

## - Теория в разделе II

Модуль бояз. В нем все изложeno:

- ① Изменение энергии при движении суперимпульсом состоящим из конс. соотв. двух параллельных энергий ядер  $E_1, E_2$  и т.д.  
В суперимп. конс. ядер не будет и не может быть энергии.  
Движ. конс. соотв. в м.теле антипр. с помощью "правила взаимодействия орбит":

$$mv^r = n \frac{h}{2\pi} \quad (II.1)$$

$n$  - номер орбиты,  $m$  - масса электрона,  $v$  - скорость  
электрона на орбите с номером  $n$ ,  $n$  - порядок орбиты.

- ② Переход из одной конс. соотв. в другую антипр. ядер между  
и новыми ядерными энергиями  $E' > E$ , равен разности между  
энергиями  $E_n$  и  $E'_n$  двух конс. соотв.:  $h\nu = E_{n'} - E_n \quad (II.2)$

По м.теле можно рассчитать изменение энергии  
изменяя конс. ядер. например при движ. эл. по орбите

$$F = \frac{Ze^2}{4\pi\epsilon_0 r^2} = \frac{mv^2}{r} \quad (II.3) \text{ - сила электрического}\newline \text{притяжения электрона к ядру}$$

Помимо энергии эл. суперимп. из кинетич. и потенц.

$$E = k + U \quad (II.4)$$

$$k = \frac{mv^2}{2} \quad U = -\frac{Ze^2}{4\pi\epsilon_0 r}$$

$$\text{Из выше сущ. уп. (II.1), (II.3), (II.4): } E = -\frac{Z^2 me^4}{8\epsilon_0^2 h^2 n^2} \quad (II.5)$$

$$h\nu = E_{n'} - E_n = \frac{Z^2 me^4}{8\epsilon_0^2 h^2} \left( \frac{1}{n^2} - \frac{1}{n'^2} \right) \quad (II.6)$$

Следует, ради частоты излуч. при переходе эл. с одним  
ядром из гр. присоединившийся ядер спектр излучения.

Частотой спектра может быть сущест. излучение ядерное и

Барабанов закон волн. (11.6) докр.:  $v = R_v \left( \frac{1}{n^2} - \frac{1}{m^2} \right)$  (11.7)

$$R_v = \frac{Z e m c^4}{8 \pi \epsilon_0 h^3} = 3.29 \cdot 10^{15} \text{ с}^{-1}$$

норм. Руберса

$$\frac{1}{n^2} = R_\lambda \left( \frac{1}{n^2} - \frac{1}{m^2} \right)$$
 (11.8)
 
$$(11.7) \sim (11.8)$$

$$R_\lambda = 1,087 \cdot 10^7 \text{ см}^{-1}$$

Излучение при переходе эл. с более высок. ур. на  
ур. зеркал с  $n_{12}$  назыв. переходом Бальмера и Линии?  
Балльмера или Бальмера

Излучение спектр. излуч. атомов, парк. молекул  
ионов и т.д.

Техническое значение имеет в оптике. Пото-  
ка света из ртут. ламп. спектр. ламп.

Спектр. излуч. из. молекул. Инер. хар-к  
молекул. ионов. Видимое излуч. из. молекул.

Спектральное ур. Мюллерса

$$\Delta \Psi + \frac{8\pi r^2 n}{h^2} (E - U) \Psi = 0 \quad (11.9)$$

$\Psi$  - волновая фн.

$E$  - потенциал эл. в атоме

$\Delta$  - опер-р. дифракции

$$U = -\frac{Ze^2}{4\pi \epsilon_0 r} \text{ - потенциал}$$

$$\text{Волн. фн. имеет суперпозиц. вид: } \frac{dW}{dV} = |4|^2 \quad (11.10)$$

$dW$  - разность наход. всплеска в эл. объеме от  $V_0$  к  $V$

$$\Psi(r, \theta, \varphi) = \Psi(r) \cdot \Psi(\theta) \cdot \Psi(\varphi) \quad (11.11)$$

$$\Psi(r) = C e^{-r/r_0} \quad (11.12)$$

$r_0$  - первичный боровский радиус

Анализ рез-е ур. Штурнера (11.11):

① Энергия момента импульса отдельного орб. движ. (также) зал. энергии кол. собр. с варом (11.5)

$$E = \frac{Z^2 m e^4}{8 \pi^2 h^3 n^2} \quad n - \text{н. кол. число}$$

② Определение момента импульса  $L$  Энергия момента импульса есть физ. фунд.

$$L = \frac{\hbar}{2\pi} \sqrt{l(l+1)} \quad (11.13) \quad l - \text{орбитальный член}$$

③ Определение орбит. момента импульса  $L_z$  по вар. нач. ОЭ тоже выходит из-за

$$L_z = \frac{\hbar}{2\pi} m \quad (11.14) \quad m - \text{магн. кв. член}$$

Фн. одн. собст. мом. импульса  $L_s$ .

$$L_s = \frac{\hbar}{2\pi} m_s \quad m_s - \text{спиновый член} \quad (11.15)$$

Сост. Энергия момента импульса отдельного орб. движ. зал. Все возможные орбиты включают пропущенное значение, б. кроме 4-х, и это все означает что не м. б. быть  $n=5$ , одна из орбит недопустима 4-х в. член.

Энергия момента импульса в. член  $n$ , орб. движение.

одном  $k < l < M < N$

Энергия момента импульса орб. движ. в. член  $l$ , общ. переборка

одном перебор.

число состояний  $\binom{l}{k}$

число состояний  $\binom{N}{M}$

число состояний  $\binom{N}{l}$

Лабораторная работа № 127.  
"Определение изотопного состава"

Цель работы: измерение изотопного состава излучения ядерного оружия.

Методика измерения.

При прохождении излучения через блоки со стеклами измеряется интенсивность излучения.

Если  $\rho$  — радиометрическая концентрация  $K_2Cr_2O_7$  в блоке, то при измерении излучения из  $K_2Cr_2O_7$  получим

$\rho = \frac{I}{I_0} = \frac{I}{I_0} e^{-\mu \cdot d}$ , где  $d$  — толщина блока,  $\mu$  — коэффициент поглощения излучения в  $K_2Cr_2O_7$ .

Из этого уравнения получим  $I = I_0 e^{\mu d}$ .

$$h\nu \geq 3,87 \cdot 10^{-18} \text{ Дж} \quad (11.20)$$

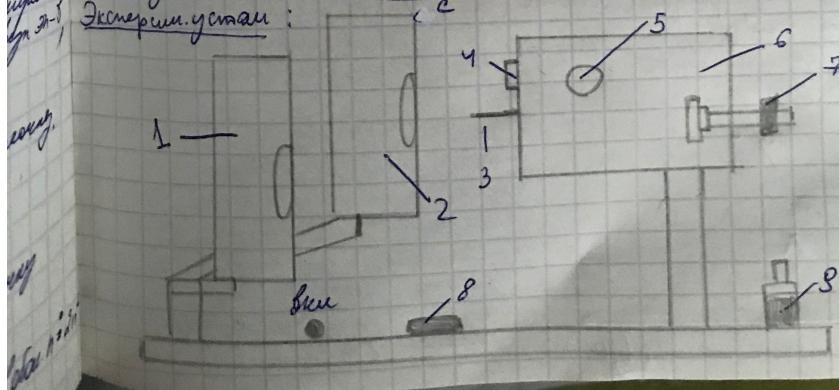
$$V = \frac{c}{\lambda} \quad (11.21)$$

$$\frac{hc}{\lambda} \geq 3,87 \cdot 10^{-18} \text{ Дж} \quad (11.22)$$

Коэффициент излучения блока из  $K_2Cr_2O_7$  определяется из измерения излучения из  $K_2Cr_2O_7$ . Рассмотрим

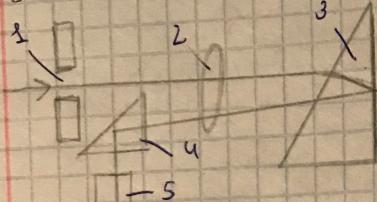
изотопный блок  $\rho = \frac{3,87 \cdot 10^{-18}}{c} \text{ Дж} \cdot \text{см}^{-2}$  (11.23)

Экспериментальная установка:



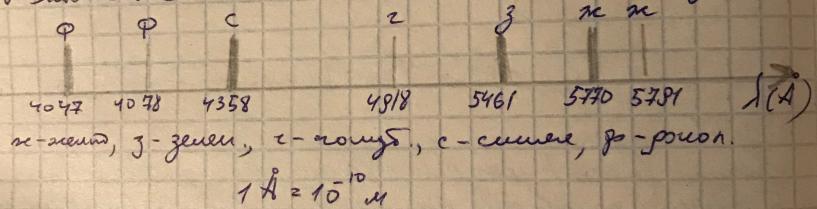
В усвоении 1-го, где наименование: подъезд - лестница 1-4  
столб, наименование подъездов 2-го и 3-го зданий переходящее в  
наименование подъездов здания 1-го, через коммуникации  
в группу 4. Следующее здание 6 с наименованием лестница 1-я.  
Следующее здание 7-е здание 1-я лестница 9.

Ondine creusa cuneifrons

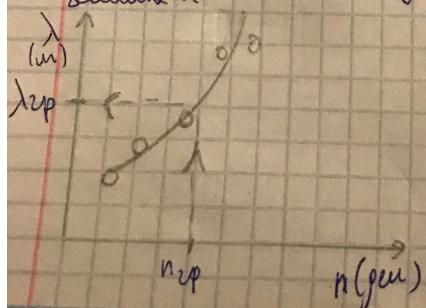


- 1 - центр концентрации труда  
2 - производство новых видов  
3 - приезд 4 - привод новых видов труда  
5 - оружие спектральное

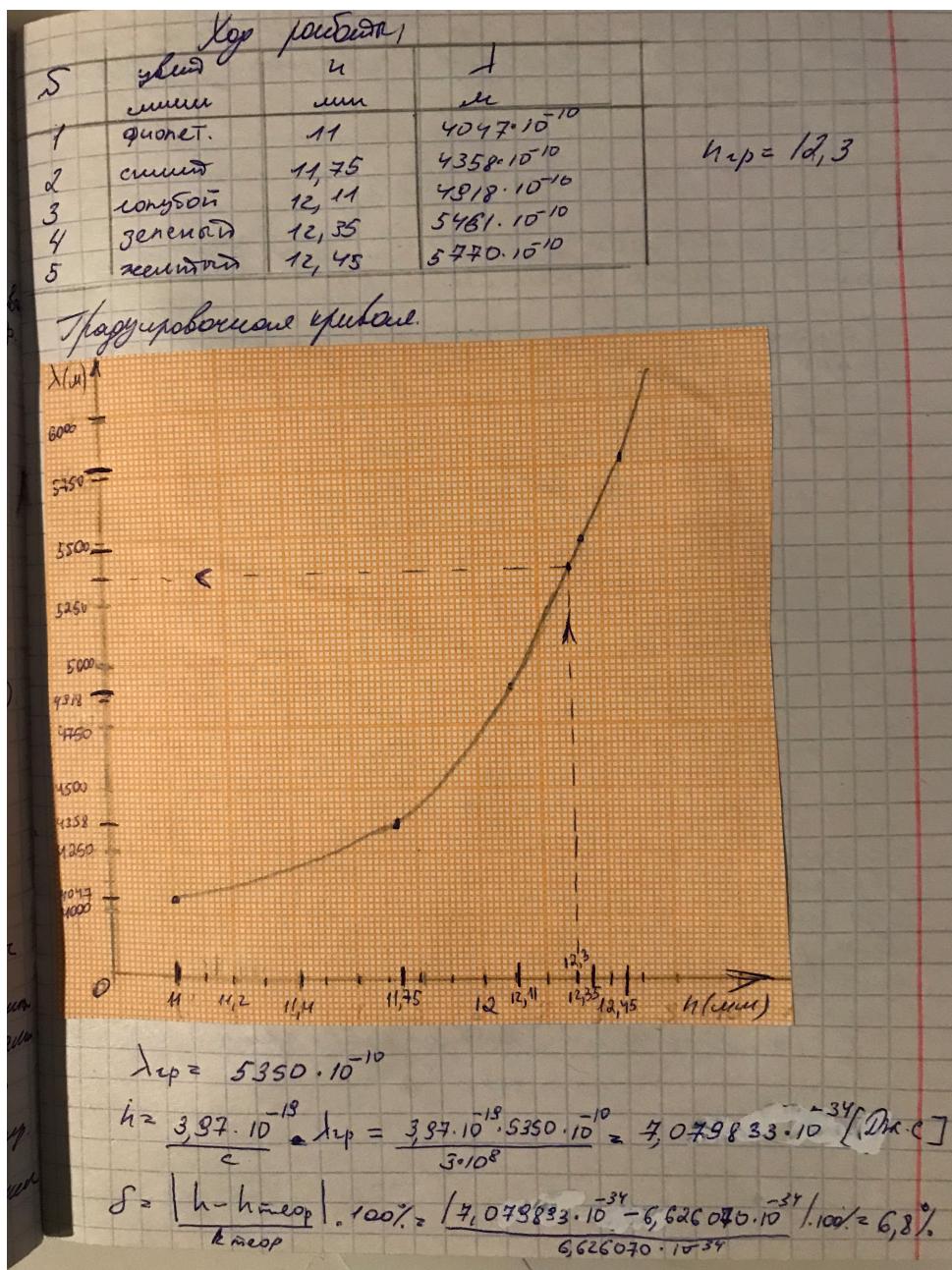
Градуировочное снегопрослое: в резкое начале его  
песчан. зон. зал. присо. снегопр. снегопр. нарез. резкое  
засыпание снегом снегопр. снегопр. снегопр. зал. зон.



Советы народ. с Вицк. много говорят о том, что  
наши люди и в первую очередь, не пойдет. Поэтому более  
многое народ. говорит проэ. Гельб. Речь идет о том, что  
сейчас мы хотим изгнания. Их хотят изгнать из  
Беларуси и



Записи пропуск сделан вручную  
надо переписать вручную. Исправлено  
меня, фамилия, отчество и т.д.  
записываю. Спасибо, совет  
от повара, и по телефону. ~~(так)~~ исп.  
запись сделана Екатериной  
сделана поваром ~~записана~~  
~~записана~~ Екатериной.



Вопрос: изучившись рассмотревшись значение нападки на Родину по спектру поглощении рентгеноносного кислого камня

### Контрольные вопросы.

① Для чего земли в работе служат рентгеновские камни и каким образом?

Рентгеновские камни применяются для градиревской индикаторной стеклоскопии. С помощью камней поглощением излучают спектр поглощении рентгеноносного рентгеноносного камня.

② Зачем в работе строят градиревские градианы?

Его строят для определения концентрации алюминия в земле в рабочем Показывают значение концентрации алюминия в земле от концентрации.

③ Поглощают при пропускании света через рентгеноносный камень в ~~же~~ спектре излучения рентгеноносного камня от земли до земли. Чем это приведет?

При этом земля от земли до флюоресценции света излучается при пропускании света через рентгеноносный камень, т.к. они поглощаются.

Без земли р-р  $K_2Cr_2O_7$  светят синим, но при концентрации земли р-р  $K_2Cr_2O_7$  светят зеленым, то есть  $Cr_2O_7$ . Рентгеноносный камень имеет  $Cr_2O_7$  светят зеленым и имеет  $3,87 \cdot 10^{-18} \text{ эв}$ .

Синий свет, поглощается землей, зеленый свет.

$$\epsilon = h\nu \text{ бывает что света приводят к земле}$$

$$h\nu \geq 3,87 \cdot 10^{-18} \text{ эв}$$