



**EKOLOGIK ZONALASH, SANOAT HUDUDLARINING TURLARI BO'YICHA
JOYLASHTIRISH VA SHAHARSOZLIK YONDASHUVI**

Zakirova Munisa Shuhrat qizi

Toshkent arxitektura qurilish universiteti (TAQU)

Annotatsiya Ushbu maqolada ekologik zonalash tushunchasi va uning zamonaviy shaharsozlikdagi o'rni keng yoritilgan. Shahar tuzilmasida sanoat hududlarini joylashtirishda ekologik va funksional mezonlarning uyg'unligi, sanitariya muhofaza zonalari va hududiy rejalashtirish strategiyalari tahlil etilgan. Maqola sanoat joylashuvida ekologik muvozanatni ta'minlashga yo'naltirilgan shaharsozlik tamoyillariga asoslangan

Аннотация. В статье всесторонне рассматривается понятие экологического зонирования и его значение в контексте современного градостроительства. Особое внимание уделено анализу экологических и функциональных критериев размещения промышленных территорий в городской структуре. Раскрыты принципы формирования санитарно-защитных зон, а также стратегии территориального планирования, направленные на минимизацию негативного воздействия промышленности на городскую среду. Материал базируется на современных градостроительных подходах, обеспечивающих устойчивое развитие и экологический баланс в процессе размещения промышленных территорий.

Abstract. This article extensively covers the concept of ecological zoning and its role in modern urban planning. The harmony of ecological and functional criteria, sanitary protection zones, and territorial planning strategies for the placement of industrial zones in the city structure are analyzed. The article is based on the principles of urban planning aimed at ensuring environmental balance in the location of industry.

Kalit so'zlar shaharsozlik, ekologik zonalash, sanoat, rejalashtirish, sanitar muhofaza zonalari, urbanistik tamoyillar, funksional zonalash.

Ключевые слова. Градостроительство, экологическое зонирование, промышленность, планирование, зоны санитарной охраны, урбанистические принципы, функциональное зонирование.

Keywords: urban planning, ecological zoning, industry, planning, sanitary protection zones, urban principles, functional zoning.

Zamonaviy shaharsozlik jarayonida ekologik xavfsizlik va iqtisodiy rivojlanish o'rtasida barqaror muvozanatni topish eng muhim masalalardan biridir. Ekologik zonalash prinsiplari shaharlarni funksional jihatdan rejalashtirishda muhim vosita hisoblanadi. Sanoat hududlarini joylashtirish esa ushbu jarayonning asosiy yo'nalishlaridan biri bo'lib, ular atrof-muhitga kuchli ta'sir ko'rsatish salohiyatiga ega.



TANQIDIY NAZAR, TAHLILIY TAFAKKUR VA INNOVATSION G'OYALAR



1-rasm. Ekologik zonalash (manbaa -

<https://www.pinterest.com/pin/11751649020724136/>)

Ekologik zonalash bu hududlarni ularning ekologik xususiyatlari va antropogen bosim darajasiga qarab funksional zonalarga ajratish amaliyotidir. Shaharsozlik nuqtai nazaridan, ekologik zonalash qurilish, sanoat, yashash va rekreatsion zonalarning joylashuvini ilmiy asosda aniqlash imkonini beradi. Bu yondashuv shahar tuzilmasida ifloslanish manbalarini kamaytirish, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish va urban muhitda inson salomatligini ta'minlashga xizmat qiladi (1-rasm).

Sanoat hududlari joylashuvini aniqlashda ekologik zonalash, tabiiy landshaft xususiyatlari, mavjud kommunikatsiyalar, yer usti va yerosti suvlarining holati, shamol yo'nalishlari, va aholining joylashuvi kabi mezonlarga tayanadi. Bu mezonlar shahar bosh rejasining ishlab chiqilishida asosiy komponentlar sifatida qaratiladi

Sanoat hududlarini rejalashtirishda shaharsozlik yondashuvi bu obyektlarning boshqa shahar funksional zonalar bilan o'zaro aloqadorligini, ekologik xavfsizlikni va transport-kommunikatsiya infratuzilmasi bilan uyg'unligini ta'minlashni nazarda tutadi. Yirik shaharlar uchun bu dolzarb, chunki ular murakkab ekologik va iqtisodiy muhitga ega. Shaharsozlik rejalashtirishda sanoat hududlarining joylashuvi quyidagicha amalga oshiriladi:

-sanitar muhofaza hududlari asosida zonalash: har bir sanoat turi uchun belgilangan minimal masofalar shahar bosh rejasi orqali belgilanadi va bu masofalar aholi yashash joylaridan xavfsiz oraliqni ta'minlaydi (2-rasm);



2-rasm. Sanitar muhofaza hududlari asosida zonalash (manba - <https://elean.kz/ekologicheskij-zhurnal/dlya-prirodopolzovatelej/51-rezhim-territorii-i-ozelenenie-sanitarno-zashchitnoj-zony.html>)

-shamol yo'nalishlarini hisobga olib joylashtirish: ifloslanish oqimining aholiga tarqalishini kamaytirish uchun shamolga qarshi yoki yonma-yon zonalarda joylashtirish muhim;

-transport tizimlariga integratsiyalash: ishlab chiqarish hududlariga xomashyo va mahsulot tashish uchun qulay yo'llar va temiryo'l infratuzilmasi rejalashtiriladi;

-resurslar bilan yaqinlik: suv, elektr, chiqindi utilizatsiyasi kabi infratuzilmalarga yaqinlik joylashuv samaradorligini oshiradi.

Shahar rejalashtirishda ishlab chiqarish turlarining diversifikatsiyasi va ularning ekologik xavfi darajasiga qarab zonalarga ajratilishi ayni jarayonning asosini tashkil etadi. Yuqori xavfli sanoat hududlari sanoat aglomeratsiyalari chetida joylashtiriladi. Past xavfli yengil sanoat tarmoqlari esa xizmat va savdo infratuzilmasi bilan integratsiyalashgan zonalarda joylashtirilishi mumkin

Germaniya, Niderlandiya, Yaponiya va Janubiy Koreya kabi mamlakatlar ekologik zonalashni shaharsozlikning ajralmas qismi sifatida qabul qilgan (1-jadval). Ushbu mamlakatlar tajribasida sanoat zonalar energiyani tejovchi, chiqindini qayta ishlovchi va yashil texnologiyalar asosida quriladi. Bu yondashuvlar shahar muhitining sifatini yaxshilash va iqlim o'zgarishlariga moslashishga xizmat qiladi

Shaharsozlik nuqtai nazaridan sanoat hududlarini joylashtirish ekologik barqarorlik, funksional qulaylik va urbanistik uyg'unlik asosida amalga oshirilishi zarur. Ekologik zonalash bu jarayonda vositachi rolini o'ynab, sanoat faoliyatining shahar muhitiga ta'sirini minimallashtiradi va resurslardan oqilona foydalanishga xizmat qiladi. Sanoat hududlarini joylashtirishda ekologik zonalash prinsiplariga asoslangan shahar bosh rejalarining ishlab chiqilishi zamonaviy urbanistik rivojlanishning ajralmas qismidir

Shaharsozlik amaliyotida quyidagi yondashuvlar muhim hisoblanadi:

-sanoat turlarini ekologik xavf darajasiga qarab qat'iy zonalash;



TANQIDIY NAZAR, TAHLILIY TAFAKKUR VA INNOVATSION G'OYALAR



- sanitar muhofaza hududlari masofalarini ilmiy asosda belgilash;
- tabiiy va ijtimoiy muhitni integratsiyalashgan holda baholash

1-jadval

*Xorijiy mamalakatlarda ekologik zonalash va sanoat hududlari bo'yicha ilg'or
tajribalar*

Mamlakat	Ekologik zonalash yondashuvi	Sanoat zonalaridagi texnologiyalar	Asosiy maqsad va natijalar
 GERMANY	Ekologik zonalash – shahar bosh rejalashtirishning majburiy qismi	Energiya tejovchi texnologiyalar, chiqindilarni to'liq qayta ishlash	Ekologik yuklamani kamaytirish, yashil infratuzilmani kengaytirish
 NIDERLANDIYA	Suv havzalari va shamol yo'nalishlari asosida ekologik tampon zonalarni rejalashtirish	Barqaror energiya (quyosh, shamol), aqliy chiqindi boshqaruvi	Suv va havo ifloslanishini kamaytirish, shaharlar ekologik barqarorligini ta'minlash
 YAPONIYA	Sanoat joylashuvida mikroiklim va tabiiy xavflar (zilzila, sunami) hisobga olinadi	Kompakt sanoat zonalari, chiqindisiz ishlab chiqarish texnologiyalari (zero-waste)	Tabii resurslardan maksimal samarali foydalanish, xavfsiz va samarali shahar infratuzilmasi
 JANUBIY KOREYA	“Yashil shaharlar” konsepsiyasi asosida ekologik zonalash va sanoat diversifikatsiyasi	Smart-industry zonalari, raqamli monitoring, ekologik sertifikatlashtirish	Innovatsion texnologiyalar bilan uyg'un shahar rivojlanishi, global iqlim siyosatiga moslashuv





Bu tamoyillar asosida shakllangan rejalashtirish zamonaviy shaharlarda sanoat va yashash muhitining uyg'unligi hamda ekologik barqarorlikni ta'minlashda muhim omil bo'lib xizmat qiladi.

Sanoat hududlarini shahar tuzilmasiga integratsiyalashda ekologik zonalashning ilmiy asoslangan tamoyillari asosida rejalashtirish nafaqat urban muhit sifatini oshirish, balki aholining salomatligi, ekologik barqarorlik va iqtisodiy samaradorlikni ta'minlashning muhim kafolatidir. Kelgusida bu yondashuv asosida ishlab chiqilgan shahar bosh rejalari O'zbekistonda ham ekologik xavfsiz va funksional jihatdan uyg'un shaharlarni barpo etishda asosiy hujjatga aylanishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Adilov Z.K., Zakirova M.SH. "[Urban planning and industrial territories landscape analysis](#)" European Journal of Life Safety and Stability (2660-9630) 17, 111-116
2. Zakirova M.SH. "[Urban planning categories of industrial areas](#)" International Conferences 1 (10), 91-94
3. Zakirova M.SH. "Sobiq sanoat hududlarini ekologik va funksional renovatsiya qilishning shaharsozlikdagi o'rni" Vol.2 № 1 (2025): Modern educational system and innovative teaching solutions, European science international conference
4. Закирова М.Ш. "[Реабилитация промышленных территорий посредством организации ландшафта](#)" Тенденции и перспективы развития городов 1 (1), 217-220
5. Потаев Г.А. Градостроительное Искусство: Традиции и Инновации, ISBN 978-985- 550-887-9. Минск 2014

