O'ZBEKISTONDA NODIR METALLAR METALLURGIYASINING RIVOJLANISH TARIXI

Rahmonova U.T
JDPU Kimyo fani o'qituvchisi
E-mail: Raxmanova4302@gmail.com.

Annotatsiya: Ushbu maqolada rangli va nodir rudalar zahiralarining kamayish, xarajatlarning oshishi,qadimda oltin qazib olish yuqori darajada bo'lganligi, quldorlik va feodal muhitida oltin qazib olish, oltin va kumush qazib olish pasayganligi, tug'ma oltin konlarining topilishi, sianlash jarayoni sanoat miqyosida qo'llanishi, tarixiy hujjatni rasmiylanishi haqida ma'lumotlar berilgan.

Kalit so'zlar: Nodir metallar, ruteniy,palladiy,osmiy, iridiy, platina,Xitoy, Hindiston, quldorlik va feudal,hayvonlar terisi, tarnovlarda yuvish, kupellash, amalgamatsiya, sochma konlar,tug;ma oltin konlari, sulfidli ruda,rus olimi Bagration,sianlash,Marjonbuloq maskani.

Аннотация: В данной статье рассматриваются уменьшение запасов цветных и редких руд, рост затрат, высокий уровень добычи золота в древности, добыча золота в рабовладельческой и феодальной среде, упадок добычи золота и серебра, открытие месторождений самородного золота, процесс цианирования в промышленных масштабах. Приводятся сведения об их создании, регистрации исторических документов.

Ключевые слова: Редкие металлы, рутений, палладий, осмий, иридий, платина, Китай, Индия, рабство и феодализм, шкуры животных, промывка, баночная обработка, амальгамация, разбросанные месторождения, самородные месторождения золота, сульфидные руды, русский учёный Багратион, сианлаш, Коралловое место

Abstract: In this article, the reduction of reserves of non-ferrous and rare ores, the increase of costs, the high level of gold mining in ancient times, the decline of gold mining, gold and silver mining in the slave and feudal environment, the discovery of native gold deposits, the sianization process on an industrial scale. Information is given about the establishment, registration of the historical document.

Keywords: Rare metals, ruthenium, palladium, osmium, iridium, platinum, China, India, slavery and feudalism, animal skins, washing, cupping, amalgamation, scattered deposits, native gold deposits, sulphide ore, Russian scientist Bagration, sianlash, Coral place

Kirish

Bugungi kunga kelib butun dunyoda rangli metallarni qazib olish jarayoni qimmatlashib bormoqda. Biz buni oltin va kumush misolida ko'rishimiz mumkin. Bunga asosiy sabab qilib quydagi omillarni keltirishimiz mumkin: rangli va nodir

ISSN 3030-3907

rudalari zahiralarining kamayishi va bu metallarni olishga ketadigan xarajatlarning oshishi, xom-ashyo narxiga xalqaro bozorlarining doimiy aralashuvlarining kengayishi, atrof muhitni muhofaza qilish bo'yicha davlat va xalqaro talablarni bajarish, chiqindilarni zararsizlantirish va chiqindi suvlarni neytrallash jarayonlarining qiyinligi va qimmatligi, xom-ashyo va elektr energiya narxining tez suratda o'sishi.

Shuni e'tiborga olish lozimki, nodir metallarning noyob fizik- kimyoviy xossalari tufayli ularning fan va texnikaning ko'p sohalarida keng qo'llanilishiga olib kelmoqda Nodir metallarning asosiy vazifasi ularning yuqori narxi sababli belgilangan bo'lib, bu ularning davlat ichki va tashqi iqtisodiga ta'siri bilan aloqadorligidadir.

Nodir metallar guruhiga oltin, kumush va platina guruhi metallari ruteniy, palladiy, osmiy, iridiy, platina kiradi.Oltin, kumush, mis vas of temir bilan birga birinchi metal sifatida qadimdan insoniyatga ma'lum. O'zining jozibadorligi va jilosi bilan odamlar e'tiborini o'ziga tortib kelgan bu metal eramizdan avvalgi 8000-12000 yillarda qazib olina boshlagan.Qadimgi asrlarda oltin va kumush Yevropa va Yaqin Sharq, Xitoy, Hindiston xalqlari tomonidan ko'p miqdorda ishlab chiqarilgan va ishlatilgan.Qadimgi grek va rimliklarda oltin qazib olish yuqori darajada bo'lgan.Qadim zamonlarda oltin qazib olish markazlari: Afrika,kichik va O'rta Osiyo, ispaniya, Kavkaz, Vengriya, Chexiya, Armaniston va Ural, Sibirning tog'li joylari hisoblangan.Qadimgi vaqtda quldorlik va feodal muhitida oltin qazib olish, qayta ishlash faqatgina qo'l mehnati evaziga amalga oshirilgan.Ruda bo'laklarini maydalash ham qo'l mehnati evaziga amalga oshirilgan.Oltinning yirik bo'laklarini ushlab qolish hayvonlar terisi va tarnovlarda yuvish bilan amalga oshirilgan.

O'sha davr taraqqiyotidan bizgacha metallarni eritish, oltin va kumush qo'rg'oshin qotishmasidan kupellash usuli bilan ajratib olish, hamda kislatalar yordamida oltin va kumushni ajratib olish usullari yetib kelgan.Bugungi kunda Marjonbuloq oltin ajratib olish fabrikasida kupellash usulidan keng foydalanilmoqda.Bundan tashqari, oltinni yog'li yuzaga ushlab qolish va ajratib olish usuli eramizdan avvalgi 5000- yillarda ma'lum bo'lgan. Tarixiy manbalarga ko'ra, bundan 2000 yil oldin oltinni ajratib olish uchun amalgamatsiya usuli ishlatilgan.

Rim imperiyasi qulab, feodal munosabatlar rivojlangan o'rta asr davri va Yevropa uyg'onish davrida oltin va kumush qazib olish pasaygan. Amerika qit'asi ochilgandan so'ng, oltin qazib olish sezilarli darajada oshgan. O'sha paytda qazib olish ishlarida bir qancha o'zgarishlar qilingan bo'lib, sochma konlarni gidravlik usulda yuvish, rudani suv bilan yanchish, tarnovlarda yuvish, amalgamatsiya

ISSN 3030-3907

jarayonlari tatbiq etila boshladi.XVII – asrda oltin qazib olish asosan Braziliya hisobidan oshdi, chunki o'sha paytda bu mamlakatda ko'plab oltinning sochma konlari topilgan edi. XIX-asr I- yarmida Rossiya davlati oltin qazib olish bo'yicha yetakchilikka da'vogarlik qildi, chunki shu davrda Ural va Sibirning oltinga boy sochma konlari ochilib o'zlashtirishga kirishildi.Kaliforniya va Avstraliyaning boy sochma konlarining ochilishi va tug'ma oltin konlarining topilishi oltin olishning sezilarli darajada o'sishiga olib keldi.Biroq bu o'sishdan so'ng, ko'p o'tmay XIX-asr 2- yarmida oltinga boy sochma konlarning o'zlashtirilib bo'lishi natijasida bu metal qazib olish miqdori kamaydi. O'sha davrda oltin qazib olish miqdorini ko'paytirish maqsadida bir qancha texnik qurilmalar zamonaviylashtirildi. Sulfidli ruda va konsentratlarni qayta ishlash uchun amalgamatsiya fabrikalari qurildi.

1890-yil oltin ishlab chiqarish sanoatida eng ahamiyatli yil bo'lgan. Bu davrda JAR ning dunyodagi eng yirik va boy konlari ochilib, o'zlashtirila boshlandi.Bir vaqtning o'zida Hindiston va Alyaskada oltin konlari ochildi.1843-yilda rus olimi Bagration tominidan kashf etilgan rudalardan oltinni ajratib olish uchun sianlash jarayoni sanoat miqyosida qo'llanishi oltin qazib olishda muhim o'rin tutmoqda.XX-asrda dunyoda oltin qazib olish sanoatiga 1914-1918-yillardagi I-jahon urushining ta'siri bu sanoat jarayonini sekinlashtirib qo'ydi.1914- yildagi oltin qazib olish su'ratiga faqatgina 1934-yildan erishilib, 1940-yilgacha davom etgan.So'ngra II- jahon urushi boshlanishi munosabati bilan yana oltin qazib olish jarayoni sekinlashgan.

1970-yilgacha oltin qazib olish miqdori sekinlik bilan o'sdi. 1976- yil Jizzax viloyati G'allorol tumani hududida joylashgan Marjonbuloq maskanida ulkan qurilishga asos solindi. Bunda 1953- 1975- yillarda ushbu hududda olib borilgan geologik- qidiruv ishlari natijasida oltin zahiralarining aniqlanganligi va uni sanoat asosida qayta ishlash uchun hududning ma'muriy, iqtisodiy va geografik afzalliklari inobatga olindi. 1980- yilning sentabrida fabrika mutaxassilari boshqa konlarning tizimlarning ishlashini sinchkovlik bilan nazoratdan o'tkazdilar va nuqsonlarini bartaraf etdilar. Shunday qilib 1- oktabrdan Marjonbuloq oltin boyitish fabrikasi birinchi navbatda rudani qayta ishlashga kirishildi. Shu yili Marjonbuloq oltin boyitish fabrikasining birinchi navbati foydalanishga topshirilganligi to'g'risida tarixiy hujjatni rasmiylashtirishdi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1.Санакулов К.С. и др, Кучное выщелачивание золота из многоярусных штабелей. –Т: ФАН, 2011 г, 305 с.

2.Сидельников С.Б. Производство ювелирных изделий из драгоценных металлов и их сплавов. Красноярск: СФУ, 2015 г, 445 с.

ISSN 3030-3907

3. Doniyarov N.A, Vohidov B.R. Nodir metallar metallurgiyasi. Ma'ruza matni, NDKI, 2013 yil, 175 bet.
4.А.А Юсупходжаев, С.Р Худаяров, Х.Р Валиев, Ш.Т Ходжаев, Взаимодействие компонентов шихты при их нагреве в металлургических печах –Т: ФАН, 2016 г, 25-29 с.
5. ."Marjonbuloq" oltin koni 30 yoshda. Navoiy- 2010. A.Navoiy nomli nashriyot.17-23.b.

ISSN 3030-3907