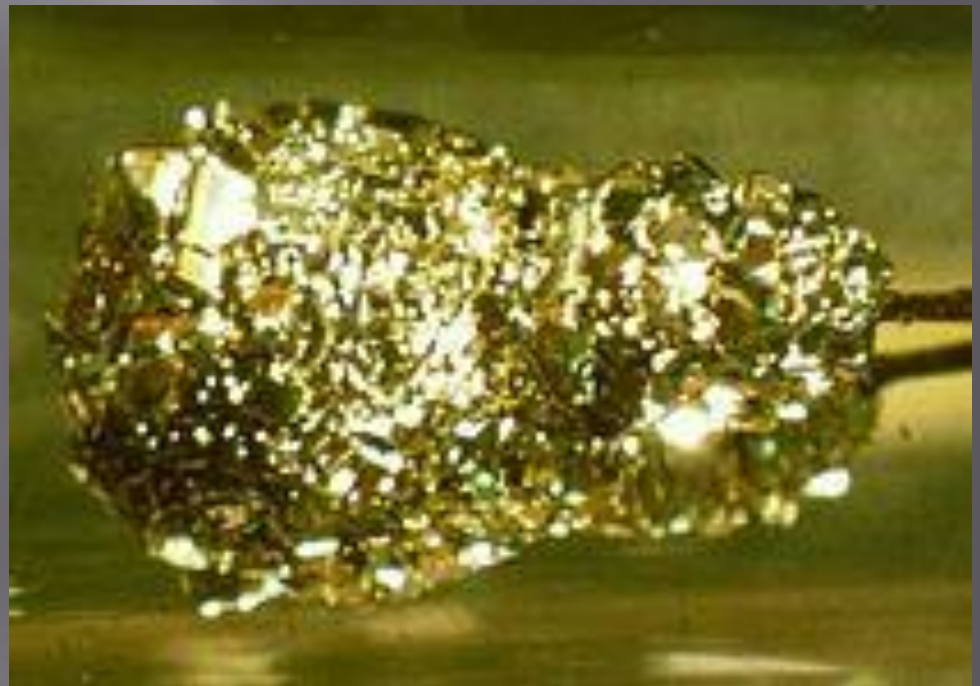


ПРОТАКТИНИЙ

	91
Pa	
ПРОТАКТИНИЙ	2
[231]	9
	20
	32
	18
	8
$5f^2 6d^1 7s^2$	2



История открытия элемента

- ▣ 1913 год- первый изотоп протактиния ^{234}Pa . Обнаружили К. Фаянс и немецким физиком О. Гёринг в радиоактивном ряду урана - радия. $T_{1/2}=1,18$ мин.
- ▣ В 1918 год долгоживущий изотоп ^{213}Pa ($T_{1/2}=32\ 400$ лет) получили О. Хан с Л. Майтнер и независимо от них Ф. Содди и Дж. Кранстон.
- ▣ 1927 год- А.Гроссе приготовил первые два миллиграмма чистой окиси протактиния.
- ▣ 1934 год- А. Гроссе и М. Агресс получили 100 мг окиси протактиния и выделили из металлический протактиний.

Происхождения названия

- Д. И. Менделеев оставил свободное место между торием и ураном. Предположив, что атомный вес будет 235, а химические свойства аналогичны свойствам тантала. Менделеев назвал его экотанталом.
- К. Фаянс и О Герлинг открыли новый элемент и назвали его «бrevий» (от лат. brevis- «короткий», т.е. короткоживущий. Доказать, что brevий-менделеевский экотантал, не смогли, и этот продукт распада урана назвали X_{II} .
- Так как протактиний служит родоначальником актиния (при α -распаде ^{231}Pa образуется ^{227}Ac), ему было присвоено современное название.

Применение

- ▣ Ввиду малого содержания в земной коре (содержание от массы Земли составляет 0,1 миллиардной доли процента) и крайней токсичности элемент имеет весьма узкое применение — добавка к ядерному топливу. На тонну урана содержание протактиния составляет 0,34 г.

