

GREEN INFRASTRUCTURE

Abstract: Green infrastructure includes a variety of elements of predominantly natural origin that are necessary to create and maintain appropriate recreational and / or environmentally friendly living conditions for people. In the spatial planning of each territory, especially if it is going to be used for tourist purposes, it is of utmost importance to provide sufficient area and optimal layout of green areas. They are conventionally subsumed under the term parks. They are crucial to satisfy the recreational, social, sports, cognitive and other needs of the people. The combination and arrangement between the park elements is different and, therefore, different styles are formed in the park art. Zoning is used for the optimal use of the park area. Zoning is used for the optimal use of the park area.

Author information:

Vanya Vasileva
Associate Professor
Konstantin Preslavski University of Shumen
Department of Geography,
Regional Development and Tourism
✉ v.vasileva@shu.bg
🌐 Bulgaria

Keywords:

green areas, parks, forest parks, elements of green infrastructure, tourism and recreation, zoning

По-голямата част от населението в света живее в урбанизирани територии. Поради това за нуждите на отдиха и туризма важно значение има естествената природна среда. Големите курорти, мащабните транспортни съоръжения и останалите елементи на инфраструктурата и суперструктурата значително видоизменят природната среда, с което тя става по-лесно достъпна, но се понижава рекреативната ѝ стойност. Поради това не само за туризма, но и за краткотрайния отдих търсени и предпочитани са **зелените площи**. При териториалноустройственото планиране на всяка територия, особено ако тя ще изпълнява туристически функции, е от изключителна важност да се осигурят достатъчно по брой и размер и с оптимално разположение зелени площи. За зелените площи в курортите е необходимо да се предвидят между 50% и 70% от площта, като от териториите за общо ползване не по-малко от 20% трябва да са предназначени за такива цели¹. Под озеленени територии се разбират всички паркове, градини, улично озеленяване, извънселищни и горски паркове, гробищни паркове, ботанически градини, дендрариуми, защитени насаждения и разсадници².

Зелената инфраструктура включва подходящо съчетание от разнообразни материални елементи с предимно естествен произход, които са необходими за създаване и поддържане на подходящи рекреативни и/или екологосъобразни условия за живот на хората.

Обект на настоящото изследване е зелената инфраструктура. Предмет на изследването е нейното значение за отдиха и туризма.

Зелените площи условно се обединяват в понятието **паркове**. „Под парк се разбира озеленена територия за обществено ползване с площ не по-малка от 10 ha. В парка са запазени елементи на

¹ Калинков, К., А. Господинова, Териториално устройство. унив. изд. Наука и икономика. ИУ-Варна, 2013.

² Пак там

естествената или модифицирана природна среда³. В него са включени разнообразни елементи, които са предимно растителни, допълващи се с архитектурни. Те са необходими за задоволяване на рекреационни, социални, спортни, познавателни и други потребности на хората. Използвано в широк смисъл понятието парк включва изключително много разновидности като ловни паркове, лесопаркове, крайградски и градски паркове, индустриални, увеселителни и водни паркове, национални и природни паркове и др. Посочените разновидности значително се различават по между си според съотношението между естествена и изкуствена среда, както и според предназначението и местоположението си.

В табл. 4⁴ е представено сравнение между лесопарк и класически парк. Поради наличието предимно на естествени елементи, както и поради специфичното им рекреативно предназначение, парковете (с известна степен на условност) се определят като зелена инфраструктура.

Табл. 1: Сравнение между лесопаркове и класически паркове

Показатели за сравнение	Лесопаркове	Класически паркове
Местоположение	В извънградска среда	В градовете
Големина	Значителна площ	Ограничена площ
Характер на ландшафта и композицията	Естествен природосъобразен пейзажен стил	Добре изразена ландшафтна архитектура
Разположение и обем на растителните формации	Едромашабни, разположени предимно по естествено възникнал начин	По-малки по обем, проектно разположени
Гъстотата на алейната мрежа	До 25 % от общата площ	Над 25% от общата площ
Пътни настилки	Предимно почвени и каменисти	Плочки, асфалт, павеа
Материали за изграждане на съоръженията	Предимно естествени материали – дърво и камък	Разнообразни материали
Предназначение	За всички видове отдих	За краткотраен отдих
Режим на ползване	Ограничения и забрани във връзка с опазването на природната среда	По-малко ограничения и забрани, свързани предимно с опазване на имуществото
Начин на поддържане	Относително по-лесно и по-евтино	Изисква постоянна поддръжка на цветните лехи, инфраструктурните съоръжения и др.

Посочените **материални елементи** са предимно зелени насаждения, които са обединяват не само в *паркове*, но също и в *градини*, *лесопаркове*, *улични насаждения* и *санитарно-защитни ивици*. Обикновено се цели да се създадат смесени, сложни дървостои с мозаечна структура и оптимално съотношение между тревните, храстовите и дървесните формации. Разположението им може да бъде мозаечно, на петна или в правилни геометрични фигури⁵.

Парковата площ е разпределена между отделните елементи по следния начин (таблица 2)⁶:

³ Кулелиев, Й., Паркоустрояване на селищата. Земиздат, 1992., цит. от Байков, Б., Я. Найденов, Екология в туризма. Форком, 2011.

⁴ По Байков, Б., Я. Найденов, Екология в туризма. Форком, 2011.

⁵ По Байков, Б., Я. Найденов, Екология в туризма. Форком, 2011.

⁶ Пак там.

Табл. 2: Оптимално разпределение на парковата площ

Видове площи и елементи	Дял в % от общата площ
Места за отдих	60-63
Терени за спорт	15-18
Пътища и алеи	3-15
Детски площадки и кътове	7-9
Заведения	5-7
Културно-просветни елементи	4-6
Стопански съоръжения	2-4

При изграждането на нов парк от съществено значение е правилният подбор на *терен*. Естествените микрорелефни форми спомагат за атрактивността на парковата среда, но се предпочитат заравнени площи, поради лесната достъпност, която те осигуряват. Наличието на *естествена растителност* под формата на *гори и поляни*, както и на естествени *водни площи* (*езеро, река, извор, поток и др.*) са подходяща основа за парковото изграждане. В зависимост от особеностите на терена се обособяват *подпорни стени, изкуствени тераси, откоси* и др.



Фиг. 1: Терасирано оформление на терена

Източник: <https://tsvetinatsenova.files.wordpress.com>

Естествените водни площи се допълват от изкуствени такива под формата на изкуствени *езера, чешми, фонтани, каскади, канали, водоскоци, изкуствени водопади*. Големите водни площи създават оптическа илюзия за разширяване на пространството. Фонтаните се състоят от басейн и централна част. Те са с разнообразни форми – кръгли, овални, правоъгълни, многоъгълни и др. Често са декорирани със статуи на раковини, музи, водни животни и др. Чешмите имат не само естетическо, но и практично предназначение през топлото полугодие. В зависимост от разположението си те са свободностоящи (обикновено цилиндрични) и стенни. Често срещан похват е изграждането на *алпинеуми*. За тяхна основа служат изкуствено създадени скални масиви, които обикновено са разположени по високите места на парка. Чрез засаждането на алпийски тревни видове те наподобяват естествен природен кът.



Фиг. 2: Алпинеум

Източник: <https://tsvetinatsenova.files.wordpress.com>

На редица места се изграждат *навииони*, *навеси*, *заслони*, *беседки*, *мостчета*, поставят се *пейки*, които имат не само декоративни, но и практични функции. Служат за подслон на посетителите при лошо време, а мостчетата за преминаване през водните обекти. За тяхното изграждане се предпочитат естествени материали като каменни плочки, дърво, пръчки и слама за покривите и др. Целта е да се вписват съвсем естествено в парковата среда. Изграждат се в близост до основната алейна мрежа, за да бъдат лесно достъпни. Други паркови елементи са:

- *белведери* – открити места с красиви изгледи;
- *балюстрада* – парапет от декоративни колони от мрамор, дърво или други материали;
- *боскети* – затворени участъци с насаждения често в неправилна форма известни като зелени зали; възникват по времето на барока;
- *солитери* – отделни единични или група дървета, които подобряват микроклимата и могат да са укрития на животни; обикновено това са индивиди с причудлива форма;
- *парголи* – колони и носеща скара от дървени греди;
- *трейажи* – скари от летви, които са предназначени за опора на увивните цветя и други растения; така се оформят естетически издържани зелени и цветни стени;
- *топиарии* – дървета и храсти оформени декоративно в различни форми и фигури;



Фиг. 3: Топиария в Лугано, Швейцария

- *растителни бордюри* – ниски, тесни ивици от цветя, храсти, треви, които са засадени по контурите на площадки, алеи, лехи;
- *цветни килими* – цветя разположени на значителна площ, оформящи различни форми;



Фиг. 4: Цветен килим в ботаническата градина в Балчик

- *живи огради* – обикновено се използват декоративни храсти, но може да се постигне и чрез декоративни дървета и увивни растения; избират се видове, които се разклоняват гъсто, облистват се плътно, понасят резитба и бързо се сгъстяват; те се засаждаат едноредово или двуредово;

- *глорieti* – градински постройки (павилиони, оранжерии).

Входът и оградата на парковете са декоративно оформени и подчертават прехода от урбанизираната към зелената територия. Мястото на входа/входовете се избира на функционален принцип. За оформление на входовете най-често се използват по-високи архитектурни и скулптурни форми.

В някои паркове част от декоративните паркови елементи са *археологически разкопки, старини и руини*. Те не само разказват за историята на съответното място, но и повишават естетическата стойност, когато са подходящо вписани в парковата среда. Други популярни елементи в парковете са произведения на изкуството като *скулптури и скулптурни композиции* (фиг: 5).

Отделните елементи са свързани чрез панорамни *пътища и алеи*, които при класическите паркове заемат 12-15% от площта, а при лесопарковете са едва 3-4% от територията и така гъстотата им е значително по-малка. Поради по-голямата площ и по-малката гъстота на съоръженията в лесопарковете те се доближават повече до естествената природна среда.



Фиг. 5: Паркът Вигеланд – туристическа атракция на Осло, Норвегия

Съчетанието и подреждането между посочените елементи е различно и така се обособяват разнообразни **стилове** в парковото изкуство. Според стила на изграждане се различават класически и пейзажни паркове, както и паркове в смесен стил. Елементите при *класическите паркове* са оформени в правилни геометрични фигури. Като техен модел се приемат френските градини и паркове. Забележителни примери за паркове в геометричен стил са създадени във Франция през Класицизма, както и в Италия през Ренесанса и Барока.

При *пейзажните паркове* се следват естествените форми на терена, а парковите елементи образуват разнообразни съчетания, които не са с точно определени форми. Те са широко

разпространени в Англия, поради което са известни още като английски тип паркове и градини. Предпочитанията в Япония, Китай и други източни страни са именно към пейзажния стил в парковото изкуство, което възпроизвежда в атрактивен вид естествената природна среда като се стреми да се впише по естествен начин в нея. Поради това източните паркове се отличават от европейските и се възприемат като специфичен стил в парковото изкуство ⁷.

Съвременните паркове най-често съчетават посочените два стила и поради това се определят като *смесен стил*. В тях се появяват по-разнообразни елементи като детски площадки, летни театри, заведения и др.



Фиг. 6: Италианско парково изкуство – Изола Бела, Боромерови острови, Лаго Маджоре

Най-често прилаганият способ при осъществяване на териториалноустройственото планиране на туризма е **зонирането**. То представлява разделяне на територията на зони с различно устройство, предназначение и използване. *Зоната* е териториална единица с различна площ и местоположение, предназначена за определен вид туристически дейности. Зонирането в различните видове територии е специфично.

При зонирането на **териториите за краткотраен отдих** (паркове) ѝ се обособяват следните зони⁸:

- според концентрацията на посетители се обособяват зони с активно струпване на посетители и зони с по-малко натоварване;
- според обезпечеността с туристическа инфраструктура и суперструктура – зони наситени със съоръжения и зони слабо обезпечени със съоръжения;
- според степента на шумово натоварване – зони с шумово натоварване и зони на тишина;
- според измененията в облика на околната среда – зони с по-голямо и зони с по-малко изменение облика на природната среда.

Обикновено зоните с голяма концентрация на посетители концентрират в себе си и съответната материална база, което води до значителни изменения в облика на природната среда, а също и до шумово замърсяване. Типичен пример са плажовете и разположените в непосредствена близост до тях територии.

От друга страна зоните с малка концентрация на посетители са по-слабо обезпечени със специални съоръжения за туризъм, по-слабо влияят върху околната среда и съответно са зони на тишина. Типичен пример са териториите развиващи селски или екотуризм.

Лесопарковете са предпочитани среди за туризъм и отдих, поради рекреационния ефект на растителността и останалите паркови компоненти (напр. водни площи и др.). В тях се обособяват различни видове зони. Например *зони за организиран отдих* и *зони за неорганизиран*

⁷ Харди, А. и колектив. Седмдесетте чудеса на Китай. изд. Рива, 2008.

⁸ Колева М. и колектив, Туристическа инфраструктура. София: изд. Нора 2000, 2014.

*отдых*⁹. Според видовете рекреационни дейности, които се практикуват, се обособяват *рекреационно-лечебни зони, рекреационно-оздравителни зони, рекреационно-спортни функционални зони, познавателно-рекреационни зони*. Най-често използваната подялба на зоните в лесопарковете е според тяхното функционално предназначение. Обособяват се следните зони^{10,11}:

- *зони за краткотраен (еднодневен) отдих;*

Те се разполагат в близост до главните входи на лесопарковете от крайградски тип и в близост до паркинги и други елементи на инфраструктурата. При лесопарковете в планински територии тези зони се намират в долната част, която е с най-малка надморска височина и съответно е най-достъпна. Типични съоръжения са информационните табла, огнища, беседки, дървени маси с пейки, детски площадки и др. Тук са изградени също алеи и обслужващи центрове. Един лесопарк може да разполага с две или три такива зони.

- *зони за дълготраен (многодневен) отдих;*

Те са по-отдалечени от населените места. В планинските местности се разполагат на по-голяма надморска височина. Освен инфраструктурни съоръжения, тук се изгражда и туристическа суперструктура включваща хижи, почивни станции, хотели, заслони, ловни домове, места за бивакуване и др. Могат да се маркират специализирани маршрути.

- *мемориални зони;*

Включват възпоменателни паметници свързани с исторически събития и личности. Обикновено се изграждат върху тревни площи. Посещенията в тези зони са кратковременни.

- *спортни зони;*

Те се създават при места с подходящ релеф (наклон на склона, изложение, заравненост и др.) или ландшафт (водни площи и др.). Зоните за зимен спорт включват ски писти, ски влекове, лифтове и др. Зоните за спорт през топлото полугодие са с изградени игрища за различни видове спорт (тенис, волейбол, баскетбол и др.), стадиони, басейни, велоалеи, площадки за конна езда и др. Тяхното значение е изключително важно, защото не само активизират отдиха на туристите, но и създават добри предпоставки за увеличаване продължителността на престоя им.

- *зони за индивидуален отдих и туризъм;*

Това са зони с по-труден достъп и съответно със значително по-малка концентрация на посетители. Специални съоръжения може и да не са изградени освен туристическа маркировка, указателни табели, места за събиране на отпадъци. Те са разположени в по-високите части на планинските местности и по-отдалечените от населените места територии на лесопарковете.

- *зони с ограничено ползване;*

Те не са предназначени за туризъм и отдих и обхващат трудно достъпни места и участъци. Поради това се отличават с добре запазена природна среда и са подходящи за познавателни, изследователски и научни цели.

Следователно зоните с най-голяма концентрация на обекти на туристическата инфраструктура и суперструктура са зоните за краткотраен и дълготраен отдих, както и спортните зони. Такива съоръжения липсват или са слабо представени зоните с ограничено ползване и зоните за индивидуален отдих и туризъм.

Значението на зелената инфраструктура за отдиха е огромно. Големите и забележителни паркове и градини се използват не само от местното население за нуждите на краткотрайния отдих, но и от туристите, тъй като те са превърнати в своеобразна туристическа атракция. При разработване и осъществяване на рекреационното устройство на териториите е необходимо да

⁹ Байков, Б., Я. Найденов, Екология в туризма. София: изд. Форком, 2011.

¹⁰ Пак там

¹¹ Колева М. и колектив, Туристическа инфраструктура. София: изд. Нора 2000, 2014.

се съблюдава принципа за интегрирано развитие, според който туризмът трябва да съдейства за усъвършенстване на социално-икономическото развитие и начина на живот на местното население, а не да го затруднява¹². Зелената инфраструктура допринася за създаване на уникален облик на ландшафта, поради което може да се счита, че е важен елемент за подобряване репутацията на територията¹³.

Растителността в парковете пречиства въздуха, като отделя кислород, както и фитонциди с антибактериално действие, понижава нивото на шума, повишава влажността, намалява количеството на сумарната слънчева радиация, намалява силата на вятъра. Така растителността има не само естетическо предназначение, но и екологични, средообразуващи, климаторегулиращи и оздравителни функции. Поради това в парковете се формира оптимална рекреационна среда. Освен чисто биологичното благоприятно въздействие парковата среда има емоционално-естетически, художествено-познавателни и стопански функции¹⁴. Във връзка с посоченото Тончева¹⁵ обособява т.нар. *рекреационно природоползване в туризма*, което се основава на умерена експлоатация на природните комплекси с естествен произход.

References:

1. Baykov, B., Ya. Naydenov, *Ekologia v turizma*. Forkom, 2011./ Baikov, B., Y. Naydenov, *Ecology in Tourism*. Forcom, 2011.
2. Evrev, P. *Teritorialnoustroystveno planirane na otdiha i turizma*. Sofia: univ. izd. Sv. Kliment Ohridski, 1999./ Evrev, P. *Territorial planning of recreation and tourism*. Sofia: Uni. ed. St. Kliment Ohridski, 1999.
3. Kabakchieva, D., *Ruputatsionen menidzhmant v turizma*. Shumen. univ. izd. Episkop Konstantin Preslavski, 2017./ Kabakchieva, D., *Rupture Management in Tourism*. Shumen. univ. ed. Bishop Konstantin Preslavsky, 2017.
4. Kalinkov, K., A. Gospodinova, *Teritorialno ustroystvo*. univ. izd. Nauka i ikonomika. IU-Varna, 2013./ Kalinkov, K., A. Gospodinova, *Territorial Structure*. univ. ed. Science and Economics. UE-Varna, 2013.
5. Koleva M. i kolektiv, *Turisticheska infrastruktura*. Sofia: izd. Nora 2000, 2014./ Koleva M. and colleagues, *Tourist Infrastructure*. Sofia: ed. Nora 2000, 2014.
6. Kuleliev, Y., *Parkoustroyavane na selishtata*. Zemizdat, 1992./ Kulleiev, Y., *Park Development of Settlements*. Zemzemat, 1992.
7. Toncheva, T., *Prirodopolzване v turizma*. Sofia. univ. izd. Stopanstvo, 2009/ Toncheva, T., *Nature use in tourism*. Sofia. univ. ed. Stopanstvo, 2009
8. Hardi, A.i kolektiv. *Sedmdesette chudesа na Kitay*. Izd. Riva, 2008./ Hardy, A. and colleagues. *Seventy Wonders of China*. Ed. Riva, 2008.
9. <https://tsvetinatsenova.files.wordpress.com>

¹² Еврев, П. Териториалноустройствено планиране на отдиха и туризъм. София: унив. изд. Св. Климент Охридски, 1999.

¹³ Кабакчиева, Д., Репутационен мениджмънт в туризъм. Шумен. унив. изд. Епископ Константин Преславски, 2017.

¹⁴ Байков, Б., Я. Найденов. Екология в туризъм. Форком, 2011.

¹⁵ Тончева, Т., Природоползване в туризъм. София. унив. изд. Стопанство, 2009