

NAKTINIS MIESTOVAIZDIS: SAMPRATA, TIPOLOGIJA IR PLANAVIMAS

Martynas Valevičius

*Architektūros pagrindų ir teorijos katedra, Vilniaus Gedimino technikos universitetas,
Pylimo g. 26/Trakų g. 1, LT-01132 Vilnius, Lietuva. El. paštas martynas@valevicius.com*

Įteikta 2008 01 19

Santrauka. Analizuojamas naktinis miestovaizdis, kurio reikšmė formuojant vizualinį miesto identitetą iki šiol Lietuvoje nebuvo tyrinėta. Apšviesti miestą socialine ir ekonomine prasme yra rentabilu, todėl apskritai miestas yra pakankamai apšviestas, tačiau tai vyksta spontaniškai energetinio ūkio evoliuciniame procese. Naktinio miestovaizdžio meninis reikšmingumas Lietuvoje vis dar neatskleistas. Apšviestų gatvių, pėsčiųjų zonų, aikščių, skverų, želdinių, monumentų ir išskirtinių architektūros objektų, sudarančių naktinį miestovaizdį, estetika nėra įvertinta, nors jos galimybės yra labai didelės.

Reikšminiai žodžiai: naktinis miestovaizdis, miesto apšvietimas, miesto apšvietimo tipologija, apšvietimo planas.

Įvadas

Įsivyraujant požiūriui į miestą kaip į visumą pripažįstama ne tam tikrų objektų, bet visos aplinkos vaizdo, kurio unikalumas yra svarbi miesto identiteto dalis, reikšmė. Jį sudarantys komponentai – siluetas, panoramos, plano struktūra, išskirtiniai architektūriniai objektai ir želdynai – formuojasi per ilgus miesto raidos šimtmečius. Vizualinės vertybės tampa vis svarbesnės stiprėjant miestų konkurencijai dėl užimamos pozicijos regione. Individualūs įvaizdžio bruožai gali būti pranašesni už fizinių miestų dydį. Šiuos klausimus aptariant vartojama sąvoka *miestovaizdis*, kurios reikšmę ir vartoseną kalbant apie miesto regimosios aplinkos tipo koncepciją ir kraštovarkos teorijoje geriausiai atskleidė G. J. Daniulaitis (Daniulaitis 2003). Miesto vizualinių savybių respektavimo klausimus Lietuvos miestų planavimo praktikoje tyrė Z. J. Daunora (Daunora 2004). Miesto architektūrinės planinės kompozicijos klausimus plačiai nagrinėjo A. Miškinis, aprašydamas Lietuvos miestų raidą, jų plano struktūrą bei tūrinę erdvinę kompoziciją (Miškinis 1991). K. Šešelgis, aptardamas Lietuvos urbanistikos bruožus, daug dėmesio skyrė miestų vaizdo formavimui, jo sąsajoms su kraštovaizdžiu (Šešelgis 1975). V. Jurkštas nustatė Vilniaus senamiesčio kompozicinius mazgus, kuriuose koncentruojasi dauguma dominančių, – jas pavadino architektūrinėmis kalvomis (Jurkštas 1994). R. Buivydas aptarė Vilniaus senamiesčio meninės sandaros semantinį turinį, tarp kitų miesto įvaizdžio formantų išskyres natūralųjį apšvietimą (Buivydas 2004).

A. Mačiulis yra rašęs apie miesto meninę atmosferą, jo nuotaiką, kurią formuoja vadinamoji žemutinė miesto sfera – daiktai, esantys žmogaus žvilgsnio lygyje (Mačiulis 1970.) K. Jakovlevas-Mateckis iš architektūros pozicijų išnagrinėjo miesto želdinius, pateikė miesto kraštovaizdį formuojančių medžių, krūmų ir kitų augalų komponavimo principus (Jakovlevas-Mateckis 2003). Šiuos reikšmingus darbus galėtų papildyti naktinio miestovaizdžio svarbos ir įvaizdžio turtingumo aptarimas – juk šiuolaikinių miestų gyventojų laisvalaikis, jų kelionės iš darbo gyvenamosios vietos link, bendravimas dažnai vyksta tamsiuoju paros metu, kuris rudens ir žiemos periodu dar pailgėja. Todėl verta patyrinėti mus supančią aplinką ne tik dieną, bet ir naktį. Nakties metu vizualinę aplinką formuoja dirbtinis apšvietimas, kuris iki šiol Lietuvoje dar nėra tyrinėtas. Naktiniam miestovaizdžiui Lietuvos architektūros ir urbanistikos teorijoje nepakankamai skiriama dėmesio, iki šiol nesuformuota teorinė bazė, net nėra atitinkamos terminijos. Lietuvos miestai neturi siektinos naktinio miesto vizijos, vis dar džiaugiamasi pavieniu apšviestu pastatu, ir kuo jis ryškiau tvиска, tuo gražesnis kai kam atrodo. Lietuvoje dar niekas netyrinėjo apšviestų objektų įtakos naktiniam miestovaizdžiui, energijos sąnaudų ir šviesos taršos problemų, į kurias jau nuo 1988 m. bando atkreipti mūsų dėmesį Tamsaus dangaus asociacija (Dark sky association) (Nextrio 2007). Naktinio miestovaizdžio tyrimas nėra naujas dalykas Vakarų valstybėse. Apšvietimo planą

jau prieš 20 metų turėjo ir Paryžius, ir kiti užsienio valstybių miestai.

Straipsnyje nagrinėjamas naktinis miestovaizdis: siekiama atskleisti apšvietimo tipologiją remiantis jau esamų tipologinių grupių pavyzdžiais. Stengiamasi atkreipti dėmesį į apšvietimo svarbą siekiant užstatymo morfotipo, aukštingumo ir architektūrinio įvaizdžio vienovės tamsiuoju paros metu, kuriai pasiekti būtinas apšvietimo planas.

1. Naktinis miestovaizdis

Naktinis miestovaizdis yra mieste vykstančių procesų, o kartu ir kultūros reiškinių bei pokyčių veidrodis ar net holografinis vaizdas, leidžiantis vizualiai suvokti dažnai nematomus fenomenus. Apšviečiant objektus ne atsitiktinai, bet sąmoningai kuriama saugotina, kitur nepasikartojanti istoriškai susiformavusi miesto gamtinių ir antropogeninių elementų visuma taip, kad individualų vietovės įvaizdį formuojančios vertybės būtų apšviečiamos ir akcentuojamos, o kadaise padarytos klaidos niveliuojamos. Naktinis miestovaizdis yra dinamiškas ir įvairiapusiškas, jis formuojasi dešimtmečiais, įgyvendinant daugybę urbanistinių bei architektūrinių projektų. Labai retai naktinis miesto vaizdas yra vieno autoriaus idėja. Laikui bėgant keičiasi techninės ir ekonominės galimybės, gyventojų poreikiai, vertybių samprata. 1979 m. Prahoje įvykusiame tarptautiniame simpoziume istorinių miestų centrų renovacijos klausimais buvo pritarta minčiai, kad miestovaizdyje dominuoti turi tik tie pastatai, kuriuose vyksta intensyviausia visuomeninė veikla, o miesto dominantės privalo būti įprasminotos, kitaip sakant, jos turi būti tinkamai apšviestos. Įrengiant pastatų apšvietimą reikia galvoti apie jų itaką naktinam miestovaizdžiui. Naktinis miestovaizdis turėtų būti saugomas nuo vizualiai aktyvių, kontrastuojančių su aplinka ir pažeidžiančių jos vientisumą šviesų. Daugiausia apšvietėjų dėmesio sulaukia architektūros paminklai ir monumentai. Svarbi apšvietimo formuojama vizualinė aplinka komercinėms įstaigoms, parduotuvėms ir viešbučiams, vitrinų vaidmuo turi didelės įtakos formuojant gatvės ar kvartalo vizualinį įvaizdį, o jų skleidžiamą šviesą suderinus su gatvių apšvietimu galima sutaupyti energijos (Michel 1995), tačiau vitrinų reikšmingumas miestovaizdyje negali būti pirmas.

Mėginant įvertinti naktinio miesto įvaizdžio turtinumą ir suteikti dažniausiai utilitariems urbanistiniams veiksniams kultūrinę prasmę, galima išvelgti analogiją tarp naktinio miestovaizdžio ir teksto. Ši analogija

išryškina atitinkamas naktinio miestovaizdžio kūrimo problemas, apibrėžia kai kuriuos svarbius jo formavimo tikslus ir nurodo gaires siekiant šių formavimo tikslų urbanistinių priemonių paieškai. Miestovaizdį, kaip tekstą, atskleidžiant jo semantinius klodus, Lietuvoje išsamiai nagrinėjo K. Zaleckis (Zaleckis 2005) ir Vytautas Petrušonis (Petrušonis 2003), tačiau jų mintis galima papildyti pastebėjimais, kad naktinis miestovaizdis tampa panašus į tekstą dėl to, kad įvairi šviečianti reklama ar medija mieste kuria jo virtualumo įspūdį, medija pateikia žiūrovui iškraipytus virtualius miesto įvaizdžius vienokia ar kitokia aplinkos virtualumo forma, arba dėl tam tikro apšvietimo kaip miestovaizdžio dalis gali būti suvokiami realiai neegzistuojantys objektai, arba realiai egzistuojantys objektai, skendintys tamsioje, nesuvokiami kaip miesto visumos dalis. Natūraliai iškyla naktinio miestovaizdžio tapatumo klausimas. Tapatumo sąvoką ir svarbiausius tapatumą formuojančius sluoksnius urbanistinių darinių ir jų sąveikų; simbolių, prasmių ir pasakojimų; miestiško gyvenimo formų ir urbanistinių darinių sąveikos su kraštovaizdžiu supratimą – detalai atskleidė V. Rubavičius (Rubavičius 2005). Jis išskyrė senamiesčio, kaip miesto tapatumo šerdies, vaidmenį, palaikantį tapatumą ir formuojantį miesto išskirtinumo bruožus, kurių visuma sudaro globalinei turizmo rinkai pateikiamo ir investuotojams patrauklaus miesto vaizdinį. Naujos statybos vertintinos pagal tai, kiek jos stiprina ar silpnina kultūrinio urbanistinio paveldo reikšmę, taip galima vertinti ir apšvietimą. V. Rubavičiaus nuomone, miesto tapatumą suvokiame kaip bendrą vaizdą, kuris iškyla atmintyje, kai išgirstame miesto vardą. Tą bendrą vaizdą kuria tam tikri esminiai laikytini bruožai, kuriuos galima vadinti šerdiniais. Labai svarbu, kad tamsiuoju paros metu šie šerdiniai bruožai būtų išryškinti, tai yra apšviesti, nes likę tamsioje jie gali išnykti iš miesto panoramų, ir naktinis miestovaizdis nebus tapatus dieniniam. Tačiau yra neįmanoma ir nepageidaujama siekti pernelyg didelio dienos ir nakties įvaizdžių tapatumo, esminio fono – dangaus, kuris sudaro didžiąją panoramų dalį, skirtingumo. Reikia išryškinti esminius miestovaizdžio elementus ieškant savito apšvietimo būdo ir nesisten-giant atkartoti saulės šviesos.

Užsienio mokslinėje literatūroje anglų kalba vartojamo termino *urban nightscape* lietuviškas atitikmuo būtų *naktinis miestovaizdis*, kuris šiame straipsnyje apibrėžiamas kaip ženklų sistema, architektūrinis-urbanistinis tekstas, perduodantis informaciją, kuri miesto gyventojams bei svečiams padeda atpažinti vietas ir orientuotis jose tamsiuoju paros metu.

2. Apšvietimo objektų tipologija ir terminija

Naktinį miestovaizdį sudaro tam tikrų miesto gamtinių ir antropogeninių elementų visuma; kiekvienas elementas matomas tiek, kiek jis yra apšviestas. Apšvietimas išryškina miesto formas, leidžia atpažinti jo identitetą. Tokį apšvietimą, kuris miestą reprezentuoja, apibendrintai galima vadinti miesto apšvietimu (*urban lighting*). Miesto apšvietimą sudaranti šviesų gausa verčia sisteminti ir grupuoti apšvietimo tipus atskleidžiant esminius jo požymius. Ryškiausių požymių atskleidimas pabrėžtų tam tikro apšvietimo būdo privalumus ir leistų visapusiškai pasinaudoti jo teikiamomis galimybėmis. Miesto apšvietimo tipologija Lietuvoje nėra tyrinėta, nors apšvietimo tipus yra svarbu nustatyti ir architektūros, ir urbanistikos mokslui. Miesto apšvietimo tipologija leidžia charakterizuoti tam tikrus apšvietimo reiškinius ir objektus, nustatyti jų panašumus ir skirtumus, išskirti naujus reiškinius ir išanalizuoti jų teikiamas galimybes. Pati apšvietimo tipologija gali būti labai dinamiška ir nuolatos papildoma kaip ir miesto apšvietimo sąvoka.

Atskleidžiant miesto apšvietimo tipologijos įvairovę, svarbu išskirti funkcinių ir meninių apšvietimą. U. Brandi ir Ch. Geismar-Brandi knygoje *Šviesa miestams* išskiriami apšvietimo tipai pagal judėjimo mieste būdą (keliavimas automobiliu ir pėsčiomis). Keliaujant automobiliu apšvietimas skirstomas į gatvių, tiltų, žiedinių sankryžų, kelio ženklų, daugiaaukščių automobilių aikštelių ir degalinių apšvietimą. Keliaujant pėsčiomis išskiriamas skverų, pėsčiųjų takų, bulvarų, želdinių, fasadų, reklamos, vitrinų ir požeminių transporto stočių apšvietimas (Brandi, Geismar-Brandi 2007).









Pagal apšvietimo būdą jį galima išskirti bendrąjį (*general*), slystantįjį (*washlighting*), akcentuotąjį (*accentuation*) ir orientacinį (*orientation*) (ERCO 2007) (1 lentelė). A. Mačiulis išskyrė tris pagrindines sistemas, kai naudojama dirbtinė šviesa: 1) mažiau negu 90 proc. dirbtinės šviesos srauto sklinda žemyn – vadinamasis tiesioginis apšvietimas; 2) apie 90 proc. dirbtinės šviesos srauto yra nukreipta į viršų ir šviesa matoma jau atspindėta – vadinamasis atspindėtasis apšvietimas ir 3) dirbtinė šviesa nuo šviestuvų pasiskirsto tolygiai, yra nukreipta į viršų ir žemyn – vadinamasis tolygusis apšvietimas (Mačiulis 1997).

Pagal objektus miesto apšvietimą galima skirstyti į gatvių (*street lighting*), pėsčiųjų zonų (*pedestrians lighting*), aikščių ir skverų, pastatų ir statinių (*architectural lighting*), želdinių, monumentų ir mažųjų architektūros formų (*outdoor lighting*) apšvietimą (2 lentelė).





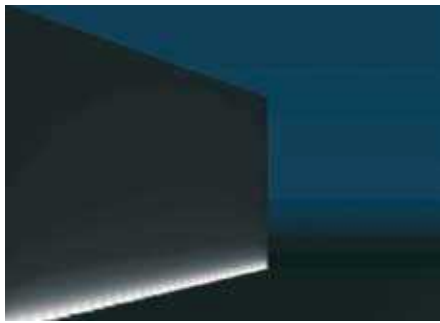



Miesto apšvietimo tipologijoje minimi terminai inžinerinėje architektūrinėje kalboje vartojami jau senokai, tačiau nė vieno iš jų apibrėžimo negalima aptikti terminų žodynuose, lietuvių kalba leidžiamoje mokslinėje literatūroje ar teisės dokumentuose.

Lietuvoje galiojančių reglamentų analizė parodė, kad pagrindinis dokumentas, reglamentuojantis apšvietimą, yra Lietuvos higienos norma HN 98:2000 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“ (Lietuvos... 2000) Šiame dokumente terminas *dirbtinis apšvietimas* apibrėžiamas kaip „elektros techninių įrenginių skleidžiama šviesa darbo patalpose“. Šiame dokumente pateikiami ir kiti darbo vietų apšvietimui reglamentuoti vartojami terminai, žymenys ir santrumpos, tačiau miestų apšvietimui apibūdinti tinkamų sąvokų nėra. Statybos techniniuose reglamentuose STR 2.02.02:2004 „Visuomeninės paskirties statiniai“ ir STR 2.02.01:2004 „Gyvenamieji pastatai“ yra nuorodos į šią higienos normą. Elektros techninių įrenginių skleidžiamą šviesą darbo patalpose apibūdinančių terminų pateikta Ūkio ministerijos parengtose Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklėse (Apšvietimo...), kuriose taip pat nieko nėra apie miesto apšvietimą. Gatvių apšvietimas iki 2004 m. buvo reglamentuojamas pagal rusiškas 1979 m. apšvietimo normas SNiP-II-4-79. Šios gatvių apšvietimo normos gana smulkiai reglamentavo gatvių apšvietimo reikalavimus, bet skyrėsi nuo tarptautinių rekomendacijų (*CIE – Commission Internationale Eclairage*), ypač apšvietimo kokybės reikalavimais (Balsys et al. 2003). Šiandien gatvių apšvietimas reglamentuojamas pagal Europos normas EN 13201-2:2004; EN 13201-3:2004; EN 13201-4:2004. Jos nėra išverstos į lietuvių kalbą, bet yra patvirtintos Lietuvos standartizacijos departamento (Lietuvos standartas... 2004). Truputį komiška (miestovaizdžio tyrimų kontekste) atrodo termino *apšvietimas* reikšmės aiškinimas Lietuvos Respublikos terminų banke: „apšvietimo priemonių naudojimas palankioms sąlygoms sudaryti kariuomenei kaunantis naktį. Apšvietimas padeda orientuotis, pastebėti taikinius, didina šaudymo taiklumą ir akina priešą. Apšvietimas gali būti nenutrūkstamasis ir periodinis, netiesioginis ir tiesioginis. Apšvietimo uždaviniai: prieš objektų vietovės apšvietimas, prieš akinimas ir jo apšvietimo priemonių slopinimas, šviečiamųjų orientyrų ir šviesos vedlinių darymas, informacijos perdavimas šviesos signalais<...>“ (Lietuvos Respublikos... 2004). Tai tik dar kartą parodo, kad miesto apšvietimo klausimai urbanistikos ir architektūros specialistų iki šiol Lietuvoje nebuvo tyrinėti.

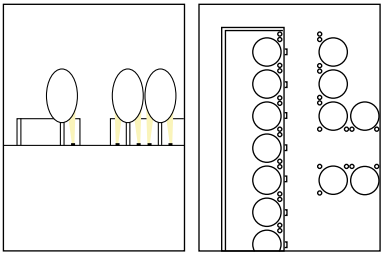
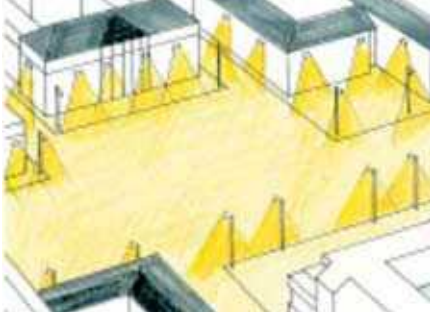

1 lentelė. Apšvietimo skirstymas pagal būdą
Table 1. Types of lighting by mode

Bendrasis apšvietimas (general lighting)			Bendrasis apšvietimas tolygiai apšviečia horizontalias plokštumas. Kiekybiniu aspektu jis yra pats svarbiausias. Bendrąjį apšvietimą sudaro kryptinga ir išsklaidyta šviesa
	Kryptingojo (<i>direct aimed</i>) apšvietimo schema	Kongresų rūmai Valensijoje, Ispanija	
Bendrasis apšvietimas (general lighting)			Bendrasis apšvietimas tolygiai apšviečia horizontalias plokštumas. Kiekybiniu aspektu jis yra pats svarbiausias. Bendrąjį apšvietimą sudaro kryptinga ir išsklaidyta šviesa
	Išsklaidytojo (<i>diffuse</i>) apšvietimo schema	Vilniaus arkikatedra bazilika	
Slystantysis apšvietimas (washlighting)			Slystanti šviesa tolygiai apšviečia vertikalias plokštumas, todėl ji daugiausia naudojama architektūrinių objektų fasadams apšviesti. Išskiriamas simetrinis ir asimetrinis apšvietimo būdas. Asimetrinė šviesos sklaida – tai pažangiomis technologijomis optimizuota reflektorių sistema, kuri nukreipia šviesos srautą tam tikru kampu nuo šviestuvo ašies, – taip šviesa paskirstoma vienodai po visą plotą, išvengiama tiesioginio akies ir lęšutės kontakto, todėl nėra akinimo, sumažėja aplinkos apšvietimo tarša, nėra nepageidaujimų šešėlių. Simetrinė šviesos sklaida – tai tolygiai į visas puses paskirstytas šviesos srautas
	Simetrinio (<i>symmetrical</i>) apšvietimo schema	Bažnyčia Alingsose, Švedija	
Slystantysis apšvietimas (washlighting)			Slystanti šviesa tolygiai apšviečia vertikalias plokštumas, todėl ji daugiausia naudojama architektūrinių objektų fasadams apšviesti. Išskiriamas simetrinis ir asimetrinis apšvietimo būdas. Asimetrinė šviesos sklaida – tai pažangiomis technologijomis optimizuota reflektorių sistema, kuri nukreipia šviesos srautą tam tikru kampu nuo šviestuvo ašies, – taip šviesa paskirstoma vienodai po visą plotą, išvengiama tiesioginio akies ir lęšutės kontakto, todėl nėra akinimo, sumažėja aplinkos apšvietimo tarša, nėra nepageidaujimų šešėlių. Simetrinė šviesos sklaida – tai tolygiai į visas puses paskirstytas šviesos srautas
	Asimetrinio (<i>asymmetrical</i>) apšvietimo schema	Bažnyčia Riorvike, Suomija	


1 lentelės pabaiga. Apšvietimo skirstymas pagal būdą
Table 1 (continued). Types of lighting by mode

Akcentuotasis apšvietimas (<i>accentuation</i>)			Akcentuota šviesa išryškina individualius objektus ar jų detales; taip atkreipiamas stebėtojo dėmesys į tam tikrą informaciją, sukuriama apšviestų objektų hierarchija
	Fokusuotojo (<i>projector</i>) apšvietimo schema	Pastatai Rotušės aikštėje Vilniuje	
Akcentuotasis apšvietimas (<i>accentuation</i>)			Akcentuota šviesa išryškina individualius objektus ar jų detales; taip atkreipiamas stebėtojo dėmesys į tam tikrą informaciją, sukuriama apšviestų objektų hierarchija
	Kryptingojo (<i>directional</i>) apšvietimo schema	<i>Sri Senpaga Vinayagar</i> šventykla, Singapūras	
Orientacinis apšvietimas (<i>orientation</i>)			Orientacinis apšvietimas skirtas atkreipti dėmesį ir tikru keliu, padėti jam orientuotis aplinkoje
	Orientacinio (<i>orientation</i>) apšvietimo schema	Europos aikštė, Vilnius	
Orientacinis apšvietimas (<i>orientation</i>)			Orientacinis apšvietimas skirtas atkreipti dėmesį ir tikru keliu, padėti jam orientuotis aplinkoje
	Orientacinio (<i>orientation</i>) apšvietimo schema	Privati rezidencija, Palamas, Ispanija	

2 lentelė. Apšvietimo skirstymas pagal objektus
Table 2. Types of lighting by objects

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Gatvės</p>		
		<p>Gedimino prospektas, Vilnius</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Pėsčiųjų zonos</p>		
		<p>Baltasis tiltas, Vilnius</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Aikštės ir skverai</p>		
		<p>Greater London Authority, Londonas</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Želdynai</p>		
		<p>Želdinių grupės apšvietimas</p>

2 lentelės pabaiga. Apšvietimo skirstymas pagal objektus
Table 2 (continued). Types of lighting by objects

Pastatai ir statiniai		
		Burj Al Arab viešbutis, Dubajus
Monumentai ir mažosios architektūros formos		
		Dovydo aikštė, Florencija

3. Apšvietimo planas

Negalima tikėtis, jog savaime susiformuos harmoningas naktinis miestovaizdis, nors architektai ir projektuos gerus pastatus, o verslininkai bei valdininkai investuos dideles lėšas į apšvietimą. Natūraliai kyla klausimas, kokios yra galimybės kryptingai formuoti naktinį miesto įvaizdį. Ar galima priversti daugybę subjektų, veikiančių mieste ir turinčių įtakos naktiniam miestovaizdžiui, veikti pagal vieną planą? Kas tą planą sugebėtų parengti taip, kad jis būtų priimtinas daugumai miesto gyventojų, verslininkų ir valdininkų. Miestas tvarkosi pagal realias galimybes ir būtiniausius poreikius, prioritetas visuomet teikiamas funkcionalumui, kartais užmirštant estetiką. Miesto įranga turi atitikti visus šiuolaikinio gyvenimo ir veiklos, saugumo, sanitarijos ir higienos, komunalinio ūkio, transporto ir kitų sričių reikalavimus. Senamiesčio kvartaluose reikia įrengti inžinerines sistemas, kurių tais laikais, kai formavosi istorinis miestovaizdis, nebuvo, todėl kartais apšvietimo koncepcijas realizuoti tampa labai sudėtinga. Galima reguliuoti techninius dalykus, kurie reglamentuojami standartais ir taisyklėmis, tačiau negalima pamiršti

miestovaizdžiui svarbių estetinių ir dvasinių problemų. Vien jau bandymas tai reglamentuoti gali sukelti priešišką reakciją. Užsienio šalyse reguliuojant naktinio miestovaizdžio formavimąsi kuriami visą miestą ir net kelių miestų aglomeraciją apimantys apšvietimo planai (*lighting masterplan*). Skirtingo mastelio apšvietimo planai rengiami atskiriems miesto rajonams, istoriniams ar kultūriniais centrams, visuomeninėms ir prekybinės paskirties zonoms, pagrindinėms gatvėms, pėsčiųjų takams, aikštėms, skverams, architektūros objektams ir želdynams. Tik kompleksinis anksčiau išvardytų objektų apšvietimo planavimas gali užtikrinti darnų, estetiškai vertingą naktinį miestovaizdį. Kad apšvietimo planas būtų sėkmingas, reikia suprasti, kaip konkrečių objektų apšvietimas formuoja miestovaizdžio charakterį, ir stengtis tamsiuoju paros metu tuos charakterio bruožus savitai atskleisti kaip lygiaverčius taikant šviesą, tamsą ir šešėlius.

Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymo 15 straipsnyje tarp išvardytų specialiųjų teritorijų planavimo dokumentų nėra išskirtos miesto apšvietimo

planų grupės, tačiau pažymėta, kad specialiojo teritorijų planavimo organizatoriai gali rengti kitus (pvz., apšvietimo), reikiamus specialiojo teritorijų planavimo dokumentus; tai gali būti atskiri dokumentai arba jie gali įeiti į bendruosius planus (Lietuvos Respublikos... 2004). Apšvietimo planų rengimo, svarstymo, derinimo, tikrinimo, tvirtinimo ir galiojimo tvarkai nustatyti reikia taisyklių; analogiškos yra aukštybinių pastatų išdėstymo, kraštovaizdžio tvarkymo specialiųjų planų rengimo, nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos specialiojo teritorijų planavimo dokumentų rengimo ir kt. taisyklės.

Apšvietimo plano rengimo procesą sudaro parengiamasis etapas, apšvietimo planavimo dokumento rengimo etapas, sprendinių pasekmių vertinimo etapas ir baigiamasis etapas. Prieš pradėdamas rengti apšvietimo planą, planavimo organizatorius Aplinkos ministerijos nustatyta tvarka raštu kreipiasi į joje nurodytas institucijas, kad pateiktų planavimo sąlygas (1 pav.).

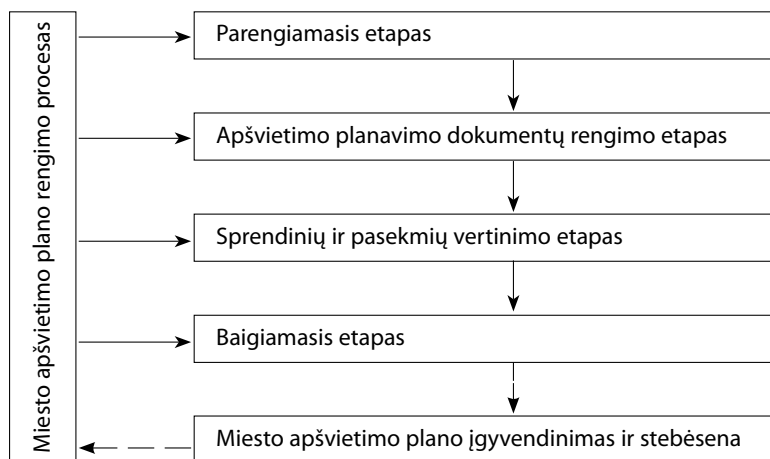
Parengiamojo etapo metu nustatomi planavimo tikslai ir uždaviniai, parengiama ir patvirtinama planavimo darbų programa, prireikus atliekami tyrimai, viešai paskelbiama apie priimtą sprendimą dėl apšvietimo plano rengimo pradžios ir planavimo tikslų. Apšvietimo planas – tai į ateitį orientuota urbanistinė miesto studija, kurios tikslai yra sukurti darniosios plėtros (*sustainable development*), ekologiško plano (*eco-layout*) ir estetikos reikalavimus atitinkantį miesto apšvietimą, siekiant sumažinti energijos sąnaudas ir šviesos taršą, užtikrinti pakankamą gatvių apšvietimą. Kuriant miesto apšvietimo planą reikia nustatyti terito-

rijos akcentus, respektuoti vietovės vizualines savybes, apšvietimą koordinuoti taip, kad pagerėtų gyvenimo kokybė ir gyventojų saugumas, stiprėtų gyventojų savimonė ir pasididžiavimo aplinka jausmai, miestas taptų gražesnis nakties metu.

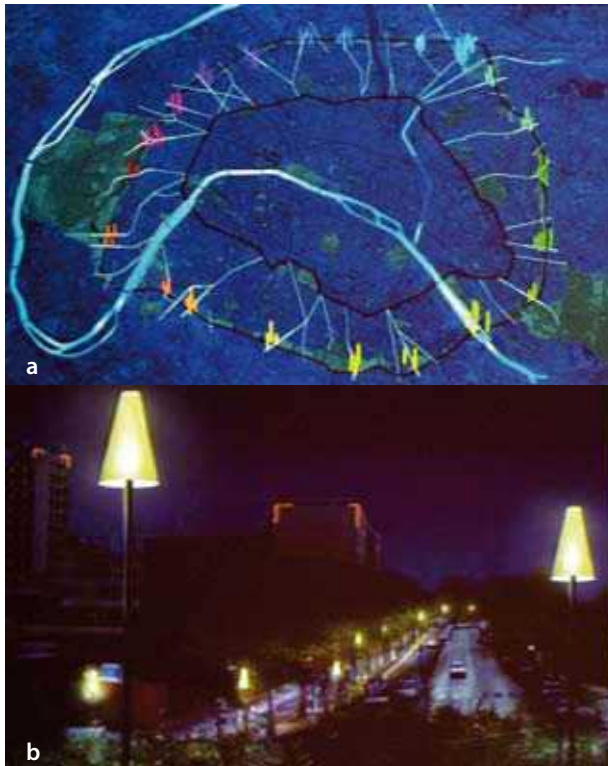
Apšvietimo planavimo dokumento rengimo etapą sudaro esamos būklės analizės studija, koncepcijos rengimo studija ir sprendinių konkretizavimo studija.

Esamos būklės analizės studijoje atliekama esamos būklės analizė dienos ir nakties metu. Išskiriamos senamiesčio ar centro ribos, suskirstomi miesto rajonai ar jų zonos hierarchiniu atžvilgiu. Parenkami pagrindiniai (panoraminiai arba gatvės perspektyvų) apžvalgos taškai, iš kurių nustatomas išskirtinių objektų vizualinis aktyvumas. Tam turi įtakos ir vietos gyventojų sudėtis, jų amžius, pomėgiai, gyvenimo būdas. Įvertinamos susisiekimo sistemos, transporto srutai, pėsčiųjų ir dviračių takai ir visa su eismu susijusi šviečiančių ženklų informacinė sistema. Atliekant analizę įvertinamos esamos nagrinėjamos situacijos elektrotechninės galimybės, nustatomas esamo apšvietimo kontrastingumas, stiprumas ir spalva. Vėliau įvertinama esamų šviestuvų būklė, jų švietimo būdas, įrenginių aukščiai ir optinės savybės.

Koncepcijos rengimo studija. Atlikus esamos būklės analizę, pradedama kurti apšvietimo koncepcija, kuri išreiškiama vizualiomis priemonėmis. Nustatoma apšviečiamų objektų prioritentinė tvarka, sukuriamas apšvietimo scenarijus, apšvietimo principas, numatoma šviesos spalva.



1 pav. Miesto apšvietimo plano rengimo proceso modelis
Fig. 1. Scheme of preparing urban lighting masterplan



2 pav. Apšvietimo planas „Paryžiaus karūna“, 2007 m.
Fig. 2. Lighting masterplan “Paris Crown”, 2007

Sprendinių konkretizavimo stadijoje parengiami sprendiniai atitinkamoms apšvietimo tipologinėms grupėms: pagrindinėms gatvėms, pėsčiųjų takams, aikštėms, skverams, architektūros objektams ir želdynams. Numatomos priemonės, apsaugančios nuo šviesos taršos, nustatomos galimos vietos šviečiančioms reklamoms. Parengiamos apšvietimo rekomendacijos privačiam sektoriui.

Apšvietimo plano sprendinių pasekmių vertinimo etapu prognozuojama apšvietimo plane numatomų priemonių vizuali įtaka naktiniam miestovaizdžiui, numatomas poveikis ekonominiu, socialiniu ir aplinkosauginiu aspektais.

Baigiamąjį etapą sudaro miesto apšvietimo plano viešo svarstymo, derinimo stadija ir miesto apšvietimo plano tvirtinimo stadija.

Miesto apšvietimo plano svarstymo ir derinimo stadijoje viešai svarstomi apšvietimo plano sprendiniai, planas derinamas su atitinkamomis institucijomis, nagrinėjami kylantys ginčai.

Miesto apšvietimo planas, prieš teikiant jį tvirtinti, tikrinamas valstybinę teritorijų planavimo priežiūrą atliekančioje institucijoje, tuomet planas tvirtinimas ir registruojamas teritorijų planavimo registre.

Miesto apšvietimo plano rengimo procese dalyvauja architektai, urbanistai ir apšvietimo specialistai, o jį įgyvendina ir eksploatuoja specializuotos paskirties savivaldybės ir privataus kapitalo įmonės. Apšvietimo planas naudingas visuomenei, savivaldai, šviestuvų pramonei, apšvietimo projektuotojams.

Vienas naujausių miesto apšvietimo plano pavyzdžių yra 2007 m. parengtas „Paryžiaus karūnos“ apšvietimo planas. Paryžiaus miesto tarybos pavedimu šį planą sukūrė garsus apšvietimo specialistas Roger Narboni (Narboni 2007). „Paryžiaus karūna“ – tai maždaug 800 m pločio teritorija palei keleivinio transporto žiedą aplink Paryžių. Ši teritorija yra nutolusi nuo centro, apima 11 renovuojamų gyvenamųjų rajonų (2 pav., a). Apšvietimo planas yra gyvenamųjų rajonų regeneracijos projekto sudėtinė dalis. Šiame plane atsižvelgta į Paryžiaus koncentrinę spindulinę plano struktūrą. Sukurti du scenarijai: *ypatingas miestas (extraordinary town)* ir *paprastas miestas (ordinary town)*, jungiantys ir papildantys vienas kitą. Pirmasis scenarijus skirtas apšvietimu įprasmiti vietinės reikšmės monumentalius tūrius, kurie įvardijami kaip specifiniai vietovės simboliai. Pažymimos miesto prieigos – didesni pastatai šalia pagrindinių gatvių paženklinami spalvotomis šviečiančiomis linijomis, nužymimos pastatų kraštinės stogo kraigo ar karnizo linijos. Panašiais šviečiančiais akcentais išskirti ir kiti svarbesni objektai. Stengiantis atskleisti naktinį gamtinį kraštovaizdį daug dėmesio skirta želdiniams, kad miesto želdynai tamsiuoju paros metu nevirstų juodomis dėmėmis miesto panoramose. Savitai išskirtos geležinkelio trasos, ypač akcentuojant, t. y. apšviečiant sankirtas su keliais ir pėsčiųjų perėjomis.

Antrasis scenarijus (paprastas miestas) orientuotas į gyvenamosios aplinkos ir jos naktinės įvairovės akcentavimą. Stengiamasi išlaikyti šių gyvenamųjų teritorijų charakterį, o specifinius bruožus, identifikuojančius vietovę dieną, bandoma atskleisti nakties metu. Todėl vengiama standartinio naktinio apšvietimo ir norima, kad visi 11 rajonų išlaikytų savo identitetą. Dėl gyventojų saugumo ir patogumo šviesa išskiriamas pėsčiųjų takų tinklas, takai nenutrūksta ir prie požeminių perėjų. Sankryžos ypač gerai apšviečiamos, kad pėstieji jaustųsi maksimaliai saugiai ir komfortiškai. Meniška išskiriamos prieigos į parkus ir skverus – apšviečiami želdynai, jų ribos, akcentuojami tam tikri želdiniai (2 pav., b).

„Paryžiaus karūnos“ atitinkmuo Vilniaus mieste būtų Justiniškių, Viršuliškių, Pašilaičių ir kiti miegamieji rajonai. Šis pavyzdys parinktas siekiant parodyti, kad ne tik visuotinai žinomos ir lankomos miesto vietos, tokios

kaip senamiestis ar centras, ir daugiausia apšvietėjų dėmesio iki šiol susilaukdavę istoriniai pastatai verti turėti apšvietimo planą. Reikia kurti naujas apšvietimo strategijas, kurios atitiktų šiuolaikinę miestų plėtrą ir tenkintų žmonių poreikius.

Išvados

1. Naktinis miestovaizdis yra ženklų sistema, architektūrinis-urbanistinis tekstas, perduodantis informaciją. Ši informacija miesto gyventojams bei svečiams padeda atpažinti vietas ir orientuotis jose tamsiuoju paros metu.
2. Šiandien Lietuvoje nėra deramai įvertinta miesto apšvietimo estetika ir jos didelės galimybės, nėra miesto apšvietimo tipologijos ir standartų.
3. Siekiant kurti vizualiai kokybišką naktinį miestovaizdį, reikia įteisinti naktinio miestovaizdžio tyrimų poreikį ir būtinybę parengti miesto ar atskirų jo dalių apšvietimo planus.

Literatūra

- Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės. Prieiga per internetą: <http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_l?p_id=237293>.
- Balsys, R.; Mikelionis, A.; Pakėnas, V.; Vaškys, A. 2003. *Kauno gatvių apšvietimo sistemos modernizavimas*. Kaunas: KTU.
- Brandi, U.; Geismar-Brandi, Ch. 2007. *Light for cities. Light Design for Urban Spaces. A Handbook*. Basel, Birkhauser. 168 p.
- Buivydas, R. 2004. Vilniaus senamiestis: semantinis gamtos elementų vaidmuo, *Urbanistika ir architektūra* 28(1): 3–8.
- Daniulaitis, G. J. 2003. Miestovaizdis ir jo projektavimas, *Urbanistika ir architektūra* 27(1): 3–11.
- Daunora, Z. J. 2004. Istorinių miestų vizualinio įvaizdžio plėtojimo klausimu, *Urbanistika ir architektūra* 28(4): 145–150.
- ERCO 2007 [žiūrėta 2007 12 18]. Prieiga per internetą: <<http://www.ercocom.com>>.
- Jakovlevas-Mateckis, K. 2003. *Miesto kraštovaizdžio architektūra. II. Želdiniai ir jų komponavimas*. Vilnius: Technika. 292 p.
- Jurkštas, V. 1994. *Senamiestų regeneracija: architektūros harmonizavimo problema*. Vilnius: Technika. 160 p.
- Lietuvos higienos normos HN 98 : 2000. Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai.
- Lietuvos standartas LST EN 13201-2:2004. Gatvių apšvietimas. Eksploataciniai reikalavimai; Lietuvos standartas LST EN 13201-3:2004. Gatvių apšvietimas. Eksploatacinių parametų apskaičiavimas; Lietuvos standartas LST EN 13201-4:2004. Gatvių apšvietimas. Apšvietimo parametų matavimo metodika.
- Lietuvos Respublikos terminų bankas. Prieiga per internetą: <<http://www3.lrs.lt:10001/pls/tb/tb.result>>.

- Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymo pakeitimo įstatymas. 2004, *Valstybės žinios* 21–617.
- Mačiulis, A. 1970. Miestas mieste, *Švyturys* 2.
- Mačiulis, A. 1997. *Architektūra: stiliai, kompozicija, menų sąveika*. Vilnius: VDA leidykla.
- Miškinis, A. 1991. *Lietuvos urbanistika: istorija, dabartis, ateitis*. Vilnius: Mintis. 154 p.
- Michel, L. 1996. *Light: The Shape of Space*. London: John Wiley & Sons. 446 p.
- Narbone, R. 2007. “Paris Crown” Lighting Masterplan, in *Convention Proceedings. PLDC 1st Global Lighting Design Conference*, 24–27 October, London.
- Nextrio 2007 [žiūrėta 2007 12 18]. Prieiga per internetą: <<http://www.nextrio.com>>.
- Petrušonis, V. 2003. Vietovės kultūrinio tapatumo semantinio modelio struktūra, *Urbanistika ir architektūra* 27(3): 99–110.
- Rubavičius, V. 2005. Miesto tapatumas ir išskirtinumas globalizacijos sąlygomis, *Urbanistika ir architektūra* 29(4): 157–163.
- Zaleckis, K. 2005. Kai kurie teoriniai šių dienų megapolio miestovaizdžio formavimo aspektai, *Urbanistika ir architektūra* 29(1): 19–29.
- Šešelgis, K. 1975. *Rajoninio planavimo ir urbanistikos pagrindai*. Vilnius: Mintis. 334 p.

URBAN NIGHTSCAPE: CONCEPTION, TYPOLOGY AND PLANNING

M. Valevičius

Abstract. The paper is dedicated to urban night lighting analysis. Till nowadays the meaning of urban night lighting which forms the visual urban identity wasn't a research object. Urban lighting has both social and economic benefit, that is why in many cases the city is illuminated, but quite spontaneous together with the process of energetic economics evolution. The artistic value of urban night lighting is still not discovered in Lithuania. The aesthetics of illuminated streets, pedestrian areas, squares, plants, monuments and exclusive architectural objects, which form urban night scenery, is still not valued and, fortunately, it has substantial future vista.

Keywords: urban night scenery, urban lighting, urban lighting typology, lighting plan.

MARTYNAS VALEVIČIUS

Master, doctoral student, Dept of Fundamentals and Theory of Architecture, Vilnius Gediminas Technical University (VGTU), Pylimo g. 26/Trakų g. 1, LT-01132 Vilnius, Lithuania. E-mail: martynas@valevicius.com

Doctoral student, VGTU, 2005. Master of Architecture, VGTU, 2004. Bachelor of Architecture, Vilnius Academy of Fine Arts, 2001. Probation: Nordregio (2002); Università degli studi di Firenze (2003–2004). Conferences: participant of 3 international conferences (2006).