

deposit photos

deposit photos

deposit photos

92

deposit photos

deposit photos

deposit photos

U

deposit photos

deposit photos

deposit photos

deposit photos

deposit photos

deposit photos

Uranium

238.02891

deposit photos

deposit photos

deposit photos



Уран — периодты жүйедегі атомдық номері 92 болатын химиялық элемент.

Атомдық массасы – 238,029 U (лат. - *Uranium*) болып белгіленеді, актиноидқа жатады

Периодтық жүйеде актинидтер сериясында күміс-ақ металл болып табылады

Уран табиғатта сирек кездесетін және шашыранды элементтер қатарына жатады. Бірақ жер қыртысындағы шашыраңқы орналасқан уранның үлесі алтыннан 1000 есе, күмістен 30 есе көп

Уран - бәсекелестік қабілеті анағұрлым жоғары энергия көзі болып табылады. Оның басқа отын көздерінен басты айырмашылығы - ол жоғары концентрацияланған энергия көзі. Яғни, әрі жеңіл, әрі арзан тасымалданатын энергия көзінен саналады. Мәселен, 1 кг уран дәл осы мөлшердегі көмірден бөлінетін энергиядан 20 мың есе жоғары электр қуатын бөледі. Жалпы құны жағынан да тиімді. 1 кВт сағат өндіруге кететін көмірдің құны 4 евроцент тұрса, осы мөлшердегі газ 1,3–2,3 евроцентке шамалас. Ал уранның дәл осы көлемі небәрі 0,4 евроцентпен бағаланады

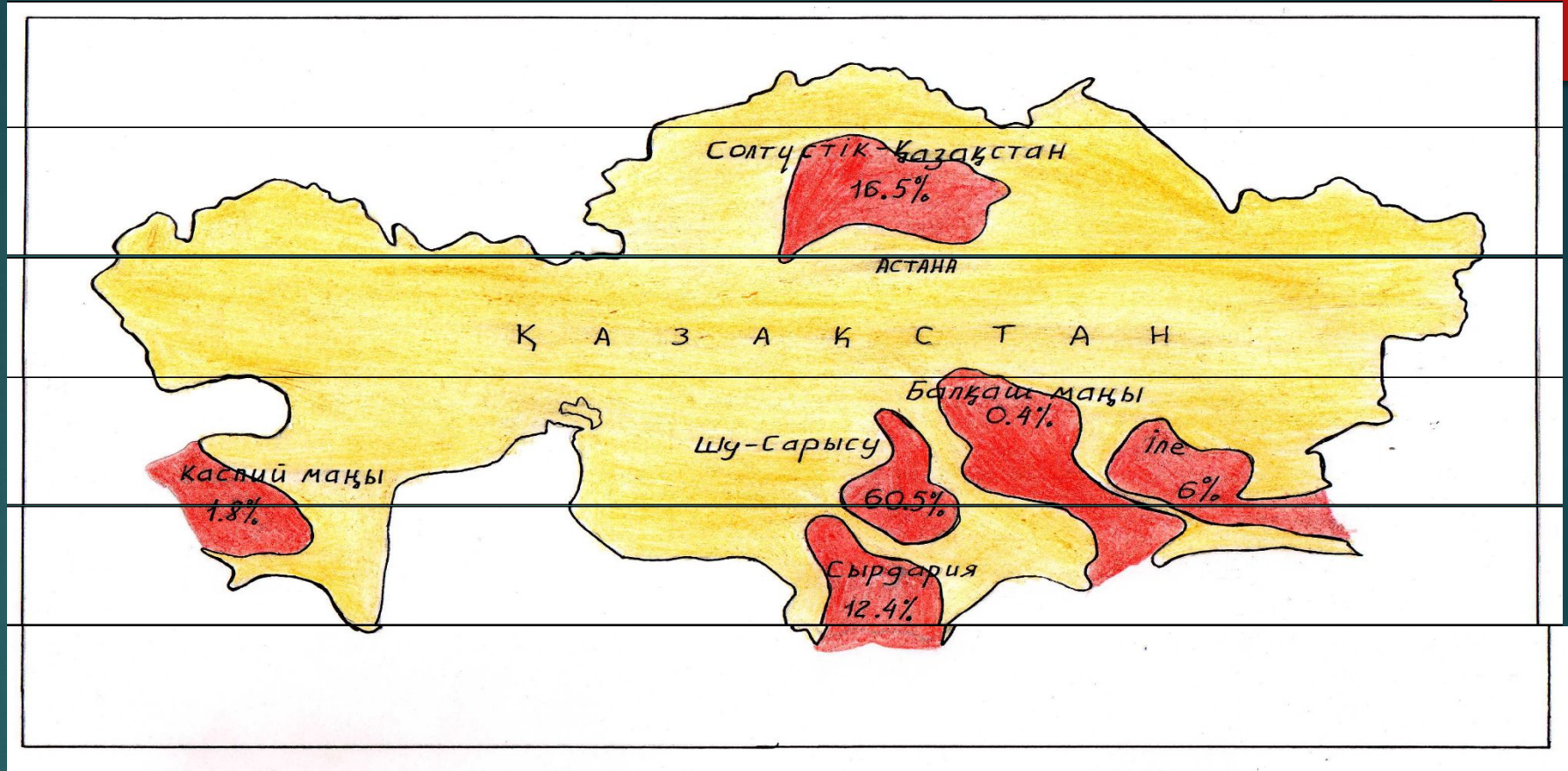
- ▶ . «Ал осындай жеңілдіктерге ие бола тұра, Қазақстан сонау жылдан бері көз қырын қайда қадап жүрген?» деген сұраққа жауап - Қазақстан әлі Чернобыль электр стансасындағы жарылысты ұмыта қойған жоқ. Уранның радиоактивтілігі оны өндіру мен өңдеуде, тасымалдау, өндірісте қолдану кезінде үлкен кедергі келтірумен бірге төндіретін қатерден қауіптенген еліміз уран кенорындарын зерттеу жұмыстарын жасырын түрде жүргізіп келді.

- ▶ Уранның әлемдік қорының 80 пайызы 9 ел үлесіне тиеді. Олар: Аустралия, Қазақстан, Канада, ОАР, Намибия, Нигерия, Ресей, Бразилия және АҚШ. Атап өтерлігі, уран өндірісінде алғы шептегі үш мемлекеттің бірі - Канада мен Австралиядан кейін тұрған Қазақстан (2006)
- ▶ Соңғы зерттеу қорытындылары ел аумағында 1 млн. тоннаға жуық табиғи уран қоры бар екенін айқындап берді. Уран қоры Қазақстанның оңтүстік бөлігінде шоғырланған (2006)
- ▶ Қазақстанның ұлттық «Қазатомөнеркәсіп» компаниясы 2009 жылы 13 мың 500 тонна уран өндіріп, өнім көлемін өткен жылдың ұқсас мезгілімен салыстырғанда 63 пайызға арттырып, әлемде уран өндірісі бойынша бірінші орынға көтерілді (2009)

Динамика добычи урана в Казахстане, тыс. т

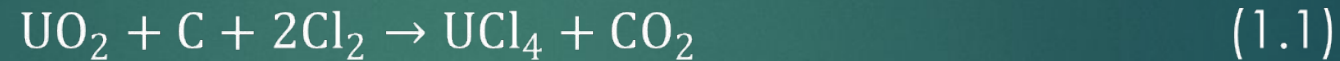


Источник: Uranium Market Outlook, НАК «Казатомпром», Агентство РК по атомной энергии

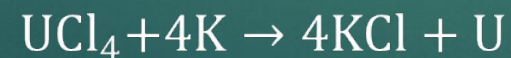


➤ Қазіргі кезде уран атомның құпиясын ашуға көмектесті және шексіз қуат көзіне айналды. Ол – «қазіргі заманғы алхимияның», элементтер өзгерісінің және жаңа, жасанды трансурани элементтері Np, Pu, Am, Cm, Bk, Cf, Es, Fm, Md (No), (Lr), Ku, 105, 106, 107 – элементтерді алудың негізгі.

➤ Оның көмірмен қоспасын хлор ағынында қыздырған кезде төмендегі реакциялар бойынша CO және CO₂ бөлініп шықты




➤ Ары қарай, түзілген уран тетрахлоридын металдық калиймен тотықсыздандыру арқылы Пелиго таза металдық уран алды



Табиғи уран, уранның 3 изотобының қоспасынан тұрады:

- ▶ ^{234}U , ^{235}U , ^{238}U . Бұл изотоптардың табиғи урандағы салыстырмалы мөлшері: ^{234}U -0,0057%, ^{235}U -0,7204%, ^{238}U -99,2739%.

Массалық сан	Жартылай ыдырау периоды	Ыдырау түрі
234	$2,45 \times 10^5$ жыл	α
235	$7,13 \times 10^8$ жыл	α
236	$2,39 \times 10^7$ жыл	α
237	6,75 күн.	β^-
238	$4,47 \times 10^9$ жыл	α
239	23,54 мин.	β^-
240	14 сағат	β^-

- 
- ▶ Мынадай уранның өзіндік минералдары бар: уранинит, настуран, урандық черньдер, браннерит, ненадкевит, коффинит, ураноторит, каронит, тюямунит және т.б. өнеркәсіптік мәнге ие. Құрамында ураны бар минералдарға: монацит, давидит, бетасфит, эвксенит және тағы басқалары жатады