

ŠIUOLAIKINĖ ARCHITEKTŪRA: FORMOS GRYNUMAS IR TRANSFORMACIJA

Kęstutis Lupeikis

VILNIAUS GEDIMINO TECHNIKOS UNIVERSITETAS

ARCHITEKTŪROS FAKULTETAS

Trakų g. 1, LT-03227 Vilnius

klapklap@gmail.com

Be formos neįmanoma jokia architektūra. Minimalizmo atveju ji yra išskirtinai specifiška. Todėl forma apsprendžia minimalistinės raiškos pobūdį. Minimalių paviršių natūralų susidarymą gana dažnai galima pastebėti gamtoje. Čia ypač išryškėja racionalus, taupus materijos panaudojimas, sukuriant tobulas, harmoningas formas, o tai atspindi minimalistinės raiškos esmę ir patvirtina iškeltą prielaidą, kad minimali forma arba paviršius gali būti ne tik griežtos geometrinės formos, bet ir aptakūs, plastiški paviršiai.

Šio straipsnio tikslas – aptarti minimalios formos ypatumų aspektus. Nagrinėjamos įvairios formos ir paviršių suvokimo koncepcijos, susietos su minimalistine raiška. Aptariant architektūrines formas, daug kas priklauso nuo to, ar turima galvoje dinamiška gyvybės forma, atvira išorinėms įtakoms, ar negyvas objektas. Siekiant naujos raiškos, yra naudojami tokie elementai, kurie iki šiol atrodė neįmanomi. Naujas požiūris į formą pastatų fasadus traktuoja ne kaip plokštumas, o dažniau kaip apvalkalą, odą, plutą ir pan. Akivaizdu, kad šiuolaikinių minimalistų nebetenkina 1960-ųjų minimalizmo formos, jie ieško naujų raiškos galimybių. Atsiranda konceptualus poreikis transformuoti tradicinę grynąją formą.

REIKŠMINIAI ŽODŽIAI: šiuolaikinė architektūra, minimalizmas, pirminė forma, grynosios formos transformacija, hiperpaviršiai.

Jau senųjų kultūrų architektūriniame palikime aiškiai matomas tobulumo ir harmonijos siekis, kuris dažnai išreiškiamas per išskirtinai paprastas, „švarias“, grynas formas. Paprastumo siekiai akivaizdžiai išryškėjo daugelio senųjų civilizacijų bei vėlesnių epochų architektūriniame palikime [1, 2 il.].

Šie pavyzdžiai pateikiami, nes yra visiems žinomi ir geriausiai atspindi paprastumo idėjų šaknis ir raidą. Tai rodo, kad paprastumo idėjos yra gajos nuo pat žmonijos aušros, nepriklauso nuo vietos ir laiko, gali būti siejamos su amžinųjų vertybių, idealų paieška. Jos taip pat labai gerai atsispindi įvairių epochų aiškių,



1. Senovės Egipto piramidės
Ancient Egyptian Pyramids



2. Teotihuakano piramidė Meksikoje
Teotihuacan Pyramid in Mexico

kartu paprastų ir tobulų formų bei idealių, geometri-
nių struktūrų paieškose.

Paprastumo estetika yra paplitusi ir laike, ir er-
dvėje nuo senųjų amžių iki dabarties, nuo Japonijos
iki Amerikos, įskaitant ir Azijos, Afrikos bei Euro-
pos žemynus. Skirtinguose regionuose pasitaiko la-
bai daug vizualinių bendrumų turinčių objektų ar net
visiškai identiškų formų. Stebėtinai pirminių formų,
tokių kaip piramidė, ypač laiptuotoji, paplitimas nes-
sisisiekiančiuose Afrikos ir Amerikos žemynuose. Tai
liudija tam tikrą lakoniškos, minimalistinės raiškos
fenomenalumą.

Paprastumas – mąstymo būdas, kurio raiška
mene, kartu ir architektūroje, įgauna grynas, švarias
formas. Jos išreiškia tobulybės siekį, išsilaisvinimą

nuo perdėtos detalizacijos, nusismulkinimo, kur kie-
kvienas segmentas, forma ir netgi lokalūs elementai
kuria išgrynintą, išlaisvintą formos ir minties absoliu-
tą. Forma tampa idėja, o idėja vėlgi materializuojama,
lengvai suvokiama, bet ne verbaliniu būdu, o kontem-
pliuojant materialų jos įkūnijimą.

Formos, idėjos ir turinio santykis menuose dabar
tampa vis aktualesnis. Nuo konceptualaus meno at-
siradimo XX a. 6 deš. visuose menuose idėja, mintis,
koncepcija tampa vis svarbesnis, o dažnai svarbiausias
dėmuo. Vizualiuosiuose menuose forma kartais tam-
pa visiškai nebesvarbi. Tačiau architektūra, kad ir ko-
kia konceptuali ji būtų, negali apsieiti be konkretaus
pavidalo, apvalkalo, tūrio, kitaip tariant, formos. Ar-
chitektūrinis objektas visada turi savo vidinį turinį,
paskirtį, funkciją. Be šito, jis galėtų būti skulptūra, bet
ne architektūra. Taigi tam vidiniam turiniui realizuoti
ir reikalinga forma, pavidalas, buveinė (supaprastin-
tai – sienos, stogas etc.). Kita vertus, architektūriniai
statiniai dažniausiai pergyvena savo amžininkus, o
laikui bėgant keičiasi vidinis turinys, paskirtis ir funk-
ciniai poreikiai. Tuo tarpu forma, pavidalas išlieka.
Architektūriniai objektai dažniausiai būtent dėl savo
unikalios formos ar plastinės raiškos, o ne turinio ar
kokios nors funkcijos, yra vertinami ir saugomi. To-
dėl, nenuvertinant vidinio turinio svarbos, šiame teks-
te yra fokusuojamasi būtent į formą architektūroje.

Formos klausimus nagrinėjo jau senovės antikos
laikų filosofai Platonas, Aristotelis. Neliko nuošalyje ir
Vitruvius. Dažnai forma buvo ir yra siejama su geo-
metrija. Visose epochose vienaip ar kitaip buvo skiria-
mas dėmesys formai. Vienas stilius keitė kitą, ir daž-
niausiai jie yra identifikuojami per formą. XX a. archi-
tektūriniai judėjimai pasižymi ypatinga formų gausa
ir įvairove. Nuo Ludwigo Mieso van der Rohe *didžio-
sios formos* iki venturiškosios eklektikos, nuo *high-
tech* iki dekonstruktyvizmo, nuo minimalizmo iki pa-
rametrizmo ir biomimetikos etc. Todėl nekeista, kad
ir pastaraisiais dešimtmečiais formai architektūroje
daug dėmesio skiria įvairūs užsienio analitikai. Apie ją

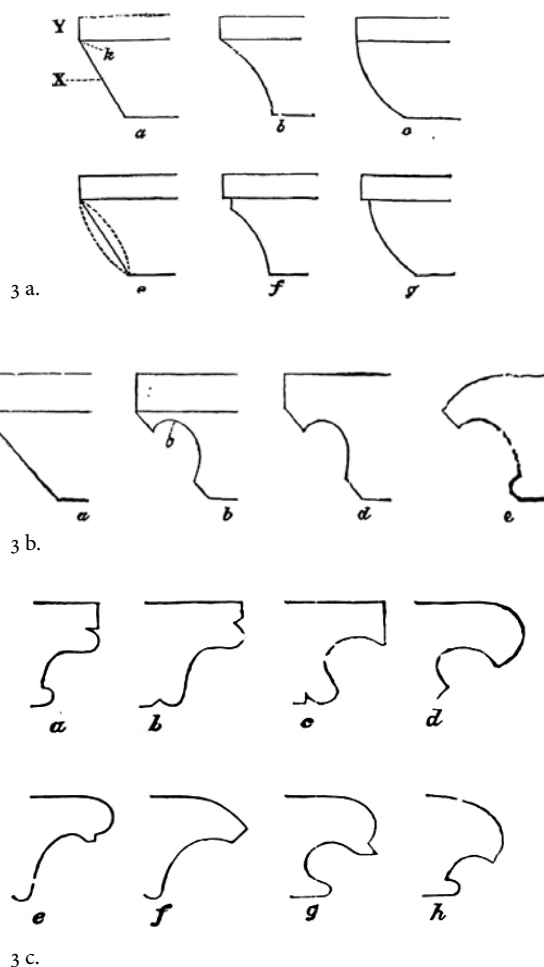
nemažai rašyta ir Lietuvoje (J. Adomonis, J. Burneika, A. Mačiulis, E. Stasiulis ir kiti).

Straipsnyje nėra siekiama išsamiai apžvelgti formos architektūroje raidą arba išanalizuoti visus su ja architektūroje susijusius klausimus. Norima aptarti kai kuriuos, autoriaus manymu, aktualius grynosios formos ir jos transformacijos aspektus šiuolaikinėje architektūroje. XX a. pab. – XXI a. pr. matome pirminių geometrinių formų atgimimą minimalizmo architektūroje. Iš pradžių dominavusias griežtas pirmines geometrines formas pamažu išstūmė sudėtingesni paviršiai. Taip pat stebimas pačių architektų noras neapsiriboti „dėžutėmis“, ieškoti naujų raiškos galimybių. Kai kuriuos šių pokyčių aspektus ir siekiama apžvelgti šiame straipsnyje.

GRYNOJI FORMA IR POREIKIS JĄ TRANSFORMUOTI

Pirmines formas galima įvardyti kaip grynasias. Čia grynoji forma suprantama kaip švari, be priemaišų, vientisa. Antanas Andrijauskas aptaria Ervino Panofsky'io grynosios formos interpretaciją, pagal kurią ši forma traktuojama kaip „pirminių ir įprastinių reikšmių buveinė (nešėja, laikmena). (*carriers of primary or natural meanings* [...])“¹. Ryškiausiai šią interpretaciją šiuolaikinėje architektūroje atspindi minimalizmas. Tačiau grynosios formos paieškos rūpi ne tik šiuolaikiniams minimalistams, jų būta ankstesnių epochų autorių kūryboje bei teoriniuose apmąstymuose. Vienas iš būdingiausių ankstesnių laikų grynosios formos tyrimo pavyzdžių gali būti Johno Ruskinio 1851–1853 m. išleistame veikale *The Stones of Venice* [*Venecijos akmenys* – K. L.] tiksliai aprašyta forma kaip tokia, kas leidžia atsirasti abstrakcijoms.

1 Antanas Andrijauskas, *Lyginamoji civilizacijos idėjų istorija*, Vilnius: Vilniaus dailės akademijos leidykla, 2001, p. 435; Ervin Panofsky, *Meaning in the Visual Arts*, New York: Garden City, 1955, p. 28. (*The world of pure forms thus recognized as carriers of primary or natural meanings may be called the world of artistic motifs.*)

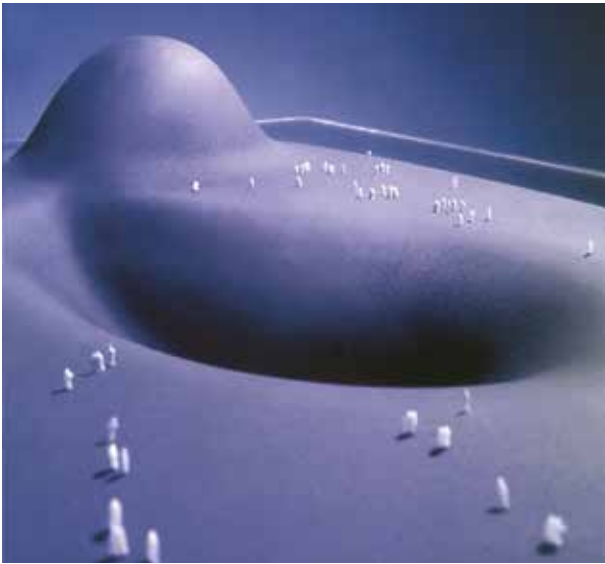


3 a–c. Profiliai, in: John Ruskin, *Venecijos akmenys*, 1851–1853, p. 75, 78–79

Profiles, in: John Ruskin, *The Stones of Venice*

Tyrinėtojas pateikė daugybę profilių formų, karnizų, kapitelių arba bazių skerspjūvių ir, remdamasis jais, aprašė architektūros formų raidą. Išryškintos kreivės ir linijos, charakterizuojančios profilių formą, yra traktuojamos kaip abstrakcijos [3 a, b, c il.]. Abstrakcija leidžia suabsoliutinti pačią formą.

Visais laikais menininkai, architektai savo kūryboje iš esmės siekdavo formos išraiškingumo, iškalbingumo, tačiau jos kūrimo būdai ir ištakos buvo įvairūs. Ši įvairovė atitinkamų bendrumų pagrindu sisteminama į stambesnes grupes, raiškos stilius. Heinrichas Wölfflinas savo veikale *Kunstgeschichtliche Grundbegriffe*.



- 4 a) „Ushida & Findlay“, *Truss Wall* namas, Tokijas, 1993
 „Ushida & Findlay“, *Truss Wall House*, Tokyo, 1993
- b) A. Kapoor, Pietų kranto konkursas, Londonas, 2001
 A. Kapoor, *Contest of South Bank*, London, 2001

Das Problem der Stilentwicklung in der Neueren Kunst [Pamatinės meno istorijos sąvokos. Stiliaus raidos problema naujajame mene – Jurgita Ludavičienė] išskiria penkis meno objektų raiškos raidos suvokimo aspektus: 1) linijiškumas ir tapybiškumas; 2) plokštuma ir giluma; 3) uždara ir atvira forma; 4) daugialypiškumas ir vienovė; 5) aiškumas ir neaiškumas². Šiuos aspektus

2 Heinrich Wölfflin, *Pamatinės meno istorijos sąvokos. Stiliaus raidos problema naujajame mene (Kunstgeschichtliche Grundbegriffe. Das Problem der Stilentwicklung in der Neueren Kunst)*, Vilnius: Pradai, 2000, p. 22–23.

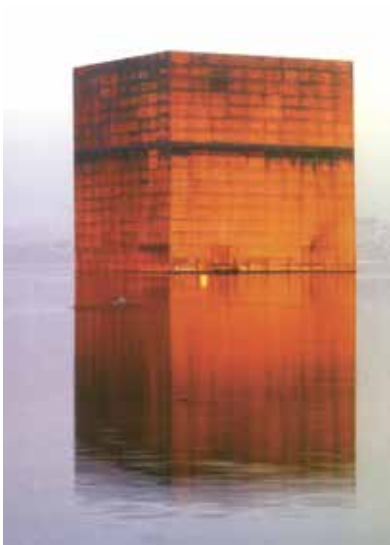
H. Wölfflinas laikė įrankiais, padedančiais suvokti meninės stiliškos raidos principus ir leidžiančius analizuoti meninės raiškos formas atsietai nuo giluminio turinio. Nagrinėjant šiuolaikinės architektūros raišką, iš dalies pasitelkiamas formaliosios analizės metodas. Jis leidžia šiuolaikinės architektūros raišką, naudojamas formas ir jų raidą analizuoti atitrauktai nuo funkcijos, tipologijos ir kt.

Ne turinys, o būtent abstrakti forma, jos pobūdis, paviršiaus ypatybės, proporcijos, mastas ir panašūs dalykai neretai tampa tuo, kas leidžia identifikuoti, atskirti, sisteminti įvairių laikotarpių architektūrą. Ne išimtis ir šiuolaikinė architektūra. Edmundas Stasiulis rašo: „Architektūros virsmas abstrakčia plastika tampa dekonstruktyvistinės architektūros skiriamuoju bruožu [...]“³. Forma leidžia atskirti tą pačią dekonstruktyvistinę ir minimalistinę architektūrą. Abiem atvejais galima išvelgti pirminių geometrinių, grynujų, formų buvimą. Tik dekonstruktyvizme jos yra maksimaliai sulaužomos, skaidomos, dekonstruojamos, o minimalizme tradiciškai išlaiko savo pirminį, grynąjį, pavidalą. Tačiau ypač minimalizmo atveju forma nėra tikslas arba vertybinė kategorija, o tik priemonė, leidžianti perteikti vertybinius dalykus.

Šiuolaikinėje architektūroje naudojamų formų arsenalui turi įtakos sparti kompiuterinių technologijų evoliucija. Atsiranda naujos formų sudarymo galimybės. Originalumo, inovatyvumo siekis kūryboje taip pat skatina ieškoti naujų raiškos priemonių ir būdų. Ieškoma sąsajų su gamtoje sutinkamais pavidalais, iš jų semiamasi raiškos įvairovės [4 a, b il.].

Gamtinių formų tobulumas, įvairovė ir gausa sąlygoja naujus formų suvokimo aspektus. Minčių transformacija šioje srityje užkoduoja naujų, originalesnių raiškos būdų paiešką. Išrasti naujas formas yra gana keblu, nes pirminių geometrinių formų arsenalas yra baigtinis ir visos jos jau išrastos. Natūraliai atsiranda poreikis transformuoti tas, visiems įprastas pirmines,

3 Edmundas Stasiulis, *Forma architektūroje*, Vilnius: Vilniaus dailės akademijos leidykla, 2010, p. 47.



5. a) „Atelier Jean Nouvel“, Plaukiantis kubas, Expo 02, Murtenas–Morat, Šveicarija, 2002

„Atelier Jean Nouvel“, Floating cube, Expo 02, Murten–Morat, Switzerland, 2002

b) „Herzog & de Meuron“, Informacijos, komunikacijos ir medijų centras, Kotbusas, Vokietija, 2001–2004

„Herzog & de Meuron“, Information, Communication and Media Centre, Cottbus, Germany, 2001–2004

grynąsias, formas. Čia transformacija reiškia formos, pavidalo keitimą, pertvarkymą, siekiant originalesnės, naujoviškesnės raiškos, o kartais tik pačiam tos transformacijos autoriui žinomų tikslų. „Dėl to lygios plokštumos deformuojamos, suardomos, atsiranda netikėti, tartum atsitiktiniai architektūrinių formų ir plokštumų sąskambiai.“⁴ Tam naudojami įvairūs matematiniai algoritmai ir parametriniai metodai. Vis tobulėjančios kompiuterinės technologijos ir programinė įranga sukuria naujas galimybes formų tvėrimo srityje. Jos kuriamos kompiuterio aplinkoje, kibernetinėje. Tai suporuoja naują požiūrį ir formų suvokimo prielaidas.

NAUJI FORMOS SUVOKIMO ASPEKTAI

Praeitų epochų ir amžių architektūroje pirminės geometrinės formos vienokiu ar kitokiu pavidalu buvo visuotinai naudojamos kaip bazinės struktūros. Ypač populiarius grynų pirminių formų be priemaišų nau-

dojimas stebimas XX a. pabaigoje minimalistinėje architektūroje. Minimalistai formą sieja su tokiomis kategorijomis kaip grynumas, švarumas, aiškumas, paprastumas, lakoniškumas ir pan. Tačiau naujausi XXI a. pradžios minimalistų darbai išplečia minimalistinės architektūros sampratą, ji nebėra susieta vien tik su pirminėmis geometrinėmis formomis, tokiomis kaip kubas, sfera, piramidė, cilindras ir pan. [5 a, b il.].

Naujausios tendencijos progresyvioje šiuolaikinėje architektūroje rodo, kad keičiasi formos savybių suvokimas. Tai sąlygoja besikeičiantis pasaulis, globalizacija, dinamizmas, skaitmeninių technologijų proveržis etc. Architektai ieško raiškos priemonių, atitinkančių šiuolaikinio pasaulio dinamiškumą, kurios pačios savaime yra dinamiškesnės, plastiškesnės, takesnės, grakštesnės ir lankstesnės. Michaelis Speksas pastebi, kad keičiasi kai kurių architektų požiūris į formą:

atsižvelgiant į šiais laikais vykstančius materialius ir nematerialius struktūros pokyčius, architektūra privalo tapti gyvesnė – ji privalo judėti! <...> Klasikinės

4 *Ibid.*



6. a) „Oosterhuis“, Atliekų perdirbimo stotis, Zenderenas, Nyderlandai, 1995

„Oosterhuis“, Waste Recycling Station, Zenderen, Netherlands, 1995

išgrynintos, statiškos, esmingos ir nesenstančios formos bei konstrukcijos modeliai jau nebegali adekvačiai atspindėti šiuolaikinio miesto dvasios ir ją palai-kančios veiklos.⁵

Gregas Lynnas, Zaha Hadid, Peteris Eisenmanas ir kiti architektai iškelia judesiu pagrįstas projektavimo priemones ir metodus, kurie, jų manymu, gali padėti sukurti naują ryšį tarp stabilios architektūros, kaip pavienės, abstrakčios formos ir aplinkos. Jie įrodinėja, kad animacijos vaizdo įrašų naudojimas, siekiant įsivaizduoti miesto kontekstą kaip gyvą, judantį organizmą, leidžia naujai suvokti santykį tarp architektūros ir urbanistikos:

Istoriškai judėjimas architektūroje, atliekant projektus, pritraukia dinamiškas jėgas kaip statiškas formas. Taigi miesto erdvės ir judėjimai suvokiami kaip fiksuoti išskirtiniai bruožai, pagal kuriuos projekte galima kurti formas. Architektai privalo sukurti tokias priemones ir metodus, kurie susietų įvairaus lygio įtakos erdves su lanksčiomis, tačiau abstrakčiomis

5 Michael Speaks, „It's Out There...“, in: *Architectural Design (profile no 133): Hypersurface Architecture*, London: Wiley & Sons, 1998, 5/6, p. 28.



b) „Future Systems“, „Selfridges“ prekybos centras, Birmingamas, Didžioji Britanija, 2003

„Future Systems“, Selfridges Supermarket, Birmingham, UK, 2003

suplanavimo sistemomis. Tai reiškia perėjimą nuo dekartiškąja statiškos erdvės pusiausvyra pagrįstos architektūros prie tokios, kuri projektuojama dinamiškoje skirtingų lygių erdvėje. Architektūra neperis iš jos į miestą tiesiogine prasme, tačiau ji turi būti suvokiama ir modeliuojama miesto erdvėje kaip dinamiška erdvė ir nusakoma jėgomis [...].⁶

Vis dėlto tradiciškai architektūra pati savaime nejuda. Todėl iškilo iššūkis – kaip fiziškai nejudantį, statišką objektą paversti dinamišku.

Daugelis naujųjų Nyderlandų ir Jungtinės Karalystės architektūros biurų, tokių kaip „Oosterhuis“, „Future Systems“, NOX, „Asymptote“ ir kiti, kvestionuoja architektūros statiškumą bei siekia pereiti prie naujos architektūros sampratos. Nyderlandų kontekste naujaisi architektūros pritaikymo būdai orientuoti į animuotas, vizualiai judančias, o ne į pagyvintas formas. Iš esmės architektūra gali tapti viskuo – lanksčia sistema, gniužulėliu, kūnu ir pan. Tačiau, žiūrint į ateitį, ji neišvengiamai turės generuoti dinamiškumą, atitinkančią globalizacijos poreikius [6 a, b il.].

6 *Ibid.*



7. „Diller + Scofidio“, Išsklidęs pastatas, Expo 02, Iverdonas, Šveicarija, 2000–2002

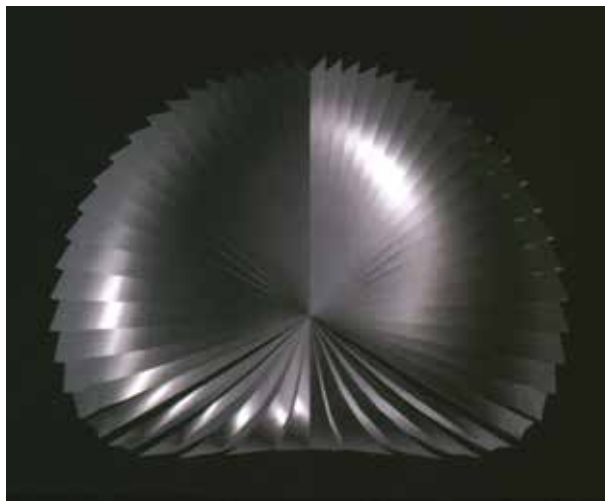
„Diller + Scofidio“, Blur Building, Expo 02, Yverdon-les-Bains, Switzerland, 2000–2002

Šiuolaikinių formų, tarp jų ir minimalistinių, dinamiškumui esminį poveikį daro visuomenės ekonominis ir mokslinis-technologinis lygis, jos dinamizmas, intelektualumas, metafizika. Architektūra per formą atspindi laiką, kuris kūryboje, pasaulėjautoje labai svarbus. Jis leidžia suvokti aplinkos kaitą, sudaro galimybes keisti statiškas, tradicines nusistovėjusias formas, jas modeliuojant sukurti naujus formų darinius. Formų transformacija, kaita, judėjimas kiekvienu konkrečiu atveju yra savaip unikalūs, todėl gali būti formos studijų objektai.

Formos judėjimas, dinamiškumas neišvengiamai susijęs su nauja formos samprata, formos ekologiškumu (natūralia architektūros ir aplinkos pusiausvyra) ir transformacija bei iš jos išplaukiančiomis naujomis raiškos galimybėmis [7 il.].

Architektas G. Lynnas vienas iš pirmųjų susidomėjo elastingu, skystu ir kietu kūnu. M. Speksas aprašo jo formų kūrimo strategiją: „formos mutacijos taisyklių paieška kaip „idėjų ekologija“ gali padėti suvokti „žmogaus santykį su savo aplinka“⁷. Savo idėjas Lynnas praktiškai realizavo Embriologinio namo projekte [8 il.].

Pateikti pavyzdžiai rodo, kad dalies architektų nebetenkina tradicinės raiškos formos ir jie ieško ko-kybiškai naujų jų kūrimo būdų. Dėl besikeičiančio



8. Greg Lynn, Embriologinis namas, virtualus projektas, 1998–1999

Greg Lynn, Embryological House, Virtual project, 1998–1999

7 *Ibid.*, p. 27.

pasaulio, mokslo ir technologijų spartaus augimo įtakos keičiasi pats formos, kaip vienos svarbiausių raiškos priemonių, suvokimas.

SĄSAJOS SU MOKSLU IR KOMPIUTERINĖMIS TECHNOLOGIJOMIS

Vargiai įmanomas koks nors progresas, taip pat ir architektūroje, be mokslo ir technologijų pažangos bei aktyvaus jų taikymo.

Šiuo metu matematikos metodai taikomi dizaine, reklamoje, projektuojant architektūros ansamblius, kuriant elektroninę muziką, audiovizualines struktūras. Labai keičiasi ir tradicinių menų pobūdis. Juose atsiranda naujų kombinatorikos, matematinio modeliavimo operacijų, intelektualinių ieškojimų. Tad ir estetika natūraliai linksta prie tokių apibendrinimų, kurie būtų logiškai pamatuoti, o kartais net eksperimentiškai patvirtinti. Susiklosto nematytos estetiškos veiklos sritys.⁸

Nuo seniausių laikų architektūra yra neatsiejama nuo mokslo, ypač geometrijos. Kiekviena architektūros erdvinė naujovė buvo įgyvendinta tik pasitelkus geometriją. Geometriniai, matematiniai dėsnin-gumai atsiskleidžia taip pat tiriant gamtines formas. Jeffrey Kipnis teigia, kad „pati geometrija yra visa ko naujo atsiradimo priežastis“⁹. Keliami įvairūs su tuo susiję klausimai, pavyzdžiui, kokia yra didžiulės, ramos, klampios, gilios vandenyno erdvės geometrija? Kai kuriuos minimalistus domina būtent ši erdvė. Čia Jeffrey Kipnis išskiria metaforišką pradą – „Toyo Ito vandenynas yra „skystoji erdvė“, Bahramas Shirdelas jį vadina „gelmėmis“ [...]“¹⁰.

8 Algirdas Gaižutis, *Estetikos istorija. Antologija*, Vilnius: Pradai, 1999, p. 14–15.

9 Jeffrey Kipnis, „(Architecture) After Geometry – An Anthology of Mysteries“, in: *Architectural Design*, London: Wiley & Sons 1997, 5/6, p. 43.

10 *Ibid.*

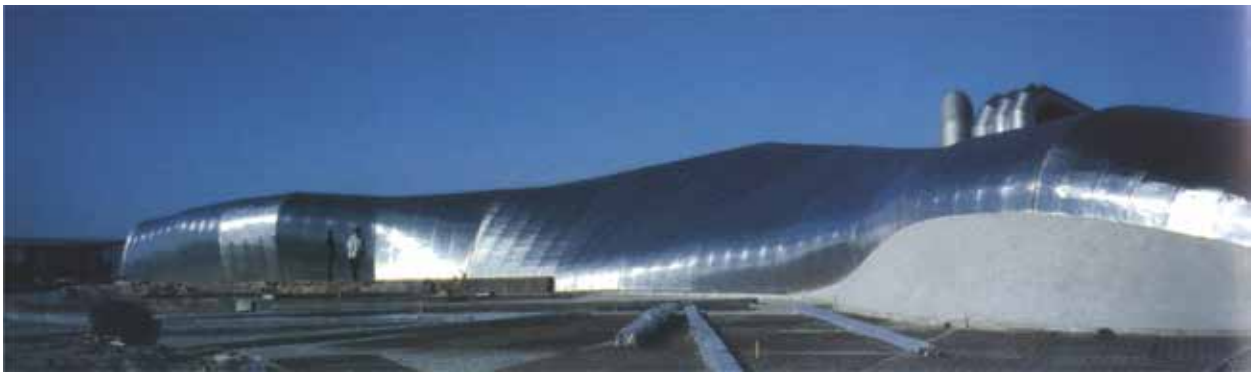
Nuo seno architektai žavisi tobulu gamtinių struktūrų geometriškumu. Senovės graikai tai vaizdžiai įvardijo: „Dievas kuria geometrijas“. Geometriškumo tyrimai pateikia atsakymus į daugelį rūpimų formos organiško, konstruktyvumo, sandaros logiškumo klausimų. Tradiciškai architektai, įkvėpti gamtos, siekia formų, jų proporcijų tobulumo, harmonijos. Formų tobulumas neišvengiamai siejasi su pirmine, grynąja, geometrija. Jis dažnai suvokiamas ne logiškai mąstant, o pajaučiant. Peteris Davidsonas ir Donaldas Batesas šį jutiminį sąryšį įvardija kaip:

susižavėjimą, perkėlimą, priklausomumą ir tikėjimą tobulybės transcendentišku. Tai yra išreiškiama trimis stadijomis: aistra, potraukiu ir prisirišimu. Architektūros aistra geometrijai yra užbaigtumo troškimas; tai yra troškimas būti materializuota jėgos, kuri yra daug didesnė už ją pačią. Šioje kategorijoje architektūros priklausymas nuo geometrijos yra pagrįstas realizacijos siekiu.¹¹

Įprastinės geometrijos galimybių jau nebepakanka, kad būtų galima įgyvendinti arba suplanuoti naujas socialines, politines ir pažintines struktūras. Naujausiuose šiuolaikinės architektūros, kartu ir minimalistinės, pavyzdžiuose nebeprisikliaujama vien tik grynosiomis formomis, ieškoma transformacijos kelių, kaip sukurti kitokią, šiuolaikišką vizualinę formą. Modernioji architektūra, skulptūra ir dizainas sietinas su tradicine, *euklidine* geometrija, pirminėmis formomis ir paviršiais, o XX a. pab. – XXI a. pr. ieškojimai vis labiau yra veikiami kintančio požiūrio į geometriją, ypač naujų skaitmeninių technologijų.

Garsus amerikiečių architektas ir teoretikas Marcos Novakas, dirbantis išskirtinai su skaitmeninėmis technologijomis, formuluoja dešimt naujos kibererdvės, kurioje reiškiasi architektūriniai ieškojimai, aksiomų:

11 Peter Davidson, Donald Bates, „Architecture After Geometry“, Editorial in: *Architectural Design*, London: Wiley & Sons, 1997, 5/6, p. 7.



9. NOX, Gėlo vandens paviljonas, Zelandas, Nyderlandai, 1997

NOX, Fresh Water Pavilion, Zeelande, Netherlands, 1997

10. Menas – „kelių tiesimo įprotis“ (dzenbudizmas). Jis priverčia įtikėti.
9. Architektūra – tai menas išplėtoti gyvenamąją erdvę, sukuriant daugiau negu vien tik patalpas ir siekiant viršyti poreikius.
8. Elegancija – tai maksimalaus efekto siekimas minimaliomis pastangomis.
7. Ir kibernetinė, ir kūniškoji erdvė yra realios bei fizinės, ir abi šias erdves neatsiejamai sujungia virtualumas.
6. Kibernetinę erdvę sudaro informacinės technologijos; kūniškąją erdvę jos papildo.
5. Imersija [nugrimzdimas – K. L.] – tai perėjimas iš kūniškosios į kibernetinę erdvę; versija – atvirkštinis procesas.
4. Erdvė ir laikas jau nebeatsiejami net ir kasdiene prasme: buvo sukurtas erdvinio laiko vernakularas [architektūrinis stilius, pasižymintis paprastumu ir vietinių statybinių medžiagų panaudojimu – K. L.].
3. Taigi, kai sakome „vernakularinis“, turime galvoje kūno erdvės ir kibernetinės erdvės papildytą erdvinį laiką.
2. Išplėstinis erdvėlaikis apima visą kontinuumą [vientisą terpę – K. L.] nuo fizinio kūno erdvėlaikio iki kibernetinio erdvėlaikio.
1. Ši nauja tėtis – tai naujas erdvinis laikas arba,

trumpiau, nauja erdvė, kuri tinkama transarchitektūroms.

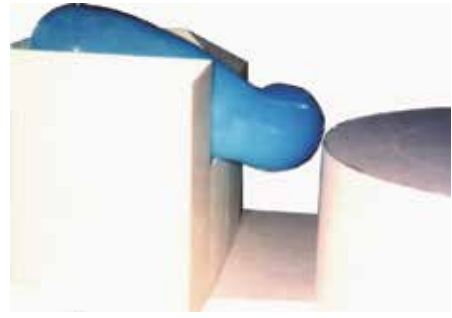
- o. Grožis yra tikslas; jo reikšmė – subjektyvi. Abi sąvokos tarpusavyje susijusios.¹²

Totali kompiuterizacija, naujų instrumentų atsiradimas sudaro praktiškai neribotas naujų formų paieškos galimybes. Formos perima gamtoje dominuojantį plastiškumą. Charles'is Jencksas šias plastiškas formas įvardija kaip *land-forms* [landšaftinės formos – K. L.]¹³. Jos taip pat gali būti grynos, santykinai paprastos, o tai reiškia – minimalistinės. Tai įrodo gamtoje esantys analogai: smėlio dykumos, ledo ar sniego laukai, vandens telkiniai. Nemažai šiuolaikinių architektų savo kūryboje naudoja landšaftinių formų strategijas – tai Eisenmanas, Koolhaasas, Gehry, „Morphosis“, NOX, „Ushida & Findlay“ ir kiti [9 il.].

Formos grynumo suvokimas keičiasi. Tai, kas anksčiau atrodė sudėtinga, skaitmeninių technologijų kontekste yra paprasta. Kompiuterinės technologijos įgalina kurti kreivalinijinius, plastiškus dvigubo kreivumo paviršius, kurie, kaip ir pirminės formos, gali būti aiškūs, vientisi ir gryni.

12 Novak Marcos, „Next Babylon, Soft Babylon“, in: *Architectural Design*, London: Wiley & Soans, 1998, 11/12, p. 21.

13 Charles Jencks, „Nonlinear Architecture / New Science = New Architecture?“, in: *Architectural Design*, London: Wiley & Sons, 1997, 7/8, p. 7.



10. Audrius Bučas, Kęstutis Lupeikis, Pirminės formos transformacija dėl medžiagos tamprumo ir sąveikos su kitomis formomis, 2001

Audrius Bučas, Kęstutis Lupeikis, Transformation of primary form caused by material elasticity and interaction with other forms, 2001

GRYNOSIOS FORMOS TRANSFORMACIJOS IŠDAVA – HIPERPAVIRŠIUS

Formų transformacija atliekama modeliuojant analoginiais fiziniais metodais yra gana ribota, dažnai sunkiai prognozuojama, esti daug atsitiktinumų, nedaug galimybių valdyti ir koreguoti procesą [10 il.].

Šiuolaikinis mokslas ir pažangios technologijos leidžia formų transformacijos procesą atlikti virtualioje skaitmeninėje terpėje – kompiuterio ekrane [11 il.].

Pirminių formų transformacijos virtualioje skaitmeninėje terpėje modeliavimo būdai kokybiškai pranašesni nei fiziniai. Virtualios skaitmeninės erdvės specifika lemia tai, kad formų transformacijų procesų rezultatas yra kokybiškai naujo tipo, aukštesnio laipsnio dariniai – hiperpaviršiai.

Hiperpaviršius nėra siejamas vien tik su paviršiumi (kaip galima būtų spręsti iš paties termino). Tai plati kategorija, apimanti įvairiausių reiškinius. Hiperpaviršiams būdingas conceptualus dualumas. Jie geriausiai suvokiami virtualioje, animuotoje skaitmeninėje erdvėje, nes ten jie kuriami. Hiperpaviršiai į virtualųjį pasaulį atneša realybę, o į realųjį pasaulį ryšio priemonėmis atneša virtualumą. Matematikoje hiperpaviršiais yra laikomi aukštesnio laipsnio paviršiai – tai plokštumos, formos, esančios

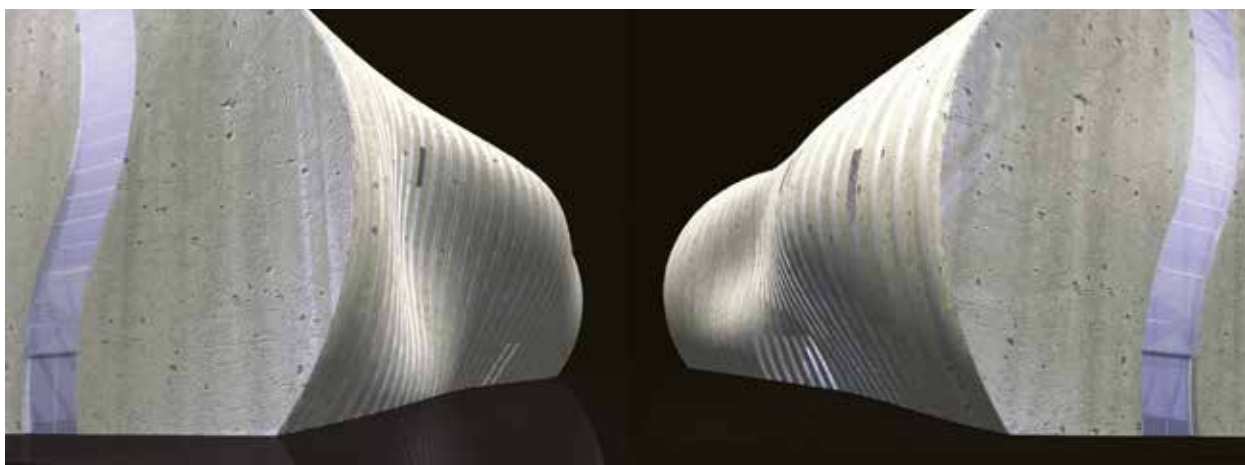
hipererdvėje. Hiperpaviršiai – linijų, plokštumų, tūrių transformacijos laikui bėgant pasekmė.

Matematinei hiperpaviršiaus traktuotei yra suteikiamas egzistencinis pobūdis. Kai hiperpaviršius įgauna ketvirtąją dimensiją, jis tampa reliatyvia forma. Topologiniai architektūrinės formos tyrinėjimai leidžia sujungti matematinės ir materialiąsias sąlygas su egzistenciniu jautrumu. Pirminei matematinei hiperpaviršiaus sąvokos prasmei reliatyvumo suteikia objekto dinamiškumas realioje aplinkoje. Abstrakčioje matematinėje terpėje hiperpaviršiai egzistuoja priklausomai nuo abstrakčių dimensijų. Tačiau kaip realios aplinkos dinamika veikia hiperpaviršius, taip matematinių dimensijų abstraktumas turi įtakos kultūriniam kontekstui. Taigi transformuojasi ankstesnis tariamas stabilumas. Ši situacija neišvengiamai veikia ir minimalistinės formos evoliuciją.¹⁴

Vienas iš būdingiausių pirminės geometrijos formos vartimo hiperpaviršiumi atvejų galėtų būti Administracinio prokuratūrų pastato projektas [12 il.].

Architektūrinė-plastinė idėja – kubas – conceptualiai įprasmina tvarką, stabilumą, tvirtumą, griežtumą ir pan. Ši forma geriausiai atspindi objekto specifika, sukuria išskirtinai įtaigų, koncentruotą teisėtvarkos

¹⁴ Kęstutis Lupeikis, *Minimalizmo galia / Minimal Power*, Vilnius: Technika, 2007, p. 162–163.



11. Kęstutis Lupeikis, Daegu Gosano viešoji biblioteka, Pietų Korėja, 2012

Kęstutis Lupeikis, Daegu Gosan Public Library, Republic of Korea, 2012

institucijos įvaizdį. Vienas iš svarbesnių pastato įvaizdžio formantų – išorinei apdailai naudojamas juodas, poliruotas granitas, kuris, kaip natūrali, tauri medžiaga, turi pabrėžti vienai iš svarbiausių teisėtvarkos institucijų būtiną solidumo lygį. Juoda spalva – teisėtvarkos spalva – konceptualiai papildo bendrą pastato sprendimą (šiuo atveju kokia nors kita spalva būtų paprasčiausias formalus estetizavimas, gražaus „grožio“ ieškojimas, kas nesuderinama su objekto specifika). Griežtos geometrijos, asketiško juodo kubo formos tūrio kompoziciją konceptualiai papildo pasvirusių

langų ritmika, kuri į monumentalų, statišką pastato charakterį įneša veržlumo, dinamiškumo, o tai yra neatsiejama prokuratūros veiklos pobūdžio dalis. Taip sunkiai, itin stabiliai formai suteikus dinamikos elementų, bendroje kompozicijoje atsiranda vizualinis judėjimas, kaita, ketvirtoji dimensija, statiška forma įgyja jai nebūdingų savybių, aktyvinasi ir tampa hiperforma. Šiuolaikinėje architektūroje hiperpaviršiaus reikšmės įgauna kultūrinę, egzistencinę prasmę, keičia matematinį hiperpaviršių suvokimą. Naujojoje hiperpaviršiaus prasmėje hiper- su paviršiumi nesudaro



12. Kęstutis Lupeikis, Administracinis prokuratūrų pastatas Vilniuje, 2008

Kęstutis Lupeikis, Administrative Prosecutors Building in Vilnius, 2008



13. Medijos formuoja hiperpaviršius, *Times* skveras, Niujorkas, 2005
Media forms Hypersurfaces, Times Square, New York, 2005

binarinio santykio, tai naujas supratimas, kuris mūsų šiuolaikiniame realiame pasaulyje apibūdina kompleksiską architektūrinių paviršių būklę.¹⁵

Hiperpaviršiai iš prigimties suponuoja formos ir funkcijos transformacijos galimybes susiejant jas su paviršiaus specifinėmis savybėmis, informacija etc. Kartais tai gali tapti nuolatine kaita, transformacija. Laisvai kintančių formų galimybės akivaizdžiai matomos, pavyzdžiui, miestų aikštėse ar ant pastatų elektroniniuose ekranuose, įvairiuose meno objektuose, kitaip tariant, medijų formose [13 il.].

Projekte *Hiperkubas* nagrinėjama pirminės, grynosios, formos plastika, dinamiškumas, jos transformacijos galimybės ją veikiant medijų priemonėmis [14 il.].

Remiantis minimalių paviršių ir hiperpaviršių teorijomis, galima teigti, kad hiperpaviršius gali būti laikomas gryna, minimalistine forma su sąlyga, kad jis išlieka vientisas, nepakinta, atliekant tolygias transformacijas tempiant, lenkiant, bet ne perplėšiant ar suklijuojant. Šiuo atveju pirminės, grynosios, formos transformuojasi į aukštesnio laipsnio paviršius ir formas – hiperpaviršius.

¹⁵ *Ibid.*, p. 163.

Tokia formų transformacija suteikia neišsemiamas galimybes kūrybinei paieškai [15 il.].

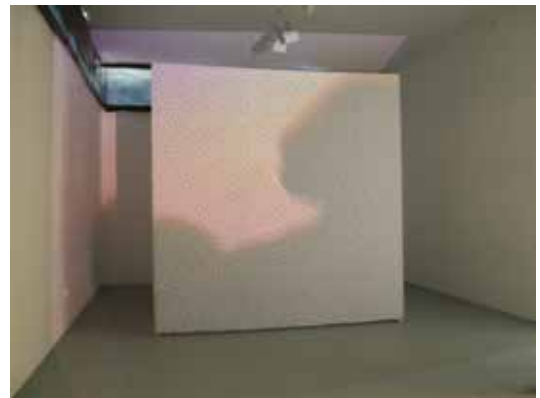
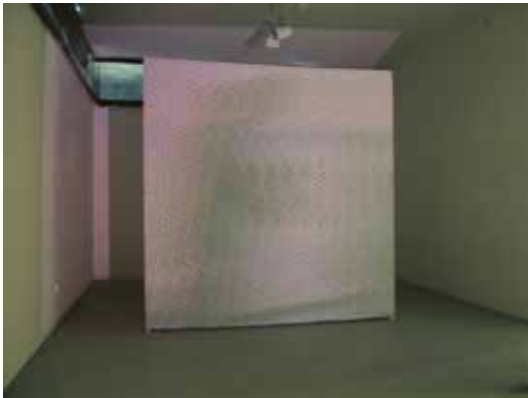
„Šiuo metu yra pasiekta galimybė bet kokios formos vartotojams pasiūlyti laisvę.“¹⁶ Naujos formų transformacijos galimybės išlaisvina kūrybines galias. Kūryba raiškos priemonių prasme tampa visiškai laisva, nevaržoma kanonų ir stereotipų. Apibendrinant galima teigti, kad grynųjų formų transformacija į hiperpaviršius, kurių įvairialypė prigimtis leidžia susieti skirtingas transformacijos sistemas, yra progresyvus ir inovatyvus būdas išeiti iš tam tikro sąstingio, kuris reiškiasi tradicinių formų architektūroje taikymu.

IŠVADOS

Nuo civilizacijų aušros iki šių dienų siekiant tobulumo, harmonijos šiuolaikinėje architektūroje naudojamos pirminės, grynosios, formos.

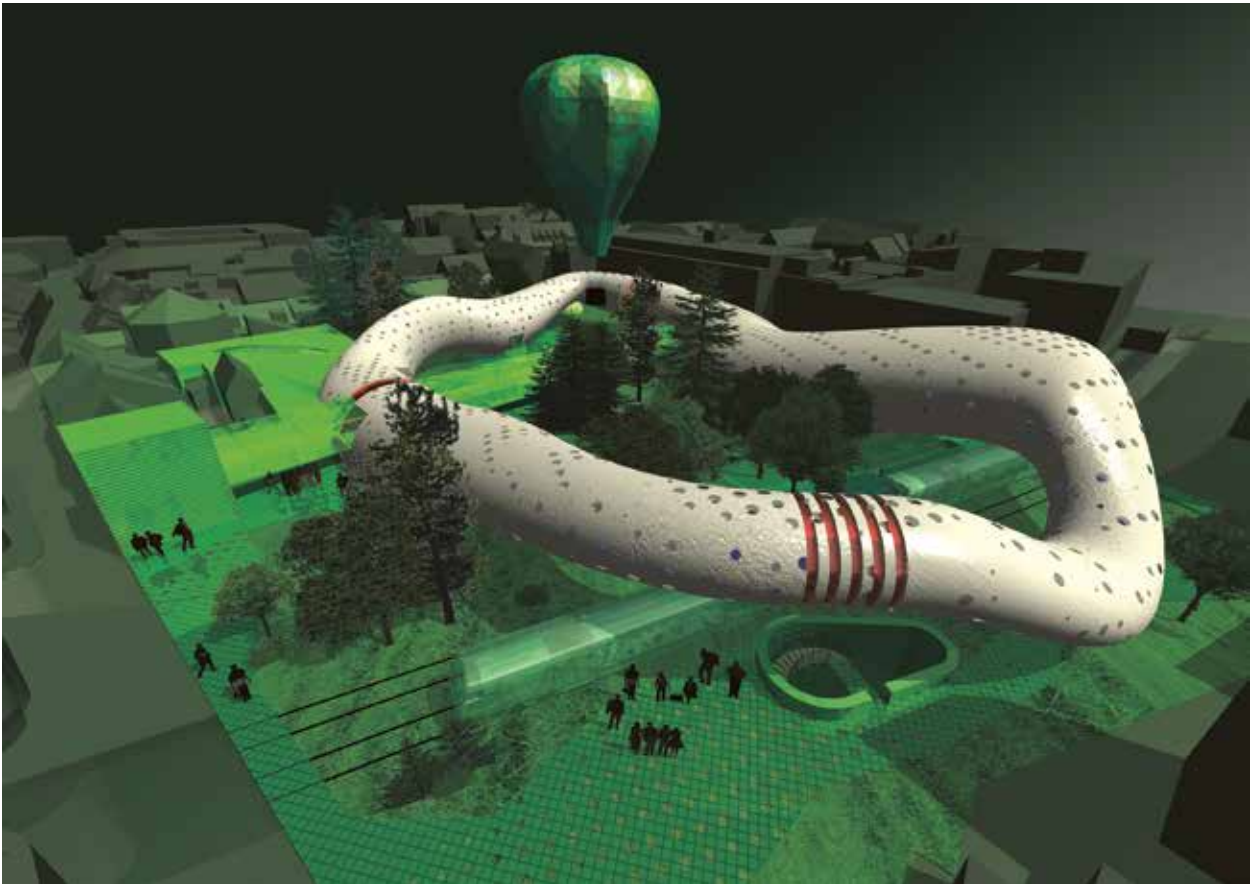
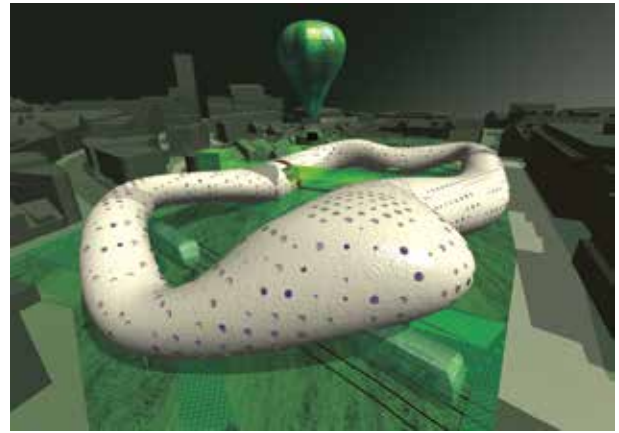
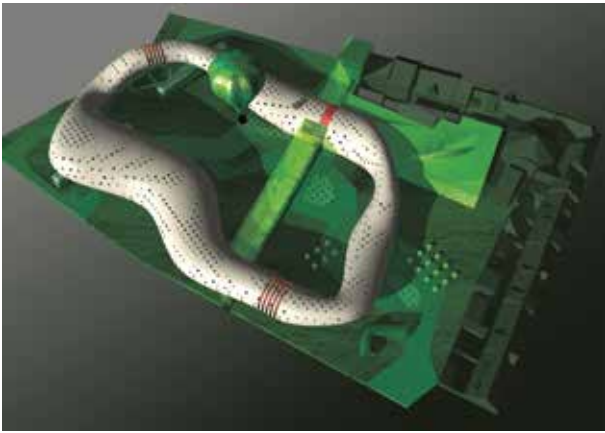
XX a. pab. – XXI a. pr. keičiasi prigimtinių formos sudarymo ir taikymo principų suvokimas šiuolaikinėje

¹⁶ Jo Noero, „Limits to Freedom / Liberating Form, Programme and Ethics“, in: *Architectural Design (profile no 253): Architecture and Freedom: Searching for Agency in a Changing World*, London: Wiley & Sons, 2018, 88/03, p. 27.



14. Kęstutis Lupeikis, Dinaminė medijos instaliacija
Hiperkubas, 2005

Kęstutis Lupeikis, Dynamic media installation
Hypercube, 2005



15. Kęstutis Lupeikis, Hanso Kristiano Anderseno pasakų namas Odensėje, Danija, 2013

Kęstutis Lupeikis, Hans Christian Andersen House of Fairytales in Odense, Denmark, 2013

architektūroje. Tam turi įtakos sparti mokslo ir technologijų plėtra visose žmogiškos veiklos srityse.

Totalus skaitmeninių technologijų paplitimas leidžia formas modeliuoti kibernetinėje. Nujos galimybės leidžia lengvai kurti, modeliuoti ir realizuoti sudėtingus paviršius ir formas.

Virtualus modeliavimas konceptualiai keičia formos grynumo, topologijos suvokimo ribas.

Progresyvus kūrybinės paieškos laukas – grynosios formos transformacija į topologinius hiperpaviršius ir hiperformas. Tai perspektyvi inovatyvios architektūros kūrimo kryptis.

Nauji formų transformacijos įrankiai išlaisvina kūrybines galias, suteikia daugiau pasirinkimo galimybių. Laisvė raiškos priemonių arsenale – pozityvus laukiamas rezultatas.

Gauta 2018 06 18

LITERATŪRA

- Andrijauskas Antanas, *Lyginamoji civilizacijos idėjų istorija*, Vilnius: Vilniaus dailės akademijos leidykla, 2001, 628 p.
- Davidson Peter, Bates Donald, „Architecture After Geometry“, Editorial in: *Architectural Design Profile 127*, London: Wiley & Sons, 1997, 5/6, p. 7.
- Gaižutis Algirdas, *Eстетikos istorija. Antologija*, Vilnius: Pradai, 1999, 708 p.
- Jencks Charles, „Nonlinear Architecture / New Science = New Architecture?“, in: *Architectural Design*, London: Wiley & Sons, 1997, 7/8, p. 7.
- Kipnis Jeffrey, „(Architecture) After Geometry – An Anthology of Mysteries“, in: *Architectural Design*, London: Wiley & Sons, 1997, 5/6, p. 42–47.
- Lupeikis Kęstutis, *Minimalizmo galia / Minimal Power*, Vilnius: Technika, 2007, 194 p.
- Noero Jo, „Limits to Freedom / Liberating Form, Programme and Ethics“, in: *Architectural Design (profile no 253): Architecture and Freedom: Searching for Agency in a Changing World*, London: Wiley & Sons, 2018, 88/03, p. 24–31.
- Novak Marcos, „Next Babylon, Soft Babylon“, in: *Architectural Design*, London: Wiley & Sons, 1998, 11/12, p. 21–29.
- Speaks Michael, „It's Out There...“, in: *Architectural Design*, London: Wiley & Sons, 1998, 5/6, p. 26–31.
- Stasiulis Edmundas, *Forma architektūroje*, Vilnius: Vilniaus dailės akademijos leidykla, 2010, 214 p.

Wölfflin Heinrich, *Pamatinės meno istorijos sąvokos. Stiliumo raidos problema naujajame mene (Kunstgeschichtliche Grundbegriffe. Das Problem der Stilentwicklung in der Neueren Kunst)*, Vilnius: Pradai, 2000, 273 p.

CONTEMPORARY ARCHITECTURE: PURITY OF FORM AND TRANSFORMATION

Kęstutis Lupeikis

SUMMARY

KEYWORDS: Contemporary Architecture, minimalism, primary form, pure form, pure form transformation, hypersurfaces.

The architectural heritage of old cultures displays more or less open efforts to achieve perfection and harmony, which may be conceptually linked with various meanings of minimalism. The ideas of the minimum have been persistent since the dawn of civilisation, irrespective of place and time. They can be related to striving for eternal values and ideals, which is also reflected in the search for clear, simple forms and geometrical structures over epochs. Any architecture is impossible without form. In the case of minimalism, the form is exceptionally specific. Therefore, the form determines the nature of the minimalist expression. A natural formation of minimal surfaces can be often observed in nature. A rational, thrifty usage of the matter creates perfect, harmonious forms, which reflects the essence of the minimal expression and corroborates the supposition raised in this work that a minimal form or surface is not necessarily characterised by a rigid geometrical form, but can also be streamlined and plastic. Minimalists using plastic forms and surfaces also seek precision, clarity, cleanness and simplicity like in the case of primary geometrical forms.

The aim of this article is to discuss the characteristic aspects of the minimalist form. It is also concerned with various perception concepts of form and surface related to minimal expression. The arsenal of minimal forms in the sixties does not satisfy contemporary minimalists, so

they look for new possibilities of expression. A conceptual need to transform the traditional pure form is emerging. The article discusses the specifics of the pure form and the need to transform it, the new aspects of understanding the form, the links with science and computer technologies, the possibilities of pure form transformation and the formation of hypersurfaces. It is aimed at revealing the essential aspects of morphology of initial forms and their phenomenon. The expression in contemporary architecture is an intention to change the face of modern architecture, giving it more expressiveness and modern innovation. It results in specific aims and priorities of architectural expression.