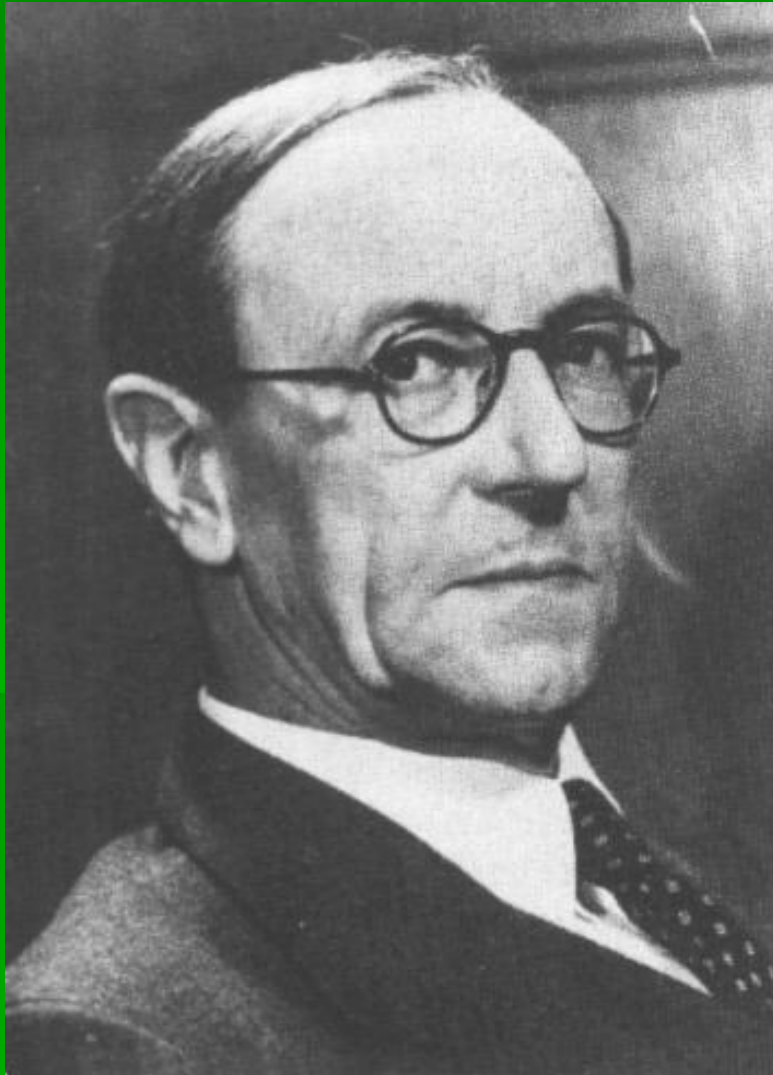




Великие Физики

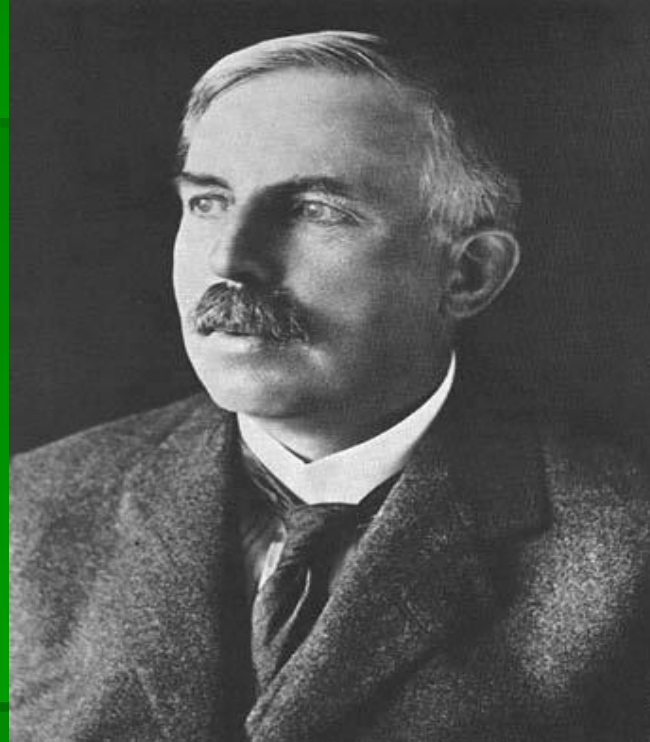
Джеймс Чедвик

Джеймс Чедвик



Подготовила Горбенко В.
7 кл. Кураховская гимназия «Престиж»

Биография

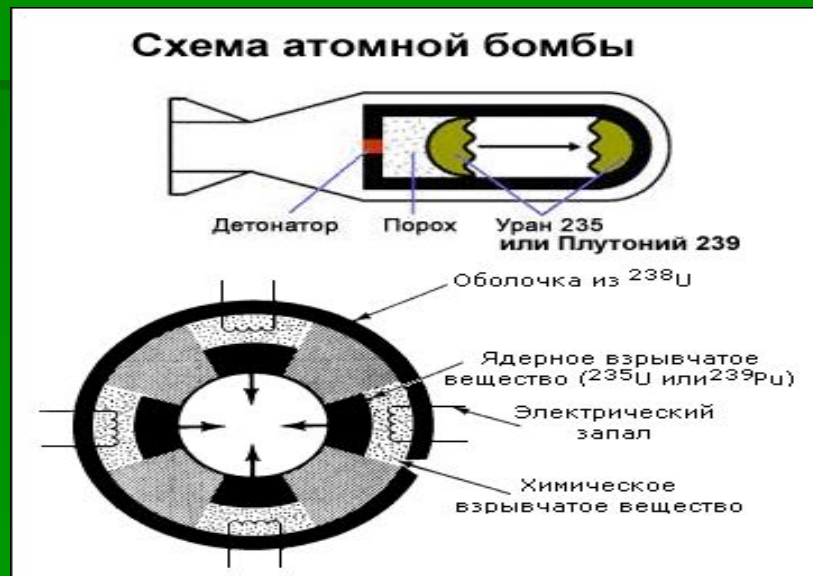


- Джеймс Чедвик - английский физик, член Лондонского королевского общества (1927 г.). Ученик Эрнеста Резерфорда. Родился в Манчестере, окончил Манчестерский и Кембриджский университеты, стажировался в Высшей технической школе у Г. Гейгера. С 1923 г. работал в Кавендишской лаборатории, в 1923-35 гг. преподавал в Кембриджском университете и был заместителем директора Кавендишской лаборатории.

Биография

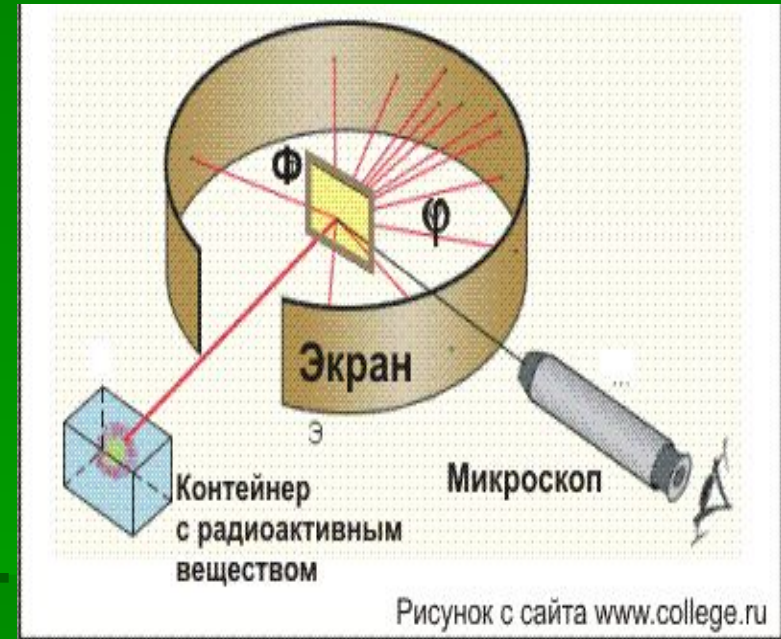
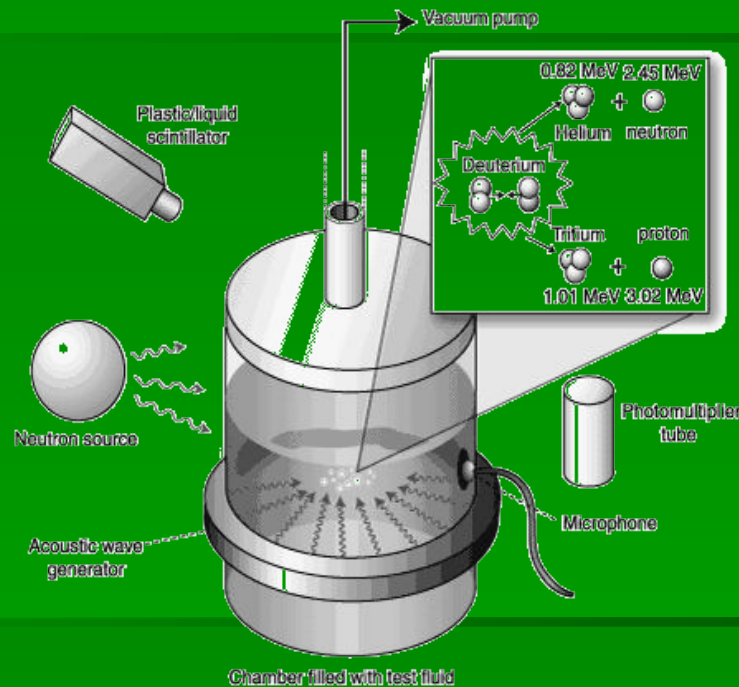


Биография



- В 1935-48 гг. Чедвик - профессор Ливерпульского университета, с 1948 г. - директор колледжа Гонвилл и Киз Кембриджского университета. В 1943-1945 гг. Джеймс Чедвик возглавлял группу английских ученых, работавших в Лос-Аламосской лаборатории над созданием атомной бомбы.

Работы Дж. Чедвика



Работы Чедвика были посвящены проблемам ядерной физики. В 1914 г. в одной из ранних работ он показал непрерывность спектра бета-излучения. В 1920 г., исследуя рассеяние альфа-частиц на ядрах платины, серебра и меди, измерил заряды этих ядер и подтвердил равенство их порядковому номеру элемента в Периодической системе Д.И. Менделеева.

Периодическая система Д.И. Менделеева

ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д.И.МЕНДЕЛЕЕВА

Периоды	Ряды	ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ																											
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII																				
1	1	H															He												
2	2	Li	Be	B	C	N	O	F									Ne												
3	3	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl									Ar												
4	4	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni						Kr												
	5	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br																					
5	6	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd						Xe												
	7	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I																					
6	8	Cs	Ba	La	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt						Rn												
	9	Au	Hg	Pb	Bi	Po	At																						
7	10	Fr	Ra	Ac	Rf	Db	Sg	Bh	Hn	Mt																			
ВЫСШИЕ ОКСИДЫ		R ₂ O	RO	R ₂ O ₃	RO ₂	R ₂ O ₅	RO ₃	R ₂ O ₇	RO ₄																				
ЛЕГКИЕ ВОДОРОДНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ					RH ₄	RH ₃	H ₂ R	HR																					
ЛАНТАНОИДЫ																													
57	La	58	Ce	59	Pr	60	Nd	61	Pm	62	Sm	63	Eu	64	Gd	65	Tb	66	Dy	67	Ho	68	Er	69	Tm	70	Yb	71	Lu
АКТИНОИДЫ																													
88	Ac	89	Th	90	Pa	91	U	92	Np	93	Pu	94	Am	95	Cm	96	Bk	97	Cf	98	Es	99	Fm	100	Md	101	No	102	Lr



Д.И. Менделеев
1834–1907

СИМВОЛ ЭЛЕМЕНТА → **Rb** ← ПОЯРКОВЫЙ НОМЕР 37

НАЗВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА → РУБИДИЙ ←

ОТНОСИТЕЛЬНАЯ АТОМНАЯ МАССА → 85,47 →

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОНОВ ПО СЛОЯМ

- s-элементы
- p-элементы
- d-элементы
- f-элементы

poiskN1.RU

Исследования Дж. Чедвика

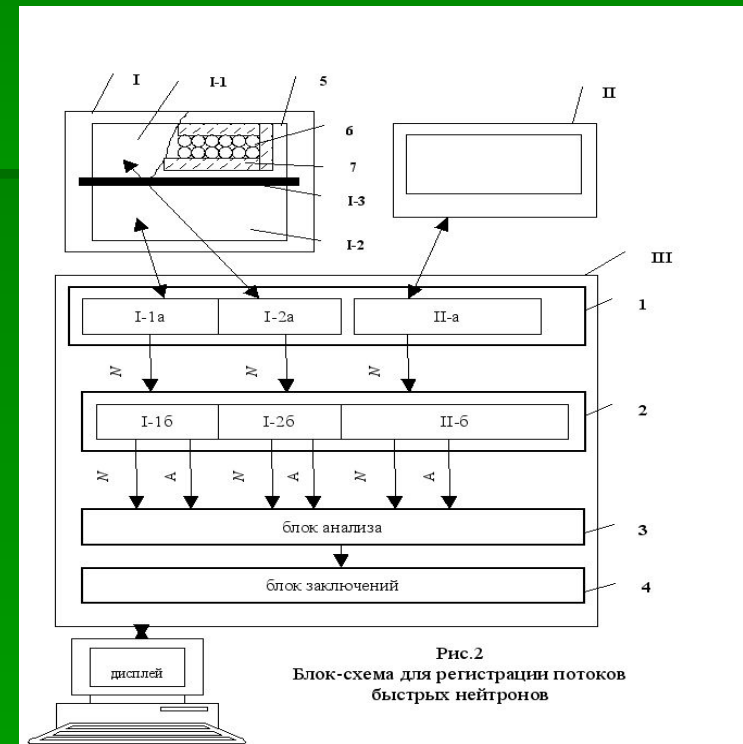
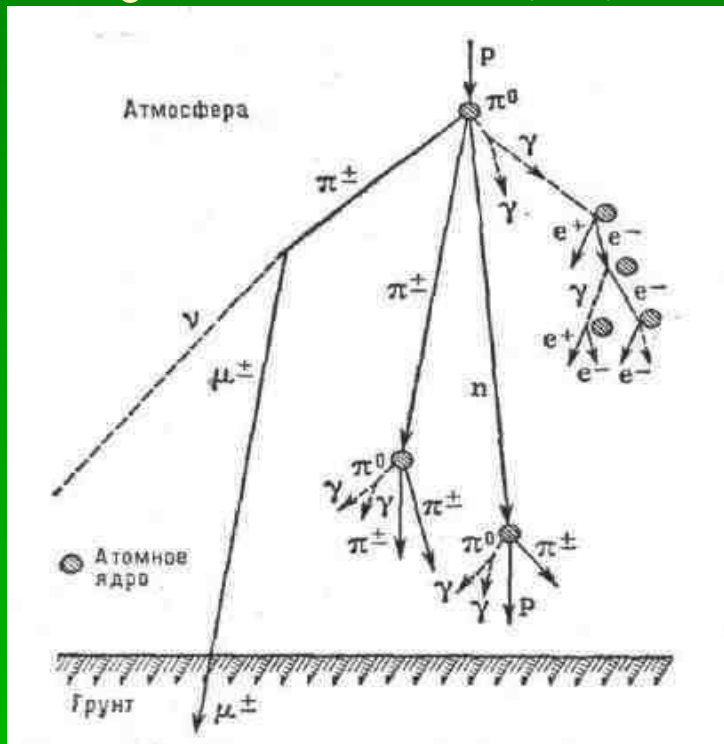


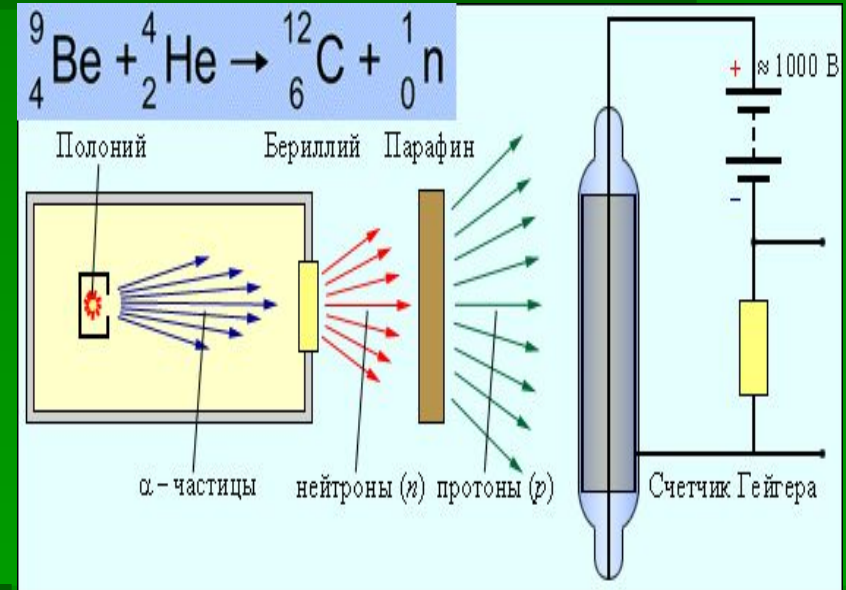
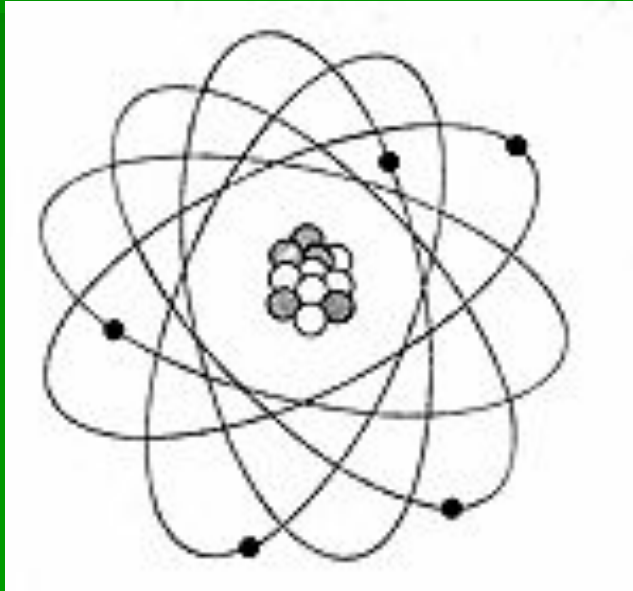
Рис.2
Блок-схема для регистрации потоков
быстрых нейтронов

- Вместе с П. Блэккетом и Дж. Оккиалини Чедвик изучал образование электронно-позитронных пар из гамма-квантов. В 1932 г., исследуя излучение, возникающее при бомбардировке бериллиевой мишени альфа-частицами, Чедвик показал, что оно представляет собой поток нейтральных частиц - нейтронов.

Открытия

- В 1934-35 гг. совместно с М. Гольдхабером Чедвик поставил опыты по фотодиссоциации дейтрона на нейтрон и протон под действием гамма-квантов.
Кроме того, он занимался исследованием цепной ядерной реакции; одним из первых рассчитал критическую массу для урана-235.

Награды за ОТКРЫТИЯ



- Чедвик был награжден медалями Д. Юза (1932 г.), Копли (1950 г.), М. Фарадея (1950 г.), Б. Фраклина (1951 г.). В 1945 г. был возведен в дворянское звание. В 1935 г. он был удостоен Нобелевской премии за открытие нейтрона.

20.10.1891 - 24.7.1974



- Умер Чедвик в Кембридже 24 июля 1974 г.