

## URBANIZATSIYALASHGAN HUDUDLARDA SHOVQINNING INSON SALOMATLIGIGA TA'SIRI

**Ashurmahmatov Sarvar Isroil o'g'li** - Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti, Ekologiya va hayot faoliyati xavfsizligi kafedrasida tayanch doktoranti Samarqand, O'zbekiston [ashurmahmatovsarvar97@gmail.com](mailto:ashurmahmatovsarvar97@gmail.com)

**Qobilov Ergash Egamberdiyevich** - Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti, Ekologiya va hayot faoliyati xavfsizligi kafedrasida mudiri, professor, Samarqand, O'zbekiston [kobilov.1961@mail.ru](mailto:kobilov.1961@mail.ru)

**Annotatsiya:** Hozirgi vaqtda shahar aholisi kundalik hayotining istalgan vaqtda doimiy va davriy shovqinning noqulayligiga duch kelmoqdalar: ishlab chiqarishda, transportda, dam olish va sayyohlik safarlarida va hatto uxlash paytida. Shu sababli, shahar muhitini o'rganish va unga turli xil texnogen resurslarning ta'sirini kamaytirish dolzarb mavzu bo'lib qolmoqda. Shovqinning darajasi oshib borgan sayin, inson salomatligiga salbiy tasiri ham oshib boradi, buning natijasida insonlarda turli xil kasalliklar depressiya, hatto tajovuzkor xatti-harakatlar va eshitish qobiliyati pasayishiga olib keladi.

**Kalit so'zlar:** Shovqin, nevroz, tebranish, inson salomatligi, detsibel, transport, ekologik shovqin, stress.

Hozirgi globallashuv jarayonida urbanizatsiya jarayonlari tobora kuchayib, shaharlar soni va ularning ko'lami doimiy ravishda o'sib bormoqda. Buning natijasida shahar hududlarida atrof-muhitga doimiy shovqinli ifloslanishning inson salomatligi va mehnat samaradorligiga sezilarli ta'siri isbotlanganligi sababli turli xil tadqiqotlar va izlanishlar markazidadir [1].

Bundan ko‘rinib turibdiki shovqinning insonga salbiy ta‘siri ortmoqda. Agarda uni me‘yorlashtirishning chora-tadbirlari ishlab chiqilmasa nafaqat insonga balki atrof-muhitga ham ijtimoiy ham iqtisodiy zarar yetkazishi mumkin.

Iqtisodiy rivojlangan shaharlardagi shovqin inson umrini qisqartiradi. Haddan tashqari shovqin asabiy charchash, ruhiy tushkunlik, vegetativ nevroz, oshqozon yarasi, endokrin va yurak-qon tomir tizimlarining buzilishiga olib kelishi mumkin. Shovqin odamlarning mehnati va dam olishiga halaqit beradi, mehnat unumdorligini pasaytiradi.

Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, shaharlardagi transport shovqini asrimizni boshidan beri, birinchi navbatda, odamlar va yuklarni tashishning ko‘payishi bilan bog‘liq holda oshmoqda. Shaharlarda shovqinning eng katta manbai bu barcha kommunal shovqin manbalarining 80 % ni tashkil etadigan transport shovqinidir. Yo‘l harakati natijasida kelib chiqadigan harakat shovqini shaharlarda eng keng tarqalgan shovqin turi bo‘lib, insonlarga, atrof - muhitga jiddiy xavf tug‘diradi. Respublikamiz hududi ham yildan yilga shaharlar soni shaharlashmoqda va aholisi soni ham ortib bormoqda, shu bilan bir qatorda transportlar qatnovi va sanoat korxonalaridan ajralib chiqayotgan shovqin miqdori ham sezilarli darajada ortmoqda. Bu esa insonlarning salomatligi ta‘sir qilmay qolmaydi. Shuning uchun Respublika hududida shu jumladan Samarqand viloyati shaharlarida shovqin manbalarini aniqlash, inson salomatligiga ta‘siri, ularni me‘yorlashtirish, ekologik baholash unga qarshi chora-tadbirlarni ishlab chiqish va shovqinli hududlarning xaritalarini tuzish juda katta ahamiyat kasb etadi [3].

Bizning butun muhitimiz, u yoki bu darajada, shovqin ta‘siridan iborat. Odamlar ma‘lum bir shovqin darajasiga o‘rgangan bo‘lib, agar haddan tashqari shovqin bo‘lmasa, ular ko‘pincha bunga e‘tibor ham bermaydilar. Hozirgi kunda zamonaviy dunyoda shovqin inson organizmiga tas‘ri ortib borib, turli xil kasalliklar kelib chiqmoqda. 20-asr 70-yillarida shahar ko‘chalaridagi shovqin 60-70 detsibelni tashkil qilgan, 21-asr boshida bu ko‘rsatkich 100 detsibel va bundan yuqori qiymatga

yetdi. Shovqin aholi yashaydigan joylarda asosan temir yo'llari transportlarning tovushlaridan, har xil mexanizmlarning ishqalanishi - eng asosiysi transportlarning harakatlanishi natijasida paydo bo'ladi. Shovqin inson organizmga tas'irini o'z vaqtida oldini olmasak bu jismoniy charchoq va asabiylashish, uyqusizlik, surunkali arterial yuqori qon bosimi, tashvish, depressiya, hatto tajovuzkor hatti-harakatlar, shuningdek, travmatik oqibatlar, shikastlanishlar, to'satdan paydo bo'lishi mumkin. Baland tovushli shovqinlar hatto qisqa muddatli, jiddiy va eshitish qobiliyatiga ham, sog'likka ham qaytarib bo'lmaydigan darajada zarar yetkazishi mumkin [4].

Shovqin hozirgi vaqtda juda global muammolardan bo'lib turibdi. Shovqinning darjasa oshib borgan sayin, inson salomatligiga salbiy tasiri ham oshib boradi buning natijasida insonlarda turli xil kasalliklarni eshitish qobiliyati pasayishiga olib keladi. Shovqinni salbiy ta'siri kamaytirish uchun aholi yashash joylariga turli xil daraxtlar ekishimiz zarur chunki, daraxtlari ko'p bo'lgan jamoada yashash, daraxtlari bo'lmagan yoki kamroq bo'lganlarga qaraganda tinch va osoyishta, chunki bargli daraxtlar shovqinni yaxshi qabul qiladi. Katta daraxtlar bo'lgan joylar shovqin ifloslanishini kamaytirish uchun ideal yashash muhitidir. Aholi yashaydigan joylarda shovqin darajasini kamaytirishning yana birqancha yo'llaridan biri: transport vositalarning xarakat paytida tezligini pasaytirish va uni nazorat qilish; ba'zi avtomobil turlariga aholi ko'p yashaydigan joylardagi magistral ko'chalarida harakatini ta'qiqlab qo'yish; yashash binolarining tovush-izolyatsiyasini yaxshilash; avtomobil dvigatellarining qismlarini mukammallashtirish zarur. Shifokorlar shovqinli joylardan iloji boricha uzoqroqda yurishi tavsiya etadi. Kvartiralarda tovushni susaytiruvchi vositalardan foydalanish lozim. Shu bilan birga, hovlilar orqali har kuni piyoda yurishni rejalashtirish kerak.

Bugungi kunda O'zbekistonda shovqinning salbiy ta'siriga qarshi kurashish masalalarini tartibga soluvchi yagona huquqiy hujjat mavjud emas. Sanoat va ishlab chiqarishning rivojlanishi, avtotransport vositalarining ko'payishi aholining turmush sharoitini yaxshilanishiga xizmat qilsa ham, ulardan ajralib chiqayotgan shovqinning

ortishi noqulaylik ham tug'dirmoqda. Ayniqsa, yirik shaharlarning dam olish joylarida, jamoat joylarining insonlar ko'p to'planadigan yerlarida, turistik hududlarida shovqinning ta'siri juda kuchli sezilmoqda [5].

Hozirda, "tungi vaqt" bo'yicha yagona tushuncha mavjud emas. Masalan, ushbu vaqt Mehnat kodeksining 122-moddasiga muvofiq — soat 22:00 dan 06:00 gacha, Ma'muriy javobgarlik to'g'risidagi kodeksning 192-moddasiga muvofiq - 23:00 dan 06:00 gacha, "Turar joy binolarida, jamoat binolari va uy- joy qurilishi hududlarida ruxsat etiladigan shovqin me'yorlaridan oshmasligini ta'minlashga qo'yiladigan sanitariya qoidalari va normalari"ga muvofiq esa - 23:00 dan 07:00 gacha deb belgilangan.

Hozirgi vaqtda dunyo davlatlariga bir nazar solsak har 5 ta ruhiy kasallikdan biri shovqin tufaylidir. Urbanizatsiyalashgan shaharlarda shovqin-suron juda ko'p asab kasalliklarini keltirib chiqaradi. Yaponiya milliy hisoboti dalillariga ko'ra, mamlakat aholisini eng ko'p bezovta qiladigan unsur shovqin ekan. Angliya shifokorlariga ko'ra, erkaklarning to'rtidan biri va ayollarning uchdan biri shovqin oqibatida asab kasalliklariga uchraydi. Fransuz ruhshunoslarining aytishicha, ruhiy kasalliklar shifoxonasida davolanayotganlarning har beshtadan biri shovqin tufayli aqldan ozgan. Yuqori chastotali shovqin homilaga ham salbiy ta'sir ko'rsatib, chaqaloqda turli nuqson va tug'ma kasalliklarni keltirib chiqarar ekan. Shunday ekan o'zimizning mamlakatimizga Samarqand viloyati va shaharlaridagi shovqin manbalari va ularni ekologik maholash juda muhim hisoblanib amaliy ahamiyat kasb etadi [6].

Inson tanasi o'zining rezonansiga ega bo'lgan murakkab tebranish tizimi bo'lib, u tebranishning ko'plab biologik ta'sirlarining chastotaga qat'iy bog'liqligini belgilaydi.

Shikoyatlarning eng katta qismi (65%) 31 yoshdan 40 yoshgacha bo'lgan shaxslar tomonidan taqdim etilgan. Sog'lig'i yomon, yurak-qon tomir va asab tizimining kasalliklari bo'lgan odamlar toqat qilmaydilar. Ushbu guruhdagi shikoyatlar soni sog'lom odamlar guruhiga qaraganda 1,5 baravar ko'p. Shovqin katta

shaharning yashash muhitini jiddiy ravishda yomonlashtiradi. Atrof-muhitning shovqin ifloslanishining asosiy qismi (70-90% gacha) transport va birinchi navbatda avtomobil transporti hissasiga to'g'ri keladi. Ushbu shovqinlarning o'ziga xos xususiyati ularning davriy emasligi, ya'ni ularning darajalarining ko'tarilishi va kamayishi birdaniga sodir bo'lib, davomiylik jihatidan juda farq qiladi. Ularning ta'sirining intensivligi ko'pincha inson sezgirligi chegarasidan sezilarli darajada oshadi.

Shovqin atrof-muhit omili sifatida charchoqning kuchayishi, aqliy faoliyatning pasayishi, nevrozlar, yurak-qon tomir kasalliklarining kuchayishi, shovqin stressi, ko'rishning buzilishi va boshqalarga olib keladi Katta shaharlardagi shovqin insonning umrini qisqartiradi. Avstraliyalik tadqiqotchilarning fikriga ko'ra, shovqin 30% shahar qarishiga sabab bo'lib, o'rtacha umr ko'rishni 8-12 yilga qisqartiradi, odamlarni zo'ravonlik, o'z joniga qasd qilish va qotillikka undaydi.

Aholini shahar shovqinining zararli ta'siridan himoya qilish uchun uning intensivligini, spektral tarkibini, davomiyligini va boshqa parametrlarini tartibga solish kerak. Uylarning devorlari yaqinidagi ruxsat etilgan transport shovqini kunduzi 50 dB dan, kechasi esa 40 dB dan oshmasligi kerak, turar-joy binolaridagi umumiy shovqin darajasi kunduzi 40 dB va kechasi 30 dB dan oshmasligi kerak.

Turli xil texnogen manbalardan va yerdagi shovqinning inson tanasiga ta'siri darajasi oshmasligi kerak. Buning uchun sanitariya turar-joy binolarida, jamoat binolarida, aholining yashash va dam olish joylarida ruxsat etilgan shovqin darajasining sanitariya qoidalari va normalarini belgilaydi. (O'zbekiston Respublikasi sog'liqni saqlash vazirining 2020-yil 29-dekabrda 0008-20-son qarori) 1-jadval.

### 1-jadval

**Turar-joy binolari, jamoat binolari, turar-joy va dam olish joylarida ruxsat etilgan shovqin darajasi uchun sanitariya qoidalari va qoidalari**

Belgilangan joy	Shovqin chegarasi (db)
-----------------	------------------------

Hududning tabiati	23 <sup>00</sup> -07 <sup>00</sup>	07 <sup>00</sup> -23 <sup>00</sup>
Aholi punktlari	45	60
Sanoat korxonalariga tutash hududlar	55	50
Sanoat korxonalariga tutash hududlar Kasalxonalar, poliklinikalar va uning atrofidagi hududlar	35	50
Bozor hududlari, savdo zonalari	60	75
Sinf xonalari, o‘quv xonalari va o‘qituvchilar xonalari	45	55
Avtomobil yo‘llari yaqinidagi hududlar	60	75

Shovqinning inson salomatligiga asosiy salbiy ta’siri quyidagi omillardir: Shovqin inson tanasining alohida organlari va tizimlariga ta’sir qilishi mumkin, natijada fiziologik o‘zgarishlar sodir bo‘ladi. Misol uchun, odam eshitish qobiliyatini yo‘qotishi, qon bosimi ortishi, yurak-qon tomir kasalliklarining kuchayishi va qon tomir xavfini oshirishi mumkin [2].

Keksa odamlar shovqinga ayniqsa sezgir. Shuningdek, aqliy mehnat bilan shug‘ullanuvchilar shovqindan qo‘l mehnati bilan shug‘ullanuvchilarga qaraganda ko‘proq aziyat chekishi aniqlandi.

Bundan tashqari odamlarning kundalik hayotida (transport, liftlar, nasoslar va boshqalar) va ishlab chiqarishda (mashinalar, mexanizmlar, asbob-uskunalar) duch keladigan tebranish inson salomatligi uchun kamroq zararli hisoblanadi. Doimiy maishiy tebranish, birinchi navbatda, markaziy asab tizimiga salbiy ta’sir qiladi, ammo bo‘g‘imlarning, oshqozon-ichak traktining, vestibulyar apparatlarning va boshqalarning kasalliklarini keltirib chiqarishi mumkin [3,9].

Ammo insonning kasbiy faoliyati bilan bog‘liq tebranish ayniqsa zararli. Tegishli himoya choralari o‘z vaqtida ko‘rilmasa, sanoat tebranishlari kasbiy kasallikning rivojlanishiga olib kelishi mumkin - tebranish kasalligi. Ushbu kasallik

vazospazmni keltirib chiqaradi, qon ta'minotini buzadi, bo'g'implarda tuzlarning cho'kishiga olib keladi, ularning harakatchanligini deformatsiya qiladi va kamaytiradi. Vibratsiyali kasallik faqat dastlabki bosqichlarda davolanadi va uzoq jarayonni talab qiladi. Agar kasallik boshlangan bo'lsa, unda siz ishlash qobiliyatini butunlay yo'qotishingiz mumkin.

Shovqin va tebranishning inson salomatligiga ta'sirining asosiy xavfi shundan iboratki, buning barcha salbiy ta'siri odam tomonidan darhol sezilmaydi, balki kasallik allaqachon rivojlangan va faol tibbiy yordamni talab qiladigan ma'lum vaqtdan keyin seziladi. Shu munosabat bilan turar-joy, ofis va ishlab chiqarish binolarida shovqin va tebranishlardan himoya qilish bo'yicha profilaktika choralari alohida ahamiyatga ega.

Inson tanasida shovqin ta'sirida eshitish va ko'rish analizatorlari, markaziy asab, yurak-qon tomir va boshqa tizimlarning funktsiyalarida o'zgarishlar yuz beradi. Shovqin ta'sirida qo'llashning asosiy nuqtasi markaziy asab tizimidir. Asab tizimida kortikal jarayonlarning harakatchanligi o'zgaradi - yorug'lik va tovushga refleks reaksiyasining yashirin vaqtining oshishi kuzatiladi. Bundan tashqari, odam uyqu buzilishi (katta qiyinchilik bilan uxlab qolish, intervalgacha uyqu, uyqusizlik), charchoq, asabiylashish haqida tashvishlanadi [6,7].

Shovqinning yurak-qon tomir tizimiga ta'siri sistolik pasayish va diastolik bosimning oshishi bilan namoyon bo'ladi. Kuchli shovqinga doimiy uzoq muddatli ta'sir qilish bilan odam gipertenziya hodisalarini rivojlantiradi va kelajakda gipertenziya paydo bo'ladi. Oshqozonning sekretor va motor funksiyalarining buzilishi natijasida shovqinning doimiy ta'siri gastrit va oshqozon yarasi paydo bo'lishiga yordam beradi. 40 dBA dan ortiq intensivlikdagi shovqinga duchor bo'lganda, shovqin darajasiga qarab ma'lum vaqtdan keyin tiklanadigan eshitish sezgirligining pasayishi kuzatiladi. uqori shovqin darajasida yashovchi aholi orasida umumiy kasallanishning o'sishi kuzatilmoqda, kasallanish darajasi ma'lum bir shovqin yuki sharoitida yashash davri bilan bog'liq [5, 11].

Hozirgi vaqtda O‘zbekiston ko‘chalarida 4 milliondan ziyod mashina harakatlanmoqda. Bundan tashqari, avtomobil shovqini zararli tovushdir. O‘zbekistondagi yirik shaharlar aholisining 60 foizdan ortig‘i bugungi kunda xuddi shunday zararli shovqindan aziyat chekadi. Shunday qilib, atrof - muhitning ekologik holatining o‘zgarishiga olib keluvchi asosiy ko‘rsatkichlar bular transport vositalari, sanoat korxonalari hamda ulardan chiqayotgan og‘ir metallarning zarrachalari bilan belgilanadi. Shuning uchun ekologik toza, shovqinsiz transport vositalaridan foydalanish hamda sanoat korxonalarining ifloslantiruvchi ta’siri kamyatirish kerak. Shunda atrof-muhitning shovqin ifloslanishi nafaqat tobora kuchayib ketayotgani ham achinarli holatlardan biridir [4, 12].

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Buriyev S., Maxkamova D., Sherimbetov V. Ekologiya va atrof muhit muhofazasi. Toshkent - 2018, 247 bet.
2. Izzatullayev Z., Fayzullayev B., Botirov X.F. Ekologiya asoslari, “Zarafshon” nashriyoti, Samarqand-2019, 215 bet
3. Ashurmahmatov S.I. Sayfiddinov Sh.S. O‘zbekistonda cho‘llanish jarayoni va uning oqibatlari. Cho‘llanish muammolari: dinamika, baholash, yechim. Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. 13-14 dekabr Samarqand-2019. 289-291 bet
4. wikipedia [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://uz.wikipedia.org/wiki/Shovqin> (30 сентября 2021)
5. wikipedia [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://uz.wiktionary.org/wiki/shovqin/Shovqin\\_gigiye\\_nasi](https://uz.wiktionary.org/wiki/shovqin/Shovqin_gigiye_nasi) (30 ноября 2020)
6. Akmal Azimov, Jamshid Hamroyev. Jizzax shahri Sharof Rashidov shoh ko‘chasida avtomobil shovqiniga ta’sir etuvchi omillar tahlili va shovqin muhofazasini tashkil etish metodlari. DOI: 10.24412/2181-1385-2021-11-1079-1088

7. Tahlili va shovqin muhofazasini tashkil etish metodlari. // Название периодического издания. Выходные данные. -63 с.
8. Alberto Pietro Damiano Baltrocchi, Lucrezia Maggi, Bruno Dal Lago, Vincenzo Torretta, Márta Szabó, Muhtor Nasirov, Ergash Kabilov, Elena Cristina Rada. Mechanisms of Diffusion of Radon in Buildings and Mitigation Techniques. Sustainability jurnali, Sustainability 2024, 16, 324. <https://doi.org/10.3390/su16010324> <https://www.mdpi.com/journal/sustainability>.
9. Uralov Shukhrat, E.E.Kobilov, H.F.Batirov, M.K.Tukhtaev, V.B. Agzamov. Clinical and anamnestic characteristics of children with chronic gastroduodenal pathology. BIO Web of Conferences Volume 76 (2023) I International Conference “Biotechnologies in the Context of Human Development” (BCHD - 2023). Osh, Kyrgyzstan, Grozny, Russia, July 21, 2023 BIO Web of Conferences 76, 01014 (2023) BCHD – 2023. <https://doi.org/10.1051/bioconf/20237601014> <https://www.bio-conferences.org/articles/bioconf/abs/2023/21/contents/contents.html>
10. E. E. Kobilov, Kh. F. Batirov, S. A. Aslaxhanova. Food Supply as the Main Factor of People’s Quality of Life. SHS Web of Conferences 172, 02007 (2023) SHCMS 2023. <https://doi.org/10.1051/shsconf/202317202007>
11. E. E. Kobilov, Kh. F. Batirov, E. M. Ozdamirova. Urban Ecosystems of Uzbekistan and Ways of Their Ecologization. BIO Web of Conferences 63, 03002 (2023) ASE-2023 <https://doi.org/10.1051/bioconf/20236303002>
12. Komilova, N. K. (2021). Territorial analysis of medical geographical conditions of Uzbekistan. Current Research in Behavioral Sciences, 2, 100022.