

а також ті, що властиві виключно або переважно містам та суб'єктам місцевого самоврядування (територіальним громадам, їхнім представницьким органам). При цьому функції міста проявляються у процесі діяльності самої територіальної громади та обраних нею органів міського самоврядування, а також діяльності підприємств, установ, організацій, які розташовані у місті.

Всі функції міста тісно взаємопов'язані між собою та взаємоповнюють одна одну. Вони відіграють вирішальну роль у забезпеченні нормальної життєдіяльності для жителів міста, створюють умови на достатній життєвий рівень та сприяють створенню умов для максимальної допомоги громадянам у реалізації прав і свобод.

ФУНКЦІОНАЛЬНЕ ЗОНУВАННЯ МІСЬКОЇ ТЕРИТОРІЇ

Півень О.О.

Науковий керівник – Шишкін Е.А., канд. техн. наук, ст. викладач

Для відтворення найбільш зручних і сприятливих у санітарно-гігієнічному відношенні розумів проживання населення проводиться функціональне зонування міської території, що визначає раціональне взаємне розміщення окремих елементів міста.

Відділення функціональних зон дозволяє створити найкращі умови для праці, побуту та відпочинку міського населення. Чітке розмежування на функціональні зони не завжди були характерним для організації міських поселень. Промислова революція XIX ст. та концентрація виробництва дали визначення новим принципам зонування міст. В 1933 року в місті Афіни (Греція) відбувся IV інтернаціональний конгрес нової архітектури, який сформував принцип функціонального зонування як одне з головних положень сучасного містобудування. Підсумковий документ конгресу, що отримав назву «Афінська хартія», став абеткою сучасного містобудування. Загальне функціональне зонування територій поселень в Україні здійснюється згідно з опрацьованими для міста, селища міського чи типу села генеральними планами.

Генеральний план міста – це документ, який визначає призначення міських територій для потреб житла, виробництва, відпочинку, розташування основних громадських комплексів, трасування вуличної й транспортної мережі, заходів з охорони довкілля та ефективного використання міських земель. Згідно з ДБН 360-92 «Містобудування. Планування й забудова міських і сільських поселень», міська територія по функціональному призначенню та характеру використання, розділя-

ється на такі основні функціональні території, або зони: сельбищна; виробнича (у т.ч. комунально-складська); ландшафтно-рекреаційна.

До сельбищної зони входять ділянки житлових будинків, громадських установ, у т.ч. науково-дослідних, проектних, навчальних та інших інститутів, внутрішньо-сельбищна вулично-дорожньої й транспортна мережа, а також площі, парки, сади, сквери, бульвари та інші об'єкти зеленого будівництва і місця загально користування.

Сельбищні зони розміщуються у взаємозв'язку з ландшафтом, з навітряної стороною щодо вітрів переважних напрямків, а також вище за течією річок по відношенню до промислових та сільськогосподарських підприємств з технологічними процесами, які є джерелами викидів у навколишнє середовище шкідливих та неприємних за заходом речовини. Територія сельбищної зони повинна розташовуватися на ділянках з ухилом до 8% з напрямком схилів на південний-схід, південь, південний-захід, бажано біля зелених насаджень та водного простору.

У межах сельбищних зон розміщується переважно житлова та громадська забудова, яка повинна мати зручний зв'язок з місцями праці, центром міста та зонами відпочинку.

Виробнича зона призначена для розміщення промислових підприємств і пов'язаних з ними виробничих об'єктів, у т.ч. комунально-складських, санітарно-захисних зон промислових підприємств, споруджень зовнішнього транспорту й шляхів сполучення, внутрішньоміської вулично-дорожньої й транспортної мережі. Виробничі зони розміщуються з урахуванням забезпечення зручних транспортних та пішохідних зв'язків із сельбищними зонами. Промислові території повинні розміщуватися з підвітряної сторони, відносно сельбищної території, та мати добрий зв'язок із залізницею, автомобільними дорогами та водним шляхом, які будуть забезпечувати підвезення сировини та вивезення готової продукції.

Комунально-складська зона винна розміщуватися, як і промислова, з підвітряного боку по відношенню до сельбищної зони. Склади повинні мати зв'язок із залізницею та транспортний зв'язок з сельбищною зоною.

До ландшафтно-рекреаційної зони входять озеленення й водні простори в межах забудови міста і його зеленої зони, а також інші елементи природного ландшафту. До її складу можуть входити лісопарки, ландшафти, що охороняються, землі сільськогосподарського використання та інші угіддя, позаміські зони масового короткочасного й тривалого відпочинку, та курортні зони. Ландшафтно-рекреаційні зони розміщуються на території природних комплексів міста, тісно

пов'язуються з сельбищними територіями та зеленою зоною приміської зони.

У умовах великого сучасного міста чітка диференціація міських територій за типом функціонального використання часто викликає труднощі з огляду на тісне переплітання різноманітних функцій.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ СОНЯЧНОЇ ЕНЕРГІЇ В МІСТОБУДУВАННІ

Мущенко Н.В.

Науковий керівник – Черноносова Т.О., ст. викладач

Метою роботи є аналіз доцільності використання сонячної енергії при розробці і реалізації комплексу заходів щодо підвищення енергоефективності існуючої міської забудови з урахуванням покращення навколишнього середовища.

В останні роки все більше уваги приділяється раціональному використанню енергетичних ресурсів, так як їх вартість поступово зростає. Зменшити витрати тепла, електроенергії, води можливо лише при реалізації низки дорогих заходів. Для забезпечення комфортних умов у будинках використовуються види палива, які не тільки забруднюють навколишнє середовище, але і з часом можуть вичерпатися. З цієї причини багато фахівці звертають свою увагу на альтернативні джерела енергії, зокрема на енергію сонця.

Сонячна енергія відновлюється природним шляхом без участі людини. Це один з екологічно безпечних енергетичних джерел, який не забруднює навколишнє середовище. Можливості застосування сонячної енергії практично необмежені, а в порівнянні з електростанціями сонячне випромінювання в кілька разів більше.

Сьогодні в світі сонячну енергію використовують за допомогою колекторів (повітряного, плоского, вакуумного) і сонячних батарей. Повітряні сонячні колектори за своїми якостями нагадують ефект теплиці. Вакуумні колектори можуть використовуватися круглий рік, оскільки складаються з комплексу вакуумних трубок і здійснюють передачу тепла в накопичувальний резервуар через незамерзаючу рідину (теплоносій).

Найбільш активно в теперішній час використовують сонячні батареї, які являють собою набір модулів, що сприймають і перетворюють сонячну енергію. Простота конструкції, монтажу, а так само довгий термін експлуатації дозволяє встановлювати їх на відкритих територіях, дахах будинків, фасадах. Сонячні батареї здатні виробляти і накопичувати енергію як в сонячний так і в похмурий день. Установка