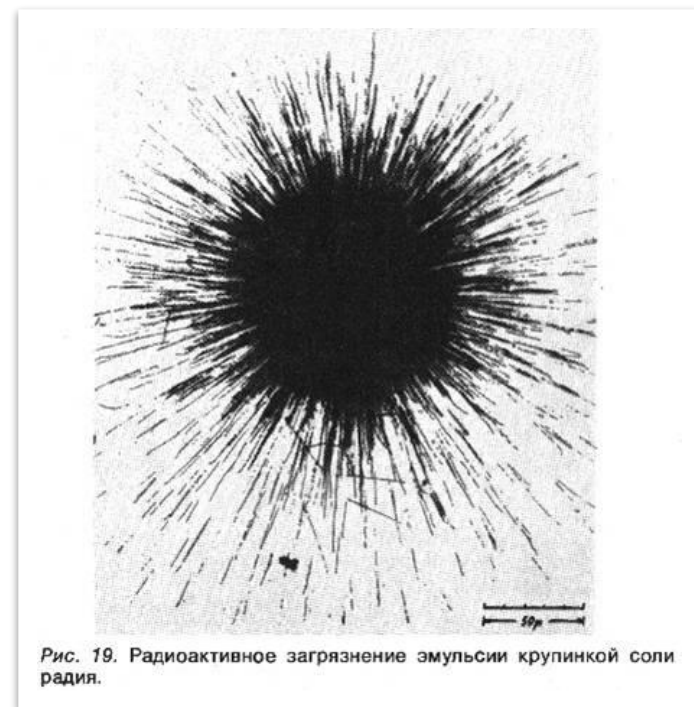
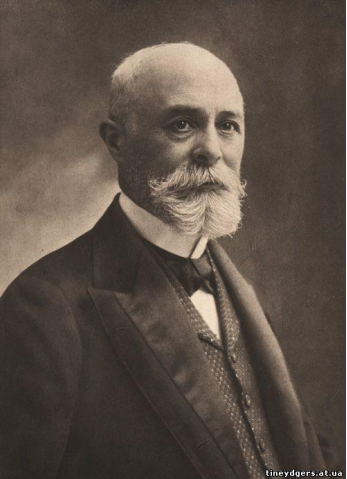


Метод толстослойных фотоэмульсий



Определение. Для чего нужен?

- Метод толстослойных фотоэмульсий-способ регистрации частиц наряду с камерой Вильсона и пузырьковой камерой.
- Метод толстослойных фотоэмульсий позволяет: -оценивать заряд, энергию и массу частицы;
- регистрировать редкие явления.



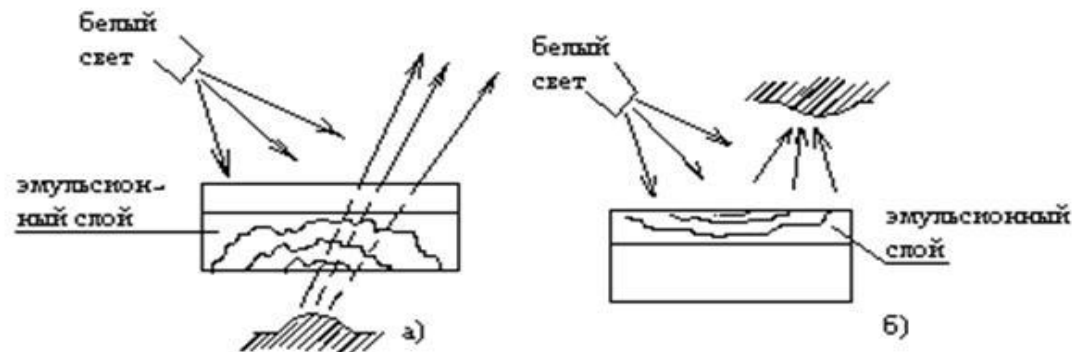
Кто изобрёл?

- Ионизирующее действие быстрых заряженных частиц на эмульсию фотопластины позволило французскому физика А.Беккерелю открыть в 1896 году радиоактивность.
- Метод фотоэмульсии был разработан в 1928г. советскими физиками Л.В. Мысовским, А. П. Ждановым.



Принцип работы.

- Быстрая заряженная частица, пронизывая кристаллик, отрывает электроны от отдельных атомов брома. Цепочка таких кристалликов образует скрытое изображение. При появлении в этих кристалликах восстанавливается металлическое серебро и цепочка зёрен серебра образует трек частицы.



Преимущества

- Преимущество фотоэмульсии состоит в том, что время экспозиции может быть сколько угодно большим. Это позволяет регистрировать редкие явления. Важно и то, что благодаря большой тормозящей способности фотоэмульсии увеличивается число наблюдаемых интересных реакций между частицами и ядрами.

Недостатки

- По длине и толщине трека можно оценить энергию и массу частицы. Из-за большой плотности фотоэмульсии треки получаются очень короткими, но при фотографировании их можно увеличить.