

ИНФОРМАТИВНА ФУНКЦИЯ НА ФОРМАТА В ДИЗАЙН ЗА АРХИТЕКТУРНА СРЕДА¹

(Студия върху формообразуването в съответствие с
информационните процеси)

Проф. д-р арх. Росица Никифорова

THE INFORMATIVE FUNCTION OF FORM IN THE DESIGN OF ARCHITECTURAL ENVIRONMENT²

(A study of form-formation in accordance with informational processes)

Prof. Arch. Rositsa Nikiforova, PhD

The informative function of form and foundations of form creation. Taking into account the functional peculiarities of structure. Ergonomic requirements. The role of material, construction and production technology in form-formation: New materials and creation of new styles of material environment. Types of construction and their influence upon form. Informational value of technology as a form-formation factor. Re-design. Social, economic and aesthetical aspects of form-formation. Composition and harmonization of form: compositional form-formation, harmonization of form. Combinatorics. Perceiving form as an interpretation of informational input.

Summary: In architect-designers' area of work form-formation lays the foundations of the creative process, which is closely linked to certain cultural values and complies with very strict requirements concerning function, construction, material and aesthetical expressiveness.

Communicativeness and the informative function of form are realized by complying with certain requirements, concerning the processes of design and realization. Decoding the meaning the form carries means understanding all principle and meanings intended by the designer and contractor. Clear information of the nature and structure of form is a necessary prerequisite for creating initial trust in it. An important principle of any designer's work is the principle of ensuring external links with other systems – contemporary trends require employment of an integral, holistic approach. The design of objects and the planning of architectural environment can be improved not only within their own spheres, but also regarding the interrelations and interdependencies existing between them. This means that all stages in the process, from the creation, usage and finally to the destruction/recycling of each piece of work should be placed in a system whose various parts are clearly and logically interrelated, an example of which is nature itself. Well-mastered and described, the characteristics of natural forms are thus turned into an instrument of human form creation. This instrument represents a reliable means of systematic input of informational values.

Key words: design, architect-designer, informational processes, form-formation.

*Информативна функция на формата и основи на създаване на формата.
Отчитане на функционалните особености на структурата. Ергономически*

¹ Обекти на дизайн за архитектурна среда са градските пространства, интериорут и средата-събитие.

² Objects of the design of architectural environment are urban spaces, interior and the environment of a given event.

изисквания. Роля на материала, конструкцията и технологията на производство върху формата: Нови материали и създаване на нови стилове на предметна среда, Типове конструкция и влиянието ѝ върху формата, Информационна стойност на технологията като формообразуващ фактор. Ре-дизайн. Социално-икономически и естетически аспекти на формообразуването. Композиция и хармонизация на формата: Композиционно формообразуване, Хармонизация на формата. Комбинаторика. Възприемане на формата като прочит на заложената информация.

Резюме: В дейността на архитекта-дизайнер формообразуването е основа на творческия процес, който е тясно обвързан с културните ценности и се съобразява с точно поставени изисквания за функция, конструкция, материал и естетическа изразителност.

Комуникативността, информативната функция на формата се реализира при спазване на определени изисквания в процесите проектиране и реализация. Декодирането на смисъла на формата означава да бъдат разчетени всички заложи от проектанта и изпълнителя принципи и значения. Четлива информация за същността и структурата на формата е необходимо условие за първоначално изграждане на доверие към нея. Важен принцип за дадена дизайнерска разработка представлява осигуряването на външни връзки на системата ѝ с други системи – съвременна тенденция е подходът да бъде цялостен, интегрален, т.е. холистичен. Дизайнът на предмети и планирането на архитектурната среда се усъвършенстват не само в собствената си сфера, но и по отношение на връзките и зависимостите между тях. Това означава отчитане на всеки етап от създаването, после ползването и накрая унищожаването/ преработката на новосъздаденото да попада в ясна и логично обвързана в частите си система, пример за което е самата природа. Овластяни и описани, характеристиките на природните форми се превръщат в инструмент на човешкото формотворчество. Този инструмент става надеждно средство за системно залагане на информационни стойности.

Ключови думи: дизайн, архитект-дизайнер, информационни процеси, формообразуване

В дейността на архитекта-дизайнер, също както в останалите проектни сфери, формообразуването е основа на творческия процес. Този процес е тясно обвързан с културните ценности и се съобразява с точно поставени изисквания за функция, конструкция, материал и естетическа изразителност.

Някои теоретици разглеждат формообразуването като създаване само на художествена форма. Други считат, че формите са тези, които структурират реалната жизнена среда и протичащите в нея процеси. Това е сериозно основание за отчитане на цял комплекс от фактори – социално-икономически, социално-културни, инженерно-технически, функционални, художествено-естетически, организационни. Това разбиране за формообразуването по-точно разкрива същността, когато се разглежда не само отделно изделие, а обект-среда.

Художественото е само една страна на формообразуването. Художествената значимост на формата се засилва при нейната обусловеност от обективните фактори и изисквания за протичане на пълноценна човешка дейност. Може да се твърди, че смисълът на формообразуването се очертава най-ясно в способността на формите да служат пряко на активностите на човека в най-широк възможен диапазон.

Когато разглеждаме достойнствата на предметите/средата от гледна точка на практическото им възприемане, усвояване и употреба от човека, важен аспект се явява оценката на информативната функция на формата.

▪ Информативна функция на формата

Както сградата, както външната и вътрешната среда, така и вещите в тях съдържат информация, която ги прави повече или по-малко комуникативни за хората.

Известно е от теорията, че повтарянето на една и съща информация не увеличава количеството информация. Без наличие на потребител, макар и въображаем, понятието информация губи смисъл. Най-общо информацията, противоположно на ентропията, означава подреденост на системата. Информацията има моделираща функция. Информацията има прогностични функции. Информацията се разбира не като материална същност, а като начин за описване на взаимодействия. **Различието и разнообразието** са истинската основа на информацията. Информацията е отразено разнообразие, а информационният процес е отразяване на разнообразието.

От тази гледна точка комуникативността, информативната функция на формата се реализира при спазване на определени изисквания в процесите проектиране и реализация. Декодирането на смисъла на формата означава да бъдат разчетени всички заложи от проектанта и изпълнителя принципи и значения.

❖ Четливата информация за същността и структурата на формата е необходимо условие за първоначално изграждане на доверие към нея.

❖ Важен принцип за дадена дизайнерска разработка представлява осигуряването на външни връзки на системата ѝ с други системи – съвременна тенденция е подходът да бъде цялостен, интегрален, т.е. холистичен. Дизайнът на предмети и планирането на архитектурната среда се усъвършенстват не само в собствената си сфера, но и по отношение на връзките и зависимостите между тях. Системата на разделянето и специализацията се заменя от **холистичната парадигма**. Това означава отчитане на всеки етап от създаването, после ползването и накрая унищожаването/преработката на новосъздаденото да попада в ясна и логично обвързана в частите си система, пример за което е самата природа.

❖ Геометричните съотношения на частите на формата/структурата от форми трябва да осигуряват правилното ѝ функциониране, възплъщавайки основен замисъл, който може да бъде разчетен от реципиента.

❖ Удобството и съответствието на мерките и сензитивния апарат на човека са съществени условия за приемане на формата.

❖ Трябва да се залага икономичност на изработката и експлоатацията.

❖ Трябва да се осигури здравина на всеки съставен елемент – ясна работа на конструкцията.

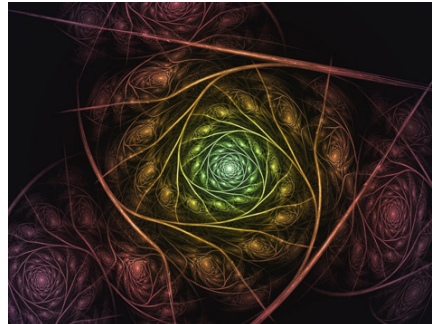
❖ Разработката трябва да отговаря на съвременните стилови характеристики или дори на модните течения.

Когато информацията поне на тези основни принципи, заложи във формата, се разчете удачно, то успешно е и функционирането на средата и ползването на продукта.

1. Основи на създаване на формата

Най-съществената част от архитектурно-дизайнерското проектиране е формообразуването. Работата по създаване на формата включва едновременно обезпечаване на предвидената функция и обличането ѝ в образ.

Необходима основа за формообразуването е фундаменталното познание за морфологията на формите. За пореден път си даваме сметка, че в творчеството всички начални позиции произтичат от **моделите, заложи в природните структури**. Ползвайки инструменти като математиката, Евклидовата геометрия и по-нататък висшата математика, човечеството се стреми да извлече количествени характеристики и съотношения и така да опише колкото се може по-точно строежа на природните форми.



Природен фрактал скална структура, Петра, Йордания Компютърен фрактал

Формите в природата са неправилни и неравни и водят до същата неправилност и в малките форми (**фрактали**³). Природните структури не могат да се симулират с гладките форми на Евклидовата геометрия (конус, пирамида, куб, сфера), те носят в себе си различен тип комплексност на самата неравна структура. Фракталите се изразяват чрез алгоритъм, който свежда сложните форми на папрат, облак, клони, скала до еднозначна формула или еднозначна геометрична трансформация. Един от често цитираните примери е структурата на снежинката (Снежинката на Кох), която е триъгълна фигура, получена с добавяне (итерация) на нови и нови триъгълници, чрез които се увеличава до безкрайност периметърът и също информацията за формата, без да се променя затворената площ.

Веднъж овладяни и описани, характеристиките на природните форми се превръщат в инструмент на човешкото формотворчество. Този инструмент става надеждно средство за системно залагане на информационни стойности.

Формообразуването се разпростира на различни нива на проектната дейност. Мащабите на работа се различават при формообразуване на цял комплекс и при отделно изделие. Различие съществува и при формообразуване на среда или изделия с доминираща прагматическа насоченост и такива, които принадлежат към вид изкуство.

Независимо от различията в поставените цели и избора на метод на работа съществуват и общи или общозначими принципи за създаване на формата. Стабилни фактори, определящи насоки за търсене на формата, са функциите, мерките на човека, по-нататък материалът, конструкцията, технологиите,

³ От латински fractus – счупен

актуалното икономическо развитие, актуалните естетически обществени нагласи. Изявата на всеки от тези фактори във формата се измерва с количеството информация, заложена в нея.

1.1 Отчитане на функционалните особености на структурата.

Естетическо и функционално значение на структурата. Функционални процеси в жилищни, обществени и промишлени структури. Влияние на формата върху функцията на структурата и кодиране на информацията.

С изникването на нови функции появата на нови предмети с нова съответстваща форма е неминуемо. В 30-те години американският дизайнер Ърл Тъпър създава, повлиян от постиженията на Баухаус, комплект пластмасови кутии за съхранение на обедния сандвич, приготвен в къщи. Това е нова необходимост за работещите и учещите от обикновените семейства, които след голямата инфлация пестеливо разпределят доходите си. **Tupper wear** се произвеждат и до днес и отговарят на функции по съхранение на продукти за хладилника и за пренасяне на храна. Функцията не е отряла и затова дизайнерите вече и в Европа създават все по-усъвършенствани единични предмети и комбинации от тях.

От друга страна, една и съща функция налага промяна на формата. През 1918 г. Ото Карле създава символа летящ жерав още за предшественика на „Луфтханза“. Така нареченият корпоративен дизайн, отговорен за цялостната образно-рекламна система на летателната компания, запазва традиционните форми, но на всеки десет години сменя интериора на самолетите. Прави го с промяна на фирмения цвят от никотиново сиво с наситено синьо и наема нова английска дизайнерска фирма за различни форми в пасажерския салон.

Посоченият пример дава повод за уточнения на взаимоотношението форма–функция и кодиране на съответстваща информация.

В теорията има най-общо две групи анализатори: функционалистите, радетели на модерното движение, и групата на опонентите⁴ им. Първите възприемат от Луис Съливан девиза на трите F – „form follows function“. Вторите спорят решително срещу такъв диктат, считайки, че подобно твърдение означава функцията да предхожда исторически (и в природата) самата форма. Още един аргумент е фактът, че в дизайна има разминаване между предвижданата и реално осъществяваната функция. Не се приема за отговарящо на съдържанието твърдението, че „формата следва предвижданата функция“, тъй като в реализациите често се стига до промени. Следователно девизът на трите F се проваля, защото „формата следва актуалната функция“ е очевидно неверна.

Като извод се очертава необходимост от гъвкав творчески процес, който отчита компонента функция, без да следва сляпо диктата на трите F. Практическото декодиране на функцията в предложената форма остава важен критерий за предпочитание към даден продукт/предмет.

1.2. Ергономически изисквания. *Разглеждане на системите “човек–вещ–среда”, “човек–оборудване–среда”, “човек–оръдие на труда–среда”, “човек–АСУ (автоматизирани системи за управление)–среда”. Отчитане на ергономическите изисквания при проектиране на мебели, осветителни тела, санитарна техника, технологично оборудване и организация на работно място.*

В голямата палитра от специализации в дизайна съществува и **ерго-дизайн**. Обект на художественото проектиране при него са уреди, апарати, работни места, при които първоопределящи са ергономическите изисквания. В периода на 60-те

⁴ Ян Михл „Form Follows WHAT?“, в спор с “Form follows function” (2003) на Peter-Paul Koch

години има дори увлечения при някои дизайнерски екипи, които снемат отливки-негативи от анатомични органи и ги залагат в съответното проектирано устройство. Изследванията са показали, че конкретната позиция на ръката, например, е точната форма в уреда, но само за определено движение. При реалната работа и набор от много движения ръката се уморява по-бързо. Затова натрапчивата информация за съответствие на човешката физика, отразяваща този буквализъм при формообразуването, се счита за добър метод. Все пак се прилага за уреди с кратка употреба, като фотоапарати например.

Науката **ергономия** се занимава с антропометричните, биохимичните и психофизиологическите характеристики на човека. Изследванията и данните от ергономията, оформени като **нормативи и стандарти**, помагат за оптимизация на употребяваните от човека уреди и ползването на определена среда. Когато трябва да се отчитат антропометричните размери на човешкото тяло, се прилага метод на персентилите (P)⁵.

В развитите в икономическо отношение страни има изследвания на работещите в седнало положение и с ограничени движения. По своята **морфология и психофизиология човек е създаден като движещ се вид**. Статистиката показва, че до пенсионирането си седящо работещият човек прекарва 80,000 часа обездвижен. Това води до увреждания на гръбначния стълб, мускулатурата, ставите. Нарушава се циркулацията на кръвта и лимфната течност. 70 до 80 % от работещите страдат от болести на гръбначния стълб, а 30 % от болничните дни са по същата причина. В Германия разходите за болести, причинени от несъвършенства на работното място – неправилно оразмеряване, лоша поза – са 400 €/ човек/ на ден.

Тези данни поставят високи критерии при ергономическите изследвания, свързани с работа в седнало положение. Всички възможности, които биха позволили вариантно протичане на работния процес, т.е. преминаване към седящо/стояща работна поза, са най-предпочитани още от първоначалната фаза на проектиране. Друга насока за подобряване на работната поза се осъществява при усъвършенствания на мебелите, които предоставят възможност за все по-голям комфорт чрез подбор на материали и променливи положения на плоскостите им.

Става ясно, че най-сериозни изисквания по отношение на ергономическите норми са тези, отнасящи се за работната среда. Последната, от своя страна, е под сериозния натиск от страна на иновативните технологии. Появяват се нови електронни уреди за работа с все по-рационални размери и улеснения при ползването. Други устройства, като стационарния телефон, например, изчезват от употреба, освобождавайки място за нови.

В среда за работа се превръща не само офиса, но домът и превозните средства. Въведе се понятие “номадска” работа⁶.

Работата в собственото жилище в страни като САЩ се счита за обичайна форма на целодневно ангажиране на служителите на най-проспериращите фирми. В Европа по същия път нараства броят на компаниите, които прилагат тази стратегия за организация на работата, което по същество означава оптимизация на разходите. В Италия такива са Olivetti, Italtel, IBM.

⁵ Антропометричната характеристика на българското население за голям брой показатели по статистически методи е отразена в БДС 14386-77. От персентили P5, P25, P50, P75 и P95 най-пряко практическо приложение имат P5 (жени) и P95 (мъже). При всяка от групите проектите трябва да удовлетворяват специфичните изисквания за 90 % от потребителите.

⁶ “hotdesking” – подвижно работно място в офиса, “hotelling” – работно място в хотела

В домашни условия при липса на място за работен кабинет често се организира кът за работа към дневната или спалнята. Търсят се икономични решения като подвижни плотове, прибавени към масата в трапезарията. Разделителни паравани и компютърна маса на колелца правят работното място мобилно, заделено от други дейности и едновременно отговарящо на ергономическите нормативи.

В сферата **дизайн за архитектурна среда** ергономията има определящо значение, защото по съществува си тя дава пряката връзка с човека, за когото е предназначена конкретната проектна разработка. В широкия диапазон от предмета до пространството с неговите функции данните на ергономията имат директно и поэтапно приложение.

Самата наука ергономия е в процес на развитие. За тази наука е важно да успее да създаде синтетичен резултат за ползване от дизайнера и архитекта. Стремехът е да се обхванат измервания не само за прагматически данни като бързина на човешката реакция, поносимост на шум, момент на настъпване на умора, но също и за психофизически реакции на удовлетворение, чувство за комфорт, наслаждение и др.

Като участва активно при създаване на формата на пространствена среда, ергономията може да набележи условията, които ще доведат до най-добро самочувствие и положителна емоционална реакция на специфични човешки групи като деца, инвалиди, възрастни. Заложеният във формата сложен набор от мерки, пропорции, съотношения се разчита от човека не само чрез зрителните възприятия. Информацията достига до човешкото съзнание комплексно – чрез целия сензорен апарат, включващ и тактилните усещания.

За ергономичния подход при формообразуването на дизайн за среда се взимат под внимание и изследвания на вече съществуващото направление **видео екология**. Това е нова форма на изследване на възприятията, целяща да посочи начин за хармонизация на визуалната композиция при редуване на положителни и отрицателни зрителни впечатления.

2. Роля на материала, конструкцията и технологията на производство върху формата на обекта на художествено проектиране. Влияние на материала върху различни по техническа сложност обекти. Нови материали и външна форма на оборудването.

2.1. Значение на новите материали за създаване на нови стилове на предметна среда

Първоначалната си слава Алвар Аалто дължи не на архитектурата, а на работата си като дизайнер на мебели. Аалто е живо заинтересуван от „езика на дървесните фибри” и е уверен, че тактилните усещания на човешката кожа от този естествен материал носят на индивида положително емоционално преживяване. Създадената от Аалто компания „Артек” продължава и до днес да бъде почти по „занаятчийски” предана на естествените материали с високо качество.

Нов материал може да бъде добре познатият и дълго употребяван материал, като дървото например, но с нов начин на обработка, превръщащ го в предпочитан по физически и естетически характеристики.



Sneek, Холандия. Мост от дървен материал, обработен с Acetic Anhydride, по-здрав и по-красив от стоманата; автори: OAK Architects, изпълнение на Schaffitzel Holzindustrie, 2005



Gionatan De Pas, Donato D'Urbino, Paolo Lomazzi, Scolari. Надуваем фотьойл "Blow", 1967

Формата на моста в Sneek, Холандия, подчертава структурата на природния материал – дървото, обработено с Acetic Anhydride. Внушава убедително добра носимоспособност – най-важна информация за ползвателите му.

В дизайна материалите са били винаги обект на най-сериозни и перманентни проучвания. Освен характеристики като качество, дълготрайност и цена в наши дни стават важни и екологическите. Материали, които подлежат на рециклиране, биват предпочитани както в икономически, така и в етичен план.

Красноречив пример за значението на материала не просто като формообразуващ, но и като **стилоопределящ** фактор е **Попдизайнът**. Попкултурата е явление от 50-те години на XX в., вдъхновено от потребителската мания – плод на икономическия растеж на САЩ. В Лондон през 1952 г. се създава “Независима група” от творци – архитектите Питър и Алисън Смитсън, художника Ричард Хамилтън, скулптора Едуардо Паолоци, дизайн-критика Райнер Банам.

Малко по-късно в самата Америка се появяват творци, отразяващи актуалните житейски предпочитания на т.нар. “нисш дизайн”. Той създава продукти, предназначени да излязат бързо от употреба, за да бъдат заменени с нови в съгласие с фирмените политики за високи печалби. От тогава е налице политиката на изкуствено стимулираните потребителски нужди.

От 60-те години датира популярността на Анди Уорхол (1928–1987), най-известният сред творците на американската попкултура. Уорхол софистицира претворяването на нещата от живота и създава творби-емблеми на времето в сферата на изящното изкуство.

Ако работите на Уорхол олицетворяват попдизайна като тема в изящното изкуство, то самият дизайнерски стил се изчерпва. **Радикалният дизайн** замества еkleктичната освободеност на попдизайна в годините на петролната криза (70-те), която налага по-рационален подход, по-икономични технологии и дори нов живот за занаятите.

Двустранната връзка потребление–производство създава не само продуктите-еднодневки, но води и до откритие на напълно нови материали. **Надуваемият** фотьойл “Blow” (1967) на Де Пас, Д’Урбино, Ломаци и Сколари е с форма, изведена в съществената си част от възможностите на новия материал. С употребата на новия материал се постига образ-символ, който прави дизайнерите световноизвестни в една нощ. По-важно е, че това постижение решително преобразява мисленето на обществото за обичайния мебел за сядане, отваряйки свобода на търсенията и за други творци.

Продуктът, използван за фотьойла “Blow”, е евтин и широко достъпен. Това дава възможности за разширяване на гамата от предмети и за развитие на самия материал. Разновидностите на пластмасите се увеличават, производството се разраства и цените на дизайн-елементите стават **достъпни** за всички социални слоеве и възрастови групи на населението. Това е **първият ефект** в социалната област на следвоенните години. **Вторият е в оформянето на стила в дизайна.** Новите материали с различните си пластически качества и неограничени колоритни възможности окончателно ликвидират старата довоенна и винаги кръжаща около класиката стилистика.

И други автори дължат успеха си на приложението на напълно нови материали. Гаetano Пеше влиза в “големия дизайн” през 1969 г. със серията “UP” за фирма “Касина”. Прочутите фотьойли са изработени от новия материал полиуретан без друга твърда конструкция. Допълнителна кинетична атракция е била доставката на мебелите в плоска опаковка под налягане и раздуването им в заложената форма пред очите на поръчващия.

Като цяло една от особеностите на информацията за монтажа на произведенията на място в последните десетилетия става силно въздействащ фактор. Той води до превръщането на монтажа от занятие за специалисти в хоби занимание на самите клиенти. Тук най-ясно личи, че дизайнът за среда оформя заедно със зрителя смисъла на живота в създаденото пространство.



Гаetano Пеше “UP”

Гаetano Пеше.
“UP”, атракция на
монтажа



2.2. Типове конструкция (изявена и скрита) и отражението ѝ върху външната форма

Влиянието на конструкцията върху формата е различно при различните обекти на дизайн. Това влияние не е непосредствено, а зависи от творческата нагласа на автора.

Принципно е и положението, при което връзката между форма и конструкция е пряка поради видимостта на работата на конструкцията. Такива са пространствените или решетъчните конструкции на съоръжения и покрития.

Също толкова характерен е случай, при който работата на конструкцията остава изцяло скрита от погледа. Такива са например кухненските работи – миялни, перални, хладилници, голяма част от тапицираните мебели и др. Възможно е конструкцията да бъде самата характеристика на материала и тогава тя се представя изцяло чрез крайната форма, какъвто е случаят с фотьойлите от серията “UP” на Пеше.

Има ситуации, при които в един и същ обект работят няколко вида конструкции. В тези случаи дизайнерът трябва да избере и покаже с помощта на специфичния си език основната от тях. Чрез изява на водещата конструкция се

постига ясен прочит на информацията за поведението на продукта или структурата при употреба.

При изтъкване на второстепенна конструкция във формата се получават алогични за възприятието резултати. Неискреност от този порядък е и когато за нова функция се използва стара конструктивна форма. Такива са примерите с първите радиоапарати. Новата озвучителна функция се помещава в конструкцията на мебелно шкафче, понякога с претенциозна архитектурна форма (готическа арка например).

Залагането на различна дълготрайност на работата на конструкцията също води до изменение във формата. Например за съвременната мебел не се залагат стогодишни срокове на трайност. Да се притежава и употребява обаче конструкция с 200-годишна възраст е двойно задоволство – предметът има стойност на произведение на изкуството, а информацията за работа на конструкцията е с проверена легитимност.

2.3. Информационна стойност на технологията като формообразуващ фактор

За напредничава технология се счита тази, която при най-малък разход на труд и енергия дава най-качествен продукт в серийното производство. Определението “нетехнологичен” проект красноречиво набляга на разминаване между проектната форма и избраната технология.

Леене под налягане, струговане, циклично заваряване и други технологии са предизвикали в дизайнерското мислене напълно нови подходи във формообразуването.



Алвар Аалто. Ветрилообразна връзка на елементите при табуретка



Алвар Аалто. Фотьойл Paimio с L-образна връзка на елементите

Технологиите означават още и намаляване на разходите за труд и въвеждане на специфична **организация** на работата, рационалността и икономичността, като са пряко свързани с цялостния ефект на производението. Технологичност е и стремежът за **минимализиране на броя на детайлите**, участващи в една цялостна форма. Пример от близката история е създаването от Алвар Алто на нова форма за връзка на хоризонтални и вертикални елементи на мебелите (L-образна през 40-те години, Y-образна през 50-те години и ветрилообразна през 60-те години) по нова усъвършенствана технология за огъване на слоеста дървесина. Забележително в тези примери е “прозрачността” на технологичния процес и възможността за цялостно коректно декодиране от възприемащия на същността на технологията.

Наличието на напълно нови технологии е фактор, който означава увеличаване на количеството информация, закодирано в предметите/ средата.

Ефектът евристичност, присъщ на повечето нови технологии, се отразява пряко в нови форми, носители на различие и разнообразие. Те именно са обективната основа за стойностите на информационната новост.

2.4. Ре-дизайн

Проблемът за тоталното задръстване на планетата с произведения от самия човек предмети, осъзнат като критичен за разрешаване от миналия XX в., премина в XXI в. като още по-застрашителен. Ако към предметите прибавим и разхитителното количество изразходвана енергия за създаването им, става ясно, че отговорите трябва да се дават в началото, т.е. да се залагат в самата производствена стратегия. Да се разчита само на разчистване на създаденото, на унищожение или на по-добрия вариант – рециклиране, вече е недостатъчно. В редица страни чрез такси върху изхвърляни предмети и техника се стимулира икономично отношение към материалите, подобряване на технологиите, рационализиране на нови дизайнерски разработки.

Едно от решенията е ре-дизайнът. Тук трябва да се уточни, че се занимаваме с чисто практическата страна на тенденцията. На теоретично равнище въпросът е интересен от терминологично гледище. Има автори⁷, които считат, че всички обекти на дизайна са в същността си ре-дизайн. Според това гледище всеки дизайн започва там, където друг дизайнер вече е напуснал. Дизайнът е подобряване на по-ранен продукт. Думата дизайн отразява колективната същност на проектирането, включващо минали участия, и също, че самата дизайнерска дейност е винаги незавършена, защото по природа създаденият от човека предмет е временен и подлежи на подобрения.

Практиката за преупотреба на материали е до голяма степен историческа обществена традиция. В нашата страна най-популярна е била преработката на текстилните материали и ре-дизайнът им за нови постелъчни произведения.

В условията на засилен стремеж към екологично създавана среда икономичното отношение към материалите води до ре-дизайна като своеобразна мода. Някои от решенията носят информация, която трудно може да бъде разчетена погрешно. Демонстративно нагледни по отношение на използваните материали са серията фотъйоли от стари дрехи на Тейо Реми. Темата с преработка на старите джинси на децата за създаване на акустични плочи за плафона в училище е добър пример за преупотреба на безвредни материали и за дидактическа стойност на заложената информация.

⁷ Robert Weisberg в книгата Creativity: Genius and Other Myths, New York, 1986; Jan Michl, On the Rumour of Functional Perfection, Pro Forma (Oslo), 1991.



Тейо Реми. Фотьойл от стари дрехи

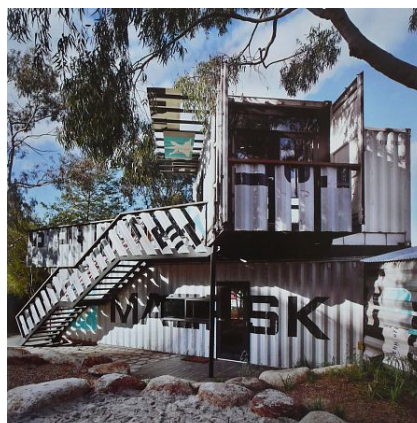


Фотьойл от рециклирана дървесина

Ре-дизайн на контейнери е още един фронт на реализации. Стремещт да се използват рационално и повторно съоръжения с големи размери е актуална практика. Тук особена ценност е търсенето на резултати с открито изтъкване на доскорошната основна функция на контейнера наред с нови знаци, което по отношение на информационната новост е постижение.



Наскетт – проект. Корабни контейнери като “Box Office”, Провидънс, Род Айлънд



Детски център, Австралия – товарни контейнери. Изрязаното за прозорци е използвано като парапет и козирка.

3. Социално-икономически и естетически аспекти на формообразуването. *Разглеждане на основните формообразуващи фактори при конкретни социално-икономически условия. Потреблението и производството и въздействието им върху асортимента, качеството и формата. Потребителски, комерсиален дизайн и стайлинг.*

Движеща сила за преобразуване на средата за човека е новата **социална поръчка**. В зависимост от промените в обществените условия, оформяне на нови дейности, изменени естетически вкусове в обществото възникват изисквания за съответстващи промени в средата. Архитектът-дизайнер търси в творчески план решение на новите задачи според социалната поръчка. Тя може да бъде изразена **вербално** в открити текстове или **индиректно** – в различен тип житейско поведение.

Адекватни решения на нови социални поръчки често се реализират с участието на потребителите в проектния процес. Термини, с които се отбелязва това участие, са: партисипация, арбитражно проектиране, алтернативно волонтаристко проектиране и т.н.

Комерсиален дизайн е осъзнато направление в създаването главно на вещи за бита. На преден план стоят съображения за бърза и ефективна търговска реализация на продуктите. През 30-те до 60-те години в САЩ доминиращ е именно този подход. В същото време това не е само негативно явление. Дизайнерите осъзнават необходимостта от завишени естетически качества. “Грозното се продава трудно” става девиз на много фирмени политики. Въпреки конюнктурността в творческия подход комерсиалният дизайн натрупва богат опит в отчитане на психологическите нагласи на потребителите. Той разкрива възможности да се моделират стилите предпочитания на купувачите. На тази основа формира изобретателност в решенията, която успява решително да обогати образността в дизайна.

Стайлинг е част от комерсиалния дизайн. Най-точно се определя като антипод на комплексния дизайн. Стайлинг продуктите са съобразени с изгодния в търговско отношение външен вид, без формообразуването им да е свързано с някакво изменение от технологично или функционално естество. Стайлинг политиката на фирмите се обвързва с модата на деня, с модата на часа. Такива продукти много бързо слизат от търговския Олимп, което е и една от целите. Типичен пример е автомобилният дизайн от 50-те и 60-те години в САЩ.

4. Композиция и хармонизация на формата

4.1. Композиционното формообразуване е известният процес на структурна организация на елементите на дизайнерския обект. Архитектът-дизайнер, както беше описано, се занимава с визуалната, антропометрическата и материалната структура на обекта. Този работен процес е пряко обвързан с общата художествена идея, с нейното предварително замислено символно значение. Класическите работни инструменти като мащаб, ритъм, пропорции, колорит, светлина трябва да бъдат подчинени на общата художествена идея. Ако тази обвързаност липсва се стига до организация, размерване и пропорциониране, но само до равнище на хармонизация на външните форми. Цел на композиционното формообразуване е да достигне до сложна образно-съдържателна тъкан, която е вплътила поетапно осмисляне на множество фактори.

Като резултат в морфологията (строежа на формата) на обекта биват отразени и подчинени на обща идея фактори от обективно и субективно естество. При сложните архитектурно-дизайнерски решения за архитектурна среда често изниква необходимост от разделно проектиране на различните морфологически части. В практиката се тръгва от генералния план и се стига до декоративния и конструктивен детайл на сградата или пространствата. Във времето са се оформили различни квалификации на дизайнери, архитекти от различни тесни специализации, технолози, конструктори.

Обектите на архитектурна среда изискват прилагането на многообразие от принципи за изграждане на формата и начини за свързване на елементите. Методът на работа е по същество сложна **инструментална структура**, която се прилага и се проявява в организация на пространствата, в конструкцията, в комплекса от елементи, изпълващи средата и накрая в средата като цяло. Инструменталната структура е формообразуващ фактор. Тя е абстрактно понятие

за разлика от конкретността на многото форми, които стават продукт на нейното приложение.

Инструменталната структура от принципи има варианти в рамките на един и същ процес на формообразуване. Първоначално се съставя една основна платформа на формообразуването. С нея се полага основата на композицията и в преобладаващите случаи тя се следва до крайния резултат. В процеса на работа възниква необходимост от видоизменение или корекция на част от възприетите композиционни принципи. Обикновено това е надстройка над основната платформа.

Средства на композиционното формообразуване са:

- Обемно-пространствена структура и тектоника; Композиция на елементите на оборудването в интериор и в градска среда; Пластически израз на логиката на работата на материала и конструкцията във формата на оборудването;
- Съразмерност и пластика на оборудването; Значение за хармонизация на външната форма; Пластично и цветово решение; Зрително възприятие на хармонизираните форми в интериора и в градска среда;
- Композиция на комплексно формираните елементи на предметно-пространствената среда; Комплексно оборудване и връзка със съответната среда; Композиция от стандартизирани унифицирани елементи; Комбинаторика.

4.2. Хармонизация на формата означава висока степен на съгласуваност на отделните елементи на формата, водеща до възприемането ѝ като цялостно дизайнерско произведение. Работата по хармонизация на формата е процес, протичащ едновременно с композирането ѝ.

В дизайн за архитектурна среда методът на хармонизиране на формата се налага поради сложността от участието на много елементи. За да бъде доведен докрай авторският замисъл, в процеса на работа се налага изглаждане на противоречия от естетическо и техническо естество. Хармонизацията на формата се прилага с цел:

- ❖ Усъвършенстване на техническите и експлоатационните качества чрез контрол на участващите материали и проверка на детайлите за съответствие с ергономическите изисквания;

- ❖ Положително визуалното въздействие на формата чрез контрол на цвета, пропорциите и ритъма;

- ❖ Стиливо единство при корекции в случай на нарушена ансамбловост.

Според П. Хансен има пет принципа на хармонизация на формата: Повторяемост на темите; Съподчиненост на частите; Съразмерност; Уравновесеност; Синтез на принципите за визуална организация.

5. Комбинаторика – метод във формообразуването

Алвар Аалто твърди, че природата ни дава добър модел за стандартизация, заложен в най-малките ѝ градивни единици. Комбинаториката, като метод за изграждане на формата в дизайна, е заимствана в голяма степен именно от природата. Този метод в естественото и изкуственото обкръжение създава богатство и разнообразие при икономия на градивен материал. С времето азбуката, градивните елементи на езика на комбинаториката се обогатяват като количество и качество. Правилата и принципите на употреба на изходните елементи (морфотиповете) се запазват.

Подходът, вдъхновен в същността си от природата, се вписва в разбирането за методите в дизайна, обяснявани чрез емоционално-интуитивните и миметични

характеристики на творческия процес. Тъкмо комбинаториката с развитие на научните методи, създаване на програмни проектни продукти, в съвременния етап на развитие се повлиява все по-силно от втория характерен фактор – от техническия подход в творческата област на дизайн за архитектурна среда.

В художественото проектиране комбинаториката е често обект на теоретични изследвания. Примамливата ѝ страна за изследвателя се съдържа в овладените дизайнерски резултати. Те, в по-голямата си част, са гарантирано качествени, защото използват надеждните инструменти на математиката и геометрията.

Съществуват два основни подхода в комбинаториката:

- ❖ Функционално-съдържателен – За целите на определена функция се комбинират различни елементи и изделия. Такива са мебелна гарнитура, кухненски комплект от мебели и уреди;

- ❖ Формално-образен – Комбинаториката се използва за обогатяване на образността чрез вариации в цветовете, групирането, орнаментирането.

Близък до комбинаториката термин е **компиляция**. По традиция в него се влага негативна оценка. Съвременето в голяма степен реабилитира този метод на създаване на форми именно в направлението среда за човешки дейности. Безспорно е, че изпълването на средата с предмети за някаква определена дейност не може да се основава на сбор от специално и индивидуално създадени елементи. Средата винаги е компиляция от преобладаващо готови вече елементи.

Пълноправие за компиляцията носи и появата на новите естетически практики като **хепънинг и инсталация**, особено когато става дума за среда-събитие. Извличането на положителна оценка на възприятие става на основата на информационна новост от компиляцията на познати елементи в нов контекст и нови връзки за нуждите на нова символика.



Среда-събитие “Дани Београда” – Празник на Белград, пешеходна зона “Кнез Михайлова”, 2008



6. Възприемане на формата като прочит на заложената информация

Психологически характеристики на възприятието

Процесите на възприятие на средата са неделими от оценката за нея и от ответната реакция на индивида към нея. Тези процеси протичат на три нива: психофизическо (реакция на организма); психологическо (субективен критерий) и научно-логическо (основано на тезауруса на субекта).

Популярно е разграничението за оценката и възприятието на три равнища: общожитейско, професионално и научно. И при трите общовалидно за позитивната оценка е мярката в боравене с изразни средства и изборът на прогресивно ниво на отправената в съобщението информация.

Отношението на притежание на предмета, а не просто на ползването му, го превръща в характерологичен: Не само дрехата прави човека – има и други предмети, които говорят за собственика-индивид също много красноречиво. В голяма степен стремежът към притежание на определен предмет или среда има знакова стойност за положението на човека в рамките на възприетата социална обществена структура. На тази основа изборът се влияе силно от потенциалната обществена значимост на формата, а значимостта в голяма степен се корени в „хубавата форма“.

През 1895 г., когато се готви закон за откриване на рисуващо училище в София, Константин Величков изтъква следното: „И колкото повече е висока културата на един народ, на едно общество, колкото по-високо стои на стъпалото на цивилизацията, толкова неговите изделия и произведения носят във формите си по-ясно отпечатък на истинския вкус, на истинското разбиране на законите на вечно хубавото. И знайте: по-хубавите изделия се предпочитат при еднакви условия от по-грозните и по-грубите, а произведенията на такъв народ се разпродават по всички тържища на света и тоя народ бива най-богат и следователно най-силен и могъщ“.

Съществува теория **Gestalt⁸-психология** на “хубавата форма”. Тази теория свързва спецификата на естетическото възприятие на човека с комплекс от средства на дизайна за постигане на голяма художествена изразителност.

Gestalt-психологията приема, че възприятието е процес, стремящ се към просто устойчиво състояние. Човешкото възприятие се стреми да открие във формата няколко устойчиви характеристики:

- ❖ Сходство – обединяване в цялостното произведение на елементи с близки свойства на формата, на цвета, материала, мащаба и т.н.;
- ❖ Близост – от множество елементи в дадена среда като единно цяло се възприемат най-приближените по място;
- ❖ Красива линия – с този термин се определя възприемането на два или повече контура, процес, при който зрението се стреми да запази целостта и характера на линията независимо от пресичането ѝ с друг контур;
- ❖ Затвореност – при два начина на организация на възприятието, единият от които води до осъзнаване на затворен контур на формата, а другият – на отвореност, то предимство има първият.

По такъв начин Gestalt-психология се стреми да обхване всички възможни фактори и схеми, обясняващи процесите на възприятието.

Като цяло възприемането на предметно-пространствената среда включва традиционни зависимости и някои специфики. Най-съществен дял от възприятието може да се определи като прочит на закодираната в произведението информация. Този дял е в зависимост от:

- ❖ Ниво на тезауруса на реципиента – образование, култура, национални и регионални традиции;
- ❖ Поведенчески нагласи на индивида или групата – традиционен посетител/покупател, турист;
- ❖ Степен на участие в средата – активен или пасивен съзерцателен тип посетител;
- ❖ Категоричност и яркост на архитектурно-дизайнерското решение и добра ориентация в средата;
- ❖ Степен на комфорт в средата.

⁸ Gestalt – форма, вид, образ (немски).

Познанието от страна на архитекта-дизайнер върху способността на човешкото съзнание за възприятие и оценка на пълната, заложена в артефактите информация, е сериозна предпоставка за стойностни резултати от творческия процес в широката сфера на дизайн за архитектурна среда..

Литература

1. Бодриар, Ж. Към критика на политическата икономия на знака. ИК “Критика и хуманизъм”, София, 1996.
2. Бодриар, Ж. Системата на предметите. ЛИК, София, 2003.
3. Ермолаев, А. (SE). Словарь дизайнера для работы в 21 веке. 1998.
4. Ефимов, А. В. Дизайн архитектурной среды. Архитектура-С, 2004, Москва.
5. Родькин, П. Новое визуальное восприятие. Современное визуальное искусство в условиях нового перцептуального вызова. М.: Юность, 2003.
6. Шербеција, Милица М. Нови дизајн радног места. Грађевинска књига а.д., Београд, 2007.
7. Chris Lefteri. Materials for inspirational design. RotoVision SA, 2006.
8. Ćikić Jasna Lj. Staklo I konstruktivna primena u arhitekturi. Građevinska knjiga, Beograd, 2006.
9. Jan Michl. On Seeing Design as Redesign An Exploration of a Neglected Problem in Design Education. Scandinavian Journal of Design History 2002 (12): 7–23, Norway.