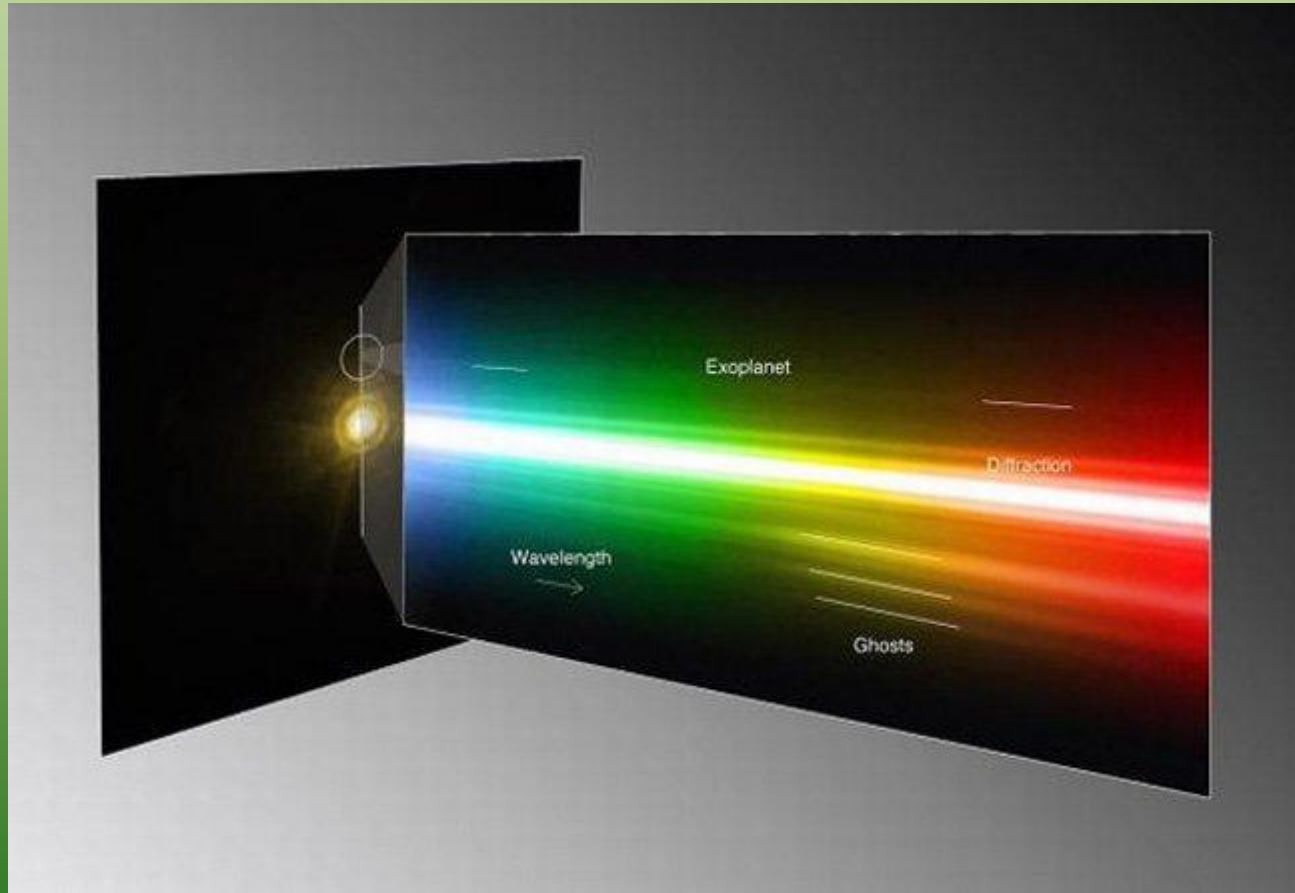
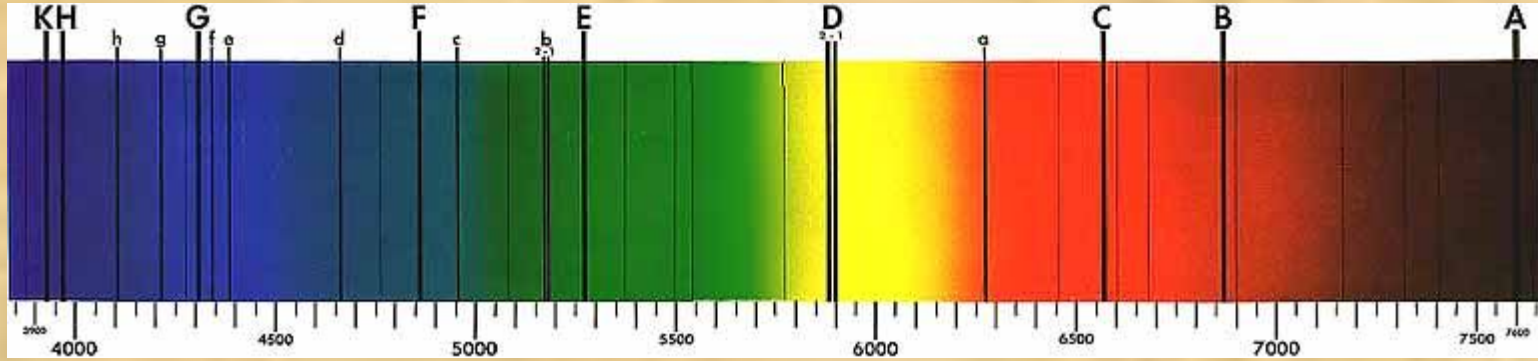


СПЕКТРАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ



Презентацию подготовил
учащийся 11-Г класса Елчуев Р.

Спектральный анализ — совокупность методов качественного и количественного определения состава объекта, основанная на изучении спектров взаимодействия материи с излучением, включая спектры электромагнитного излучения, акустических волн, распределения по массам и энергиям элементарных частиц и др.



Виды спектров

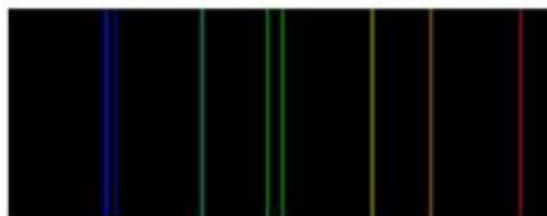
Непрерывные

Линейчатые

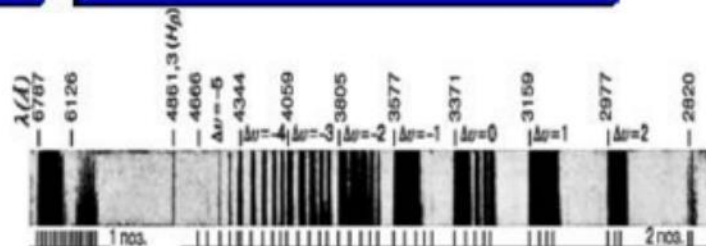
Полосатые



Непрерывные спектры дают тела, находящиеся в твердом, жидком состоянии, а также сильно сжатые газы.

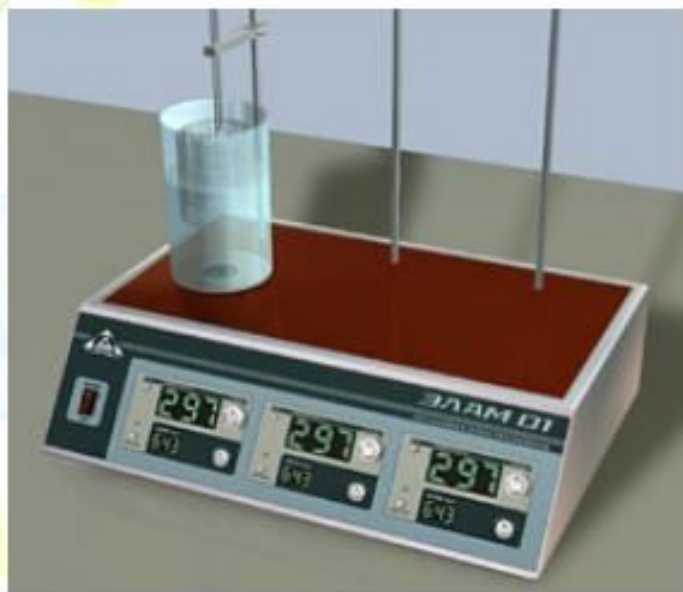


Линейчатые спектры дают все вещества в газообразном атомарном состоянии. Изолированные атомы излучают строго определенные длины волн.

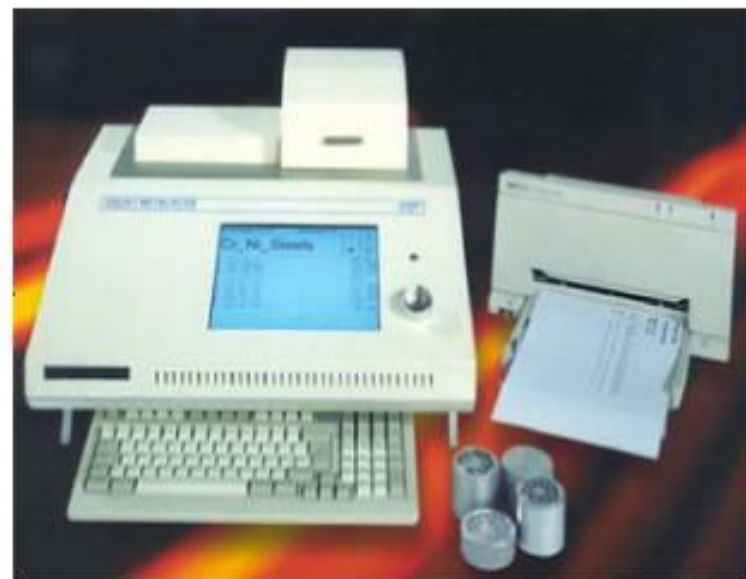


Полосатые спектры в отличие от линейчатых спектров создаются не атомами, а молекулами, не связанными или слабо связанными друг с другом.

С помощью спектрального анализа можно обнаружить данный элемент в составе сложного вещества. Благодаря универсальности спектральный анализ является основным методом контроля состава вещества в металлургии, машиностроении, атомной индустрии.



Лабораторная электролизная установка для анализа металлов «ЭЛАМ».
Установка предназначена для проведения весового электролитического анализа меди, свинца, кобальта и др. металлов в сплавах и чистых металлах.



Стационарно – искровые оптико - эмиссионные спектрометры «МЕТАЛСКАН –2500».

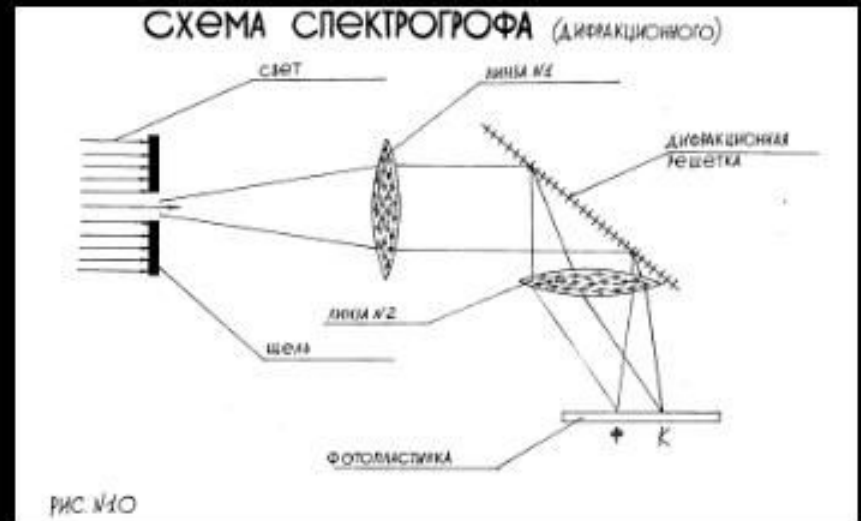
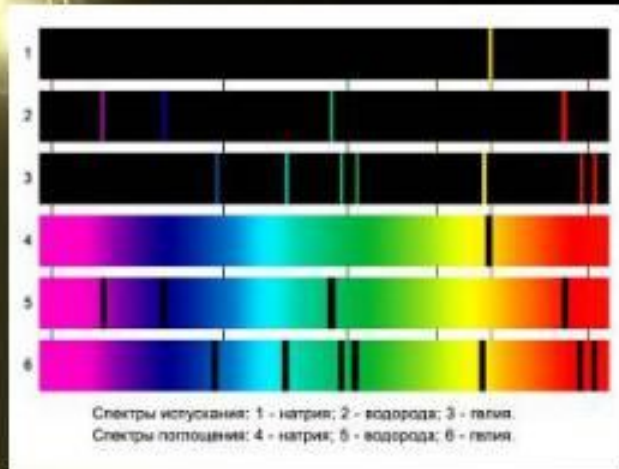
Предназначены для точного анализа металлов и сплавов, включая цветные, сплавы черных металлов и чугуны.

Дисперсия света.



**Пример спектрального
анализа**

Свет – голос атомов и звезд.



Спектральный анализ применяется для определения химического состава ископаемых руд при добыче, для определения хим. состава звезд. Атмосфер, планет; является основным методом контроля состава вещества в металлургии и машиностроении.

Спектроскопия — раздел физики, посвящённый изучению спектров электромагнитного излучения. В более широком смысле — изучение спектров различных видов излучения. Методы спектроскопии используются для исследования энергетической структуры атомов, молекул и макроскопических тел, образованных из них. Они применяются при изучении таких макроскопических свойств тел как температура и плотность, а в аналитической химии — для обнаружения и определения веществ.

