

# МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Том 1, Выпуск 4, 30 Декабря

## SURXONDARYO VILOYATI ATMOSFERA HAVOSINING RADON-222 BILAN ZARARLANISHINI RADIOEKOLOGIK BAHOLASH

Toshkent Tibbiyot Akademiyasi Termiz filiali

Mikrobiologiya, jamoat salomatligi, gigiyena va menejment kafedrası assistentlari.

**Xayitova Shaxnoza Inoyatullayevna,  
Abdumuratova Zarina Shokir qizi.**

**Annotatsiya:** Dunyoda atmosfera havosining radioaktiv ifloslanishi yerdagi ko'pchilik tirik organizmlar va o'simliklarga o'ta halokatli ta'sir ko'rsatadi hamda radioaktiv bo'lmagan havo ifloslantiruvchi moddalarning tarkibini ham o'zgartiradi. Radiatsiya atmosferada meteorologik omillarning o'zgarishi, radioto'lqinlarning tarqalishi kabi geofizik va meteorologik hodisalarga kuchli ta'sir ko'rsatadi. Shuning uchun atmosfera havosi tarkibidagi radionuklidlarni va nurlanishning zararlash darajasini aniqlash, uning sifat ko'rsatkichlarini ekologik meyorlarga mosligini ta'minlashda qo'llaniladigan ekologik jihatdan havfsiz, qulay va tadqiqot ishlarini olib borish uchun oson bo'lgan radiometrik usullarni ishlab chiqish muhim ahamiyat kasb etadi.

**Tadqiqotning maqsadi.** Surxondaryo viloyati atmosfera havosidagi radon-222 radionuklidi miqdorini radi ekologik baholashdan iborat.

**Tadqiqotning obyekti** sifatida radiatsion ifloslangan tabiiy va texnogen obyektlar havosi, "Afg'on shamoli", viloyatdagi korxonalar atrofi atmosfera havosi, ekotizim namunalari olingan.

**Tadqiqotning predmetini** viloyat atmosfera havosi, kichik sanoat zonalari havosi, radiatsion ifloslangan ishlab chiqarishning radiometrik va radioekologik omillari tashkil etgan.

**Tadqiqotning usullari.** Radiometriya, spektrometriya, dozimetriya, beta, gamma va mass-spektrometriya kabi analitik usullardan foydalanilgan.

**Tadqiqot natijalari.** Qurilmalarning texnik xususiyatlari, tadqiqot obyektlari va atmosfera havosidan olingan namunalarni olish uchun statsionar nuqtalar belgilab olindi va radiometrik tahlillar o'tkazildi.

Viloyat hududlarida o'tkazilgan spektrometrik, radiometrik usullar tahlil natijalari yordamida atmosfera havosining radon-222 betta nurlanishi bilan zararlalanish darajasi o'rganildi.

Viloyatdagi tabiiy va texnogen obyektlarni radon-222 bilan radiatsion ifloslanishi radiometrik usulda tahlil qilindi.

Termiz shahari, Termiz, Denov, Sariosiyo, va Uzun tumanlari havosi ekologik tasnifi o'rganildi.

# МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

## Том 1, Выпуск 4, 30 Декабря

Surxon vohasi hududlarida radon 222 nurlanishini o'lchash monitoringi o'tkazildi. Ma'lumotlarni qayta ishlashning spektrometrik, radiometrik va statistik usullari va "ASW" dasturi yordamida avtomatik ishlov berish qo'llanildi. Surxondaryo viloyatining Termiz shahri va Jarqo'rg'on, Boysun, Denov, Sho'rchi, Sariosiyo, Oltinsoy va Qumqo'rg'on tumanlarining atmosfera havosida  $\gamma$ -nurlanish o'lchovlari monitoringi olib borildi.

Termiz shahrida gamma-nurlanishning boshqa hududlarga nisbatan yuqori bo'lishi ushbu hududda vaqti vaqti bilan "afg'on" shamolining esib turishi, Sariosiyo tumaniga TojAZ chiqindilarining atmosfera havosiga ta'siri natijasidir. Denov tumani aholi punktlarida olib borilgan o'lchovlarda gamma-nurlanishning ko'payishiga tumandagi kichik texnogen korxonalarining mavjudligidir.

Sherobod va Boysun tumanlari atmosfera havosining radiometrik monitoringi olib borildi. Sherobod tumanidagi "Granit zavodi" ga yaqin bo'lgan Pashxo'rt va Zarabog' qishloqlari atmosfera havosida olib borilgan tadqiqotlar natijasiga ko'ra betta nurlanish ko'rsatgichi 0,03 bk/kg dan 0,14 bk/kg ni tashkil qildi. Boysun tumanidagi "Boysun tog' ko'mir" koniga yaqin bo'lgan To'da qishlog'ii atmosfera havosida olib borilgan tadqiqotlar natijasiga ko'ra betta nurlanish ko'rsatgichi 0,07 bk/kg dan 0,12 bk/kg ni tashkil qildi. Sherobod va Boysun tumanlari atmosfera havosining radiometrik monitoringi natijalaridan ma'lum bo'ladiki texnogen obyektlarga yaqin hududlarda radon – 222 betta nurlanish ko'rsatgichi boshqa hududlarga nisbatan yuqoriroq ushbu hududlarda radioekologik holatni yumshatish maqsadida ko'proq uzoq illik daraxtlarni ekishni taqazo etadi.

Denov, Oltinsoy, Sariosiyo va Uzun tumanlari atmosfera havosining radiometrik monitoringi natijasiga ko'ra radon – 222 betta nurlanish ko'rsatgichi ushbu hududlarda bir oz yuqoriroq ekanligi ammo ruxsat etilgan meyoriy miqdordan oshmaganligi aniqlandi.

Qumqo'rg'on, Sho'rchi, Jarqo'rg'on tumanlari atmosfera havosidagi radon-222 radionuklidi betta-nurlanishni radiometrik aniqlash tadqiqotlari natijasidan ma'lum bo'ldiki radon – 222 betta nurlanish ko'rsatgichi 0,04 bk/kg dan 0,1 bk/kg gacha aniqlandi.

Termiz shahri va tumani atmosfera xavosidagi radionuklidlarni radiometrik aniqlash tadqiqotlari

**Xulosa:** Tadqiqotlar natijasiga ko'ra Termiz tumani Nurafshon mahallasining shimoliy-sharqiy va shimoliy-g'arbiy tomonidan shamolning esish yo'nalishi bo'yicha aholi yashash punktlarida betta nurlanishi ko'rsatgichlari boshqa tomonlarga nisbatan bir oz past miqdorni ko'rsatdi. Bir oz pastroqda joylashgan At

# МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Том 1, Выпуск 4, 30 Декабря

Termiziy mahallasining atmosfera havosida o'tkazilgan tadqiqotlar natijasiga ko'ra beta nurlanish ko'rsatkichi 0,09 bk/kg dan 0,73 bk/kg gacha aniqlandi. Bundan shu ma'lum bo'ladiki shamolning yo'nalishi bo'yicha tanlangan statsionar nuqtalarda radon-222 ning beta nurlanish miqdorini o'lchash, texnogen sanoat korxonalarini mavjud bo'lgan tumanlar xududidagi atmosfera havosi ko'rsatkichlari bilan taqqoslandi.

Tojikiston alyuminiy zavodi keyingi yillarda to'liq qo'vvati bilan ishlamayotganligi sababli ftorli vodorod miqdori hamda boshqa atmosferani ifloslantiruvchi moddalarning miqdori aniqlanib kelinsada ruxsat etilgan miqdordan oshmaganligini e'tirof etish mumkin. Ammo doimiy kam miqdorda zararli moddalarni atmosfera havosida bo'lishi shimoliy sharqiy tomondagi hududlarida voha yerining biotuzilmasining o'zgarishi, suvlarning tarkibida ham doimiy aniqlanib turilishi ekotizimni buzilishiga olib keladi.

Radon-222 radionuklidining Surxondaryo viloyati atmosfera havosida tarqalish va ko'chish qonuniyatlari isbotlandi.

Tabiiy va texnogen obyektlarning radon-222 bilan radiatsion ifloslanish darajasini ko'rsatuvchi nurlanish zararlash darajasi NZD qiymatining aholi va ishchi-xodimlar uchun yil fasllari, shamol yo'nalishi va boshqa omillarga bog'liqlik grafigi yaratildi.

Olingan ishonchli ma'lumotlar asosida radiofaol nuqtalarda radioekologik nazorat qilish bo'yicha tavsiya ishlab chiqilgan va viloyat ekologiya va atrof muhitni muhofaza qilish boshqarmasiga taqdim qilingan.