

RADIOAKTIV CHIQINDILARNI SAQLASH VA BARTARAF QILISH MUAMMOLARI.

Xomidova Qalbinur Nosirjon qizi

Farg'ona Politexnika Instituti MMTX 98_20 guruhi talabasi

Kalit soʻzlar: Yadro, radioaktiv, izotoplar, chiqindilarni saqlash, xavfsizlik, atrof-muhit muhofazasi, zavod, atom elektr stansiyalari.

Yadro reaktorlarida, sanoatda va tibbiyotda ishlatiladigan yadro materiallari ushbu foydalanish natijasida radioaktiv chiqindilar hosil qiladi. Qanday paydo bo'lishidan qat'i nazar, har qanday radioaktiv chiqindilar xavfsiz tarzda, iqtisodiy va odamlarga va tabiiy muhitga zarar etkazmasdan boshqarilishi kerak. Radioaktiv chiqindilar tarkibidagi radioaktiv materiallar miqdori va radioaktiv bo'lib qolish vaqtiga qarab tasniflanadi. Shu tarzda, chiqindilarni boshqarish usullari va saqlash joylari va transport sharoitlari osonlashadi. Ushbu tasnif mamlakatlar o'rtasida farq qilsa-da, umuman radioaktiv chiqindilar past, o'rta va yuqori darajadagi chiqindilar deb tasniflanadi. Radioaktiv chiqindilarni qayta ishlash va tashish jarayonida radioaktivlik darajasi juda muhim omil hisoblanadi. Ammo chiqindilarni saqlash uchun radioaktiv izotoplar Ularning yashash muddati bilan belgilanadigan izolyatsiya qilingan vaqt qancha davom etishi ham muhimdir. Yuqori darajadagi chiqindilar tarkibidagi ba'zi uzoq umr ko'rish izotoplari ming yillik izolyatsiyani talab qiladi. Korxonalar iloji boricha chiqindilarni ishlab chiqarmasliklari kerak, ammo agar shunday qilsalar, eng kam miqdorni ishlab chiqarishga intilishlari kerak. Bu inson salomatligi va tabiiy muhitni muhofaza qilish uchun juda muhimdir. Laboratoriyamiz laboratoriya maxsus tahlillari doirasida radioaktiv chiqindilarni sinash bo'yicha xizmatlarni taqdim etadi. Ushbu tadqiqotlarda rasmiy muassasalar tomonidan chiqarilgan huquqiy me'yorlar, mahalliy va xorijiy tashkilotlar tomonidan nashr etilgan standartlar va sinov va tahlil usullari amal qilinadi.

Atom elektr stansiyalari elektr quvvati ishlab chiqaradi. Inshoot xavfsizlik jihatdan puxta bo'lmasa, biror fojia ro'y berib, radiatsiya tarqalishi mumkin. Ishlatilgan uran axlatga tashlansa-da, minglab, hatto millionlab yillar davomida inson salomatligi uchun xavfli radioaktiv xususiyatini yo'qotmaydi. Chiqindilarni qayerda va qanday sharoitda saqlash uzoq yillardan beri munozaraga sabab mavzu. 11-mart kuni Yaponiyada ro'y bergan zilzila va sunami poytaxt Tokiodan 250 kilometr narida joylashgan Fukushima-Daichi atom elektr stansiyasini ishdan chiqarib, yadro reaktorlarining jamoat xavfsizligiga tahdidini namoyon qildi. Ishlatilgan radioaktiv yoqilg'ini qayerda saqlash masalasi ham so'nggi kunlarda qizg'in muhokamada. So'nggi 60 yilda dunyoda 400 ga yaqin atom elektr stansiyalari qurilgan. Hech birida yadro axlatni saqlovchi doimiy, uzoq-muddatli ombor yo'q Linda Gyunter Vashingtonda joylashgan atrof-muhit muhofazasi bilan shug'ullanuvchi tashkilot mutaxassisi. Uning aytishicha, yadroviy chiqindilar muammosiga haligacha yechim topilmagan. "Topilmaydi ham degan fikrdaman. Bu yadro sanoatining eng dolzarb muammosi", - deydi u. Yadroviy chiqindilar odatda reaktordan uzoq bo'lmagan joyda saqlanadi. Suv bilan to'ldirilgan, betondan qilingan chuqur havzalarda yoki po'latdan ishlangan sementli bochkalarda. "Fukushima zavodini oladigan bo'lsak, reaktori AQShda ishlangan, deydi Linda Gyunter. Amerikada 23 ta shunday reaktor bor. Chiqindixonasi bino tomida joylashgan, xuruj uchun judayam qulay joyda. Biror fojia ro'y bergudek bo'lsa, hammasi tashqariga to'kiladi. Bu esa juda, judayam ko'p radioaktiv modda degani", - deydi ekspert. Yadro energiyasi sohasi mutaxassislarning aytishicha, yadroviy chiqindilarni zavodda saqlash xavfi bo'rttirilgan AQSh Yadro energiyasi instituti direktori Edrian Xeymerning aytishicha, stansiyada saqlanayotgan chiqindilarni yana 100 yilcha ushlab tursa bo'ladi. "Bu xavf tug'dirmaydi - xoh havzalarda bo'lsin, xoh bochkalarda. Bu Atom nazorati komissiyasi xulosasi". Kaliforniya shtati janubida joylashgan San-Onofre atom elektr stansiyasidagi yadro chiqindilarini saqlovchi konteynerni misol qilib olamiz. Reaktorga juda yaqin joylashgan. Qalin sement qobig'i ichida katta miqdorda radioaktiv axlat bor. Bu so'nggi 60 yilda AQSh atom zavodlaridan chiqqan jami 70 ming tonna yadro

chiqindisining oz qismi xolos. Edrian Xeymerning aytishicha, Fukushima stansiyasida uran chiqindisidan katta miqdorda radiatsiya tarqalgach, Qo'shma Shtatlarda 104 ta ishlayotgan reaktordan 67 tasida chiqindilarni suv havzasidan avval quruq omborga, so'ng zavoddan tashqariga, bir joyda to'plash rejasi muhokamada. Atom elektr stansiyasi o'rtacha 40 yil faoliyat ko'rsatadi. AQSh Yadro energiyasi institutiga ko'ra, Amerikadagi 104 ta zavodning 61 tasi nazoratdan o'tib, litsenziyasi yana 20 yilga uzaytirilishi mumkin. Jamoatchilikda esa kelajakda yadro chiqindisini saqlash muammoasining hal etilishiga umid qilishdan boshqa iloj yo'q.

Foydalanilgan adabiyotlar.

- 1. Radiatsiya xavfsizligi M.Yunusov, I.Axmedov, S.Gazinazarova, E.Ibragimov, S.Asilova ,N.Saidxo'jayeva Toshkent 2012**
- 2. G. AXMEDOVA «RADIOAKTIVLIK VA UNING AHAMIYATI»
2020**