

СЪДЪРЖАНИЕ

УВОД	5
I Първа глава	8
ПРЕДПОСТАВКИ ЗА РАЗВИТИЕ НА СЪВРЕМЕННИТЕ СТОЛОВЕ, ПРЕДНАЗНАЧЕНИ ЗА ЖИЛИЩНО ОБЗАВЕЖДАНЕ	
1. Дефиниция и класификация на мебелите за седене	8
2. Историография	12
3. Потребителска стойност	23
4. Ергономия	26
5. Съвременни разбирания относно дейността седене	35
II Втора глава	49
ФАКТОРИ ОКАЗВАЩИ ВЛИЯНИЕ ВЪРХУ ОБЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕНАТА СТРУКТУРА НА СТОЛОВЕТЕ	
1. Функция	51
2. Форма	55
3. Технология	68
4. Материали	74
5. Цвят, текстура и фактура	87
III Трета глава	92
СЪВРЕМЕННИ ТЕНДЕНЦИИ ПРИ ДИЗАЙНА НА СТОЛОВЕ	
1. Водещи насоки	92
2. Психологически аспект	96
3. Екологичен аспект	99
4. Многофункционалност, трансформируемост и мобилност	114
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	124
ЛИТЕРАТУРА	129
РЕЗЮМЕ НА АНГЛИЙСКИ ЕЗИК	135

УВОД

Актуалност и необходимост от изследването

Благодарение на непрекъснатите трансформации, през които преминават, съвременните столовете са се превърнали в безспорни символи на техническата революция и отражение на общественото развитие. Повече от всички други мебели, столовете могат да се разглеждат като показател на социалните промени. Те най-добре представят духа на епохата, в която са създадени – както в социален, така и в икономически аспект. Всяка оригинална идея, всеки инновационен проект, всяка нова употреба на материали и всяка техническа инвенция в полето на обзвеждането се изразява чрез дизайна на столове.

През последните години развитието на технологиите и материалите провокира невероятно разнообразие от нови форми, отличаващи се с високи естетически, утилитарни и ергономични качества, съчетани с подчертано информационно и емоционално въздействие. Новостите в областта на компютърните системи и безжичните технологии не подминават мебелния дизайн, като стават предпоставка за създаване на нови във функционално предназначение столове.

Многообразието във начините на структурно израждане на столовете, проектирани през последните 15 години, мотивира автора да проучи и откри основните водещи направления в дизайн им и да изтькне в най-общ вид основните им художествено-пластически особености.

Уточняването на водещите фактори при формообразуването на столовете цели улесняване и повишаване ефективността на дизайнърския процес, свързан с тяхното изработване, както и създаване на крайни продукти с високи социални, функционални, експлоатационни и естетически качества.

Изследването е актуално и по отношение на направената класификация по формообразуващи принципи, която засега няма precedent в публикуваната литература за дизайн у нас. В световен мащаб в последните години се издадоха много книги, посветени на столовете, но в нито една от тях не е направен опит за класификация на тези мебели по посочените по-горе принципи.

В условията на глобално обездвижване на населението и повишаване на заболяванията, свързани с него, все по-голяма

актуалност придобиват начините за подобряване на физическото и психическо благосъстояние на потребителите. Това налага да се преосмисли процеса на седене, с цел да се постигне по-голяма функционалност и удобство на мебелите и да се избегнат негативните последици. Обръща се особено внимание на добрата ергономия, която в този случай означава създаването на среда, позволяваща на тялото да се придвижва по различни начини. Така актуалните проблеми мотивират изследване на пътищата за развитие на процеса „седене“ и опит за установяване на промяна в начина на мислене и отношение към жизнената среда.

Обект и предмет на изследването

Обект на изследване са проектирани през XXI век столове, предназначени за обзавеждане на жилищни помещения.

Предмет на изследване са социо-културните, утилитарните, ергономическите, технологическите и естетически изисквания, които оказват влияние върху дизайна на съвременните столове.

Цели и задачи на изследването

Главната **цел** на изследването е да се разкрият водещите фактори, които диктутват процеса на създаване на съвременните столовете, предназначени за жилищно обзавеждане.

Задачите, които възникват във връзка с така поставената цел са следните:

1. Изследване на историческото развитие на столовете и влиянието, което оказват отделните стилови течения върху дизайна на столове днес;
2. Анализ на съвременните разбирания относно дейността седене и породените от тях промени в начините на позициониране на човешкото тяло при седене;
3. Определяне на водещите критерии при дизайн на им, като се отчетат социално-икономическите и естетическите фактори за оформяне на определени насоки;
4. Класифициране на столовете по водещи критерии.

Методи на изследването

При преследване на така поставената цел и в търсене на решение на произтичащите от нея задачи е необходимо да подберем подходяща методология. За целта се ориентираме към използването на следните методи:

- Анализ на литературните източници, свързани с разработваната проблематика – научни трудове, енциклопедии, периодични издания, каталоги на фирмии-производителки на мебели за седене и др.;
- Системен подход, който стои в основата на сравнителен анализ по предварително избрани показатели на комплекс от фактори, разкрити при изследването или изложени по аналогични теми;
- Семиотични анализи и мисловен експеримент;
- Лични наблюдения и критичен анализ.

Обхват на изследването

Като се има предвид голямото разнообразие във функционалното предназначение на мебелите за седене, е необходимо, при дефиниране на обекта на изследване в настоящия труд, да се уточни, че в монографията се изследват тези столове, обслужващи функциите „хранене“ и „индивидуална работа“, които са предназначени за жилищно обзавеждане. Няма да бъдат обект на изследване останалите мебели за седене в жилището като табуретки и шезлонги, както и тапицирани кресла и канапета, предназначени за обзавеждане на зона почивка. Извън обхвата на изследване остават мебелите за седене, предназначени за обществено обзавеждане. Изследването се ограничава във времето 2000 г. – 2015 г., поради естеството на поставените задачи.

Очаквани резултати

Изследването се стреми да анализира и систематизира основните фактори, влияещи върху структурното изграждане на съвременните столове. Благодарение на актуалните си цели, предмет и методи се надяваме монографията да допринесе за развитието на теорията в областта на мебелния дизайн, и в частност – мебелите за седене. Освен това то може да бъде полезно и за обогатяване на информационната база в изследваната област на дизайнери, инженери, архитекти и други специалисти, занимаващи се с продуктов и интериорен дизайн, както и на специалисти от други области.

Предвид спецификата на обучението по дизайн в Лесотехническия университет, се очаква резултатите да бъдат от полза за студентите, изучаващи дизайнерски дисциплини, като спомогнат за разширяване на техните знания и възможност да отговарят компетентно на изискванията и нуждите на потребителите.

Структура и съдържание на изследването

Монографията се състои от увод, три глави, заключение и списък на използваната литература. Целият текст е богато илюстриран с графични схеми и изображения на столове.

В *увода* е очертана актуалността на темата на монографията. Дефинирани са обектът, предметът, целта и задачите на изследването. Представени са методите на изследване и са поставени ограничителните рамки за насоката на изследване.

Първа глава съдържа пет раздела. Изложена е ролята на столовете за съвременния човек като едни от най-широко използваните мебели в бита му. Изяснено е голямото разнообразие от видове мебели за седене по отношение на функционалното предназначение, прилаганите за тяхното производство материали, специфичните технологични операции и конструкции. Направена е класификация в зависимост от функционалното им предназначение като са описани основните им характеристики. Направен е обзор на историческото развитие на столовете от тяхното възникване до наши дни. Изяснено е тяхното както утилитарно, така и символично значение през различните епохи. Анализирани са характерните особености на столовете през различните периоди, по отношение на формоизраждане и принципи на декорация, засилването на едни и отслабването на други влияния. Проследени са изискванията, които се предявяват към столовете относно тяхната потребителска стойност и производствена ефективност, като предпоставка за създаване на продукти с високи потребителски качества. Отчетено е значението на потребителското поведение в процеса на вземане на решение за покупка на даден мебел, като са разгледани основните фактори - личностни, психологически, социални и икономически, влияещи върху него. Подчертана е връзката на столовете с антропологичните особености и размери на човешкото тяло, както и произлизашите от нея предизвикателства при проектиране. Проследени са научните изследвания по отношение на формата и функционалните размери на столовете и най-видните учени, които работят в тази област.

Обърнато е особено внимание на особеностите на човешкото тяло и механизмите на седене. Изяснени са термините „статично седене“ и „динамично седене“. Акцентът пада върху така нареченото „динамично седене“, при което се осигуряват чести смени на позите, а оттук и по-здравословен начин на живот. Тази тенденция е илюстрирана с целенасочено проектирани и разработени модели и серии мебели за седене.

Втора глава съдържа пет раздела. Изяснени са характерните особености на обемно-пространствената структура на столовете и проката й зависимост с функционалното им предназначение, както и връзката им с човека и обкръжаващата среда. Във всеки един раздел последователно са разгледани различните фактори, които оказват влияние върху структурното израждане на съвременните столове – функция, форма, технология, материал. Помислен е появата на нови във функционално отношение столове, възникнали в резултат на технологичното развитие на обществото. Обърнато е внимание на проблема свързан с определяне на формата на столовете, като ключов за дизайнерския процес. На база на наблюдение и анализ на съвременните образци е направена класификация по две основни свойства на формата: геометричен вид и маса. Разгледан е потенциалът на новите технологии и производствените възможностите, който той осигурява. Дефинирани са основните материални възможности за изработване на столове. Установено е значението на цвета, текстурата и фактурата за визуалното възприемане на мебелите.

Трета глава съдържа четири раздела. Въз основа на направеното проучване са определени водещите тенденции и основните насоки при проектирането на съвременните столове. Обърнато е внимание на една относително нова тенденция в дизайна – целенасочено търсена емоционалност в езика на дизайна. Това е сериозен философско-естетичен проблем при дизайна, имайки предвид насочеността на промишления продукт към анонимния потребител. Разкрита е тенденцията към проектиране на мултифункционални и трансформирани мебели за седене, които все по-често имат интегрирани информационни и комуникационни функции.

Последователно са разгледани различните материални възможности за проектиране на мебели за седене, съобразени с фактора екологичност – намаляване на използването на невъзобновяеми ресурси; вторична употреба на продукти и компоненти; рециклиране; ограничаване на токсичните

вещества и енергийна ефективност на продукта, както и прилагането на съществуващи, но не толкова известни природни източници. Описани са възможностите и качествата на продуктите, получени посредством използването на новите промишлени методи и начини за взаимоотношение с околната среда.

В заключението се изтъкват основните изводи, направени въз основа на изследването и получените важни резултати

I Първа глава

ПРЕДПОСТАВКИ ЗА РАЗВИТИЕ НА СЪВРЕМЕННИТЕ СТОЛОВЕ, ПРЕДНАЗНАЧЕНИ ЗА ЖИЛИЩНО ОБЗАВЕЖДАНЕ

1. Дефиниция и класификация на мебелите за седене

Мебелите за седене са най-широко използвани мебели в бита на съвременния човек. Съществува голямо разнообразие от видове мебели за седене, предназначени за ползване в жилищни и обществени помещения, комунални сгради, транспортни средства, места за почивка на открито и т.н.

Макар че не сме създадени да седим на едно място, животът ни се развива точно в тази посока. Много от нас прекарват голяма част от живота си в седнала поза. Човек седи, когато се храни, когато работи, пътувайки към работа, училище, в автомобила зад волана, пред телевизора в къщи или в киното. Всяка една дейност на съвременния човек е свързана с седящото положение – хранене, почивка и работа. Ето защо мебелите за седене днес са най-масово употребяваните мебели. Мебелите за седене присъстват във всяка една обитавана от човека среда, като неизбежна част от нея, независимо дали е интериорна или екстериорна. Тяхното приложение е изключително широко – за обзавеждане на помещения в жилищни и обществени сгради, паркове, градини, спортни съоръжения, транспортни средства и др.

В зависимост от функционалното им предназначение мебелите за седене се подразделят на столове, кресла, канапета, табуретки, пейки, кресла легла и канапета легла (Кючуков 1995). Размерите и наклоните на основните им функционални и конструктивни елементи формират основните различия между тях.

Най-разпространените мебели за седене в интериора на съвременното жилище са: табуретка, стол с или без подръчници, кресло с или без подръчници, кресло-люлка, шезлонг и канапе.

Характерно за тези мебели е структурното оформяне на две части - носеща и носена част. Елементите, които формират носената част са седалката, облегалката и подръчниците. Опората за седалката (облегалката) оформя носещата част на мебелите за седене и осигурява нужната, функционално удобна височина от пода, в съответствие с функцията, която



Фиг.1. Табуретки



Фиг.2. Столове за хранене

обслужват (за хранене, за писмена работа или за друг вид извършвана дейност).

Табуретката е мебел с намален брой функционални детайли – състои се само от седалка с минимална дължина и широчина 320 mm и опора за нея с височина от 420 mm до 480 mm. Липсата на облегалка прави този вид мебел сравнително неудобен при по-продължително седене, тъй като тялото в стремежа си да се отпусне, заема неправилно положение, което противоречи на санитарно-хигиенните норми. Ето защо, табуретките се използват по-рядко, на места, където седенето се оствършава за кратко.

Столът е мебел, предназначен за седене на един човек, изграден от следните задължителни части: седалка, облегалка и опора за седалката. Възможно е да има и подръчници, ако то изисква предназначението му. Според функционалното им предназначение столовете се класифицират на столове за работа и за хранене (фиг.2,3), детски столове (фиг.4) и столове редици (Кючуков 1995).

Столовете за работа и хранене се отличават по функционалните си размери, осигуряващи най-хигиенично и удобно седящо положение на човека при съответния вид дейност. Височината на предния ръб на седалката им варира в граници от 420 mm до 480 mm, дължината на седалката – от 360 mm до 480 mm, а широчината на седалката - от 380 mm до 450 mm. Височината на облегалката на стола не трябва да бъде по-малка от 320 mm, считано от повърхността на седалката.

Размерите на столовете за хранене са в пряка зависимост с масите и заедно с тях формират зоната за хранене в жилищния интериор. В повечето случаи се предпочита тези столове да бъдат без подръчници, за да не пречат на процеса на хранене.

Столовете за работа намират приложение в обособените в жилището зони за индивидуална работа (спалня, детска стая, кабинет). За разлика от тези, предназначени за хранене, работните столове се проектират обикновено с подръчници, които позволяват на тялото да се отпусне при облегнато назад положение. Освен подръчниците, за подобряване на удобството на тези мебели за седене, се използват различни механизми и приспособления, които позволяват свобода на движение на тялото.



Фиг.3. Столове за работа



Фиг. 4. Детски столове

Детските столове се отличават със своите размери, които трябва да отговарят на съответните ръстове, както и със специфичните изисквания към вида и обработката на материалите, от които са направени във връзка с безопасната им експлоатация. Характерно за тези столове е възможността за приспособяване към ежегодно променящите се антропометрични размери на детето. Това се осъществява чрез трансформиране или промяна на положението на основните и добавяне на допълнителни функционални елементи.

Столовете редици намират приложение в обзавеждането на обществени сгради (кина, театри, концертни и конферентни сгради, фоайета и т.н.).

Местоположението им определя наличието или отсъствието на подръчници, в зависимост от продължителността на седене.

Креслото е комфортна мебел, предназначена за седене на един човек, със седалка и облегалка, с или без подръчници (Кючуков 1995). Тъй като служи за отпуснато и удобно сядане височината на седене е в границата от 350 mm до 480 mm, считано от предния ръб на седалката. По-малката височина на седене от своя страна води до по-голяма широчина на седалката. Според функционалното им предназначение креслата могат да бъдат за работа и за почивка (фиг.5,6).

Креслото-люлка (фиг.7) се отличава от останалите кресла по възможността за люлеене, която се осигурява по два начина: чрез прибавяне на извити плавове в долната част на носещата конструкция – така се люлее целия мебел; чрез неподвижна носеща част и люлеене само на носената част (седалка и облегалка).

Креслото за работа, подобно на стола за работа, намира приложение в зоните, предназначени за индивидуална работа в съвременното жилище. Креслото за почивка спада към основната мебелна група, оформяща зона почивка в дневната, докато креслото-люлка освен в дневната намира приложение и в останалите помещения.

Шезлонгът е мебел, който посредством по-голямата площ на повърхностите на носената си част и тъглите между тях, позволява на тялото да заеме от полу-легнало до напълно легнало положение (фиг.8).

Канапето е мебел, производна на креслото за почивка, предназначена за седене на повече от един човек, със седалка



Фиг.5. Кресла за работа



Фиг.6. Кресла за почивка

и облегалка, със или без подръчници. Този мебел заема неизменна част от зона почивка към дневната и кабинета на жилището. Първостепенната му функция е да осигури удобно и отпуснато седене, което се доближа в максимална степен до позата, в която тялото си почива пълноценно. Посредством вградени различни механизми за трансформиране този мебел може да осигури и допълнителна функция – инцидентно спане.

Изключително трудно е само с тези определения да се обобщи голямото разнообразие във функционалното предназначение на столовете и креслата, прилаганите за тяхното производство материали, специфичните технологични операции и конструкции.

Това голямо разнообразие е резултат от непрекъснатата еволюция на този мебел, съпътстваща еволюцията на човешкото съществуване.

Мебелите за седене са единствените мебели, чито функционални размери и формата зависят изцяло от антропологичните особености и размери на човешкото тяло.

Оттук произлиза и предизвикателството, което се поставя пред всеки дизайнер, дръзнал да проектира такъв мебел. Той е длъжен да се съобрази с редица изисквания, основните сред които са:

- функционалното предназначение на мебела и свързаните с него санитарно-хигиенните изисквания;
- голямото различие в ръстовете и антропологичните размери на хората;
- и голямото разнообразие на положенията, които се заемат по време на седене.

Съобразяването с всички тези изисквания за постигане на най-подходяща форма и размери е изключително трудна задача. Поради това от всички мебели за жилищно обзавеждане проектирането на мебелите за седене се смята за най-трудна и отговорна задача.



Фиг.7. Кресла-люлки



Фиг.8. Шезлонги

2. Историография

Мебелите за седене са едни от първите възникнали мебели. Още от дълбока древност се появява нуждата да се седи върху нещо. Така първите образци са табуретки, отличаващи се с груби конструкции и изключително малка височина на седене. Наред с тези груби мебели за седене се оформят и типове като стол и кресло (трон), които за разлика от описаните табуретки са символи на власт и богатство в продължение на хиляди години. Само най-високо стоящите в обществената йерархия имат привилегията да седят на тях и този факт не се променя векове наред. Едва след XVI век столовете променят статута си и започват да навлизат по-широко в употреба, но въпреки това до XIX век се запазва тяхната символика.

Столовете претърпяват изключителна еволюция. Тя се дължи на това, че тези мебели са органически свързани със своето време, с културата му и преди всичко с техниката и изкуството (архитектура, скулптура, живопис). До XVIII век мебелите са органично свързани с изкуството и от там произлиза пълното им стилово единство със обкръжаващата ги среда.

Съществуват различни начини на седене при различните култури. Това са клекнало положение при арабите и индуистите, свито положение върху петите (при японците и китайците), странично излягане с опрени лакти (при гърците и римляните) и накрая изправено седене при европейците, зависимо от помощното средство – стол, табуретка или пейка. Някои автори считат, че съвременният облик на мебелите за седене се дължи на развитието на западно-европейската култура. Това твърдение може да се опровергае с различните примери на мебели за седене, използвани през различните епохи и краища на света. Независимо от начините на седене, характерни за отделните народи, креслото или тронът винаги са присъствали като символи на власт и обществено положение. Паралели могат да се направят също така при духовенството и богослужението от всички религии. Много от божествата се изобразяват в типично седнало положение.

Седналата човешка фигура в продължение на векове се е характеризирала с разграничаването между властващите и подчинените, богоизбраниите и богопочитанците и това е характерно за всички класови формации. За подсиливане на психологическото въздействие, което оказва седящия, често тези мебели са се изработвали преоразмерени. Товаявление на „повдигане“ на седящия на по-високо се наблюдава най-



Фиг.9. Детски и жречески



Фиг.10. Стол «клисмос» от древни Гърция

добре при троновете, за които е било задължително осигуряването на допълнителна табуретка за краката. Както тронът е предмет на краля, така и столът става привилегия на феодала. Край тях се нареджа цяла йерархия на мебели за седене – табуретки, съзвани столове, пейки, дори и сандъци, върху които всеки се настанива според своя произход, ранг и състояние. Пресиленото издигане, необходимо за осигуряване на самочувствието на властващите, се пренася и върху най-близките им приближени.

Всяка епоха оставя отпечатък върху мебелите за седене, като засилва един и отслабва други влияния. Степента на икономическото и културно развитие на обществото влияе в най-голяма степен върху художествения образ на тези мебели. Те са огледало на монца, величието и желанието за разкош на техните собственици. Развитието им в архитектурно-художествено и конструктивно отношение през различните исторически епохи е свързано със стремежа мебелите за седене да станат произведения на приложното изкуство. По този начин те оказват голямо влияние за оформянето на различните мебелни стилове. Утилитарните изисквания почти винаги остават на втори план, засенчени от стремежа към разточителство и представителност. Опити за търсене на комфорт, разбира се, се правят. Могат да се посочат примери на такива мебели, изработени в древен Египет, които се характеризират с извити царги на седалката и наклон на облегалката, постигнат чрез дублиране на нейната повърхност. Такива примери са детският и жреческият трон на Тутанкамон от 1350 г.пр.н.е.(фиг.9).

Удобството на мебелите за седене е предмет на търсене и в древна Гърция, където през V век пр.н.е. се изработка стол, наречен „клисмос” (фиг.10), характеризиращ се с вдълбната и наклонена назад облегалка, повтаряща контура на човешкия гръбнак. Ергономичните и изящни форми на този стол са пример за следване и търсене във формоизграждането на столовете през следващите епохи. Инкрустираното египетско кресло при древните гърци се превръща в строго конструктивна мебел, при която ясно са изявени чеповите съединения, осъществяващи връзката между краката и седалката. В древен Рим отново се държи повече на представителния вид, като удобството тук се подсигурява не толкова от формите на мебелите за седене, а от допълнителните тапицирани елементи. Характерното при формоизграждането на мебелите за седене в античността е излизането на функцията на преден план, чиято



Фиг. 11. Френско готическо кресло от XV век



Фиг. 12. Трикрак стол от края на XV век



Фиг. 13. Италиански ренесансов стол тип „сабело“ от втората половина на XVI век

представителност се определя от това дали мебела е предназначен за хора с висок сан (паре, велможи, паредворци) или за хора от по-нисшата класа.

През периода на Средновековието столовете и креслата са от изключителна рядкост. Характерни за тях са опростените конструктивни решения и значителното пренебрегване на удобството им. Единствено при съвременните образци може да се забележи ергономично извиване на детайлите на седалките, облегалките и подръчниците, но това по скоро се дължи на копирането на архетипната форма на римската табуретка с X – образна конструкция, използвана от същинте в древен Рим „сella curulis“ (sella curulis), отколкото съзнателно търсене на ергономичност. Столовете и креслата най-често представляват сандъкообразна форма с релефни декорации в таблите или имат стругован решетъчен скелет (фиг.11). Тези мебели са неудобни и тежки, с прости, без наклон седалки и облегалки. Сандъкообразните кресла имат в долната част обем за съхранение, странищите на който са продължени и образуват подръчници и висок гръб. Често, за подчертаване на статута на седящия, в горната част се изработка балдахин. Креслата и троновете се изработват с преоразмерена височина на седене, което налага изработването на подложка (нейка) за краката, понякога прикрепена към конструкцията им.

Креслата и столовете с решетъчна конструкция са два типа: с плоски или изцяло струговани детайли. При образците от струговани детайли се използва освен четириъгъльна и триъгъльна седалка, откъдето се получават интересни като конструкция и формообразуване мебели. Те са с три крака, задният от тях продължава в облегалката, често имат и подръчници (фиг.12).

Със зараждането на Ренесанса се наблюдава олекотяване на силуeta и опростяване на конструкцията, като таблите на кутиеобразните мебели отпадат и конструкцията на столовете става рамкова. Те се отличават с добри класически пропорции и правоъгълен силует, с подчертани хоризонтали. Съществува разнообразие във формите и конструктивните решения. Освен с правоъгъльна седалка и облегалка, и четири крака, се изработват такива с многоъгъльна седалка и три крака (или две плоски страници), с тясна и висока облегалка (фиг.13). Типични за епохата са съвременни столове от типа на римския „куруле“, които са изцяло изработени от дървесина или имат кожена седалка и облегалка. Започва да се търси



Фиг.14. Френски бароков стол (Луи XIV)



Фиг.15. Стол в стил Луи XV (френско рококо)



Фиг.16. Стол в стил Луи XVI (френски класицизъм), принадлежал на кралица Мария-Антоанета

повишаване на удобството на седене посредством тапициране на седалките и облегалките.

През XVII век, по време на стила барок, мебелите за седене придобиват голяма пищност и размери, отговарящи в по-голяма степен на особеностите на човешкото тяло. Височината на сядане се фиксира на 41 см, а дължината на седалката на 50 см (Писарева 1999). Тапицират се седалките, облегалките и подръчниците при някои образци – т.нр. „мансшет”, а видимите части от массивна дървесина се резбоват и декорират богато с характерните за този стил орнаменти. Правоъгълният сиует се запазва при повечето образци, но наред с него някои части на столовете и креслата (напр. горните фризове на облегалките и затворените подръчници) започват да се изработват с криволинейни (кобилични) форми (фиг.14). При този стил се използват няколко типични форми на краката: спирално струговани; прости, пирамидални с квадратно или кръгло сечение; „S”-образни, които в по-късен етап се издължават и преминават в кабриолен крак. Свързани са с богато декорирани широкоси във формата на буквите „Н” и „Х”. Тяхната направа от чисто занаятчийска дейност се издига до високо художествено ниво.

По време на стила рококо (около първата половина на XVIII век) мебелите за седене придобиват лекота и изящество посредством олекотяване на конструкцията и изключително прецизна изработка. Използват се скъпи материали, злато и резби. Конструктивните връзки между детайлите напълно се заличават посредством плавно преливащи една в друга форми. Краката на всички мебели имат кабриолна форма, а широкосите между тях липсват напълно (фиг.15). Удобството се повишава чрез намаляване на височините на седалките, тапициране на седалките, облегалките и подръчниците, както и наклон на облегалките. По времето на този стил се увеличава разнообразието във функционалното приложение на тези мебели – кресло за работа, кресло за почивка, кресло с тапицирани страници и др.

Мебелите за седене през следващия стил – класицизъм (втората половина на XVIII век), за разлика от тези в стил рококо, се отличават с яснота на формата, подчертаване на конструкцията, изисканост и уравновесеност. Краката им са прости, във вид на издължени колони, с квадратно или кръгло сечение. Декорират се с прости или спирални канелюри, а мястото на съединението с царгата се подчертава посредством куб със стилизирано цвете (фиг.16). Седалките на столовете и креслата са тапицирани, с преобладаваща



Фиг.17. Кресло в стил ампир, първото десетилетие на XIX век



Фиг.18. Стол в стил бидермайер, около 1825 г.



Фиг.19. Стол с каталожен номер 14 на фирма Тонет

правоъгълна форма, а при облегалките наред с правоъгълната форма започват да се изработват такива с овална, сърцевидна и щитовидна форма. Изработват се и ажурни облегалки с характерни класически мотиви – лира, урма с капак, преплетени овали, овална патера със секторно ветрило и др. Продължават да се разширяват видовете по отношение на функционалното им предназначение.

В началото на XIX век, при стила ампир (1804 г. – 1815 г.), за последен път се наблюдава в голяма степен пренебрегване на удобството за сметка на показната представителност. Формите на мебелите за седене са тежки и богато декорирани. Характерно е смесването на елементи от класицизма, античността и древен Египет, особено изявено при оформянето на предните крака на мебелите. Задните крака са с квадратно сечение и са извити във формата на саби (фиг.17). Появяват и столове с олекотена рамкова конструкция, които, със своята форма на задния крак и облегалката, силено напомнят на древногръцкия «клисмос».

За разлика от ампир, при стила бидермайер (1815 г.-1855 г.), столовете и креслата се отличават с функционалност, високо качество и техническо съвършенство. Задните крака продължават да се изработват във формата на саби, като предните често повтарят тяхната форма или са прави. Облегалките по-често са ажурни, с ергономично извити, в план и профил, форми (фиг.18). Създаването на мебелни предприятия през този период и въвеждането на индустриални производствени методи, води до постепенно модернизиране и разрастване на мебелното производство, което води до по-голямо предлагане. С патентованата през 1841 г. от Михаел Тонет технология за масово производство на евтини мебели се открива нова епоха в изработването на мебелите за седене. Неговите мебели се считат за първите с масов характер, подчинени на законите на промишлеността. Добър пример, който илюстрира огромния индустриски успех на фирма Тонет е столът с каталожен номер 14 (фиг.19), от който само за 43 години (1859 – 1911г.) са произведени около 50 милиона бройки. Разглобяемата му конструкция, изградена от шест детайла от масивна дървесина, свързвани с винтове, позволява икономичното му пакетиране (в обем от 1m³ се събират 36 стола) и лесно транспортиране. Столовете на Тонет от 50-те години на 19 век носят белези на стила бидермайер, както и заемки от модното по това време неокласицизъм.



Фиг.20. Стол по проект на Чарлз Грийн. Изработен от чугун, с цел да имитира различни материали



Фиг.21. Стол за трапезарията на къща „Коале“ по проект на Ектор Гиймар, ок. 1898-1900 г.



Фиг.22. Стол, проектиран от Йосеф Хофман, ок. 1906 г.

отличават със стандартизираните си, взаимнозаменяеми детайли, възможността за разглобяване и удобно транспортиране, функционалност, сравнително ниски цени и изключителна здравина.

През втората половина на XIX век мебелите за седене се характеризират с тежки, усложнени форми, смесване на различни стилови белези и претоварване с декоративни елементи (фиг.20). Процъфтяват еклектичните модни течения на историцизма: неоготика, неорококо, неокласицизъм, втори ампир и др. Наред с массивната дървесина се използват и по-нетрадиционни материали като папие-маше и чугун.

Стилът сецесион (1890 – 1914) маркира края на хилядолетния период на декоративните мебелни стилове. Мебелите за седене се освобождават от недостатъците на старите образци и канони, а динамичните им форми се подчиняват на линиите на човешкото тяло. Очертават се две линии на формообразуване: декоративна линия – със скулптурни, преливащи една в друга форми и скрити конструкции (Франция, Белгия, Италия, Испания и др.) и конструктивна – с праволинейни, по-въздържани и точни форми и минимална декорация. (Германия, Австрия, Великобритания и др.). Столовете и креслата при декоративната линия се характеризират с извити като сабя крака и диагонално разположени широсни, преминаващи в облегалката (фиг.21). Всички детайли са скулптурно оформени, без никакви прави линии, така че да изглеждат сякаш са изработени от един.

Столовете, проектирани спрямо конструктивната линия на формообразуване, се отличават със своята тектоничност, геометрични форми и прави ъгли. В редките случаи, когато се използват орнаменти, те са силно стилизирани и геометрични форми, които имат и конструктивна освен декоративна функция (фиг.22).

Основният материал и при двете течения остава массивната дървесина: с видима текстура при декоративната линия на стила; и оцветена в бяло, черно, кафяво, синьо – при конструктивната линия.

През XX век мебелите за седене се превръщат в най-разпространените, промишлено произведени изделия. Те притежават много разнообразни форми в зависимост от различните течения, в които се проектират. Това голямо разнообразие се дължи от една страна на прогреса в областта на технологиите и материалите, и стремежа за създаване на



Фиг.23. Стол в стил ар деко, дизайн: Елиел Сааринен, 1929 г.



Фиг.24. Стол модел MR, дизайн: Мис ван дер Рое, 1927 г.



Фиг.25. Стол „Ческа“, дизайн: Марсел Бројтер, 1928 г.

конкурентноспособни продукти, и от друга на променящите се потребителски вкусове, художествени тенденции и специфични национални стилове.

В периода 1910 г. -1930 г. проектираният столове са подвластни на стила ар деко, който умело съчетава технологичните новости със заемки от отминал стилове и култури (египетското и африканско изкуство, изкуството на ацтеките в Мексико). Срещат се много разнообразни като формоизграждане мебели за седене – от силно стилизирани и массивни форми, повлияни от кубизма и примитивизма до декоративни такива, в които ясно се усеща носталгията по отминал стилове като рококо, класицизъм, ампир и дори ар нуво, независимо, че ар деко се появява като реакцията против него. Обща черта на всички тях е подчертаната стилизация на декоративните форми, използването на скъпи материали и качествено висока изработка (фиг.23). Удобството при седене се постига посредством намаляване на височината на седалката и тапициране на седалката, облегалката и подръчниците.

Паралелно на декоративния стил ар деко, през 20-те и 30-те години на XX век се налагат идеите на рационализма, включващи: индустриален подход към дизайна, серийно производство за масово потребление на приемливи цени, установяване на машинна естетика и опростени форми. Тези идеи се въвеждат основно от програмите и дизайнърската дейност на школата Баухаус в Германия и школата ВХУТЕМАС (впоследствие преименувана на ВХУТЕИН) в Съветска Русия. Други видни представители на рационализма са: групата Де Стийл в Холандия, групата Еспри Нуво във Франция, дизайнърът Алвар Аалто във Финландия. Мебелите за седене, както и всичко останало, се подчиняват на водещия принцип на модернистите: „Формата следва функцията“. Новите материали (стоманени тръби, слоиста дървесина) и технологии на производство налагат нова естетика, при която доминират ясните, геометрични линии и чисти форми, и са предпоставка за въвеждането на нови решени в носещата конструкция - крака във формата на плавове и конзолни основи. Проектираният от Март Щам, Марсел Брейер, Мис ван дер Рое и Льо Корбюзие тръби столове и кресла представляват ярки примери на функционализма и пуризма в естетиката, така характерни за радикалния модернизъм. В края на 20-те години лидер в производството на тръбни мебели е фирма Тонет. Въведената от фирмата стратегия да изведи на показ автора на съответния мебел, се оказва изключително печеливша.



Фиг.26. Стол № 31, дизайн: Алвар Аалто, 1931-32 г.



Фиг.27. Органичен стол, дизайн: Рей Еймз и Ееро Сааринен, 1940 г.



Фиг.28. Стол „Диамант“, дизайн: Хари Бертоя, 1952 г.

Същите конструктивни принципи както при тръбните мебели, но с използването на друг материал – шперплат, използва и финландският архитект Алвар Аалто. Заедно със съпругата си Айно Марсио, той проучва възможностите на този материал, в резултат на което двамата създават революционни за времето си столове. Огромния успех на пазара на тези мебели води до създаването на семейната им фирма „Артек“, която налага нова естетика както в скандинавските страни, така и в Европа и САЩ. Със своите виждания за използването на естествени материали и форми Аалто е един от основателите на органичния дизайн и противник на водещата до отчуждение машинна естетика, която пренебрегва психологическите потребности на индивида (фиг.26). Така зародилият се органичен дизайн възтържествува през 40-те и 50-те години на XX век в САЩ във проектираните от Ееро Сааринен, Чарлз и Рей Еймс, и Хари Бертоя столове. Новаторският характер на тези столове се изявява в начините на формообразуване, постигнато посредством модерни за времето технологични процеси на производство (огъване на шперплат в три направления, формоване на пеногума, матрично формоване на фибростъкло, циклично заваряване). Формите на столовете са силно повлияни от модерните за времето течения, като водещи са сюрреализът, абстрактната живопис, молекуллярната структура. Характерно за това движение е конструктивното разделение на столовете на носена и носеща част. При повечето образци носената част се изработва като един детайл (черупка) от формован шперплат, фибростъкло или метална мрежа (Фиг.27, 28), в свободни, скулптурирани форми. Носещата част се изпълнява от тънки крака или една основна опора с няколко стъпки в основата, като новост е въвеждането на основата „тромпет“ от Ееро Сааринен при мебелите от серия „Лале“ (фиг.29). Появяват се столове, които дават възможност за стириране.

Докато американските дизайнери разполагат с неограничени средства за експериментиране със новите материали и технологии, през същия период, скандинавските им колеги, принудени от недостига на средства за масово производство, се налага да прилагат занаятчийски техники с множество ръчни операции поради. Въпреки ограниченията, проектираните от скандинавските дизайнери столове се отличават с високото си качество, функционалност и изключителна майсторска обработка на массивната дървесината, която е традиционен материал за производство им. Формите им притежават изявен скулптурен характер, с плавни, органични очертания. Едни от най-запомнящите се



Фиг.29. Стол „Лале“, дизайн Ееро Сааринен, 1957 г.



Фиг.30. Стол 501, дизайн Ханс Вегнер, 1949 г.



Фиг.31. Стол „Антрапус“, дизайн Марко Занусо, 1949 г.

образци са дело на датчанините Ханс Вегнер - (Стол 501, стол *Neret*, Китайски стол, люлеенци се столове от типа Шейкърс и др.) и Фин Юл (египетски стол, столове №108, 109, 46), при които изкусно са адаптирани занаятчийските традиции и съвременните органични форми.

Третото проявление на органичния дизайн е в Италия в средата на XX век, където новите технологии за производство се прилагат за първи път в мебелната индустрия и позволяват създаването на оригинални мебели за седене. Такъв пример е столът „Антропус”, който е плот на проучването на възможностите на латексовата пяна на дизайнера Марко Занусо за фирма „Пирели” (фиг.31).

Бумът на полимерни материали и новите производствени възможности, които те предоставят, характеризира дизайна на столовете в периода между 1960 г. и 1975 г. Методът за инжекционно формоване дава възможност за изработването на столовете от един-единствен детайл. Примери за така произведени столове са стола „Пантон” на датчанина Вернер Пантон и стола „Селене” на италианския дизайнер Вико Маджистрети (фиг.32). Съчетавайки всички технически нововъведения и възможности на съвремието, дизайнерите продължават да доразвиват идеите на органичния дизайн от 50-те години, създавайки новаторски и смели мебелни образци. Формите на столовете се отличават с опростените си, лаконични линии, а цветовата им палитра включва всички спектрални цветове, които могат да се пресъздадат чрез пластмасата. Футуристичните столове „Конус” (фиг.33) и „Сърце” на Вернер Пантон, със стремежа си към отдалечаване от традиционните концепции, повлияват на стила от края на 60-те години, наречен „Космическа ера” на Оливие Мург и Пиер Полен (Райчева 1999)

Под влияние на поп културата през 60-те години се създават мебели за седене, подчертано насочени към младия потребител, който не робува на материалните ценности, а търси евтини мебели, отразявани известен либерализъм и аспирации към общество без класи. Безпрецедентното икономическо благополучие настърчава излизането на стоките от употреба, което от своя страна води до увеличаване на производството и потреблението на евтини, широко достъпни мебели – „еднодневки”, които олицетворяват културата на преходността (Фийл, Ш., П.Фийл 2002). Пластмасата, като сравнително евтин и навсязъл в широка употреба петролен продукт, става основният материал за производството на столове през 60-те. Те се отличават с жизнерадостните си цветове и форми, и



Фиг.32. Стол „Селене”,
дизайн: Вико
Маджистрети, 1969г.



Фиг.33. Стол „Конус”,
дизайн: Вернер Пантон,
1958 г.



Фиг.34. Кресло „Блю”,
дизайн: Донато д'Урбино,
Паоло Ломаци и
Джонатан де Пас, 1967 г.

гладки повърхности. Новите технологии за запояване на пластмаса довеждат до появата на надуваеми мебели за седене. Първият такъв мебел, създаден от Донато д'Урбино, Паоло Ломаци и Джонатан де Пас, е креслото „Блу“ от 1967 г. (фиг.34), което става символ на поп културата.

Противопоставящият се на модерното движение поп дизайн, довежда до появата на антидизайна и радикалния дизайн през 70-те години. Появата на тези течения е пряко свързана със сложните политически и социални проблеми, характерни за периода и представлява протест на творците спрещу масовата консумация на поп културата и ограничаващите творчеството, наложени ценности. Дизайнерите създават експериментални мебели за седене с подчертан индивидуален характер, които откъто иронизират функционалността и критериите за „добър дизайн“, наложени от предишните стилови течения на XX век. Такива примери са столовете от изложбите наречени „Баухаус 1“ (1978) и „Баухаус 2“ (1979) на студио „Алкимия“ (Фийл, Ш., П. Фийл 2002).

Различните радикални движения през 70-те години водят до появата на постмодернизма, който доразвива техните идеи за освобождане от старите норми, отхвърляне на общоприетите авторитети и наложените културни ценности, както и за развиване на индивидуалната култура и творчество. Обект на творчески вдъхновения при мебелите са предходните авангардните течения, кичът, ар деко и различни отминал исторически стилове, които се преплитат, налагайки едно мултикултурно разнообразие, свързващо се с еклектиката. Дизайнът на столове е с подчертан декоративен характер, дължащ се на използваните орнаменти, ярки цветови съчетания и исторически цитати. Отличен пример са столовете от витослепена дървесина на Робърт Вентури за Нол Интернешънъл (фиг.36).

Петролната криза и икономическата рецесия след 1975 г. водят до ограничаване употребата на пластмаса и връщането към традиционните за началото на XX век материали като метал, дървесина и кожа. Дизайнерите, вдъхновени от рационализма на 20-те и 30-те години, и в частност конструктивизма, налагат стила хай-тек, напълно подчиняващ се на индустрисалната естетика. Характерни черти на стила са функционалност, прагматизъм и използване на новостите в областта на високите технологии. Мебелите за седене са с прости, геометрични форми и пълно отствие на декоративни елементи. Основният материал за тяхното



Фиг.35. Стол от изложбата „Баухаус 1“ от 1978 г. на студио „Алкимия“



Фиг.36. Стол „Шератон“, дизайн: Робърт Вентури, 1984 г.



Фиг.37. Стол „Костас“, дизайн: Филип Старк, 1984 г.

производство остава метала във вид на листове и тръби с различни сечения. Приветства се използването на инновационни сплави и защитно-декоративни покрития, както и добавяне на допълнителни функции на мебелите и трансформируемост.

Благодарение на проучванията в областта на екологията, през 90-те години се налага като тенденция използването на естествени материали. Предпочитан материал за производството на столове остава масивната дървесина и нейните производни.

Наред с изброените по-горе стилови течения, в края на XX век се наблюдава смесване на изразните средства, в резултат на което се проектират запомнящи се столове, впечатляващи със своите форми и индивидуалност.

3 Потребителската стойност

Повече от всеки друг мебел, столът може да се разглежда като барометър на социалните промени. Той най-добре отразява духа на епохата, в която е създаден – както в социален, така и в икономически аспект. Неговият дизайн е особено податлив на преходните влияния във вкусовете и популярното консуматорство. В периоди на икономически ограничения преобладаващи на пазара са рационално проектирани столове и останалите трайни продукти, докато в периоди на относителен просперитет съществува основна тенденция към анти-рационализъм, по-богата орнаментация и преувеличени форми. Някои нерационални столове могат да бъдат разгледани като изключително влиятелни или заради използваните в тях иновативни материали и технологии, или заради естетическите, политически и интелектуални идеи, които са заложени в тях, тъй като изразяват духа на времето, в което са създадени. Аналогия може да бъде направена само с ефекта висша мода.

Както към всеки промишлен продукт, така и към мебелите се предявяват изисквания относно тяхната потребителска стойност и производствена ефективност. Социологическите, утилитарните, ергономическите и естетическите изисквания определят потребителната стойност и са предпоставка за създаване на продукти с високи потребителски качества.

С цел да се използват най-ефективно възможностите на производството, към тях има конструктивни, технологични и икономически изисквания. Тези изисквания са свързани с вида на използваните материали и породените от тях конструктивни решения, както и ефективността на възприетите конструктивно-технологични решения, осигуряващи висока производителност.

Към социологическите изисквания спадат: установяване на необходимостта от производството на продукта; правилното определяне на типа, количеството и асортимента му, за попълно задоволяване на обществените потребности на различните социални и възрастови групи.

Утилитарните изисквания се отнасят към полезните свойства на изделията, трайността и надеждността им за определено време на експлоатация в реални материални условия.

Ергономичните изисквания се свеждат до съответствието на мебела към особеностите на човешкото тяло и

физиологичните процеси, протичащи в него. Ергономичните свойства представляват комплекс от антропометрични, физиологични, психофизиологични и психологични фактори определящи отношенията между човека и мебела.

Освен с антропометричните особености, естетическите изисквания са свързани и с информационното и емоционално въздействие на мебела, което не се определя само от външните свойства на формата, а и от функционалните и структурни отношения и връзки.

Мебелните дизайнери стават все по-гъвкави, като не се ограничават в разработване на мебели за седене в рамките на един ценови клас, а предпочитат да се ориентират към масовото производство. Търсенето и предлагането на дизайн се влияе преди всичко от макроикономическата ситуация в бранша и покупателната способност на потребителите.

В днешно време всички социални прослойки се стремят да живеят и работят в дизайнерска среда. Все повече се размиват границите между ексклузивните и масовите мебели, като в определени аспекти дори се заличават.

Така както се променят нуждите и разбиранията на обществото, така правят и дизайнерите и производителите в ответ на тях. В центъра на тяхното внимание при формирането, разработката и изпълнението на маркетинговата стратегия винаги стои потребителското поведение в процеса на вземане на решение за покупка на даден мебел. Познаването на факторите, които оказват влияние при формирането на потребителското поведение, механизмите, тежестта и посоката на действието им често са условия за правилното съставяне и успешното провеждане на маркетинговата политика.

Основните фактори, влияещи върху потребителското поведение, са личностни, психологически, социални и икономически. Личностните фактори, влияещи върху процеса на вземане на решение са: демографски, ситуациялни, равнище на ангажираност. Към психологическите фактори спадат: възприемане; мотиви; способност и знание; манталитет; индивидуалност. Социалните фактори са: роли и влияние на семейството; референтни групи; социални класи; култура, субкултура и мода. Относителният социално-икономически статус на индивида и абсолютният персонален доход спадат към икономическите фактори, които влияят силно върху потребителското поведение.

Благодарение на непрекъснатите трансформации, които търпи последните сто години, столът е признат за безспорен символ на нашето сложно и високо развито общество. Успехът на един стол се оценява в зависимост от това доколко неговият автор е успял да обедини естетика, функция и специфично предназначение.

Столовете поддържат далеч по-големи физически и психологически взаимоотношения със своите потребители, в сравнение с масите или друг вид мебел. Те са окупирали нашето ежедневие. В къщи всеки от членовете на семейството има свой стол, върху който предпочита да седи. На работното място столовете се използват, за да демонстрират статус. Производителите на такива мебели, предназначени за работа, обикновено предлагат програми от мебели за седене, обединяващи един стандартен модел, който може да бъде разнообразно развит, в зависимост от длъжността на седящия. Така например, ако той се ползва от изпълнителен директор може да бъде сполучливо адаптиран чрез добавяне на луксозни опции.

Толкова често употребяван и умел е този символизъм на обществен статус, че често неговото съществуване се отчита единствено подсъзнателно. Столовете също отразяват амбициите и социално-политическите виждания на техните собственици, разкривайки техните персонални особености и социална класа.

4. Ергономия

Функционалните размери и форма на мебелите за седене се намират в тясна връзка с анатомичното устройство и физиологическите особености на човека. Ако те не са съобразени един с друг, седящата поза, която е предназначена за пестене на сили и отпускане на тялото, се превръща във вредна и натоварваща.

Продължителното използване на седящата поза задължава спазването на функционалните размери, определени от стандартите.

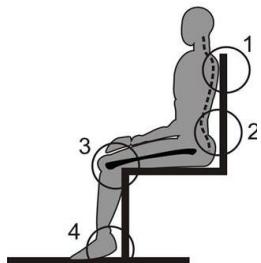
Научните изследвания на функционалните размери при мебелите за седене започват в края на XIX век, заедно с развитието на индустрията и зараждане на дизайна.

Майер (1883 г.), Браун и Шафел (1884-1889 г.) са първите, които дават препоръки относно размерите и формата на столовете. Шафел също така първи отбележва, че правените до този момент столове са с форма, удовлетворяваща естетическите изисквания, а не ергономичните. Според тях размерите на столовете трябва да са такива, че при седнало положение бедрото сключва ъгъл от около 100° с подбедрицата.

По-късно, през 1912 г., с изследване на размерите и формата на мебелите за седене се занимават английските изследователи Лей и Фишер. В своя труда „Допълнителни удобства и възглавници“ те правят предложения за ъгъла между седалката и облегалката - $105^\circ 18'$ и точно указват разпределението на тежестта на тялото върху различните части на мебелите за седене.

В периода 1939 – 1958 г. учени като Едуардс и Дънли, Рендал, Даркус и Уедел, Херцберг, Флойд и Робъртс работят върху основните размери на стола за работа. Най-общо техните препоръки са свързани с използването на мебели за седене с твърди и плоски седалки и осигуряване на опора за раменете.

През 1945 г. Е. Хутън публикува труда си „Преглед на мебелите за седене“, който се базира на анализи на мерките на 3867 души. Целта на неговото изследване се ограничава в предлагане на конструкции на мебели за седене, предназначени за железопътни вагони. Той предлага определени размери на основните им конструктивни елементи и тапициране на седалките и облегалките, което да реши всички проблеми с формата им.



Фиг. 38. Положение на тялото при стол с висока, хоризонтална седалка и права облегалка:

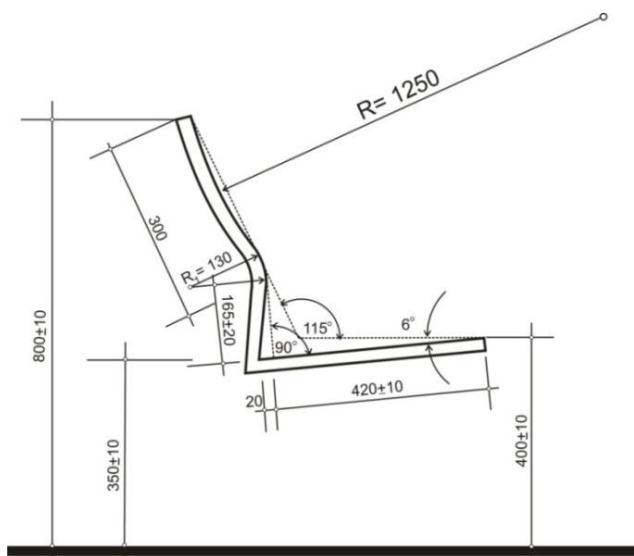
- Гърбът е облегнат само горе в плеци
- Кръстът е неподпрян
- Бедрената кост притиска крака към ръба на седалката
- Петата виси във въздуха



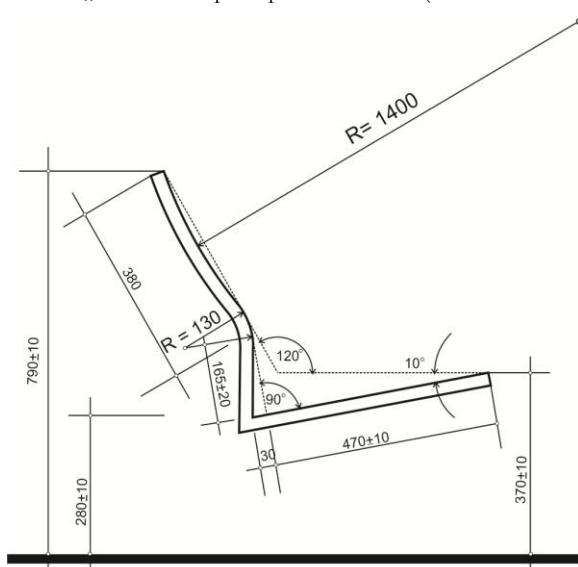
Фиг. 39. Положение на тялото при стол следващ „линията на Акерблом“:

- Гърбът е облегнат точно по кривата на гръбначния стълб
- Кръстът е подпрян с „кривата на Акерблом“
- Бедрената кост не притиска крака към ръба на седалката
- Петата и цялото ходило стъпват на пода

През 1948 г. излиза труда „Стоящо и седящо положение“ на шведския хигиенист доктор Бенгт Акерблом. Той е резултат от дългогодишни проучвания и измервания на повече от 3000 души от различен пол, възраст и раса. Като изследва хората с помощта на рентгенови снимки на скелета и мускулатурата им, Акерблом стига до извода, че „5000 години седим неправилно“. Резултатът от изследването са т.нар. „линия на Акерблом за стол и за кресло“, които представляват препоръчителен профил на мебелите за седене.



Фиг.40. „Линия на д-р Акерблом“ за стол (Калайджисев 1989)

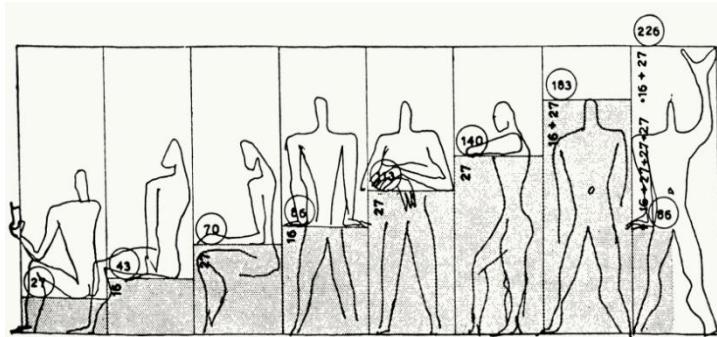


Фиг.41. „Линия на д-р Акерблом“ за кресло (Калайджисев 1989)

Шведският лекар установява, че трябва да се понижи височината на седене, тъй като в противен случай притискането на областта под коляното води до застой на кръвта. Според Акерблом седалката трябва да бъде наклонена, за да може да е съвместима с формата на бедрата. Друг пункт, на който обръща особено внимание, е положението на гръбначния стълб при седене. Неговите проучвания показват, че вертикалната облегалка, на която гърбът се обляга само с плешките, предизвиква умора вследствие на напрежението на мускулатурата и претоварването на кръста. За да се избегне тази умора, той предлага специална форма на облегалката, характеризираща се с изпъкналост в лумбалната област – т.н. „чупка на Акерблом” (фиг.38, 39).

Първите столове и кресла, съобразени с предложените от Акерблом форма и размери, се проектират от неговия сътрудник – шведския архитект Гунар Екльоф. Работата на Бенгт Акерблом и Гунар Екльоф се счита за основата на модерната ергономия. Установените от тях ръководни хигиенни норми и принципи при проектирането на мебели за седене са потвърдени в общи линии при последвалите по-късно изследвания в тази област (Дж. Киган – 1953 г., У. Флайд и Д. Робъртс – 1958 г., а-р Е. Гранжан – 1973 и др.).

Интерес представлява, създадената от френския архитект Льо Корбюзие, система за измерване, наречена „Модулор”, която произлиза от пропорциите в човешкото тяло. Тази система се базира на серия от „златни сечения”, свързани с приетия от Корбюзие базов размер на човешкия ръст от 183 см. Системата „Модулор” е създадена от Корбюзие с цел да съгласува всички размери на обитаемата от человека среда с неговите размери. Съгласно нея височината на седалката на стола трябва да е 43 см (фиг. 42). Този параметър отговаря на днешните изисквания, но не е достатъчен за създаването на един сложен мебел, какъвто е стола.

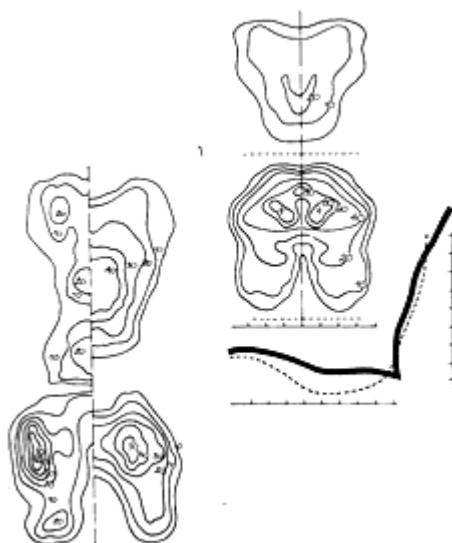


Фиг.42. Прилагане на системата „Модулор” в мебелния дизайн

През 1961 г. е отпечатан трудът на Х. Шнайдер и Х. Липерт „Функционално-анатомичен преглед на проблема на сядането“. В него авторите отразяват своите виждания и предложения за формата и размерите на мебелите за седене. Характерното за тяхното предложение е формата на седалката, завършваща нагоре в задната си част и закръглената в горната си част облегалка. Предложените от тях параметри са отхвърлени от останалите изследователи.

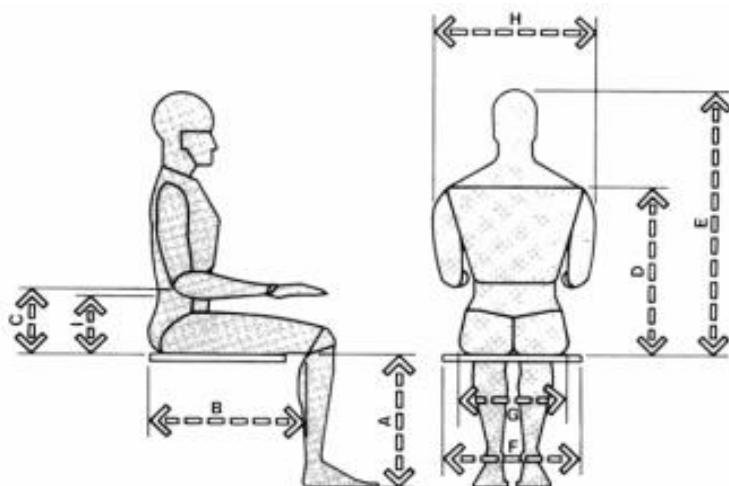
Други учени, изследвали задълбочено въпросите, свързани с формата и конструкцията на тези мебели, са шведският физиолог проф. д-р Етиен Гранжан и ергономът Уарих Буранд. Те проучват профилите на Акерблом, на Липтер и на датския изследовател Х. Вегнер.

Особен интерес представляват формулираните от японските изследователи Жиро Кохара и Акира Хоши (1966 г.) принципи за удобно седене. Те са валидни както при мебелите за седене със статично приложение, така и при динамични условия. На базата на създаден от тях метод, те определят областите на максимален натиск върху седалката и облегалката. Кохара и Хоши установяват зависимостите между позата на седене и умората, разпределението на налягането на човешкото тяло върху мебела за седене.



Фиг. 43. Графики за областите на максимален натиск на тялото върху седалката и облегалката и профил на креслото, получени при изследванията на японските изследователи Жиро Кохара и Акира Хоши. (Калайджинев 1989)

Безспорна заслуга към проблемите свързани с дизайна на мебели за седене имат ергономичните изследвания на Джулус Панеро и Мартин Зелник. В своята книга „Човешките размери и интериорната среда“ (Human Dimension and Interior Space), публикувана 1979 г., те представят пълно, добре илюстрирано ръководство с антропометрични размери и тяхното приложение в областта на архитектурата и интериорния дизайн. Панеро и Зелник обръщат специално внимание на проблемите, свързани с особеностите на движението на тялото и сложната материя на проектиране на мебели за седене. Техните предложения за оптимални размери на основните мебелни елементи са представени, наред с установените от други учени параметри (табл. 2)

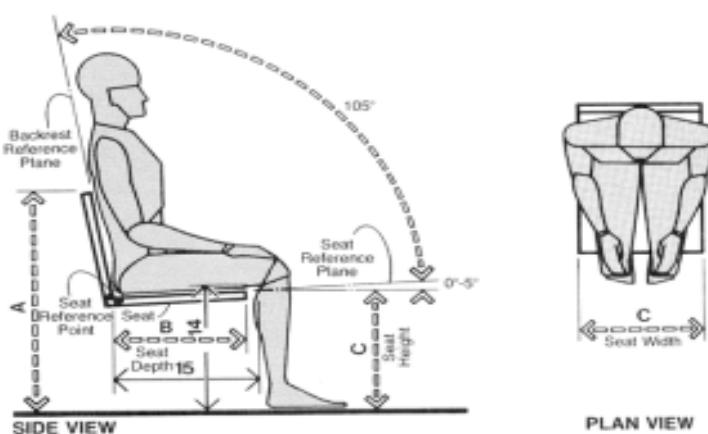


Фиг.44. Основни антропометрични размери, необходими за проектиране на мебели за седене (Panero, J., M. Zelnik 1979)

Табл.1.

Публикувани от Джулес Панеро и Марин Зелник основни антропометрични размери, необходими за проектиране на мебели за седене. Лумбалните височини не са публикувани в пресата. Оценките на някои автори са от 20,3 до 30,5 см (мъже) и 22,9 до 25,4 см (женки).

		Мъже		Жени	
Размер		см	см	см	см
A	Височина на подбедрицата	39,4	49,0	35,6	44,5
B	Дължина на бедрото	43,9	54,9	43,2	53,3
C	Височина на опората за лактите	18,8	29,5	18,0	27,9
D	Височина на гърба	53,3	63,5	45,7	63,5
E	Височина от седалката до горния край на главата	80,3	93,0	75,2	88,1
F	Разстояние между лактите	34,8	50,5	31,2	49,0
G	Широчина на седалището	31,0	40,4	31,2	43,4
H	Широчина на раменете	43,2	48,3	33,0	48,3
I	Лумбална височина	В бележки			



Фиг.45. Основни размери на столове, предназначени за работа (Panero, J., M. Zelnik 1979)

Табл.2.

Резултати от изследванията на няколко учени относно основните размери на столове, предназначени за работа (Panero, J., M. Zelnik 1979)

Източник	A	B	C	D	E	F	G
Кроней	43,2	33,6 – 38,1	35,6 – 48,2	12,7 – 19,0	10,2 – 20,3	0° – 5° или 3° – 5°	95° – 115°
Дифриент	40,6	38,1 – 40,6	34,5 – 52,3	22,9 – 25,4	15,2 – 22,9	0° – 5°	95°
Драйфус	38,1	30,5 – 38,1	38,1 – 45,7	17,8 – 27,9	12,9 – 20,3	0° – 5°	95° – 105°
Гранжан	40,0	40,0	37,8 – 52,8		20 – 30	3° – 5°	регул ируе ма
Панеро – Зелник	43,2 – 48,3	39,4 – 40,6	35,6 – 50,8	19,2 – 25,4	15,2 – 22,9	0° – 5°	95° – 105°
Удсън-Коновър	38,1	30,5 – 38,1	38,1 – 45,7	17,8 – 25,4	15,2 – 20,3	3° – 5°	
А - Дължина на седене, см							
Б - Широчина на седене, см							
С - Височина на седене, см							
D - Височина на средата на облегалката, считано от повърхността на седене, см							
Е - Височина на облегалката, см							
F - Наклон на седалката, degrees							
G - Наклон на облегалката, спрямо седалката, degrees							

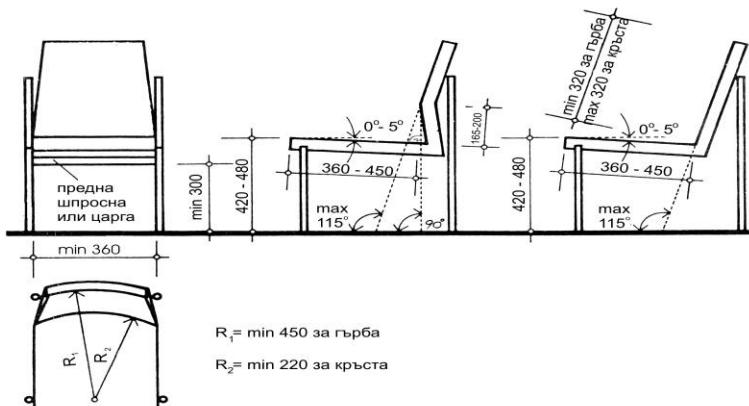
При съставянето на съвременните стандарти за мебели за седене се приемат предложените от шведския лекар Бент Акерблом функционални размери за столове и кресла, които съвпадат с повечето от научните изследвания на останалите автори, като се отчита акселерацията на поколенията и разликите във функционалното предназначение. Така височината на седене съобразно Българския стандарт се приема от 420 mm до 480 mm (400 ± 10 mm според Акерблом). Друга съществена разлика е във височината на иззвивката, подпираща кръста, която при Акерблом е 165 ± 20 mm, а при БДС е в граници от 165 mm до 200 mm.

На база на тези антропометрични характеристики в стандартизиационните документи се определят функционалните размери на столовете, които се отнасят към трите основни конструктивни и функционални елемента на столовете – седалка, облегалка и подръчници (фиг. 46).

Височината на седалката на стола е в пряка зависимост от дължината на подбедрицата на човек. Тя се измерва от пода до предния ръб на седалката и е в границите 420–480 mm. При наличие на предна пярга или широкна в носещата конструкция на стола разстоянието между нея и пода не трябва да е по-малко от 300 mm, за да не пречи на движението на крака назад. *Широчината на седалката* (380–450 mm) зависи от дължината на човешкото бедро. Тя трябва да осигурява свободно ползване на облегалката и по тази причина се измерва от предния ръб на седалката до мястото на пресичане на равнината на облегалката със седалката. *Дълчината на седалката* се определя от размера на човешкото седалище и е в границите 360–480 mm. Допуска се *наклон на седалката* от 0 до 5° (6° съгласно Акерблом) и *наклон на облегалката* от 90° до 115°. Облегалката на стола поема част от масата на човешкото тяло и по този начин му позволява да заеме правилно положение при седене. Когато облегалката е права, тя подпира тялото само в областта на гърба, а когато е проектирана в съответствие с „линията на Акерблом”, тя осигурява подпиране и в областта на кръста и така позволява отпускане на мускулатурата, която поддържа торса. При столове с високи и тесни облегалки спазването на установената от Акерблом крива на облегалката е предпоставка за повишаване на комфорта на седене. За по-голямо удобство при седене, особено при столове с ниска и широка облегална широкна, облегалката се извива в план, като радиусът на кривината на облегалката за гърба не трябва да бъде по-малък от 450 mm, а за кръста – не по-малък от 220 mm. Под облегалка за кръста се приема тази облегалка, горният край на която се намира на разстояние от седалката до 320 mm, а под облегалка за гърба – облегалка, горният край на която се намира на разстояние от седалката над 320 mm.

Подръчниците при столовете са с височина от 180 до 250 mm, смятано от повърхността на седалката. Този елемент рядко присъства в конструкцията на столовете за хранене, тъй като се смята, че тези мебели се използват за сравнително кратък период от време и не е необходимо да се осигурява допълнително подпиране на тялото. Наличието им при столовете за хранене може да създаде известни неудобства при аранжирането около масата и в процеса на хранене. За разлика от тях, подръчниците са препоръчителни при столовете за работа. Тъй като работейки хората прекарват много часове в седнало положение, е необходимо столовете да осигуряват максимален комфорт и възможност за

отпускане на мускулатурата на тялото. Това се постига посредством регулиране на положението на основните конструктивни елементи. Височината на седене се регулира, като долната ѝ граница е 400 mm. В зависимост от естеството на работа може да се регулира наклонът на седалката напред и назад в диапазон от 15° и облегалката – в диапазон от 20°.



Фиг.46. Функционални размери на столове с права и изпъкната облегалка по БДС- стандарт на СИВ 1775-79 (Калайджиев 1989)

Мебелите за седене са единствените мебели, чиито функционални размери и форма зависят изцяло от антропологичните особености и размери на човешкото тяло. Проектирането на столове е свързано със спазване на редица изисквания, основните от които са: функционалното предназначение на мебела и свързаните с него санитарно-хигиенни изисквания, големото различие в ръстовете и антропологичните размери на хората и големото разнообразие на положенията, които се заемат по време на седене. Съобразяването с всички тези изисквания за постигане на най-подходяща форма и размери е изключително трудна задача. Поради това от всички мебели за жилищно обзавеждане проектирането на столове се смята за най-трудна и отговорна задача.

Въпреки усилията на учениите и многобройните изследвания на антропометричните особености на човешкото тяло е невъзможно да се даде универсално предложение за размери на мебелите за седене, което да удовлетворява всички представители на човешкия род. Ето защо, с цел да се осигури удобство за най-широк кръг от хора с различни антропометрични характеристики, се вземат предвид размерите на 5-я и 95-я персентил. По този начин се удовлетворяват изискванията за удобство на 90% от хората. (Топузлиев 1977)

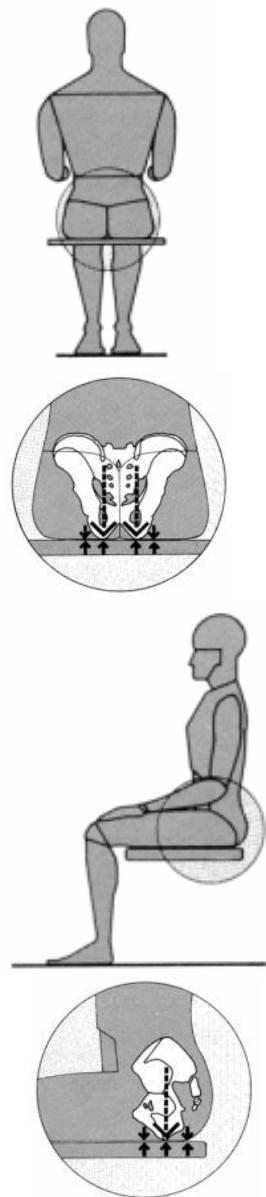
5. Съвременни разбириания относно дейността седене

Макар че не сме създадени да седим на едно място, животът ни се развива точно в тази посока. Всяка една дейност на съвременния човек е свързана с седящото положение – хранене, почивка, работа. Така мебелите за седене присъстват във всяка една обитавана от човека среда, като неизбежна част от нея, независимо дали е интериор или екстериор. Ето замо, тези мебели са най-масово употребяваните днес. Съществува голямо разнообразие от видове мебели за седене, предназначени за ползване в жилищни и обществени помещения, комунални сгради, транспортни средства, места за почивка на открито и т.н.

Дейността „седене“ работи против естествената човешка природа – движението. Мускулно скелетната система все по-малко бива предизвиквана да се активира, много тясно специализирани функции на тялото остават неизползвани, и така постепенно закърняват. Резултат от това са съвременните заболявания – повечето от които се дължат на неправилното трениране на двигателния апарат. Едно от най-разпространените оплаквания сред населението са болките в гърба и гръбначните изкривявания. Според Хипократ причините за всички болести се крият в... гръбначния стълб.

Седналото положение при работа е модерно изобретение. В миналото продължителното седене е било привилегия само на високо стоящите в обществената йерархия, докато днес то е част от нашето ежедневие. От еволюционна гледна точка ние не сме приспособени да седим продължително. Въпреки това прекарваме повече от 55% от времето си седнали на работното място или на маса за хранене, в превозните средства или пред екраните на различни електронни устройства. Прекалено много седим и малко се движим. Същевременно седящото положение на човека, свързано с трудовата дейност (вкл. и учението), влияе в значителна степен върху здравословното състояние. Така според Олаф до 40% от лицата, чиято трудова дейност е предимно в седящо положение, имат изменения в гръбначния стълб още от 20-годишна възраст, а от 20- до 40-годишна възраст този процент нараства на 80% (Калайджинов 1989). Това е така, тъй като повечето столове са неподвижни, твърди и статични, заподобени само да седиш на тях, без да извършваш излишни движения.

Водеща тенденция в областта на седалните мебели е те да бъдат колкото се може по-ергономични и подвижни. Но



Фиг.47. Точки на натиск на седящото тяло върху седалката (Panero, J., M. Zelnik 1979)

„подвижни“ не означава само да имат колела и да могат лесно да се местят от едно място на друго, а също и да могат да позволяват на седящия да сменя положението на тялото си.

Обръща се особено внимание на така нареченото „динамично седене“, при което се осигуряват чести смяни на позите при седене, тъй като това е от особено значение за здравословния начин на живот. „Динамичното седене“ предотвратява статичното напрежение на мускулатурата, полезно е за гръбначния стълб и тренира гръбначната мускулатура.

Особености на човешкото тяло и механизма на седене

Независимо от дейността, която извършва човек в седнало положение, тялото му се стреми към заемане на удобна поза. Нуждата от постоянна смяна на позата и допълнителна опора се обяснява с особеностите на човешкото тяло и механизма на седене. Предаването на товарите от човешкото тяло върху седалката става посредством натиска на таза върху седалката. Този натиск се осъществява на плоц от само 26 кв. см. върху две изпъкнали точки на таза (фиг.47). Този изключително голям товар върху малка плоц причинява умора и стремеж на седящия да промени положението. Друга особеност при седящата поза е изместяването на центъра на тежестта на 2.5 см пред пъпа на тялото на седящия (доказано от изследователи от Branton) (Panero, J., M. Zelnik 1979). Така двете точки от таза и центъра на тежестта на тялото оформят една принципно нестабилна статическа схема, за балансирането на която е необходима мускулна работа на тялото, както и стремеж след време за допълнително подпиране - брадичката върху ръцете, лактите върху плата, кръстосването на краката и др. Ето защо седящата поза, която винаги се е смятала за предразполагаща тялото към отпускане и почивка, може да се превърне в напрегната и изморяваща.

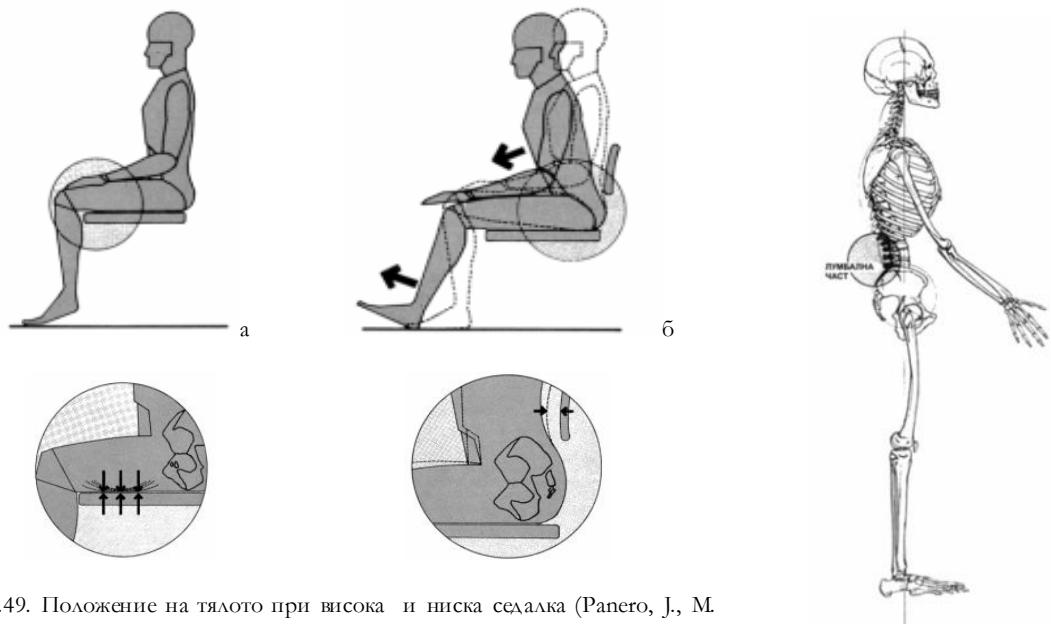
Тези особености предполагат обръщането на особено внимание към формите и размерите на основните конструктивни елементи на мебелите за седене – седалката и облегалката.

От особено значение е височината на повърхността за седене. Прекалено високата повърхност на седене предизвиква притискане на бедрото и затрудняване на кръвообращението. Краката стъпват на пода само върху пръстите, с което се нарушива стабилността. Обратното - прекалено ниската повърхност на седене води до изтеглянето на краката напред, като отново се губи стабилност. Освен това, накланянето на



Фиг.48. Център на тежестта на тялото (Panero, J., M. Zelnik 1979)

тялото напред също води до загуба на контакт с облегалката и лишаване от правилна опора на кръста. (фиг.49).



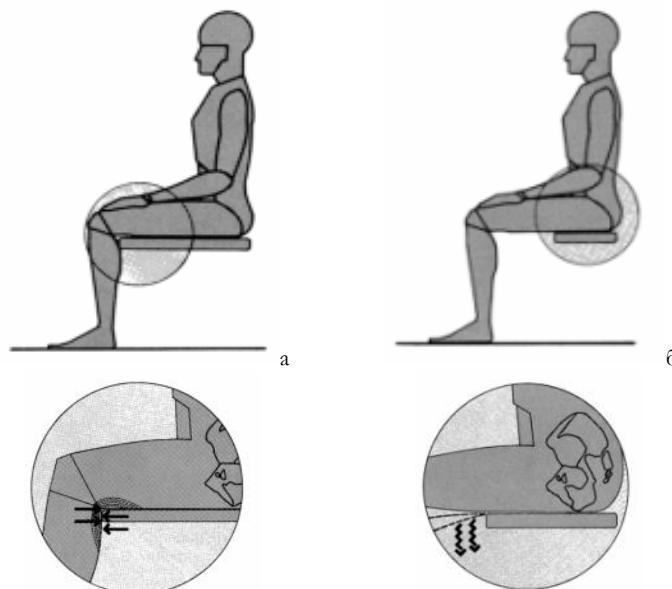
Фиг.49. Положение на тялото при висока и ниска седалка (Panero, J., M. Zelnik 1979)

При прекалено голяма широчина на седалката предният ръб оказва натиск в зоната зад коляното, като причинява неудобство и проблеми с циркулацията на кръвта. Плитката седалка лишава седящия от правилна опора под бедрата, като остава усещането за 'изпадане' от стола (фиг.51).

Основната функция на облегалката е да осигури опора на гръбначния стълб в лумбалната област или кръста. Трябва също да се има предвид и излизането напред на бедрото спрямо повърхността на облегалката. От тук следва, че конфигурацията на облегалката трябва да повтори профила на гръбначния стълб, особено извивката в лумбалната област, но не абсолютно точно, тий като това би довело до ограничаване на движението на седящия (фиг.50).



Фиг.50. Значение на правилната форма на облегалката (Panero, J., M. Zelnik 1979)



Фиг.51 .Положение на тялото при широка и тясна седалка (Panero, J., M. Zelnik 1979

Гръбначният стълб е централната опора на нашето тяло. Той се състои от 32 различни по форма прешлени, с помощта на които можем да извършваме разнообразни движения. От една страна гръбнакът предпазва нервната система, чийто пътища минават по него, а от друга чувствителния мозък, от шоковете, причинени при скачане и бягане. Гръбначният стълб и съответно - гръбначният мозък, са изключително важни за здравето на хората. До 1,5 кг нервни клетки има в главния мозък и само 150 г - в гръбначния. Но главният мозък е добре защитен, затова в 99 на сто от случаите увреждането на нервните клетки става именно в гръбначния стълб. А това означава, че почти всички заболявания през живота ни, освен инфекциозните болести и травмите, са свързани с увреждания в гръбначния стълб. От всеки един прешлен в гръбначния стълб излизат нерви, чрез които главният мозък контролира определена област от тялото. Когато предаването на тези сигнали на ниво гръбначен стълб е нарушено, тогава възниква болестта.

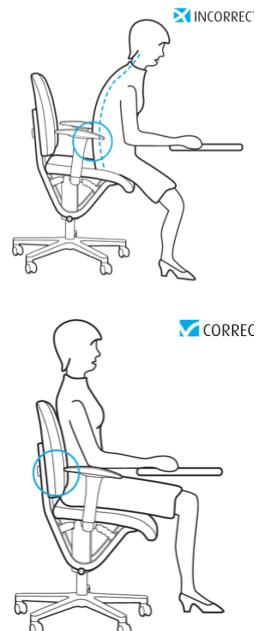
Гръбначният стълб има добра система на защита, и то на няколко нива: прешлени, връзки и мускули. Прешлените механично защищават гръбначния мозък, а между тях, за омекотяване на натоварването, се намират междупрешленните дискове. Благодарение на еластичността на тази система човек може да извърши 3 вида движения:

завъртания наляво и надясно, наклони наляво и надясно и наклони напред и назад. Движенията се осъществяват с усилието на определени мускулни групи, които поддържат гръбнака в дадена позиция. Ако някоя от тези групи се натоварва или отпуска повече, извивката на гръбначния стълб се променя. Доброто състояние на гръбнака е в пряка зависимост от състоянието на тези мускулни групи. По рождение човешкият гръбначен стълб има леко извита S-образна форма.

Статично седене

Седенето в една поза дълго време може да има доста сериозни последствия. Понякога това води до трайни увреждания на гръбначния стълб, а също и до цялостна промяна на структурата на тялото. Според изследванията 30 % от заболяванията на мускулите и костите възникват от неправилното седене на работното място и от липсата на движение, 80 % от възрастните страдат от болки в гърба, които се дължат на същите причини. Колкото повече човек седи в статично положение, без да променя позата си, толкова по-често се появяват тези оплаквания. Така седенето се превръща в основен "виновник" за появата на много гръбначни заболявания. Физическото здраве и психическото благосъстояние се намират в тясна връзка, ето защо онзи, който поради естеството на работата си, е принуден да се застоеява по-дълго на бюрото или пред компютъра, би трявало да се погрижи работното му място да бъде ергономично, за да се предотврати появата на различни здравословни проблеми. В седнало положение ставите, които поддържат S-образната форма на гръбначния стълб, се раздалечават така, че гърба да може да се извие. Така той придобива С-образна форма (фиг.52). По този начин гръбначният стълб се изкривява и се изразходва много мускулна енергия. Ето защо е препоръчително да не се стои дълго време в статично седнало положение.

Липсата на движение води до закърняване на мускулния апарат, интервертебралните дискове не се подхранват достатъчно и губят еластичността си. Ничо чудно, че тъкмо хора, работещи предимно седнали, често се оплакват от болки в гърба и то още на младини. Продължителното седене на едно място силно натоварва мускулатурата на гърба и гръбначния стълб - почти толкова, колкото при носенето на тежък куфар. Деформацията на гръбначния стълб поражда не само болки в гърба, но и в другите области на човешкото тяло – ревматизъм в шийните мускули, главоболие, артрит на



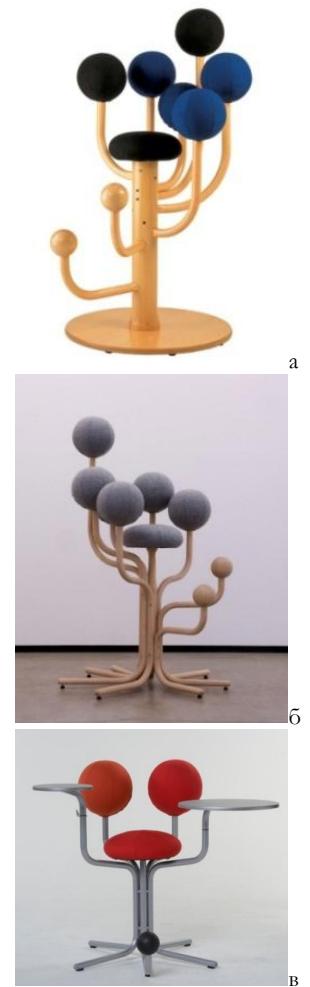
Фиг.52. Зависимост между доброто състояние на гръбнака и мебелите за седене

рамото, невралгия, ишиас, изтръпване на крайниците. Обездвижването влияе не само на физическото, но и на психическото ни здраве. Продължителното седене влошава концентрацията и ни прави нервни и напрегнати. Ограничено кръвообращение (особено в краката), породено от липсата на движение, прави хората мудни и изморени. Негативният ефект започва още в ранна детска възраст. Напрежение във врата и раменете, мускулна дегенерация, проблеми с теглото и невъзможност за концентриране. Нашият заседнал живот става огромен проблем за всички нас, независимо колко здрави изглеждаме и се чувстваме.

Динамично седене

Динамичното (активно) седене означава да отговорим на първоначалната човешка нужда от движение, която активизира физиологически процеси, водещи до физическото благосъстояние. Човешкото тяло със своите повече от 360 стави и 640 мускула е създадено за движение – да се накланя, върти, усуква и разтяга. Смяната на седене със стоеене, движение във всички положения, има за цел да противодейства не само на симптомите на липсата на движение, но и на липсата на мисловна дейност. Активното седене подтиква към непрестанно, контролирано движение. Тялото интуитивно търси идеалната позиция, като най-добра е всяка следваща такава. Това движение предотвратява статичното напрежение на мускулатурата, полезно е за гръбначния стълб и тренира гръбначната мускулатура. При динамичната мускулна дейност мускулите се свиват и отпускат, което не натоварва гръбначния стълб. Динамичното седене ангажира мускулите на корема и гърба, поддържа правилната форма на гръбначния стълб, повишава силата и подвижността. Мускулният апарат и гръбначният стълб значително се облекчават, като се спестяват неудобствата от липсващото движение, особено при работа с компютър. Динамичното седене позволява на горната част на тялото да е свободна и да балансира. Така се активират мускулите на корема и гърба, а краката са в движение, което стимулира циркулацията. Гърбът и гръденния кош са отворени и позволяват дълбоко дишане.

Смяната на положенията между седене и стоеене е също много важна, тъй като движението е несравнено по-голямо, отколкото между различните положения при седене. Ставането стимулира сърдечно-съдовата система, освобождава междуупрешленните дискове и придвижва



Фиг.53. Мебели осигуряващи динамично седене, дизайн: Петер Опсвик:

- а) Garden, 1985, лиценз: Stokke 1985-2005;
- б) Globe Garden 2014, дистрибутор: Moment AB;
- в) Globe Concept, 2011, дистрибутор: Moment AB;

мускулния апарат. Движенията на краката активират механизма на венозната помпа, като предотвратяват локални едеми в долните крайници и стъпалата. Така оплакванията в резултат на неподвижното положение на краката при работа може да се намалят. С всяко движение на краката активираме венозната помпа. В резултат, по пътя обратно към сърцето кръвният поток е подпомогнат от венозните клапи. Това подобрява циркулацията на кръвта в цялото тяло. Следователно мозъкът също се снабдява по-добре с кислород. Смяна на положението при работа води също така до общо физическо благосъстояние. Мисловните възможности и умението за концентрация значително се подобряват, стресът, който е резултат от перманентната липса на физически движения, се намалява. При динамичното седене се изгарят повече калории - 150 калории на час (пасивно седене 96 калории на час).

Динамичното седене осигурява свобода на движение, влияе върху общото благосъстояние на организма, правейки ни по-здрави, щастливи, силни и фокусирани. Да бъдем здрави не означава само да не страдаме от определена болест, а също така да се чувстваме комфортно, във форма и заредени с оптимистично настроение. Модерният термин „благосъстояние“ е въведен за да опишне това състояние на хармония на тялото, ума и душата. Всичко, което ни помага за да достигнем до това състояние повишава нашето здраве. Днес, всичко което насярчава движението е положително за нашето здраве. За съжаление, няма как чрез упражнения и терапия да възстановим напълно негативните ефекти от продължителната липса на движение. Ето защо се нуждаем от нови начини на седене, осигуряващи движение.

Мебели, осигуряващи динамично седене

С цел подобряване качеството на живот на хората, все повече дизайнери и мебелни фирми се занимават с проблемите, породени от статичното седене и начините за тяхното решаване. Основният начин за справяне с проблема е да се проектират ергономични и подвижни мебели за седене, които да следват естествено човешкото тяло в следващата позиция на седене и да позволяват на седящия да се съсредоточи върху работата. Така нареченото „динамично седене“ се прилага при мебели, при които процесът на седене е по-продължителен. Такива са мебели за седене, предназначени за работа в жилищна и обществена среда. Вариантите за избор на мебели днес са много повече, отколкото преди 50 години – от табуретки до сложни



Фиг. 54. Кресло Peel me, дизайн: Олав Елзей, производител: STOKKE, Varierfurniture

мебелни комплекси. Новите технологии работят в полза на удобството и ергономията като позволяват на мебелите да следват движенията на тялото. Целта на всеки един от тях е да предлага модерен дизайн, съчетан с функционалност и възможности за честа смяна на позите по време на седене.

На динамичното движение залагат редица водещи дизайнери и производители на мебели за седене като: STOKKE, MOIZI, AERIS, HÅG, Holzscmiede и др. Един от най-продуктивните дизайнери в областта на мебелите, стимулиращи движението и физическата активност, е Петер Опсвик. Той държи да проектира столовете си така, че седящият да може да се движи толкова лесно и често, колкото е възможно. На дългогодишните дискусии по въпроса как да си спестим дългото и изморително седене на едно място, Опсвик обобщава: „Когато се питаме как ще ни е най-комфортно, докато сме седнали, отговорът винаги е един и същ: следващата поза ще е най-удобна“. Част от неговите мебели са създадени с идеята да бъдат разбити стереотипните представи за правилна позиция на седене, като Опсвик акцентира върху влиянието, което оказват, отколкото върху потребителската стойност. Основната цел на дизайнера е да отправи послание към обществото, да разбие изградената представа за правилна позиция при седене и така да предизвика интерес към свободното използване на тялото. В унисон с тази концепция са мебелите *Globe* и *Globe Garden* (фиг.53, а и б), които представляват своеобразни икони и привличащи вниманието произведения на изкуството. Версията *Globe Garden* е предназначена за обществени пространства, и по-специално за летища, където изчакващите винаги могат да бъдат забелязани сред тълпата. Друга мебел от тази серия - *Globe Concept* (фиг.53, в), представя нова концепция за организиране на работното място. Той е особено подходящ за новите начини на работа, където отделните служители не разполагат със собствено работно място, а сядат там, където поискат. Специално е пригоден за работа с преносим компютър и заема минимално място. Конструкцията му е изградена от носеща метална основа, два плота, кръгла седалка и две кръгли опори за кръста и ръцете, както и малка топка, предназначена за краката – ергономичен комплекс с компактна форма. По-високата и кръгла седалка позволява по-отворени ъгли и заемане на повече пози при седене, което води до по-малко натоварване на гърба, врата и раменете. Седалката и на трите мебела е с кръгла форма, тъй като тя спомага седящия на такъв стол да се доближи до



Фиг.55. Столове, осигуряващи динамично седене с подпиране на горната част на тялото и чрез регулиране на позицията на функционалните им и конструктивни части: а) Стол от серия HÅG H04, дизайн: Петер Опсвик, производител: HÅG; б) Стол MOIZI 18, производител: MOIZI; в) Стол 3Dee, производител: AERIS

точката на равновесие и така да се използва по-малко мускулна енергия при всяка промяна на позицията на тялото.

Под мотото „В подкрепа на тялото - за движение на ума“ е проектирано и креслото *Peel me* (фиг.54) на дизайнера Олав Елдой. Идеята за дошла при наблюдението на обелена портокалова кора и представлява оптимална комбинация от форма и функция. Седалката на креслото е снабдена с механизъм, който реагира на теглото на седящия и осигурява наклони, естествено следващи движението на тялото.

Съществуват различни подходи при проектирането на мебели за динамично седене. Преди всичко те зависят от броя на отделните функционални и конструктивни елементи на мебелта и площта на натоварване върху тях. Могат да се разграничат следните начини на седене, от които произлизат и основните насоки:

- Седене с подпиране на горната част на тялото. При него стъпалата обикновено се разполагат на пода, натоварването се разпределя върху седалката, облегалката и подръчниците;
- Седене без подпиране на горната част на тялото. Стъпалата са разположени на повърхността на пода. Натоварването от горната част на бедрото и седалището се разпределя върху седалката;
- Седене с подпиране на долната част на краката. Краката са свити и стъпалата не стъпват върху пода, а тежестта на тялото се поема освен от седалката и от специална опора в областта на коляното.
- Полуседнало положение. Характеризира се с по-голяма височина на седене. Стъпалата са върху пода, а основното натоварване се предава от седалището върху седалката.

Независимо от избрания подход, важно е мебелта да бъде функционална, а това зависи основно от взаимовръзката между формите и размерите му от една страна, и анатомията и физиологията на човека, от друга (Калайджинев 1989).

Седене с подпиране на горната част на тялото

Движението при столовете, проектирани спрямо този подход, се осъществява по два начина. Първият начин е чрез регулиране на позицията на функционалните им и конструктивни части – седалка, облегалка, подръчници. За целта фирмите производителки правят значителни инвестиции в разработването на иновации в областта на



a



б

Фиг.56. Столове, осигуряващи динамично седене с подпиране на горната част на тялото и чрез регулиране на позицията на функционалните им и конструктивни части: а) Стол VARIER ACTIVE, дизайн: Олав Елдой и Алте Твейт, производител: VARIERFURNITURE; б) Стол HAG Capisco, дизайн: Петер Опсвик, производител: HAG

динамичното седене. Такъв е примера със стола 3Dee, при който е използвана нова патентована 3D технология, осигуряваща естествени движения в три посоки. Така, с донякъде традиционната си, но обновена визуално форма, познатия офис стол се превръща в машина за седене, която позволява свобода на движенията без да пречи на концентрацията върху работата.

С цел да се създаде стол, който да осигурява колкото се може повече положения на тялото, формата на седалката се проектира подобно на формата на седло (фиг. 56, а и б). Тя е вдъхновена от динамичната позиция, която заема тялото при яздене на кон. Седловидната седалка подтиква тялото да търси баланс и така поддържа гръбначния стълб в правилна позиция, като намалява напрежението във врата и раменете. Водещото при дизайна е баланса и свободата на движение, тъй като баланса осигурява най-добрата стартова позиция за всяко последващо движение. За подобряване на подвижността се добавят колела.

При втория начин липсва регулиране на функционалните и конструктивни части на мебелите. Движението се осъществява благодарение на извити детайли в долната част, подобни на тези при класическите люлеенци се мебели за седене, които всъщност са представители на най-ранните форми на динамично седене. Пъзгачите в долната част на стола позволяват на тялото да се движи естествено. При работа тялото се накланя напред, гръбнака заема изправена позиция и тялото търси баланс. Това води до активиране на мускулите и предпазва от възникване на напрежение във врата и раменете. Когато тялото се наклони назад и заеме позиция за почивка, облегалката и подръчниците позволяват на тялото да се отпусне.



Фиг.57. Кресла, осигуряващи динамично седене с подпиране на горната част на тялото и движение, подобно на класическите люлеенци се мебели за седене: а) Кресло DUO BALANS, 1984, дизайн: Петер Опсвик, производител: Stokke 1984 г.-2005 г.; б) Кресло GRAVITY BALANS, 1983, дизайн: Петер Опсвик, производител: Stokke (1983 г.-2006 г.), Variér Furniture от 2006 г.



Фиг.58. Стол, осигуряващ динамично седене с подпиране на горната част на тялото и движение, подобно на класическите люлеенци се мебели за седене: а) Стол ACTULUM, дизайн: Петер Опсвик, производител: Stokke (1995 г.-2006 г.); б) Стол ACTULUM, дизайн: Петер Опсвик, производител: Stokke (1995 г.-2006 г.); б) Кресло MOIZI 4, дизайн: Петер Опсвик, производител: MOIZI;

Обикновено хората използват различни мебели за седене за отделните дейности. Едно алтернативно решение на този проблем представляват креслата *Duo Balans* и *Gravity Balans* (фиг.57, а и б), които удовлетворяват всички функционални предназначения. Наклоните на основните им конструктивни елементи са така проектирани, че да се приспособяват към движението на тялото и така то може да заема различни позиции. Столът позволява смяна на позицията на тялото от работна до напълно отпусната за почивка. Това се постига посредством движение на стола заедно с тялото. Поддържането на гърба и областта на коляното осигурява люлеенето на тялото. Когато е изправен, столът накланя таза напред и подпомага заемането на естествената и правилна позиция на гръбнака, което активира коремните и гръбначните мускули. При почивка, подпирането в лумбалната област е осигурено. Така дизайнерът Петер Опсвик проектира столове, които могат да се използват както за работа, така и за почивка.

Седене без подпиране на горната част на тялото

Стъпалата са разположени на повърхността на пода. Натоварването от горната част на бедрото и седалището се разпределя върху седалката.

Този начин на седене е особено подходящ за много активни личности. Осигурява по-добър преход от седяща към стояща поза и стимулира тялото да се движки. Седалките с кръгла или седловидна форма, осигуряват добър баланс и заемане на правилна, изправена позиция на горната част на тялото. Те спомагат за поддържане на голем тъгъл при седене, което освобождава диафрагмата, позволявайки по-дълбоко дишане и стимулиране на кръвообращението. Резултатът е повишаване на продуктивността и концентрацията. Основата на тези табуретки, в повечето случаи, е с кръгла форма, което кара тялото постоянно да търси баланс, да се накланя и върти на 360°. Тези мебели насярчават движението във всички посоки, ангажирайки различни мускулни групи, което предпазва от възникване на болки в гърба (фиг.59).

Седене с подпиране на долната част на краката

Краката са свити и стъпалата не стъпват върху пода, а тежестта на тялото се поема освен от седалката и от специална опора в областта на коляното.

За първи път такъв тип мебел е проектиран от италианския художник Анджело Буци през 1968 г. Неговата табуретка



Фиг.59. Табуретки, осигуряващи седене без подпиране на горната част на тялото: а) Табуретка *Sella*, дизайн: Ачиеле и Пиер Джакомо Кастилиони, 1957 г., производител: Zanotta; б) Табуретка *MOIZI 16*, производител: MOIZI; в) Табуретка *Swopper*, производител: AERIS; г) Табуретка *Wobble*

„Физи“ е откупена и доразвита от немската фирма „Холцепфел“, която предлага новия й вариант през 1971 г. Почти по същото време (1970 г.) световноизвестният италиански архитект Акиле Кастилиони представя проектирания от него стол за коленичене „Примате“ (фиг.61, а).

Този начин на седене е утвърден от норвежкия екип от дизайнери (арх. П. Опсвик, арх. С. Гусруд, Я. Ладе и др.), създали мебелите за седене от серия „Баланс“. Седенето с подпиране на долната част на краката позволява на гръбнака да заеме по-нормална форма в сравнение с тази при традиционните столове и така тялото да се отпусне. При нея по-малко се натоварва кръста, гърба и раменете благодарение на по-големия ъгъла между бедрото и гръбнака. Самите имена на тези столове – „Баланс“, подсказват, че те работят в полза на правилно изправения, динамичен гръбначен стълб и балансиране на горната част на тялото.



а



б



а



б



в

а) Стол *Multi Balans*, 1981 г., дизайн: Петер Опсвик, производител: Stokke (1981 г. – 2006 г.); Varierfurniture от 2006 г.;

б) Стол *Wing Balans*, 1983 г., дизайн: Петер Опсвик, производител: Stokke (1983 г. – 2006 г.); Varierfurniture от 2006 г.

Фиг.60. Столове, осигуряващи седене с подпиране на долната част на краката.

Предлагат различни позиции и ъгли между отделните части на тялото, като седенето с подпиране на коленете е една от тях. Мускулите на корема и на гърба са ангажирани да поддържат гръбнака в правилна, изправена позиция, която укрепва всички мускули и предотвратява напрежението в гърба и рамената. Ъгълът между долната и горната част на тялото нараства, което довежда до подобряване на кръвообращението. Подобно на лолеенците се столове, *Variable Balans* и *Thatsit Balans* (фиг.61, б и в) следват движението на тялото. Главната цел е всеки, който седи на този столове да може да намери най-удобните за него

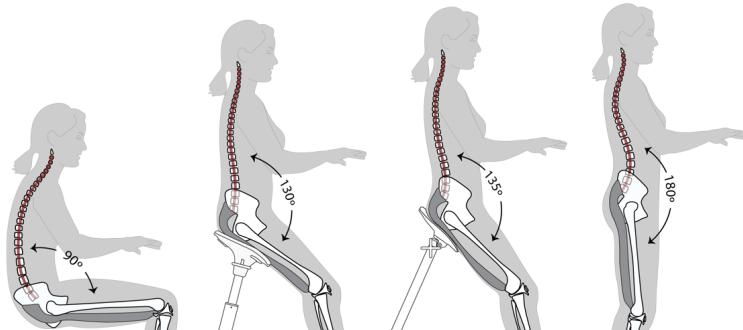
Фиг.61. Столове, осигуряващи седене с подпиране на долната част на краката. а) стол *Primate*, дизайн: Акиле Кастилиони, 1970 г., производител: Zanotta; б) Стол *Variable Balans*, 1979 г., дизайн: Петер Опсвик, производител: Stokke (1979 г. - 2006 г.); Varierfurniture от 2006 г.; в) Стол *Thatsit Balans*, 1991 г., дизайн: Петер Опсвик, производител: Stokke (1991 г. – 2006 г.); Varierfurniture от 2006 г.

позиции на тялото. Добавената облегалка при *Thatsit Balans*, която липсва при първообраза на този стол, позволява пълно отпускане на тялото при наклон назад. Краката също могат да се движат, а не само да се подпират в областта на коляното, което осигурява кръвоснабдяване на всички техни части.

Полу-седнало положение

Това положение осигурява по-голям комфорт при непрекъсната смяна от седящо към стоящо положение. Характеризира се с по-голяма височина на седене – над 65 см, което осигурява естествена и неутрална позиция на тялото. Стъпалата са върху пода, а основното натоварване се предава от седалището върху седалката (фиг.63).

Тези мебели са особено подходящи за работни места, свързани с непрекъснато движение от една точка към друга и рядка възможност за седене, като лаборатории, аптеки, дейности свързани с медицинската практика и др. Работещият се поддържа непрекъснато във форма и в края на работния ден не се чувства прекалено изтощен и натоварен както физически, така и психически. За разлика от обикновените офис столове, при които често тялото в стремежа си да се наведе напред, заема позиция, изкривяваща гръбначния стълб, използването на тези мебели води до увеличаване на ъгъла между горната и долната част на тялото (фиг. 62). Това води до намаляване на натиска върху белите дробове и останалите вътрешни органи, по-добро кръвообращение и снабдяване с кислород.



Фиг. 62. Илюстрация на ъглите между горната и долната част на тялото при различните позиции

Мебелите, създадени за полу-седнало положение работят като едно естествено продължение на тялото, подсигурявайки движение в три направления – вертикално, хоризонтално и наклони. Това поддържа тялото постоянно активно и намалява



Фиг.63. Табуретки, осигуряващи полу-седнало положение: а) Табуретка Muvman, производител: Aeris; б) Mabis, Focaluprightfurniture в) Locus Seat, Focaluprightfurniture; г) Преносима опора Focal Mogo, Focaluprightfurniture

риска от възникване на болести, свързани със статичното седене.

Правилното положение на тялото в седнало състояние е основната идея за изработването на специални седалки, които могат да се сложат на различни повърхности. Тези седалки мотивират към постоянно движение, осигуряват промяна на положението на тялото и създават предпоставки за активиране на различните мускули от тялото (фиг.64). По този начин, дори и при липсата на специален стол, човек може да поддържа формата си при дълго седене и да не напряга гръбначния стълб.



Фиг.64. Седалки, осигуряващи динамично седене: а) Agile Active, Holzscmiede; б) HumanTool, Backinaction

Седалките спомагат за смяна на положението на тялото по всяко време и без никакви усилия. Тялото извършва движения на отпускане и стягане, което има същия ефект като язденето и джотинга. Тези честни промени подсилват гръбначната и коремната мускулатура и по този начин поддържат тялото в добра форма.

II Втора глава

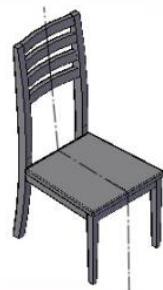
ФАКТОРИ, ОКАЗВАЩИ ВЛИЯНИЕ ВЪРХУ ОБЕМНО-ПРОСТРАНСТВЕНАТА СТРУКТУРА НА СТОЛОВЕТЕ

Обемно-пространствената структура определя особеностите на композиционно-пластичното решение на формата и взаимовръзките между елементите на конструкцията. Тя се изразява посредством логиката на формата, работата на конструкцията, особеностите на използваните материали, разпределението на масите и усилията, възникващи във формата, зрителното различаване на носени и носещи части.

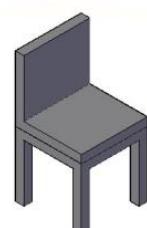
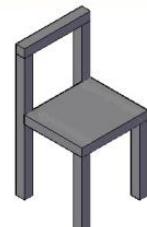
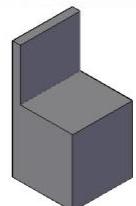
При анализа на обемно-пространствената структура се отчитат следните особености: взаимовръзката на частите на формата и цялото; правилният избор на статично или динамично решение; симетричност и асиметричност като фактор за постигане уравновесеност на формата по отношение на пространствените оси; съподчиненост на елементите на формата; размери; пластично решение; цвят и др.

Характерното при структурното израждане на столове е, че те имат цялостен обем без изразено вътрешно пространство. Изборът на тяхната обемно-пространствена структура зависи преди всичко от тяхното функционално предназначение и връзката им с човека и обкръжаващата среда. От по-горе казаното следва, че основните фактори, които влияят върху процеса на структурно изграждане на столовете, както и на останалите промишлени продукти, са: функцията, материалите, конструкцията и технологията на изпълнение. Крайната цел от взаимодействието на тези фактори е да се създаде мебел с високи естетически качества при най-ефективно използване на възможностите на производство.

Столовете се характеризират с преобладаващата си статична и симетрична обемно-пространствена структура. Статичността е свързана с условията на функциониране, устойчивостта и неподвижността на формата, вследствие на специфичния й строеж и геометрия. Състоянието на статичност при тези мебели се подчертава от характерната за тях огледална симетрия(фиг.65).



Фиг. 65. Пример за огледална симетрия



Фиг.66. Най-разпространените видове обемно-пространствена структура при мебелите за седене: МОНОЛИТНА, решетъчна и смесена.

Обемно-пространствената структура на столовете може да бъде: сложна или проста; затворена или отворена; ажурна или пълтна. Тя може да се разглежда като елементарна система, която да включва в структурата си съставни подсистеми, включително елементи на конструкцията, начини на регулиране и др.

В зависимост от разпределението на масите и обемите в общата им композиция могат да се различат три вида обемно-пространствена структура: монолитна, решетъчна и смесена (фиг. 66).

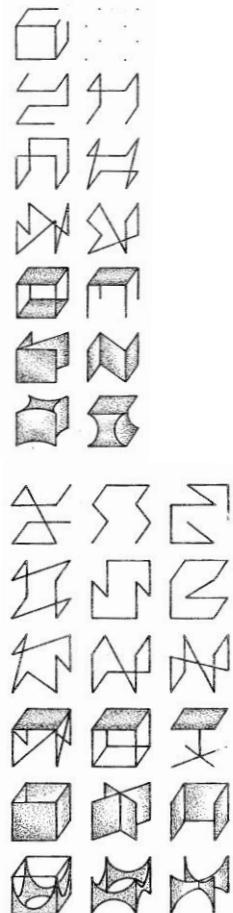
Столовете, отличаващи се с монолитна обемно-пространствена структура се изработват от един вид материал (най-често пластмаса) и обикновено се отличават с пластичност на формата.

По-голямата част от столовете се отличават с решетъчна обемно-пространствена структура. При нея ясно се различават носещите и носените части на конструкцията. Такива мебели са изградени най-често от детайли от массивна дървесина и метал.

Смесената обемно-пространствена структура също се среца често при този вид мебели. Пример за такава структура е стол с носеща решетъчна структура и монолитна носена част за седалка и облегалка. При този тип структура е характерно използването на два или повече материала.

При формообразуването на столовете най-често се прилага формата на паралелепипеда, към която се вписват пространствено-закривени повърхнини и линии. По този начин се получават разнообразни по характер и въздействие форми.

Използването на комбинаторното формоизграждане по пространствена точкова матрица дава големи възможности за пластично изграждане на формата на мебелите за седене (фиг.67). Посредством използването на геометрията дизайнърът може да намери най-подходящата форма. Тя може да се използва за проверка на всяко пластично решение.



Фиг. 67. Комбинаторно формоизграждане по пространствена точкова матрица (Делчев 1993)

1. Функция

Функцията е основен формообразуващ фактор. Под функция на даден предмет в най-общия смисъл се разбира неговото предназначение или външната проява на свойствата му в системата отношения „човек-продукт”. Б. Лъбах определя промишления дизайн като „процес на нагаждане на произвежданите по промишлен начин изделия към физическите и психически потребности на потребителите и групи от потребители” (Мищев 2004).

Когато разглеждаме въпросите за функцията, трябва да се спрем не само на недостатъците и преимуществата, които се отнасят непосредствено до удобството за експлоатация на дадено изделие, но също така как изделието ще хармонира с обкръжаващата ги среда, доколко успешно то ще взаимодейства с другите елементи на тази среда (Холмянский, А., А. Щипанов 1985). За да бъде функционално целесъобразна една обемно-пространствена форма, трябва да са спазени техническите, експлоатационните, ергономическите и особено естетическите изисквания, на които се обръща основно внимание. Всезнавестно е кредото „Формата следва функцията”, което дълги години е фактор, определящ красотата на промишлената форма. Според Ерих Йон, професор по дизайн, един предмет може да бъде красив само тогава, когато неговата функция отговаря на всички потребности на индивида и обществото, като се обръне особено внимание на удовлетворяване на естетическите нужди на този индивид, на това общество (Холмянский, А., А. Щипанов 1985).

Когато анализираме функцията на едно дизайнърско произведение трябва да имаме предвид, че винаги става дума за един сложен комплекс от зависимости на основната функция, която от своя страна се дели на инструментална, адаптивна, резултативна, интегративна, символна и пр. Често трябва да се съобразяваме с второстепенни, спомагателни и допълнителни функции, които разширяват многократно първоначално зададените параметри на всеки един продукт.

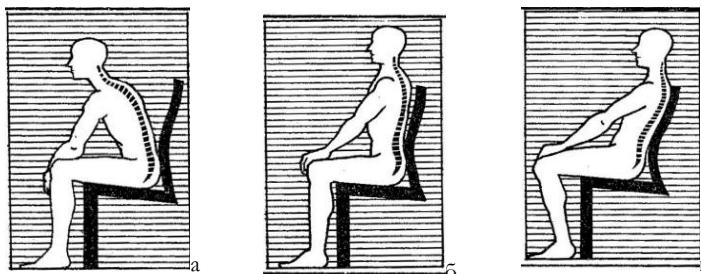
Функцията дава своето отражение върху конструкцията, материалите и технологията на производство и върху елементите, изграждащи цялостната форма на мебела. Във връзка с това столовете имат функционални размери, удовлетворяващи в най-голяма степен заеманото от тялото положение при извършване на дадена дейност. Така например столовете, предназначени за работа, в повечето

случай са снабдени с различни механизми за регулиране на височините и наклоните на основните конструктивни елементи. Техните седалки и облегалки са ергономични и често тапицирани, имайки предвид естеството на извършваната дейност.

При столовете основната функция, която влияе върху определянето на формата им, е седенето. Това предполага, че при тези мебели няма толкова голяма възможност за вариране с формата, защото тя е ограничена в известна степен от изисквания, наложени от условията на експлоатация. Много често се чуват изказвания на скептици, които твърдят, че всичко вече е измислено по отношение на формата и функционалните качества и не може да се измисли нищо ново. От направеното проучване става ясно, че това не е така, тъй като всеки дизайнер разработва по свой начин характера на формата в зависимост от нивото на овладяване на абстрактното мислене. Така той има достатъчно свобода да избере подхода си за достигане до крайната форма. Дори незначителни изменения във взаиморазположението и формите на отделните детайли водят до създаване на мебел с уникатен по своя характер форма и естетическа стойност. Многообразието във формите на столовете показва голямата изобретателност на дизайнерите и нестихвашния им интерес към провокации.

Според Калайджиев основният фактор, който оказва голямо влияние върху функционалността на мебелите за седене, е взаимната връзка между формите и размерите им от една страна, и анатомията и физиологията на човека, от друга (Калайджиев 1989). От особено значение са различните положения, които заема човешкото тяло при извършване на дадена дейност. Той систематизира начините на сядане в три основни групи:

1. Седене при работа и хранене (фиг.68,*a*). Горната част на тялото се навежда леко напред;
2. Седене с подпиране в кръста (фиг.68,*b*). Полу-наведено положение, което е междинно между напълно облегнатото и работното (например при разговори)
3. Отпуснато седене (фиг.68,*c*). Горната част на тялото се изтегля силно назад, а специална облегалка подпира гръбначният стълб и осигурява почивка на тялото.



Фиг. 68. Начини на седене: а) седене при работа и хранене; б) седене с подпиране в кръста; в) отпуснато седене (Калайджиев 1989)

И трите начина, дефинирани от Калайджиев се отнасят при седене, характеризиращо се с разполагане на стъпалата на повърхността на пода и разпределение на натоварването от горната част на бедрото и седалището върху седалката. Важно е да се отчете, че в зависимост от площта на натоварване и нейната големина, освен илюстрираните от този автор начини на седене, съществуват още два. В своите трудове („Архитектура на мебелите в масовото жилище. Мебели за седене“ и „Мебели за ученици в жилищния интериор“) Калайджиев коментира и прави анализ на единия от тях, при който тежестта на тялото се поема освен от седалката и от специална опора в областта на коляното (фиг.69). Този начин на седене се налага от норвежки екипи от дизайнери, създали мебелите за седене от серия „Баланс“ (1983 г.). Той позволява на тялото да заема по-непринудена стойка в сравнение с тези при традиционните столове. При нея по-малко се натоварва кръста, гърба и раменете благодарение на ъгъла между бедрото и гръбнака.

Вторият начин се характеризира с полу-седнало положение на тялото при работа, при което основно се натоварва седалището (фиг.70). Височината на седалката при този начин на седене е над 65 см. Този начин се свързва с по-краткотрайни във времето дейности.

Независимо от начините на седене, които осигуряват мебелите, тяхното удобство зависи от височините, наклоните и големините на основните функционални и конструктивни елементи.

Глобалните промени, които завладяват нашия свят, променят голяма част от неговите характеристики. Докато основната функция – обект, върху който се седи, остава постоянна, специфичните цели, за които е създаден определен тип стол, са променливи. Появата на нови функции, възникнали с



Фиг.69. Седене с подпиране в областта на коляното

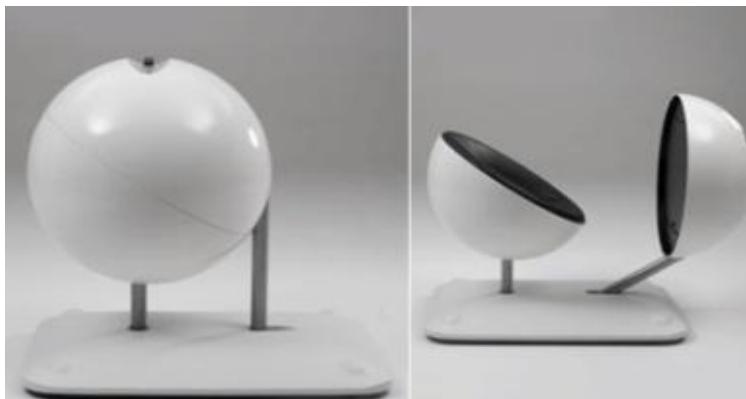


Фиг.70. Полу-седнало положение с подпиране на седалището

технологичното развитие на обществото, е причина за поява на нови форми при мебелите за седене.

Динамичният начин на живот днес и развитието на комуникациите и компютърните технологии доведоха до появата на нов във функционално отношение стол, предназначен за работа с преносим компютър въкъщи. На все повече хора им се налага да работят въкъщи и така възниква нуждата от мебел, който да обслужва тази дейност, като същевременно да не заема много от скъпата напоследък жилищна площ. Целта е с минималистичен дизайн този стол да може да бъде поставен почти навсякъде – едно лесно преносимо работно пространство. Развитието на технологиите позволява ползването на все по-компактна и преносима техника, което е предпоставка за намаляване на повърхността, предназначена за преносим компютър. Този тип столове се отличават с минималистичен дизайн, постигнат посредством използване на нови материали и технологии. Конструкцията им трябва да осигури както повърхност за сядане, така и такава за поставяне на преносим компютър. Понякога към необходимата за поставяне на лаптоп повърхност се предвижда и място за писмена дейност и по този начин може да се възприеме дори като мини-büro.

Изискванията, които се отправят към този тип столове са: ергономичност, възможност за лесна промяна на местоположението, многофункционалност и трансформация.



Фиг.71. *Globus Globus*, дизайн: Michiel van der Kley



Фиг.72. Компютърен стол *Tempo*, Дизайн: Андреа Рулжиери, производител: Offecct



Фиг.73. Компютърен стол *Flamingo*, Дизайн: Матилда Линдблом, Nola



Фиг.74. Стол *Just*, дизайн: Робин Карпентър



Фиг.75. Предложение за компютърен стол, изложено по време на седмицата на датския дизайн. Lift-Off-Other thing exhibition by young talents

2. Форма

Определението за промишлен дизайн, прието на конгреса на Международния съвет на организацията по промишлен дизайн (ИКСИД) през 1969 г. гласи: „Това е творческа дейност, целта на която е определяне качествата на формата на предметите, произвеждани от промишлеността. Тези качества се отнасят не само до външния вид, а главно до структурните и функционални връзки, които превръщат системата в единно цяло както от гледна точка на производителя, така и на потребителя“.

Формообразуването на промишления продукт е един от основните етапи на дизайнерския процес. При него се определят характеристиките на материалната му форма, като задължително се отчитат ергономичните изисквания. За да бъде един продукт естетически издържан, неговата форма трябва да притежава както рационалност, така и единство в пълностното обемно-пластично, графично и цветово решение.

Конкретната форма на мебелите се явява до голяма степен израз на функцията, която изпълняват, материалната структура и технологичният процес на производство. Формата служи като обобщен критерий за качество им. За да се определи качеството на формата, е необходимо да се оцени всяко от нейните свойства, като: съответствието ѝ с предназначението на мебела; съвременността на дизайнерското решение на формата; пълното композиционно-пластично, цветово и графично решение; стиловото единство с предметната среда; допълнителните свойства.

За всеки период от развитието на обществото са характерни определени принципи на формообразуване. От особено значение е дизайнерът да може да предвиди тези изменения за по-продължителен период от време, така че да осигури морална трайност на формата на мебела. Друго важно условие за постигане на съвременност на дизайнерското решение е отчитането на научно-техническия прогрес в областта на материалите, конструкциите и технологиите.

Пластиката на формата влияе в най-голяма степен върху възприемането на продукта, от което следва, че проблемът на определяне на формата на промишлените продукти е ключов за дизайнерския процес. Така формоизграждането се явява основна професионална изява на дизайнера.

Едно от основните свойства на формата е геометричният ѝ вид. Ако класифицираме формата на мебелите за седене по



Фиг.76. Стол „Паун“, дизайн: Ханс Вегнер, 1947 г.



Фиг.77. Столът Барселона на Мис ван дер Рое от 1929 г.



Фиг.78. Стол Polyprop Робин Дей, 1963 г.

това им свойство, се очертават три ясни линии на формообразуване при столовете в началото на XXI век: минимализъм, органичен дизайн и диамантазъм.

Масата е друго важно свойство на формата, по което може да се класифицират тези мебели. Свойството маса се определя като количество на веществото, от което се състои формата. Когато обемът на формата по маса се изменя в зависимост от степента на пълността на запълване на формата по маса, единият предел е минимално запълване (дематериализиране), при което се запазва даденият вид форма, а другият предел на пълността на масата е максималното запълване на формата, при което се запазва възприятието на дадената форма.

Основната отличителна черта на съвременните столове е свободата на обемите и формите, съчетана както с употребата на нови материали и конструктивни решения, така и с ергономичните изисквания, отнасящи се към дадена функционална организация.

Класификация на мебелите за седене по геометричен вид на формата им

Джордж Нелсън, американски архитект, един от бащите на промишления дизайн, дефинира три основни влияния в дизайна на модерният стол през 20-ти век: „занаятчийски вид”, „машинен вид” и „биоморфичен вид”. При така направената от него класификация, определящи в коя насока е даден образец, са технологията и материалът за производство.

Съгласно неговата дефиниция, столовете, които се числят към занаятчийския вид, не са непременно ръчно произведени - могат да бъдат изработени машинно и само да се довършват ръчно. Такива столове най-често се осланят на утвърдени занаятчийски форми, като за такъв пример Нелсън дава стола *Паун* на Ханс Вегнер от 1947 г. (фиг.76).

Столовете, класифицирани към „машинния” вид, могат да бъдат изработени чрез изцяло механизиран начин на производство или ръчно посредством представяне на индустриския процес, изразяваш машинната естетика. Столът *Барселона* (фиг.77.) на Мис ван дер Рое от 1929 г. е добър пример, тъй като въпреки че изглежда направен машинно, той е произведен едва ли не изцяло ръчно. И обратно, проектираният от Робин Дей стол *Polyprop* (през 1963 г. (фиг.78.) не само изглежда направен машинно, но



Фиг.79. Стол *Cord*, Nendo, 2010 г. Изработва се от метални детайли с дебелина 15 mm, обвити с фин слой дървесина.



Фиг.80. Стол *Kojak*, Allermuir. Минималистичен дизайн и лекота, постигнати посредством изчистени форми от полиуретан и тръбни, стоманени крака



Фиг.81. Стол *Clear*, дизайн: Виктор Хърман, 2010 г. Изработва се от прозрачен акрил. Конструиран е от три елемента: два за носеща основа и трети – обединена седалка и облегалка

също неговият дизайн е изцяло определен от промишлените способи на стандартизираното производство.

Последната категория, според Нелсън - „биоморфичния вид”, може да бъде произведен ръчно или машинно, използвайки абстрактни „биологични или органични форми, неприличащи нито на скромните занаятчийски столове, нито пък на сировите машинни форми”. Този тип проектиране е първоначално повлиян от съвременната абстрактна скулптура в края на 40-те години на 20 век. Като ирония, материалите, които най-добре могат да изразят абстрактната същност на природата, са синтетичните като пластмаса и формован каучук.

Наблюдавайки съвременните образци, можем да кажем, че в общи линии са запазени тези влияния. Продължават да се изработват такива столове, които копират и/или развиват традиционните форми, като материалът за изработването им е предимно масивна и слоеста дървесина.

Основната разлика е, че при съвременните столове класификацията е основана главно на формообразуването им. На базата на него се очертават три основни насоки в дизайна им: минимализъм, органичен дизайн и най-новата - диамантизъм.

Минимализъм

През последните няколко години се налага като водеща логиката на минимализма, а девизът „по-малкото е повече“ се превръща в кredo на няколко поколения дизайнери и слага отпечатък върху вкуса на широки слоеве от населението. Това явление не е случайно. То е породено като ответна реакция спрям пресицането с материални блага, станало мерилото за благосъстоянието на днешното потребителско общество. Очертава се тенденцията за прилагане на ясни основни форми, олекотени конструктивни схеми, ясно функционално предназначение и перфектно качество.



Фиг.82. Стол *Teepee*, дизайн: Константин Гърчић, производител: Cassina, 2008 г. Изработен е от тапицирана с кожа дървесина. Навсякому, наподобяваща индианска палатка, е дала името на този стол



Фиг.83. Стол *Uni*, Samuli Naamanka, Avante Oy, 2008 г., Интересна, напълно изчистена конструкция и минимален разход на материал



Фиг.84. Стол *Gipsy*, дизайн: Емилио Нани, производител: TONON, Носеща конструкция от метал и седалка и облегалка от слоеста дървесина



Фиг.85. Стол *Innovation C*, Фредрик Мадсен, производител: Bla Station, Носеща метална основа и тапицирана носена част. Съчетание на минималистична с нетрадиционна форма

Проектирани според принципите на минимализма столове се отличават с опростена елегантност и изчистен силует и представляват изключителен акцент в съвременния жилищен интериор. Със своите ясни и обмислени откъм ергономична гледна точка форми, те са примери за модерни мебели. Характерно за столовете, проектирани според този принцип, е намаляване на броя на конструктивните детайли и опростяване в най-голяма степен на формата им. Това правило важи за всички примери, независимо от използвания материал за производство. Дори при столовете, изработени от массивна дървесина, при които е по-трудно намаляването на броя на детайлите, се постига този минималистичен вид на силуета, съчетавайки много често традиционни с модерни форми.



Фиг.86. Стол *Mosquit*, Michael Bihain, 2007г. Изработен е от един единствен огънат лист слоиста дървесина. Позволява стибиране по два начина: прагматично и графично



Фиг.87. Серия столове *Grove*, дизайн: Патриция Уркиола, производител: Molteni& C, 2005г. Изработва се от изцяло тапицирана метална рамка

Минимализмът като тенденция е пряко продължение на принципите на Баухаус и течението хай-тек.

Символичен заряд на минимализма: елегантни, изкуствени, опростени, сиустини, модерни, неутрални, технологични, футуристични, „мъжки“ форми, геометрични, студени, изпълнени с модерни материали, авангардни.

Органичен дизайн

Втората ясно очертана тенденция е използването на органични или биологични, преливащи се като жива тъкан, форми. Природата остава един неизчерпаем източник на идеи за развитието на тези форми, както и на цветови съчетания. Дизайнерите много често преднамерено подражават на сътвореното от природата, като прилагайки методите на аналогия, създават изключителни образци. Друг път тази аналогия е несъзвателна, но очаквана реакция на човешкия мозък, тъй като езикът на формите е свързан с природата, а всеки един човек има натрупан визуален речник, от който несъзнателно черпи аналогии.

Проектирани в този стил столове комбинират красотата на природните форми с най-предпочитания за 21-ви век индустриален процес на производство – от полимери. Като ирония, тези синтетични материали най-добре могат да изразят абстрактната същност на природата - неизчерпаем източник на съвършени форми и цветови съчетания.



Фиг.88. Кресло *Ham*, Giorgio Gurioli, Kundalini, 2002 г. Изработено ръчно от стъкловлакна и покрито със слой термо и водо-устойчив лак



Фиг.89. Стол *Lobster*, Lund & Paarmann, Verikon Furniture, 2008 г. Метална носеща част. Носена част изработена букова дървесина, фурнирована с орехов фурнитур и кожена тапицерия



Фиг.90. Стол *Supernatural*, дизайн: Рос Лавгроув, производител: Moroso, 2005 г. Изработен от подсилен с фибростъкло, интегрално –оцветен полипропилен чрез технологията инжекционно формоване



Фиг.91. Кресло *Bloom*, дизайн: Патриция Уркюла, производител: Moroso, 2004 г. Носещата метална конструкция е запълнена със студено-разпленен пенополиуретан. Изцяло тапицирано

Столовете със закръглени, обтекаеми форми имат структура, която е резултат повече на еволюцията, отколкото на дизайн процеса, тъй като са реализирани благодарение на новите полимерни материали и технологиите за тяхното производство, които им дават възможност да изглеждат така, сякаш не са докоснати от човешка ръка. Мебелите за седене се превръщат в истински скулптури благодарение на органичните си форми, комбинирани с ярки, жизнени цветове и ефектни материали. Те впечатляват със своята известна форма и елегантност.

Органичният дизайн също не е нов като тенденция. Той е продължение на възникналата през 50-те и 60-те години на 20-ти век такава тенденция.



Фиг.92. Стол *Dr. Yes*, Philippe Starck and Eugeni Quilllet, Kartell, 2008 г. Произведен от оцветен полипропилен. Отпред столът е с матирана повърхност, докато краката и задната повърхност имат полирани ефекти



Фиг.93. Кресло *Clover*, Рон Арад, Driade, 2007 г. Изработен от полиетилен – моноблок

Символичен заряд на органичния дизайн: закръглени, пластмасови, обтекаеми, ярки цветове, жизнени, ефектни, извити, «женствени» форми, растителни, животински, футуристични.

Диамантизъм

Най-новата тенденция във формообразуването на столовете е тъй наречения „диамантизъм“. Носи името си заради изработването на обемите посредством повърхнини под формата на фасети - същите, каквито прави бижутерът при обработката на диамантите. Фасетите придават динамичен вид, докато повърхностите играят със светлината и се получава ефект, подобен на кварц.



Фиг.94. Стол *One*, Константин Гърчич, Magis, 2004 г., За конструкцията му е използван лят алуминий

Като символ на този нов стил може да се посочи стола *One* на Константин Гърчич. Столът ONE (фиг.94) е конструиран посредством различно разположени повърхнини, които съединени една с друга, образуват триизмерна форма. Той представлява изходна точка за проектиране на последващите го столове със същите естетически характеристики.



Фиг.95. *Y Chair*, ForUse, Moroso, 2009 г. Изработка се от брезова или дъбова масивна дървесина



Фиг.96. Стол *Vertex*, Карим Рашид, Vondom, 2010 г. Изработка се посредством ротационно формоване на 100% рециклируема пластмаса.



Фиг.97. Стол *Alumni Alpha*, дизайн: Geke Lensink & Jesse Visser, производител:eQ+



Фиг.98. Стол *Poly*, Карим Рашид, Bonaldo, 2007г. Изработен от поликарбонат посредством инжекционно формоване.

Освен алуминий, отляят под налягане, който се използва при столът *One*, за постигане на този стил могат да се използват и други материали като полимери, а също така и традиционни материали, каквато е естествената дървесина. Такъв пример представлява стола „Y”, който илюстрира прилагането на геометричните форми към естественият материал, какъвто е дървесината (фиг.95). При дизайна на този стол се подчертават фасетираните форми, като се търси нов изразен език за най- класическия материал – естествената дървесина, без да се пренебрегват естествените характеристики на този материал. По този начин се получава стол, чийто дизайн е комбинация от минало и бъдеще.

Диамантизмът е напълно нова тенденция във формообразуването, въпреки че се забелязват отделни прояви през 20-ти век, предимно повлияни от кубизма в изкуството. Вдъхновена от диамантната структура или японското изкуство „Оригами”, диамантизма като тенденция става все по-популярна както при мебелите, така и в архитектурата.

Символичен заряд на диамантизма: ръбест, студен, изкуствен, фасетиран, прегънат, студен, скулптурен.

Цитати и натуралистичен дизайн

Формата на промишлените продукти има функцията на информационно-знакова система, която изразява в голяма степен неговата целесъобразност, функционалност, технологичност, удобство за използване и т.н. Освен изброените по-горе характеристики, формата притежава и голям символизъм.



Фиг.99. Стол *Brillant*, Robby e Francesco Cantarutti, Figurae by J.D.S. INTERNATIONAL.

Изработен от стоманена носеща конструкция и седалка и облегалка от цветен, прозрачен поликарбонат



Фиг.100. *Fold*, Terhi Tuominen, 2008 г. Стифиращ се стол с ясни геометрични форми, изработен от масивна дървесина

Друга характеристика на съвременните столове е стремежът към подчертаване на тази знакова функция посредством исторически цитати или уникални форми, наподобяващи по-скоро скулптури.

Като отличен пример за интерпретиране на исторически стилове може да се посочат многобройните модели столове, проектирани от Филип Старк. Чрез използване специфичните характеристики на новите материали, той създава модерни столове, отличаващи се с елегантен и запомнящ се дизайн.



Фиг.101. Стол *Louis Ghost* (ляво), дизайн: Филип Старк, производител: Kartell, 2002 г. Тези столове репродуцират стила Луи XVI посредством ултрамодерни материали. Изработени са от прозрачен поликарбонат, с възможност за оцветяване. (дясно) Стол *Kong*, Филип Старк, производител: Emeco, 2002 г. За изработването на стола *Kong* е използван полирани алуминий. Цитираният стил е отново Луи XVI



Фиг.102. Столове *Victor* и *Victoria*, дизайн: Дондоли и Пояци, производител: Bonaldo. Стоманена носеща конструкция. Тапицирани с кожа седалка и облегалка

А друг похват за постигане на индивидуалност е посредством подчертаване на пластиката на силуета, използване на екстравагантните и нестандартни съчетания на цветове, форми и материали, хумор и ирония.



Фиг.103. *Bergere chair*, Autoban, 2005 г. Изработен от слоеста дървесина и филц. Цитираният стил е Луи XVI



Фиг.104. Стол *Mi Ming*, дизайн: Филип Старк, производител: XO. Изработен е от поликарбонат в комбинация с подръчници, изработени от алуминий, масивна дървесина или пластмаса. Този стол е съвременна интерпретация на кресло от периода Минт



Фиг.105. Стол *Giuseppina*, дизайн: Дондоли и Пояци, производител: Bonaldo, 2010 г. Изработва се от поликарбонат или полиамид посредством инжекционно формоване. Цитира ръчно изработените от масивна дървесина столове тип „клавари”

Пример за такъв похват са столове „Той & Тя” на дизайнера Фабио Новембре, който създава столове, вдъхновени от формите на мъжкото и женското тяло (фиг.106). На пръв поглед столовете са съвсем обикновени, ако погледнете облегалката обаче, се вижда това, което ги прави различни от другите такива столове, а именно извивките на човешкото тяло, имитирайки неговата голота. Вдъхновението за техния дизайн идва от стола Пантон, но докато оригиналът е без полов, то „Той & Тя” представят хармонията на двата пола. Възприемат се като голи скулптурни модели.



Фиг.106. Столове, дизайн Фабио Новембре: а) столове *Him & Her*, производител: Casamania, 2008 г. Вдъхновени от формите на мъжкото и женското тяло, столовете се произвеждат от полистилен; б) Стол *Nemo*, произведен от полистилен технология моноблок.



Фиг. 107. Стол *Question Mark*, Stefan Heiliger, производител: Tonon, 2008 г. Изработен е от носеща метална част, около която посредством инжекционно формована е изградена формата. Тапицира се с микрофибр

Цитатният дизайн е постмодерна традиция, а екстравагантният дизайн е осъзнат антидизайн и кич, който се корени в 70-те години на XX век.

Символичен заряд: откровено еклектичен, запомнящ се, пластичен, скулптурен, неочекуван, нестандартен, цитиращ (натуралистичен).



Фиг.108. „Червеният стол”, Alexander Lervik, 2005 г. Направен е от 7 стоманени пръчки. Произведен е в лимитирана серия от десет стола



Фиг.109. Стол *Puzzle*, дизайн: Игнасио Руиз. Столът „пъзел” позволява да бъде комбиниран в различни по размер канапета



Фиг.110. Стол *Lone*, Anna Kraitz, Launch Design Partner. Изработва се от массивна дървесина

Класификация по степен на плътност на запълване на формата по маса

Визуално олекотяване и опростяване на формата

Нуждата от опростяване и визуално олекотяване при съвременните столове е съобразена с концепцията за "No-design" обектите. Тя се постига главно чрез прилагане на четири основни похвати: опростени конструктивни схеми; пропускащи светлина материали; малка дебелина на детайлите, формиращи конструкцията и изработване на множество отвори. Много често могат да се видят примери, при които тези няколко похвата се използват едновременно.

При първият похват се използват опростени конструктивни схеми (фиг.107). Формата се постига основно чрез пространствено огъване на листови детайли (един или два детайла). При този тип структурно изграждане предпочитаните материали са слоеста дървесина и метална ламарина, които впоследствие могат изпълно или частично да се тапицират за по-голямо удобство (напр. носеща метална основа и тапицирана носена част).

Столовете, проектирани чрез този похват се отличават с минималистичната си нетрадиционна форма.



Фиг.111. Стол „6”, Xavier Lust, 2000-2001 г. Стол, изграден от ава, пространствено огънати детайла от лакиран алуминий

Вторият похват залага на използване на пропускащи светлина материали. Посредством пропускане на светлината през прозрачните или ажурни части се постига дематериализиране на мебела. Най-често използваният материал при този похват е прозрачният поликарбонат, тъй като той е нетоксичен, удароустойчив, с оптимални физически характеристики, съчетава се отлично с новите методи на производство, както и позволява оцветяване в различни цветове. Могат да се приложат и други полимери като акрил, метакрилат, или



Фиг.112. Стол *Slide*, Matteo Thun, Segis, 2006 г. Носеща конструкция от хромирана стомана. Седалка и облегалка от прозрачен поликарбонат – оцветен в зелено, розово, оранж или синьо



Фиг.113. Стол *Mr. Impossible*, дизайн: Филип Старк, производител: Kartell. Органични, преливащи се форми. Изработен от прозрачен поликарбонат, със седалка оцветена в ярки цветове



Фиг.114. Стол *Kiss Me Goodbye*, Tokujin Yoshioka, Driade. Прозрачен поликарбонат. Органични форми, прозрачност и игра с отблясъци

подсилен с фибростъкло полипропилен, както и стъкло. При някои от примерите конструкцията е изцяло изработена от прозрачни материали, а при други носената част (седалка и облегалка) е от този материал, докато носещата конструкция е от друг (обикновено метал).



Фиг.115. Стол *Miss_you*, дизайн: Марко Пива, производител: PEDRALI, 2009 г. Изработен е от поликарбонат - не токсичен материал, с оптимални физически характеристики, удароустойчив



Фиг.116. Стол *Tubo*, дизайн: Joel Escalona, Grupohewi. Изработен от една-единствена стоманена тръба .

Третият похват на визуално олекотяване е посредством използване на малка дебелина на детайлите, формиращи конструкцията.

Нуждата да се комбинират деликатни форми с устойчиви материали подтиква към използванието на различни типове стомана, алуминий, месинг и други метали, които позволяват различни технологични операции (от огъване, каландриране, рязане, отливане, полиране или боядисване, хромиране, галванизиране и др.). Използват се комбинации от материали, като съчетание между метал и дървесина (Стол *Cord* от 2010 г. се изработка от метални детайли с дебелина 15 mm, обвити с фин слой дървесина), полимери и бетон и др. Притежаващи изключителна тънколивкост и повишена якост,



Фиг.117. Стол *Hero CS/1085*, дизайн: Archirivolto, Calligaris. Произведен е като моно блок от леко релефен полипропилен чрез въздушно формоване, с характерни кръгли отвори в седалката и облегалката



Фиг.118. Стол *Carbon*, дизайн: Bertjan Pot и Marcel Wanders, 2004 г. За изработването му са използвани карбон и епоксидна смола



Фиг.119. Стол с един подръчник, дизайн: Autoban, 2005 г. Изработен от слоеста дървесина с лаково покритие

подобрените материали, позволяват елегантни форми и преливащи се от по-дебели към по-тънки напречни сечения.

Четвъртият похват е дематериализиране на формата посредством използване на множество отвори. Прилагането на този похват може да се осъществи чрез използването на различни технологични методи и материали: чрез перфориране на метални листови детайли; чрез моделиране на седалката и облегалката като преплетена мрежа от различни материали (полимери, кожа, метал, тръстика) и др. Предпочитан материал при този похват отново са полимерите, които предоставят безкрайна творческа свобода и експериментиране с формата на столовете. Постигнати са благодарение на новите производствени технологии като инжекционно въздушно формоване, ротационно формоване и др., които позволяват изработването на предмета от един единствен детайл – моноблок.

Със силното си визуално въздействие и находчива комбинация от форма и материал тези мебели за седене се освобождават от обичайния стил, създавайки впечатление за лекота, въздушност и нереалност.

Революционният напредък в технологиите за производство дава възможност за създаване на инновационни столове, комбиниращи елегантна естетика с находчиво и интелигентно използване на материал и технология.

Монолитност на формата

Противоположно на изброените по-горе примери, при които се де-материализира силуета, друга трайна тенденция е столовете да се проектират като масивни, сякаш излещи от едно цяло. Най-често този тип се изработват от полимери. Не липсват примери и на такива, изработени от масивна дървесина, метална тел, лиана и др.



Фиг.120. Кресло O-Nest, дизайн: Торд Бонде, Могоо, 2006 г. Произведен чрез ротационно формован и оцветен полиетилен. Предназначен, както за вътрешна, така и за външна употреба



Фиг.121. Стол Zoe, Guglielmo Berchicci, Slide, 2002 г. Изработен от полистилен



Фиг.122. Кресло Mermaid , Токујин Йошиока, Driade, 2008 г. Изработва се от полиетилен по технологията моноблок. Вдъхновен е от фантастичния морски свят



Фиг.123. Стол V.I.P., дизайн: Марсел Вандерс, Moooi, 2000 г. Конструкцията му представлява метална рамка, тапицирана с вълнен плат, подобен на филц. Благодарение на вградените в краката колела, креслото е лекоподвижно

3. Технология

Технологичните изисквания към формата на мебелите определят нейното съответствие спрямо технологичните процеси, степента на механизацията и автоматизацията, внедряването на нови технологии и материали.

Днес понятието “дизайн” е натоварено с ново, изключително важно значение – “начин за идентифициране”. Дизайнът е важен стратегически фактор за пазарно планиране. Посредством различни изразни средства той събужда емоции и създава имидж на марката и фирмата. Чрез него става възможно една фирма да се разпознае между много други, една стока да се открие в морето от подобни стоки. Крайната цел на всеки голям дизайнер е да сложи свой неповторим отпечатък върху непцата, които създава, който безпогрешно да разграничава от всички останали в същия пазарен сегмент. Корпоративната идентичност като важен аспект на дизайна става все по-важна и определяща. Тя е визуалната визитна картичка на всяка фирма.

Научно-техническият прогрес разтваря нови врати и предоставя нови възможности и материали с нови качества. Както широките възможности на технологията и новите материали подтикват дизайнерите към ново формоизграждане, така и обратното е вярно – редица дизайнири подтикват технологичното развитие посредством създаването на нови продукти. Използването на нови технологии и материали, често разработени в други области на индустрията и приложени в мебелната промишленост, фундаментално променят дизайна на столовете от този век. Определено технологията е движещият фактор, който влияе върху дизайна. Без иновации не можем да променим нищо друго, освен формата. Технологията и иновацията ни позволяват да създадем нови продукти с нова функционалност.

Това, което различава отделните производители, е технологията, развита от фирмата. Тя е изключителен капитал, който е част от интелектуалната им собственост.

Така например през 2000 г. фирма Magis представя стола *Air* (фиг.124) – първия стол в света произведен като едно пълно чрез технологията газово формоване. През 2006 г. след няколко години на проучване, прототипиране и експериментиране Magis пуска на пазара стол *Fir* (фиг.125), чийто перфектен дизайн е съчетан с технологична новост -



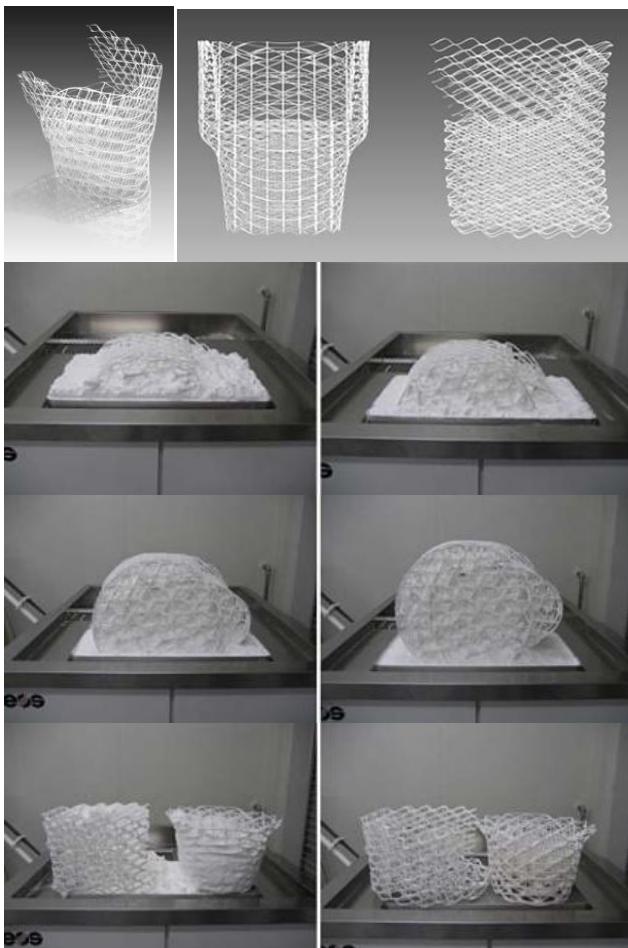
Фиг.124. Стол *Air*, дизайн Джаспър Морисън



Фиг.125. Стол *Fir*, дизайн Стефано Джованони, производител: Magis

първия стол в световен мащаб, изработен от пластмаса чрез нова технология на отливане под газово налягане.

Друг пример е столът Instant Diamond (фиг.126), дело на японските дизайнери от Nendo. Носи това име, тъй като е направен да прилича на атомната структура на диаманта. За изработването му е използвано 3D принтиране. Тази технология на производство се нарича селективно лазерно синтероване (SLS). Направен е от две части, които се прикрепят една към друга. Столът се изработка за много кратко време и впечатлява със своя дизайн.



Фиг.126. Стол *Instant Diamond*, дизайн: Nendo.

Столът от колекцията мебели *Solid*, проектирани от Патрик Жуен (фиг.127), ни показва огромния потенциал на новата технология, наречена стереолигография, която може да материализира безprecedентната творческа свобода и така



Фиг. 127. Стол и табуретка от колекцията мебели *Solid*, дизайн: Патрик Жуен

коренно да промени промишления дизайн. Всеки от мебелите е изграден като триизмерен компютърен модел, обработен със софтуерна програма, която го разделя на слоеве с дебелина един милиметър. Стереолитографската машина разполага с резервоар, пълен с течен полимер. Формата се "изрязва" от лазерен лъч, който втвърдява полимера на слоеве. След като единият слой изсъхне, върху него се формира следващият и така, докато се изгради целият обект. Технологията, създадена още през 1986 г., е използвана за създаването на маломерни пластмасови предмети, но Патрик Жуен е първият, който успява да направи с нея цели мебели. Мебелите на Жуен пресъздават великолепието на органичния свят, наподобявайки стръкчета трева, разлюлени от вятъра или жива клетка, погледната през микроскоп. Творческата свобода при стереолитографията няма ограничения.

Последните две технологии изразяват една от най-важните тенденции в модерният дизайн – непосредственото реализиране на обекта, без да е необходим период от време, който разделя идеята от практическото ѝ изпълнение. Чрез тях дизайнът и производственият процес се осъществяват паралелно. Безкрайните им възможности поставят ново предизвикателство за дизайнери и потребители. Пред тях се разкрива нов свят от предмети, формите на които зависят изцяло от въображението и фантазията на дизайнерите.

За постигане на така актуалните мебели, декорирани с нестандартни цветове и форми, все по-често се използват инновации в областта на дигиталния печат. Благодарение на него декорът се принтира върху ламинат. Така се постигат извънредно добри тонове и оттенъци с много високо качество. Използваната техника разширява възможностите на дизайнерите, които свободно могат да развишрат творческата си сила и да постигнат поразителен ефект. Могат да се създават облицовъчни площи с индивидуален дизайн посредством „вграждане” на снимкови изображения в процеса на тяхното производство. С обичайните графични програми дизайнърите могат да реализират пикселни или векторни изображения и така да осъществяват своите идеи.



Фиг. 128. Стол *Coquille*, дизайн: Филип Старк, производител: ХО. Изработен е от носеща основа от неръждаема стомана и черупка от ABS. Иновативното при него е повърхността на черупката, чийто десен е постигнат благодарение на нова технология за принтиране върху пластмаса



Фиг. 129. Кресло *Little Albert*, дизайн: Ron Arad



Фиг. 130. Новата тема „Модерно ретро“ на Resopal е свързана с името Ларс Контцен. Комбинациите от едноцветен декор от колекцията на фирмата с хрумванията на младия дизайнер създават въздействащи образи в интериорното пространство



Фиг. 131. *Casa Digitalia*, дизайн: Карим Рашид, 2008 г. за Abet Laminati

С цел да покаже най-доброто от мултисензорния живот на нашия дигитален век се създава концептуалната къща *Casa Digitalia* (фиг. 131), показваната на изложението в Милано през 2008 г. Проектирана от дизайнера Карим Рашид и изработена от ламинат, тя представя красотата и възможностите на новата технология за производство на ламинати на италианската компания Abet Laminati – водещ производител на декоративни покрития. Декорът върху ламинатите се постига чрез най-новата технология за дигитален печат, позволяваща качествени покрития за всяка площ или обект от

съвременното жилище. Инсталационата на изложението в Милано шестоъгълна къща, представя уникални пространства с всички жизнено необходими функции. Ярките, провокативни цветове и сложните двуизмерни графики върху всички повърхности, включително и върху мебелите, придават подчертан индивидуален характер и дух на пространството.



Фиг. 132. Кресла *Lotus* и *Low Lotus*, дизайн: Рене Холтен, 2008 г., производител: ARTIFORT. Изработени са от Cristalplant, нов композитен материал, които е видимо бял, твърда като мрамор, приятен на допир и лесен за почистване. Иновативната му и функционална форма образува поставка за писане или работа с компютър. През 2008 г. печели наградата Good Industrial Design Award

Категоричен пример на стол, чийто дизайн е изключително повлиян от използвания материал, е столът *Myto*, проектиран от Константин Гърчич (фиг.133). През лятото на 2006 г. фирмата BASF възлага на дизайнера Константин Гърчич да проектира продукт, използвайки материала на BASF - Ultradur® High Speed. Характеристиките на този материал водят до идеята за проект на конзолен стол, изпълнен като едно цяло, чрез технологията инжекционно формоване. Дизайнът на този стол е изключително повлиян от използвания материал. Химически погледнато, този материал спада към групата на полибутилен терефталат (polybutylene terephthalate) (PBT). Неговата изключителна тънколивкост, съчетана с якостта на пластмасата, позволява елегантни форми, преливащи се от по-дебели към по-тънки напречни сечения. Конструкцията на стола е базирана на носеща рамка, която преминава безшевно в подобна на мрежа перфорация на седалката и облегалката.

Столът *Myto* е представен за първи път в края на октомври 2007 г. на щанда на BASF в Дюселдорф, Германия, който е най-големият за полимерната индустрия. Официално е пуснат в продажба на мебелното изложение в Милано през 2008 г.



Фиг. 133. Стол *Mylo*, дизайн: Константин Гърчич, производител: BASF

Много често фирмите производителки, преосмисляйки възможностите на новите материали, ги използват за производството на предишни свои продукти. Такъв е примерът с фирма Moroso. Например при произвежданите от нея кресло *Little Albert* и стол *Three Skin Chair* по проект на дизайнера Рон Арад се прилагат напълно различни от първоначалните материали. Креслото *Little Albert* (фиг.126) се произвежда масово чрез технологията ротационно формоване на цветен полиетилен с различна плътност, формован около носеща структура от смола, подсилена с фибростъкло и стоманени опори. Видът на използванния материал позволява както употребата на този мебел на открито, така и пълното му рециклиране.

Първоначалният материал за постигане на изключително пластичната и скулптурна форма на *Three Skin Chair* (фиг.134) е многослойна букова дървесина, обработена с прозрачно или непрозрачно лаково покритие. В последствие този стол се изработка от кориан - синтетичен материал с минерален произход.



Фиг. 134. Стол *Three Skin*, дизайн Ron Arad, производител: Moroso

4. Материали

Съобразно вида на материала и начина на производство могат да се различат няколко основни видове конструкции при съвременните мебели за седене:

- от массивна дървесина;
- от слоеста дървесина;
- от пластмаса;
- от метал;
- от разнородни материали.

Конструктивните изисквания определят правилния набор на материалите и конструкцията според физико-механичните, физико-химическите и физическите свойства на материалите, условията за статична и динамична якост, удобство за монтиране и др. (Топузлиев 1977).

Массивна дървесина

Массивната дървесина се запазва като основен материал, използван при изработването на столове. Наред с познатите ни традиционни форми масово се произвеждат столове съобразени с последните модни тенденции. Техният външен вид създава измамно впечатление за използвания материал.

Минимализмът, който се смята от много хора за студен и неприветлив стил, се смекчава посредством използването на естествени материали, каквато е массивната дървесина. Съобразно последните модни тенденции обзавеждането не трябва да натоварва пространството, а чрез своята елегантна, изчистена линия и цвят да подчертава и дава впечатление за естественост, сякаш предметът е роден за и в това пространство.



Фиг. 135. Стол *Quattrifoglio*, Mauro Pasquinelli, Casprini, 2008г. Изработен от массивна и слоеста букова дървесина. Името му произлиза от специфичната форма, която образуват царгите под седалката



Фиг. 136. Стол, *Inke Hans*, 2007г. Изработва се изцяло от массивна дървесина с различно на цвет защитно декоративно покритие



Фиг. 137. Стол, дизайн: Арнан Сербез. Детайлите от массивна дървесина имат ясни геометрични форми и съвременно звучение



Фиг. 138. Стол *Superstructure Easy*, Björn Dahlström, David Design. Изработва се от массивна дъбова дървесина



Фиг. 139. Стол *X-CHAIR*, Pedrali Lab. Носеща конструкция от массивна дървесина и тапицирана седалка и облегалка



Фиг. 140. Стол *AKI*, Alfredo Häberli, FREDERICIA, 2009 г. Идеята на дизайнера е била да създаде уникален стол с 4 крака, завъртени под 90 ° спрямо обичайните

Съвременните столове, изработени от массивна дървесина, се отличават с въздържан и строг силует, съчетан с изключителна прецизност на изработката и внимание към детайлите. Посредством използването на различни защитно-декоративни покрития (полиестерни, полиакрилни, полиуретанови и др.), се постигат разнообразни визуални ефекти.

Съчетаването на този традиционен материал с изключителните дизайнерски хрумвания водят до предлагането на столове, отлигаващи се функционалност и естетика, олицетворявайки идеалите на модерния дизайн.

Слоеста дървесина

Слоестата дървесина е евтин и лесно достъпен материал, който се е превърнал във важно средство за експериментиране на много дизайнери. Той им позволява да осъществяват авангардни и оригинални идеи, да



Фиг. 141. Стол *Moki*, 2007 г. Gianluca Villa, Livoni. Носеща рамка, изработена от массивна букова дървесина. Решението на подръчниците позволява удобно закачане на столовете към плота на масата освобождавайки повърхността на пода за по-лесно почистване



Фиг. 142. Стол *Chilli*, Studio IMS, Studio IMS. Минималистичен дизайн в съчетание с ярки цветове на защитното-декоративно покритие



Фиг. 143. Стол *Airone*, Makoto Hashimoto, HORM. Стол, изработен от брезова массивна дървесина. Отличава се с извити, ергономични линии

експериментират със скулптурните качества на дървесината, да търсят находчиви решения по отношение на конструкциите. И до днес, макар че през годините технологиите за производство се променят, редица топ дизайнери и уважавани мебелни фирми използват слоестата дървесина в своите иновационни разработки, които представят в най-добрите мебелни салони и изложения.



Фиг. 144. Стол *Vespia*, дизайн: Константин Гърчич, ClassiCon. Създаден от интелигентната комбинация на два огънати листа, този стол е с изключително изчистен дизайн

Столовете, изработени от този материал, остават все така модерни и изключително привлекателни за потребителите с присъщите им топлина, изящество и многообразие на формите, съчетани с относително ниската цена на сировината, икономичните конструкции и екологичност на материала. Основно предимство на слоестата дървесина, (като и на пластмасата) е намаляването броя на конструктивните елементи, откъдето намалява и броят на съединенията, необходими за свързването им. Друго нейно преимущество е лекотата, с която могат да се постигат ергономично издържани форми, позволяващи следване линиите на човешкото тяло, като по този начин се обезпечават комфорт и удобство на седене, без да се налага използването на тапицерия. Революционният напредък в технологиите за 3D формоване и огъване дава възможност за създаване на иновационни мебели, комбиниращи елегантна органична естетика с находчиво и интелигентно използване на материал и технология. Така предлаганите мебели от слоеста дървесина осигуряват високо качество, гъвкавост и устойчивост на конструкциите, лекота за лесното им преместване в съчетание с изчистени и модерни форми.



Фиг. 145. Стол *Dare Dutch*, Alexander Levik, Fritz Backer KG. Целият стол е изработен от един детайл



Фиг. 146. Стол *Tonon*, Wiege, Fritz Backer KG. Изработва се изцяло от слоеста дървесина



Фиг. 147. Стол *Flow*, Jakob Berg, Baltic. Стифиран се стол, впечатляващ с комфорт и лекота, изработен от слоеста огъната дървесина



Фиг. 148. Стол, Boris Berlin § Poul Christansen, Komplot Design. Столът се отличава с ергономична форма и минимален разход на материал



Фиг. 149. Стол, Peter Horn, Horn Majevski Design. Носещата конструкция е изработена от хромирана стомана, а седалката и облегалката представляват един детайл



Фиг. 150. Стол Tripod Side, Alain Berteau, 2006 г. Носещата конструкция е изработена от хромирана стомана, а седалката и облегалката представляват един детайл



Фиг. 151. Стол Savannah, Jolyon Yates, Удобен и елегантен, люлеещият се стол се отличава със своя завършен, скулптурен вид, създален сякаш издадан от един единствен дървен елемент.



Фиг. 152. Стол Lean, Hans Sandgren Jakobsen, Hay Skagerak Denmark A/S. Изработка се от два детайла от слоеста дървесина.



Фиг. 153. Стол Commo, Sergio Fahrer, Sergio Fahrer Design. Седалката и облегалката представляват един елегантно извит детайл



Фиг. 154. Стол Lavitta, производител: Poiat, 2014 г. Съвсем стол, изработен от два детайла



Фиг. 155. Стол Lotus, дизайнер: Lievore Altherr Molina, производител: ENEA, 2009 г.



Фиг. 156. Стол, Sebastian Holmback, Studio B. Облегалката, седалката и единият преден крак са изработени от един

Пластмаса

В последните няколко години пластмасите бележат голямо настъпление в производството на мебели за седене, главно поради две основни причини: огромните цветови и формални възможности, които те предоставят. Поливинилхлорид, полиуретан, полипропилен, полиметилметакрилат, удароустойчив полистирол, поликарбонат, ABS (акрилонитрил-бутадиен-стирол), полиамид, подсилен с фибростъкло – всички те могат да бъдат прозрачни, матирани или полирани, оцветени във всевъзможни цветове. Полимерите предоставят на дизайнерите безкрайна творческа свобода и експериментиране с формата на столовете. Обикновено те са с плавни форми, с ярки цветове и лъскав вид, но днес придобиват все по-изискани линии, ясно очертани ръбове и по-приятни на допир повърхности. Постигнати са благодарение на новите производствени технологии като инжекционно въздушно формоване, ротационно формоване и др., които позволяват изработването на предмета от един единствен детайл – моноблок.

Освен посочените вече качества, пластмасата има и много други предимства. Лекотата на материала, съчетана с конструктивна якост, прозрачност, възможност за пречупване на светлината, различна повърхностна обработка, както и възможността за екстериорна употреба са особено ценени. Благодарение на тях пластмасовите столове стават най-разпространените мебели за седене в света.



Фиг. 157. Стол *Trono*, Sottsass Associati Design, Segis. Произвежда се чрез инжекционен метод, като моноблок, от различни полимери – от оцветен в черно или зелено найлон и от прозрачен, оцветен поликарбонат



Фиг. 158. Кресло *PIP-e*,
Philip Stark, Driade.
Стифиращо се кресло е
изработено от
полипропилен, като
мона блок



Фиг. 159. Кресло *De Ville*,
Christophe Pillet,
Стифиращо се кресло,
изработено от поли
карбонат – моноблок



Фиг. 160. Стол *Area 51*,
Paolo Lucidi and Luca
Pevere, Calligaris.
Стифиращ се стол
изработен от
полипропилен



Фиг. 161. Стол *Extra*, дизайн: Ксавие Луст (Xavier Lust), производител: Driade, 2003-2004 г. Стифиращ се стол от полипропилен – моноблок



Фиг. 162. Стол *Uno*, Bartoli Design, Segis Изграден е от вътрешна рамка от висококачествена стомана и вградена гъвкава облегалка от полимер



Фиг. 163. Стол *Half Half*, Sam Sannia, SINTESI, 2008 г. Конструкция от найлон и мек полиуретан



Фиг. 164. Стол *For You*, IMS S.R.L., 2008 г. Стифиращ се стол. Изработен от полипропилен, подсилен с фибростъкло чрез технология инжекционно формоване



Фиг. 165. Стол *Smart*, Marco Poccia & Claudio Dondoli, PEDRALI Стифиращ се стол, изработен изцяло от найлон



Фиг. 166. Стол *Cin*, Arif Ozden, 2007 г. Изработен от полипропилен

Метал

Металът отново се използва като основен материал, без който дизайнът на столове днес е немислим. Сложният дизайн, иновациите и новите технологии позволяват употребата на благородни материали като естествена дървесина в комбинация с различни видове метали, форми и варианти. Тези комбинации позволяват предлагането на все повече уникатни продукти, отличаващи се с високи естетически качества и якост. Нуждата да се комбинират деликатни форми с устойчиви материали подтиква към използването на различни типове стомана, алуминий, месинг и други метали, които позволяват различни технологични операции (от огъване, каландриране, рязане, отливане, полиране или боядисване, хромиране, галванизиране и др.)

Когато металните форми, използвани при производството на столове, трябва да са видими и да имат полирани повърхности, тогава най-често се употребява хромирана стомана или боядисана с епоксиден прах стомана. И двете повърхностни обработки на стоманата осигуряват отлична повърхност, устойчива на времето и на интензивна употреба. Когато има специални изисквания към конкретни продукти или компоненти относно определени естетически и механични характеристики, съчетани с устойчивост на атмосферните условия, се предпочита неръждаема стомана с никел-хром покритие. Никел-хром неръждаемата стомана е изключително качествен и устойчив материал, който се употребява при мебели от по-висока категория.

Алуминият се използва задължително, когато целта е постигане на хармония между лекота, специфична форма или декоративно покритие. Използва се алуминий във вид на тръби и профили с различно сечение. Предпочитан е отлетият алуминий, който може да бъде избелен и след това полиран.

Достоен за внимание е нов вид материал, който за сега се използва при други типове мебели - клетъчен алуминий. Всъщност той представлява плоча от шестоъгълници от алуминий, подредени като пчелна пита между два алуминиеви листа.



Фиг. 167. Стол *Meridiana*, Christophe Pillet, Driade, 2004г. Изработен от хромирана стомана



Фиг. 168. Стол *Alkno*, GAM FRATESI, 2009 г. Изработен от хромирана неръждаема стомана



Фиг. 169. Стифиращ се стол *Aria*, Romano Marcato, Изработен от стомана



Фиг. 170. Стол *Irla*, Jorge Pensi, Bonaldo. Креслото е изработено от анодизирана алуминиева носеща конструкция, а седалка и облегалка от лят, перфориран алуминий

Носещата рамка при металните столове най-често се изработва от тръби или пръти с различно сечение и дебелина или отлеки детайли, а за седалката и облегалката обикновено се използва обработена по различен начин ламарина. В последните години наред с посочените конструкции все по-често се изработват столове изцяло от метални листове – с пътна или ажурна повърхност, съобразно последните модни влияния.



Фиг. 171. Столове от серията *Hudson*, дизайн: Филип Старк, производител: Emeco, 2000 г. Изработка се от полирани или матирани алуминий, който позволява рециклиране. Устойчив е на корозия



Фиг. 172. Стол *20-06*, Foster and Partners. Този стол съчетава чара на машинната ера със съвременното изискване за функционалност и екологичност – алуминият, използван за изработката му, може да се рециклира



Фиг. 173. Стол *Edena*, Galvano Tecnica, 2009г. Стифиращ се стол, изработен от стоманени тръби и ламарина



Фиг. 174. Алуминиев стол *Red rocker*, Christofor Polman, 2002 г.



Фиг. 175. Стол *Miss Lucy*, дизайн: Филип Старк, производител: Driade. Изработен от хромирана неръждаема стомана с флорална ажурна декорация на седалката и облегалката

Разнообразни материали

Дизайнерите и технолозите непрестанно търсят нови материали за вдъхновение. Смесването на различни материали при един мебел е трайна тенденция. При мебелите за седене масово се комбинират метал (алуминий, легирана стомана, хромови или иноксови покрития) с пластмаса и массивна дървесина, кожа, текстил, ратанова плетка.



Фиг. 176. Стол *Erika*, Dondoli и Pucci, Bonaldo. Носеща стоманена конструкция и тръстикова оплетка



Фиг. 177. Стол *My Style*, Lepper Schmidt Sommerlade, TONON. Стол с носеща конструкция от стомана, облегалка от массивна дървесина и тапицирана седалка



Фиг. 178. Стол с подръчници *Athena*, дизайн: Елена и Гуидо Кателан, производител: Cattelan Italia. Носеща конструкция от массивна дървесина и тапицирани с кожа седалка и облегалка.



Фиг. 179. Стол *Monseigneur*, дизайн: Филип Старк, производител: Driade. Този стол представлява комбинация от различни стилове и материали - неръждаема стомана, махагон, пенополиуретан и кожа



Фиг. 180. Кресло, *One Cafe*, Филип Старк, Driade. Носеща конструкция от алюминий. Седалка и облегалка от плетени полимерни нишки



Фиг. 181. Стол *Kuadra*, производител: Pedrali. Стифиращ се стол с носеща конструкция от стомана и седалка и облегалка от слоесто огъната дървесина



Фиг. 182. Стол *Girado*, дизайн: Batinau Design, производител: TEAM 7, 2007 г. Пример на успешна комбинация между метал, дървесина и текстил



Фиг. 183. Стол *Steelwood*, Ронан и Ерван Бурулек, Magis. Конструкцията на този стол представлява комбинация от два традиционни материала: стоманена ламарина и брезова масивна дървесина



Фиг. 184. Стол *Bluebell*, Рос Лавгроув, Стифиращ стол, носеща конструкция от стомана, и полипропиленова седалка и облегалка



Фиг. 185. Стол *Lago*, Филип Старк, Driade, 2006 г. Основната част е изградена от устойчив полиуретан, а конусовидните му крака са от анодизиран алуминий



Фиг. 186. Стол *Webs*, дизайн: Еви и Паоло Циани, производител: SINTESI, 2008 г. Конструкцията е комбинация от стоманена тръба за носещата основа и поликарбонат за черупката



Фиг. 187. Стол *Way*, дизайн: Рон Арад, 2007г. Стифиращ се стол, изработен от неръждаема стоманена тръба и термоформован ABS



Фиг. 188. Стол *Hoof*, дизайн: Марко Маран, производител: Parri. Изработен от полипропиленова черупка и хромирана стомана



Фиг. 189. Стол *Doyl*, дизайн: Габриеле и Оскар Бурати, производител: B&B ITALIA, 2011 г. Метална конструкция, изцяло тапицирана с изкуствена кожа



Фиг. 190. Стол *Saari*, дизайн: Lievore Altherr Molina, производител: ARPER. Колекцията мебели за седене *Saari* са изработени от масивна дървесина, изцяло тапицирана с текстил или кожа



Фиг. 191. Стифиращ се стол, дизайн: Джаспър Морисън, 2008 г. Седалка и облегалка – изработени от пресована и инпренирана със смола плача от букова дървесина, и основа от хромирани стоманени тръби



Фиг. 192. Стол *Trattoria*, дизайн: Джаспър Морисън, производител: Magis, 2009 г. Носеща конструкция от масивна дървесина и пластмасова седалка и облегалка



Фиг. 193. Стол *ВАС*, дизайн: Джаспър Морисън, производител: Cappellini, 2009г. Този стол се изработва с носеща конструкция от масивна дървесина и седалка и облегалка от слоеста дървесина.



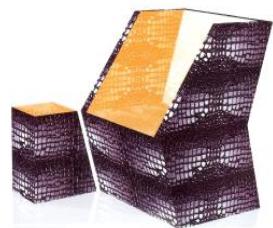
Фиг. 194. Стол *Octopus*, дизайн: Сам Лий, 2010 г. Този стол е необичайна комбинация от пластмаса и седеф



Фиг. 195. Стол *In the round*, дизайн: Брен Корднер и Дав Кра, Luflic. Направен е от една непрекъсната стоманена рамка. За тапицирането на един такъв стол са нужни 9 метра вълна



Фиг. 196. „Текстилен стол”, дизайн: Масимилиано Адами, 2008 г. Носеща конструкция от букова дървесина, „облечена” с текстил



Фиг. 197. Кресло, дизайн: Сетсу и Шинобу Ито. Облицовъчните плочки имитират крокодилска кожа и създават неповторимо състивно усещане



Фиг. 198. Стол *Flower*, дизайн: Пиер Полен, Magis, 2009 г. Изработва се от прозрачен поликарбонат с тапицирана полиуретанова седалка



Фиг. 199..Кресло *Blif*, Design studio Mowo. Креслото представлява един експеримент в търсене на нови начини за изпълнение на тапицерията. Носеща конструкция от метал и полиестерен филц



Фиг. 200. Стол *8.0*, дизайн: Омер Арбел, Lafarge, 2005 г. Произвежда се от нов вид бетон – Ductal, който се характеризира с изключителна здравина

Патриция Уркиола е дизайнерката, чиито мебели се характеризират с изключителна индивидуалност и неспиращ интерес към експериментиране с форма и материали. Тя се счита за една от най-активните дизайнери на нашето съвремие. Награждавана е с редица международни награди за дизайн, сред които са: New York MOMA USA, AFI-FAD Spain, списание Wallpaper international и др. Патриция Уркиола проектира мебели за водещите в международен план мебелни компании. Проектираният от нея мебели за седене се характеризират с метални решетъчни конструкции. Тя избягва масивните седалки и облегалки, като използва преплетени корди от различен материал (полиестер, полимер, ратан, кожа, 3D тъкани и др.).



Фиг. 201. Столове *Volant range*, дизайн: Патриция Уркиола, производител: Moroso, 2007 г. Стотанена носеща основа. Тапицерия от пенополиуретан около метална рамка



Фиг. 202. Стол *Antibody*, дизайн: Патриция Уркиола, производител: Moroso, 2006г. В търсене на нова форма на мебел за седене без тапицирана седалка и облегалка, дизайнърката проектира мебел със специфична структура, наподобяваща разцъфнали цветя

Едни от дизайнърите, които най-много обичат да експериментират с комбинирането на разнородни и



Фиг. 203. Серия столове *F/lo*, дизайн: Патриция Уркиола, производител: DRIADE, 2004 г.

Основната конструкция на тези столове е от боядисани стоманени тръби, като за седалката и облегалката се използва тръстикова оплетка, която може да бъде в три варианта: оплетена във вид на бели и червени ромбове; ромбове в два нюанса на кафявото и с естествения цвят на тръстиката

необичайни материали при изработването на мебели, са братята Фернандо и Умберто Кампана.



Фиг. 204. Столове, произведени в малки серии от дизайнърите Фернандо и Умберто Кампана. Изработват се от кукли, композирани около метална носеща конструкция: а) стол с алигатори, 2004 г.; б) стол *Multidao*



Фиг. 205. Столове *Sushi II* (a) и *Sushi III* (б), дизайн: Студио Кампана, 2002 г. Малка серия от тези столове се произвежда всяка година, като всеки стол се номерира. Материалът, използван за тяхното производство, е кече, текстил, намотани на руло и захванати към метална носеща конструкция



Фиг. 206. Стол *Sushi*, дизайн: Фернандо и Умберто Кампана, 2002 г. Изработва се текстилни ивици от различен материал и с различна дебелина, които се намотават върху тръба от полиуретан и след това се срязват. Срязаните части естествено се обръщат надолу и образуват място за сядане



Фиг. 207. Стол *Aguafe*, дизайн: Фернандо и Умберто Кампана, 2008 г. Formите на този стол са вдъхновени от цветовете на водната лилия. Изработва се от изрязани с лазер кожени части, върху метална основа



Фиг. 208. Стол *Anemone*, дизайн: Фернандо и Умберто Кампана, Edra, 2001 г. Изработен е от ръчно преплетени прозрачни пластмасови тръби около носеща метална рамка. Мрежата, която се получава от преплитането, предлага удобно и атрактивно място за седене



Фиг. 209. Стол *Jenette*, дизайн: Фернандо и Умберто Кампана, Edra. Изработен от твърда структурен полиуретан с метална сърцевина. Облегалката му е изработена от 900 гъвкави пръчки от твърдо PVC. Той е изцяло боядисан с полиуретанови бои



Фиг. 210. Стол от колекцията *Celia*, дизайн: Фернандо и Умберто Кампана, Habitart. Изработен от OSB със син или жълт меламин

5. Цвят, текстура и фактура

Цветът, текстурата и фактурата като свойства на формата са неразделна част от визуалното възприемане на мебелите. Те могат да варират в широки граници. Текстурата на повърхността зависи от начина на обработката на материала. Цветът и текстурата не винаги характеризират материала, от който са направени, а могат да се постигнат и по изкуствен начин. Независимо дали е естествена или изкуствена, текстурата може да бъде различна по едрина, рисунък и др. Рисунъкът на текстурата може да повлияе при възприемане на големината и пропорциите на мебела. По същия начин цветът може да действа върху всяко едно от композиционните средства, като усилва или отслабва влиянието му. Така например може да се усилит динамичността и статичността или контрастът и нюансът. По цвят формата може да се изменя в 3 посоки: в пределите от бяло до черно (ахроматични цветове); в пределите от жълто до червено (т. нар. топла гама); от зелено до виолетово (т. нар. студена гама) с техните междуинни състояния; в пределите от ахроматичните тонове до цветовете от спектъра.

Фактурата или външната структура на повърхността на формата може да бъде грапава, гладка, полирана и огледална. Възприятието ѝ зависи от количеството и големината на нейните елементи по отношение на големината на повърхността на формата, от големината на релефа на елементите и разстоянието между повърхността и наблюдателя.



Фиг. 211. Стол *Frilly*, дизайн: Патриция Уркиола, производител: Kartell. Изработва се от прозрачен поликарбонат, оцветен в различни ярки цветове

При разглеждането на цвето-фактурното решение на формата се отчитат изискванията за изява на конструктивната същност на изделието, психофизиологическото и емоционалното въздействие на



Фиг. 212. Стол *Livia*, дизайн: Джо Понти, L'Abbate. Неостаряващият минималистичен дизайн в съчетание с ярките цветове прави стола изключително модерен



Фиг. 213. Стол *Atra*, дизайн: Жан Сабро, производител: IMS S.R., 2007 г. Ажурната структура на този метален стишка се е получила посредством лазерно рязане



Фиг. 214. Стол *3D-Colour*, Pedrali R&D. Ергономичната черупка на седалката и облегалката е изработена от оцветен в два цвята полиуретан

цветовете, композиционната изява на пропорциите, разчленяването на формата, ритъма, контраста.

Тенденциите за новото хилядолетие диктуват на производителите да използват много цветове, пластични форми и качествени материали с цел постигане на по-добра психологическа атмосфера в съвременното жилище. Модерните цветове на мебелните материали са заимствани от природата. Използват се много ярки цветове като: жълт, тревно зелен, син, розов, червен, оранжев и други, които до преди няколко години бяха характерни повече при мебелите, предназначени за деца. Водещо е мотото „Да живеем като на игра“. Основната съблазън на тази жизнерадостна „игрова тенденция“ са крещящата ярост и пъстрота, а също екстравагантните нестандартни съчетания на цветове, форми и материали. Ярките цветове не са привилегия само на столовете, изработени от новите пластмасови материали. Те се използват и при такива изработени изделия от массивна дървесина или метал като стола *Livia* (материал: массивна дървесина), стола *Atra* (материал: метал) и много други.

Наред с хроматичните цветове почти задължително моделите се предлагат и в бяло, черно и сиво.

При столовете, изработени от массивна дървесина, отново се забелязва противопоставянето на две тенденции. При едната се използват светлите дървесни видове – бук, дъб, бреза, елша, като цветовата палитра е предимно в гамата от бежово през светлокафяво, стигащо до изключително светла, избелена дървесина. Дървесината с по-червеникав цвят, какъвто е тази на черешата, не се използва през последните години при производството на ексклузивни столове. Дървесните видове с по-тъмен цвят като орех, палисандр, тик, венге, зебрано, също са актуални. Те оформят втората тенденция.

Употребяват се както пастелни тонове, така и ярки и свежи цветове. Силно гланцираните повърхности доминират над матираните.

Кожата заема важна позиция – най-вече телешката и свинската, като разнообразието от видове обработки и качество е голямо. На допир кожата е приятна и дълго време запазва естествените си качества. При ексклузивните мебели за седене се предпочита кожа в модерните гами (червено, оранж, черно, сиво, бяло). Среща се шагренена и обработена с растерни ефекти, с крокодилски ефект за екзотично въздействие и др. Изкуствените материали, които имитират кожата, са все по-добри качества, което ги прави



Фиг. 215. Стол, производителя: Mogoso, 2009 г. Използвани са традиционни африкански техники за плетене в съчетание с най-съвременните материали. Патриция Морозо смята, че Африка и днес продължава да бъде нестихващ извор на вдъхновение за модерния дизайн



Фиг. 216. Стол *Helix*, дизайнер: Кармелина Мартина, производител: Moroso Spa. Този стол е вдъхновен отново от природните форми и по-конкретно формата на охлюв. Отличава се с изключително ярките и жизнерадостни цветове

трудно отличими от оригинала. Тапицерският материал тип „скай“ на немската фирма Konrad Hornschuch AG, представен на Интерцум 2005, имитира перфектно текстурата на дървесни видове. Анилиновите кожи са изработени по екологични методи. Те „дихат“, „живеят“ и „остаряват“ по естествен начин, устойчиви са на запалване и изгаряне.

С кожа може да бъде моделиран целият стол или част от него. Тези столове са с високо качество на изпълнение, което ги прави сравнително скъпи. В модата на столовете от кожа се срещат както образци с едри външни тегели, оформящи ръбовете, така и такива, при които ръбовете са едва забележими.

При цветовете на тапицерските тъкани отново са използвани нюанси от природата - от дървесно кафяво до бяло. Редом с тях се използват и ярки, едноцветни багри като турско синьо, зелено, червено, оранжево и светлосиньо. Разнообразието на мебелни платове е необозримо - структурирани и гладки, с абстрактни и флорални десени, райета и карета. Дизайнерите на тапицирани мебели предпочитат качествени, рафинирани тъкани с високи експлоатационни качества - износостойчивост, способност за лесно поддържане, отблъсзване на нечистотии и неприятни миризми, мекота, комфорт при седене, влагопропускливост, антиалергичност, светло- и пожароустойчивост. Най-търсени са естествените тъкани - вълна, лен, памук и техните комбинации. Те са с модерен, но и класически дизайн и изключително трайни. Микровлакната са първи в списъка на синтетичните материали. Доминират полиестерната дамаска, капирана с дунагрен, ибремето, коприненият шенил, алкантарата, шагренът. Алкантарата, търговското наименование на микрофибрърен нетъкан текстил, е предпочитан облицовъчен материал заради високите му експлоатационни качествени показатели. Вълненият филц е много на мода. Засилена е употребата на стреч тъкани заради налагашите се органични форми и извити силуети. Фирмите производителки на тапицерски материали непрекъснато работят в две посоки: едната е за подобряване качеството на синтетичните тапицерски материали, а другата е в разширяване приложението на традиционните материали. Такава е и новата инициатива Decotec на организаторите на изложението Decosit – DecoContract, която има за цел да насочи вниманието на дизайнерите към новите материали и технологии, заимствани от близки или дори твърде отдалечени отрасли, които могат да бъдат приложени в



Фиг. 217. Стол *Ripes*, дизайн: Дондоли и Понци, производител: Bonaldo



Фиг. 218. Стол, проектиран от Ронан и Ервин Бурулек, 2000 г. изработка се от алуминий, декоративно обработен посредством аерографска техника, използвана намаляващи тонове в три различни варианта: розово, туркоазено или зелено



Фиг. 219. Стол *Binta*, дизайн: Philippe Bestenheider, Moroso, 2009 г. Дизайнът на този стол е вдъхновен от Африка. Неговите форми напомнят африканските резби. Изработка се от полиуретан

областта на мебелите и интериора. Например от силикона, който се използва в медицината, могат да се изработват седалки и облегалки на столове. Този материал се отличава с еластичност и изолиращи свойства, дава усещането за прохлада през лятото и за топлина през зимата. Друга интересна идея е да се замени дунапренът, който се използва за пълнеж при някои тапицирани мебели, с триизмерно плетена пружинираща тъкан, през която може да преминава топъл или студен въздух. Технологията на 3D-плетенето придава на продукта нови характеристики, които са привлекателни както за дизайнерите и производителите, така и за крайния потребител. Понякога необходимостта от тапицерия за меката мебел направо отпада. Испанската дизайнерка Патриция Уркиола бе една от първите, които оцениха естетическата стойност на 3D тъканите. Още през 2005 година тя създаде за фирмa B&B фотьойл *Lazy* (фиг.220), чийто вариант за външна употреба се изработка само от полиестерна 3D тъкан и стоманени тръби. Комфортът при седене е достатъчно висок и без допълнителни възглавници и други тапицирани елементи. В момента *Lazy* се предлага в два цвята - черно и бяло. Триизмерните тъкани са качествено нови материали, които предлагат големи технически и конструктивни възможности. Предстои тяхното усъвършенстване и широко навлизане в производствената сфера. На щанда на Decotec също така бе демонстрирано покритие, което се нанася във вид на пяна върху продукта. По този начин то служи едновременно и за придаване мякота на мебелните елементи, и за декоративна украса. Новият продукт опростява процеса на производство, а в резултат се получава по-здрава и устойчива мебел.



Фиг. 220. Фотьойл *Lazy* за външна употреба на испанската дизайнерка Патриция Уркиола, производител: B&B, 2003 г.

Също така за появата на мебелните тъкани от водата до днес нищо не се знаеше. Но неотдавна датската текстилна компания Kvadrat предложи на пазара нова мебелна тъкан,

по-точно нетъкано платно, с изразителното име Waterborn - „Родена във водата“. Импрегнираната с полиуретан тъкан е разработена в сътрудничество с японски производители, а структурата и цветовата гама на материала са създадени от френския архитект Жан Нувел. Новият продукт дължи името си на начина на производство, основан на отказа от употреба на органични разтворители в процеса на импрегниране; особен вид полиуретан се разпределя във водата във вид на слой от миниатюрни частици и получената дисперсия се отлага върху пътна структура нетъкана основа. След това платното се подлага на нагряване и сушене. „Роденият във водата“ материал се препоръчва за обществени помещения с висока посещаемост: летища, хотели и др.

Както в тъканите, така и върху останалите мебелни повърхности се налагат геометричните и растителни мотиви, като изобретателно се използват възможностите на компютърната графика.



Фиг. 221. Кресло, P.Mendes da Rocha, Objekto. Това красива кресло е резултат от съвместната работа на две сфери: Модата от страна на Missoni, и от друга дизайна - Objekto. Десентът на тапицерията е проектиран отлично от Росита Мисони и е представя характерните за италианската модна къща десети – ярки цветя и линии. Чрез двата варианта на напълно подвижната си тапицерия се създават два различни по излъчване столове

Не липсват и нетрадиционни решения за оформяне на декоративните покрития, като например изгаряне на дървесината, използвано при колекцията от столове Smoke (фиг.222).



Фиг. 222. Стол *Smoke*, дизайн: Маартен Баас, производител: Moooi, 2002 г. В тази колекция е представен чарът и красотата на изгорената дървесина. Носещата конструкция е обгорена и последствие покрита с епоксидна смола, а за тапицерията е използвана черна кожа. Тази комбинация от материали и технологии за декоративно покритие създава странно усещане у седация

СЪВРЕМЕННИ ТЕНДЕНЦИИ ПРИ ДИЗАЙНА НА СТОЛОВЕ

1. Водещи насоки

В съвременната непредвидима и динамична социална среда понятието дом е едно от най-значимите ненца в битието на хората. То е свързано с естествения човешки стремеж към уют, сигурност и доверие. Популяризирането на термина homing в началото на новия век не е случайно. Той произхожда от английската дума home (дом) и обобщава желанието и средствата за създаване на качествена жилищна среда. Фундаментът, върху който се надгражда качеството и потребителските свойства на продуктите за тази среда, е дизайнът. Според социологическите и маркетингови проучвания homing крие големи възможности, тъй като все още не е достигнал своя апогей.

Глобалните промени, които завладяват нашия свят, променят голяма част от неговите характеристики. В резултат на тези промени се оказва, че и самият дизайн се превръща в глобален феномен. Повече от всяко друго изделие се схваща като существена част от материалната култура, като част от нашия живот и нашите собствени идеи. Изборът, който правим днес за бъдещите измерения на дизайна, ще има значителен и вероятно траен ефект върху качеството на нашия бъдещ живот.

За да привлече вниманието на потребителите в пренаситения със стоки пазар, едно изделие трябва да притежава нещо повече от добър външен вид. То трябва да предлага допълнителни ползи - да има добре замислена концепция, да бъде изработено от съвременни материали, производствената технология да бъде съобразена с екологичните изисквания, да има емоционално външение.

В наши дни съществува изострена до крайност конкурентна надпревара. Всеки дизайнерски екип и всеки производител използва иновациите като средство за задържане на пазара и увеличаване на своите продажби. Конкурентната борба налага непрекъснато създаване на нови продукти, като по този начин стимулира разработването и внедряването на нови материали. Патентоването на нови модели е крайно необходимо. Най-съвършенните образци по отношение на иновациите бележат цели поколения от продукти, произвеждани по тяхен образ и подобие.

Мебелът, който поставя едни от най-големите предизвикателства пред дизайнерите, е столът. На вид тази скромна мебел, всъщност съчетава изключително много изисквания. Не случайно е твърдението, че създаването на нов модел стол е тест за професионалиста.

Столът – най-нужният и един от най-трудните мебели за проектиране, търпи непрекъснати промени в дизайна и комфорта си. Последните модни тенденции го издигат почти в култ – няма дизайнерска фабрика без свое предложение за стол.

Новостите при тези, както и другите мебели, могат да се проследят най-добре на специализираните мебелни изложения, провежданци се всяка година в някои от най-големите градове в света като Милано, Париж, Стокхолм, Къолн и др. Наложилото се като най-интересно в световен мащаб, посветено на столовете и всичко свързано с тях, е изложението PROMOSEDIA, провеждащо се в италианския град Удине. Всяка година PROMOSEDIA представя най-новото в дизайна на столове, дава отговор на възникналите нови потребности и установява предстоящите тенденции. На най-достойните образци се присъжда отличието „Топ 10”, признание за техните качества по отношение на функционалност, стил и иновативна технология за производство.



Фиг.223. Номинации за „Стол на годината” за 2008 г. за жилищни и обществени сгради от изложението PROMOSEDIA: а) Стол Frida, дизайн: Odoardo Fioravanti, производител: Pedrali. Изработен е от носеща конструкция от дъбова дървесина и черупка от слоеста дървесина. Използвана е 3d технология на фурнироване; б) Стол Nir Hybrid, дизайн: Studio Archinvolto. Носеща конструкция изработена от полипропилен и облегалка от поликарбонат в друг цвят

През 2002 г. за първи път българин печели първа награда на изложението PROMOSEDIA. Това е Иlian Миленов, завършил Лесотехническия университет, дизайнер в мебелна фирма ОРГ. За дизайна си на модела SEATABLE той печели TOP TEN – награда на журито на 26-то изложение. Освен тази на Promosedia, дизайнерът печели и множество престижни награди по света, а SeatTable е включен в каталога „Най-добър дизайн на всички времена”. Това е първата българска мебел, спечелила толкова престижни световни награди за дизайн и иновация. SeatTable (фиг. 224) променя концепцията за обзавеждане на помещения, в които се изисква гъвкавост по отношение на броя и разположението на столове и работни маси – конферентни зали, университети, центрове за обучение, библиотеки, музеи, хотели, болници и т.н. Той комбинира две функции в една мебел – удобна работна маса и стол, като трансформацията се извършва с леко движение. Малкото тегло допринася за лесното и бързо преаранжиране на всяко работно пространство, а възможността за стибиране прави продукта много компактен.



Фиг.224. SeatTable, дизайн: Иlian Миленов, производител: ОРГ

Наблюдайки това голямо разнообразие от излагани мебели за седене е трудно да се определи коя е водещата тенденция при формоизграждането им, защото такава явно липсва. Характерно е смесване на стилове, двубой между серийност-уникалност, пространствен и хронологичен еклектизъм. Предлагане едновременно на мебели, противоположни по отношение на формоизграждане, материали и технологии; съжителство на чисто функционални образци със такива, в които преобладава символичното отношение спрямо средата. Вариантността е начин за задоволяване на нарасналите нужди и различните потребности на хората. Светът, в който живеем, се променя така бързо, че е невъзможно да се постави акцент само върху точно определени неща. Глобализацията на света допринася за увеличаване на стиловото разнообразие. Невъзможно е уединяване на вкусовете и потребностите.

Мебелните стилове и жилищната среда се развиват в глобален мащаб, а регионалната и културна идентичност се запазва като основен език на формите. Понятието световен дизайн обединява многообразието от културни ценности, които остават верни на своята идентичност. Глобализацията на вкусовете, а следователно и глобализацията на дизайна, е резултат от бързо развиващото се информационно общество. Високите технологии, които то ползва, стават определящи за темповете и стила на живот. Днес всички ние осъзнаваме важността на многообразието, анализираме неговите както социални, така и културни параметри. То се превръща в онова нещо, без което животът ни сякаш губи смисъл. И именно това ни мотивира да създаваме все по-нестандартни продукти, които отразяват нашето желание да отидем отвъд еднообразието и посредствеността.

Остава въпросът, кое точно е способно да впечатли съвременния потребител? Съществува ли критерий, който би могъл да бъде обобщаващен?

Въпреки голямата разнообразие, все пак се оформят някои основни теми относно бъдещия дизайн на мебелите за седене, които ще бъдат съществена част от него:

- постигане на максимален комфорт и благосъстояние посредством многофункционалност, трансформация, мобилност и „динамично седене”;
- емоционалност (психологическият аспект на дизайна);
- екологичност;
- нуждата от опростяване и намаляване на конструктивните детайли;
- стремеж към индивидуалност;
- потенциалът на новите материали и технологии;
- смесване на разнородни материали;
- нова функционалност, свързана с информационните технологии.

Това са водещите насоки, които трябва да служат като ориентир при разработване на дизайнърски проекти. Целта е създаването на предмети, които да убеждават, омайват, въодушевяват, а също и да се отличават с добра форма и перфектно качество. Но винаги най-важният момент остава повишението им удобство, което се превръща във функция на всестранния подход на проектантите към анатомичния строеж на човешкото тяло.

2. Психологически аспект

Днес принципът „Формата следва функцията“ не е толкова актуален и отстъпва пред друго ръководно начало - „формата следва емоцията“. „Емоцията“ е ключова дума в съвременния дизайн в опита на творците да хуманизират средата и да създават индивидуална и адекватна на напрежната начин на живот лична среда. Чувствата са това, което ни свързва, което осмисля живота ни. Ето защо се стремим да намерим обкръжение от предмети, които да излъчват чувства, които да ни забавляват и поддържат живи. Всичко, което се развива интензивно, е на мода: звуци, ефекти, цветове и орнаменти - от всичко по много. Комбинирайки модерните технологии с индивидуален артистичен финес, дизайнерите целят създаването на едно емоционално мислене за дома, без да се пренебрегва рационалният аспект. Предметите трябва да са с мека форма, светещи, семантични, изпълнени с чувства и тиха очарователност.

Използвайки отношението обект – тяло, те обединяват тези две сили в едно сетивно преживяване - така се получават мебели, които се приижат не само за тялото, но и за душата. Употребата на такива мебели в интериора спомага за пълноценна почивка и бягство от ежедневния стрес, като така се затвърждава една от главните цели на дизайна - да допринася за подобряване качеството на живот.

Интерпретацията на обикновените предмети от заобикалящата ни среда и използването им по необичаен начин разчупват общоприетата структура на мебелите за седене, създавайки напълно ново усещане. Практичността на модерните мебели е комбинирана с високо емоционално въздействие. Използването на LED-осветителната техника например е иновация, която може да превърне обикновения наглед стол в прекрасен светещ обект със сменящи се цветове и интензивност на излъчването в зависимост от настроението на присъстващите. Новите тапицерски платове, които създават приятни усещания при допир и притежават ценни експлоатационни качества, са нагледни примери за симбиозата между функция и сетивност.



Фиг.225. *Osso Viko*, дизайн; Ninna Helena Olsen and Lisbeth Hjørlev Toustrup, 2007 г. Намирането на точно определение на *Osso Viko* е труда на задача, с която са се затруднили дори създателите му. В крайна сметка обобщават резултата като стол, лампа и скулптура в едно. За първи път *Osso Viko* е представен на мебелното изложение в Милано през 2007 г., като целта е била да се комбинират мебел и осветително тяло. Резултатът е повече от успешен, поне от гледна точка на интересна форма и съчетанието и с функция. Възможно е да се променя цветът на светлината, като по този начин се променя цялата визия както на *Osso Viko*, така и на интериора като цяло



Фиг.226. Колекцията *Wireframe*, дизайн: ANIMI CAUSA. Креслото е изработено от твърда рамка и система от подвижни жици, които го обръщат

Ето какво споделят дизайнерите на ANIMI CAUSA - една от най-известните в световен мащаб израелски фирми, производителка на висококачествени и съвременни мултифункционални мебели: „Нашата философия, освободена от оковите на стандартните разбирания за форми и функции, е насочена към чувствата и емоциите на потребителя, като по този начин самият потребител осъзнава важността на продукта, използвайки собствените си чувства. Приемаме чувствата като основна движеща сила на човешките действия, макар че тази идея все още не среща разбиране у по-голяма част от хората. Рационалистите навярно ще я отрекат, тъй като за тях разумът е това, което лежи в основата на человека.“. Мебелите, проектирани в дизайнерското студио ANIMI CAUSA притежават уникален начин на формоизраждане и създават напълно ново усещане при седене. Такива са мебелите от колекцията *Wireframe* (фиг.221), които са подчинени на основната идея „Празното създава пълното“. Илюзията на окото завършва това празно пространство, превръщайки го в класическа структура на обикновено кресло.

Друг тухен мебел, който може да се трансформира в зависимост от емоционалното състояние на човешкото тяло е *Feel Seating Deluxe* (фиг. 228). Тази многофункционална мебел е изградена от 120 тапицирани сфери от полиуретанова пяна, които могат да образуват различни повърхности за почивка на тялото. Нейната гъвкавост и възможност за



Фиг. 227. Кресло *Ig*, дизайн: Сатоши Итасака (Satoshi Itasaka), дизайн студио h220430, Токио. Дизайнерите от това студио ни напомнят за силата на природната красота, която липсва в градската среда

трансформация е особено ценена от младите потребители, които не разполагат с достатъчно средства за просторни жилища и много мебели.



Фиг.228. Многофункционален мебел *Feel Seating Deluxe*, дизайн: ANIMI CAUSA

Токуджин Йошиока е от дизайнърите, които със своето отношение към детайла, деликатни и поетични творения, ни кара да мечтаем. Той очарова чрез умението си да постига изненадващ ефект от прости, почти банални обекти, които интерпретира и използва по необичаен начин, благодарение на своята възможност да вижда света извън приетите граници и да го пречупва през характерните за Япония хармония и поетичност. Проектираният от него стол „Букет“ (фиг.229), както той казва: „прави седящите върху него хора щастливи, така както става, когато някой получава букет.“ Трептящите, нежни цветове, използвани при производството му, предизвикват у нас различни усещания и емоции.



Фиг. 229. Стол „Bouquet“, дизайн: Токуджин Йошиока (Tokujin Yoshioka), производител: Moroso, 2008 г. Черупката е от фибростъкло, покрита с устойчив на натиск полиуретан с различна пълтност и полиестерни влакна. Носещата основа е от стомана. Дизайнърът Токуджин Йошиока достига до идеята за него, когато проектира шоурума на Moroso в Ню Йорк

3. Екологичен аспект

Обединяващата идея при проектирането на мебели е тяхната екологичност - екологични материали за екологичен дом – запазване на качеството на живот чрез разумно проектиране на по-малко вредни продукти, които да отговарят на принципите за устойчиво развитие. Основната цел е минимализиране на вредното въздействие върху околната среда и стимулиране на връзката човек - природа.

С развитието на консуматорското общество все повече ни вълнуват въпроси като екологичността на материалите, влиянието им върху околната среда и възможностите за рециклиране. Тези въпроси са изключително важни и в бъдеще не могат да бъдат пренебрегвани. Още повече, че изискванията за екологичност на продуктите вече се съпоставят наравно с други наложили се изисквания като качество, функционалност, ергономичност, естетичност, безопасност на продукта и др. Съществуват изисквания и директиви на Европейския съюз, които обуславят фактора екология.

Днес формулата на дизайна на продукта, съобразен с околната среда, е Екология + Икономия = Еко дизайн. Еко дизайнът е систематично разглеждане на изискванията на околната среда в дизайна на продукта. Посредством прилагането му се повишава съвместимостта на продукта с околната среда през целия му жизнен цикъл.

Изискванията за еко продукти предполагат смяна на становището в подхода на много дизайнери и производители към производство на природосъобразни мебели. За да се адаптираме към по-високите изисквания на съвременния начин на живот, е нужно да се намери потенциал, който подобрява екологичността и икономичността на продукта посредством намаляване използването на невъзстановяеми ресурси; вторична употреба на продукти и компоненти; рециклиране; ограничаване на токсичните вещества и енергийна ефективност на продукта, както и прилагането на съществуващи, но не толкова известни природни източници.

Повече от всички други, столовете могат да се разглеждат като барометър на социалните промени. Техният дизайн е особено податлив на преходните тенденции и най-добре отразява духа на епохата, в която са създадени – както в социален, така и в икономически аспект. В периоди на икономическа криза, в какъвто сме в днешни дни, преобладаващи на пазара са рационално проектирани



Фиг. 230. Стол *Superlight*, дизайн: Франк Гери, производител: Emeco



Фиг. 231. Стол от серията *Hudson*, дизайн: Филип Старк, производител: Emeco, 2000 г.

мебели и останалите трайни продукти. От друга страна в условията на задълбочаващата се световна екологична криза все повече започва да се прилага еко дизайнът при проектирането на столове. Така както се променят нуждите и разбирианията на обществото, така правят и дизайнерите и производителите в ответ на тях. Целевата група, заинтересувана от екологията, нараства и това показва, че в бъдеще от особена важност за запазване на конкурентоспособността на фирмите производителки ще бъдат аспекти като ефективното използване на материалите и енергията, както и рециклирането. Отговорността на компаниите по отношение на околната среда и стимулирането на иновативното мислене им дава предпоставки за нови пазарни възможности и подобряване на техния имидж.

Материалите, използвани за произвеждането на даден продукт, са основен фактор, определящ влиянието му върху околната среда. Ето защо дизайнерите все повече се насочват към проектирането на мебели, изработени от един материал и с намалени конструктивни елементи. Този подход съвпада с наложилата се вече концепция за "No-design" обектите. Металът, пластмасата и слоестата дървесина са едни от материалите, които позволяват прилагането на този подход. Но тук възникват и други важни въпроси като: до колко тези материали и процесите за тяхното получаване са безвредни за околната среда, могат ли да се рециклират и възможно ли е да се избегне използването на последващи защитно-декоративни покрития като бои, лакове и др.

Металът отново се използва като основен материал, без който дизайнът на столове днес е немислим. Съвременните метални столове трябва да съчетават чара на машинната ера с изискванията за функционалност и екологичност. Алуминият най-добре отговаря на тези изисквания, тъй като изработените от него столове са леки, функционални и позволяват рециклиране от 80% до 100%. Примери за такива столове са: стол *Superlight* (фиг.230), столове от серията *Hudson* (фиг.231), стол *20-06* (фиг.232) и др.

В последните няколко години пластмасите бележат голямо настъпление в производството на мебели за седене, главно поради огромните цветови и формални възможности, които те предоставят. Полимерите дават на дизайнерите безкрайна творческа свобода, като същевременно позволяват конструктивните елементи да се сведат до минимум. Основният техен недостатък е вредното въздействие върху



Фиг. 232. Стол 20-06, дизайн: Foster and Partners



Фиг. 233. Стол от колекцията *Reform* на Vivavi - изработен е от един лист алуминий, с много малко разход на материал, посредством изрязване и сгъване по подобие на стила оригами

околната среда. Ето защо много усилия са насочени към разработване на рециклируеми пластмаси с цел тяхното адаптиране към по-високите изисквания на съвременния начин на живот. Научно-техническият прогрес предоставя нови възможности за разработване на полимери с качества, покриващи все повече от еко изискванията. Освен възможността за рециклиране, друго условие е да не се комбинират различни видове пластмаси в даден продукт.

Много често фирми производителки, преосмисляйки възможностите на новите материали, ги използват за производството на предишни свои продукти. Такъв е примерът с фирмата Moroso, която при произвежданото от нея кресло *Little Albert* прилага напълно различни от първоначалните материали, позволяващи пълното му рециклиране.



Фиг. 234. Стол RD4, дизайн: Ричард Лидъл, Cohda Designs. Изработен от напълно рециклирана пластмаса

Интерес представляват проектираният от дизайнера Марио Белини рециклируеми мебели от колекцията *Via Lattea line* (фиг.237). Тази нова линия „въздушни“ столове и възглавници са изработени от метална мрежа в съчетание с рециклируеми чували (обикновено използвани за пренос на зърно и захар), които са изпълнени с въздух. Във вътрешната част на *Via Lattea* са разположени ниско волтови осветителни тела, с които обикновената дневна може да заприлича на нощен клуб. За изработването на рециклируемите мебели от тази серия са нужни по-малко материали и производствени разходи за разлика от обикновените столове и канапета.



Фиг. 235. Кресло *Tatami*, дизайнери: Марко Понци и Клаудио Дондоли (Marco Rossi & Claudio Dondoli), производител: PEDRALI. Изработено от полипропилен, позволяващ 100% рециклиране



Фиг. 236. Стол O25 на фирмата Schamburg+alvisse, чиято седалка и облегалка са изработени от рециклируемата смола, Recopol™ - предимствата на тази смола са 50% по-малко вредни емисии и 80% по-малко енергия, нужна за производството ѝ



Фиг. 237. *Via Lattea line*, рециклирани мебели с изпълнени с въздух, дизайн: Марио Белини, за фирма Meritalia

Слоестата дървесина е материал, превърнал се във важно средство за експериментиране на много дизайнери. Мебелите за седене, изработени от слоеста дървесина отлично съчетават в себе си функционалност и естетика, олицетворявайки идеалите на модерният дизайн, наред с относително ниска цена на сировината, икономични конструкции и екологичност на материала.

Основно предимство на слоестата дървесина, както и на пластмасата, е намаляването броя на конструктивните елементи, откъдето намалява и броят на съединенията, необходими за свързването им. Други преимущества са лекотата, с която могат да се постигнат ергономично издържани форми, позволяващи следване линиите на човешкото тяло, като по този начин се обезпечават комфорт и удобство на седене, без да се налага използването на тапицерия. Революционният напредък в технологията за 3D формоване и огъване дава възможност за създаване на инновационни мебели, които комбинират елегантна органична естетика с интелигентно използване на материал и технология.

Във всички области на мебелната индустрия се обръща внимание на темите за опазване на ресурсите. Много специализирани изложения през 2009 г. като Ligna, INTERZUM и др. минават под мотото „Да произведем повече от дървесината“. Именно сега, в усложняващите се пазарни условия, на първо място излизат задачите по разработване и внедряване на технологии за ефективно оползотворяване на дървесината като сировина, както и икономическите аспекти на разходите за енергия и време. В тази връзка, все по-голямо внимание се обръща на сертифицираната дървесина, добита от насаждения с гарантирано устойчиво развитие. Широко приложение намира дървесината на бързо растящата акация, отглеждана в планации. Огромните количества кора, оставащи след обработката ѝ съдържат до 39% танин - едно от най-скъпоструващите вещества на земята, което се ползва с растящо търсене в хранителната, парфюмерийната и фармацевтичната индустрия, при производството на кожи, висококачествен фурнир и др.



Фиг.238. Седалката на този стол е изработена от материала Maplex, който представлява отлична сировина за производство на мебели с нетрадиционна форма. Патентован е от американската фирма WEIDMANN

В последните 10 години сме свидетели на бурното развитие в областта на технологиите за добиване на производни на дървесината материали. Продуктите, получени посредством термопластична обработка на развлакнената дървесина, се очаква да навлязат в почти всички сфери на пазара. Новите технологии за екструдиране на термостатични влакнести материали съчетават положителните свойства на дървесината и многообразните възможности за преработка на изкуствените материали. Неоспоримите предимства на тези материали са възможностите за постигане на триизмерни форми и сложни геометрични изпълнения; високи физико-



Фиг. 239. Стол ODE, дизайн: Jolyon Yates, Northumberland.

Изработен от сертифицирана брезова дървесина. Единствено слабото въздействие на PVA лепилото и авукомпонентния акрилен лак пречат този продукт да бъде изцяло „еко“



Фиг. 240. Стол Maku, изработен от тикова дървесина, добита от насаждения с гарантирано устойчиво развитие

механични показатели; 100% рециклируемост; бързо производство; пълно възстановяване на първоначалния ресурс. Могат успешно да се прилагат при производството на мебели, детски играчки, както и в много други области като електротехника, автомобилостроенето и др. Съставът им от максимум 95% природни компоненти и органични съединения на въглерода, осигурява значително преимущество в екологично отношение спрямо други подобни продукти.

Един такъв материал е MAPLEX на американската фирма WEIDMANN, подходящ за строителството и мебелното производство (фиг.238). Състои се от 100% чиста целулоза, добита от дървесни влакна. В състава на продукта няма свързвани вещества и синтетични компоненти. Патентованата технология за неговото производство включва развлакняване на растителната сировина от меки дървесни видове и пресоване на добитата по този начин целулоза под въздействието на високо налягане и температура във влажна среда. MAPLEX съчетава в себе си най-добрите качества на металите, пластмасите и дървесината. Притежава висока плътност и формоустойчивост. Той се обработва като стандартните площи от дървесни влакна с висока плътност - чрез разкрояване, пробиване, формование или щанцована. Освен това може да се слепва, оцветява, лакира и полира. В момента този изходен материал намира приложение при производство на столове, дизайнърски корпусни мебели, стенни облицовки и други подобни. MAPLEX се разгражда напълно по биологичен път, без да замърсява околната среда.

Стремежът на съвременния дизайн към индивидуалност, душевна и екологична чистота намира отражение в мебелите от стъкло. Тяхната прозрачност, чисти линии и ясна композиция често граничат с минимализма. Те са илюзорни и в същото време реални, без визуални граници, но не и лишени от форма. Съвременните методи за обработка дават възможност за всякакви експерименти с формата, свойствата и външния облик на този материал. Нагледен пример за това са дизайнърските мебели от стъкло на световноизвестни фирми като FIAM, Tonelli, Reflex, Cattelan Italia, GLAS и др. Мебелните компании навременно почувстваха привличането на потребителите към вълшебното, сияещото и прозрачното и така урбанистичната естетика доби своето превъплъщение в стъклени мебели. Но както множеството положителни качества, стъклото също има своите недостатъци - трудоемкия производствен процес и голямото им тегло.



Фиг. 241. Кресло *Ghost*, дизайн: Cini Boeri & Tomi Katayanagi, производител: FIAM. Изработва се от огънато стъкло



Фиг. 242. Кресло *Naked*, Giovanni Tommaso Garattoni, Tonelli, 2002 г. Тежи 67 кг, което е единственият му недостатък. Седалката му позволява две положения на седене



Фиг. 243. Стол, дизайн: Вернер Пантон, Hersteller: Hebsgaard, DK, 1998г. Представлява модифицирана версия на проектирания от Пантон стол Vilbert

Ето защо много дизайнери предпочитат използването на по-съвременен материал - полимерите като ПВХ, метакрилат, плексиглас – за производството на така модерните напоследък прозрачни мебели.

Едно от най-желаните и търсени качества на материалите днес е тяхната лекота, затова не е случайно, че редица изследователски лаборатории работят усилено за създаване на композити, които да бъдат именно леки и в същото време да притежават необходимите якостни характеристики.

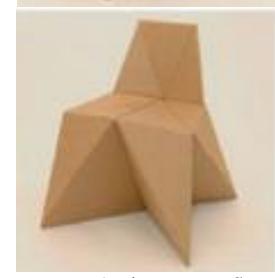
Хартията е един добре познат ни материал, който обещава редица потенциални възможности при производството на мебели. Експериментите на много дизайнери и фирми доказват, че хартията е отличен конструктивен материал с превъзходни естетически качества. От нея могат да бъдат произведени мебели, които са едновременно функционални, ексцентрични, дори скулптурни, устойчиви и естествено много леки. Чрез съответно прегъване и повърхностна обработка тя позволява ежедневна и многократна употреба, без външният вид да се променя.

Често разглеждана като „еволюирана дървесина“, тя е една от сировините, които са напълно рециклирани и това я прави изключително привлекателна особено днес, когато екологичният аспект се застъпва все по-серизно. Около 40% от боклука се състои от хартия и хартиени отпадъци. Ето защо трябва да се насочат много усилия към нейното последващо преработване, от една страна, защото голямо количество от боклука няма да отива в природата, и от друга страна, защото ще се предотврати изсичането на дървета.

В такава насока работят например All Paper Recycling. Разработеният от тях материал ShetkaStone се произвежда изцяло от хартия, растителни влакна или дори дрехи. В патентования производствен процес не се използва нищо друго, освен тези материали, което прави крайният продукт много екологичен. Производствният процес се състои от два етапа - първият е развлакняване на хартията на каша, а вторият е пресоване. Качествата на продукта ShetkaStone могат да бъдат променяни по време на производствения процес в зависимост от степента на компресия.



Фиг. 244. Стол *Parafu*, дизайн: студио Claesson Koivisto Rune, 2009 г. Изработва се от DuraPulp – нов хартиен продукт, разработен в PulpLab, представляващ комбинация от хартиена каша и биоразложима пластмаса



Фиг. 245. Детски мебели *Fold School*, дизайн: Nicola Enrico Stäubli



Фиг. 246. Стол *Pandanus*, дизайн: Jessica Konawicz, изработен от базирана на целулоза пластмаса, която се разлага в природата



Фиг. 247. Табуретки *Paper Wood*, Drill Design. Изработват се от дървесен фурнир, редуваш се с слоеве от рециклирана хартия с различен цвят



Фиг. 248. Серия детски мебели *Tamago* (на японски Тамаго означава яйце), изработени от рециклиран картон за подреждане на яйца. Серията се състои от 7 мебелни форми, които позволяват различни варианти на подреждане. Дизайн: Latviaņ, производител: Merci Design.

Колкото по-малко са проблемите с осигуряването на изкуствени материали за мебелната промишленост, толкова повече се усложнява положението с доставянето на естествена дървесина, добивът на все повече видове се ограничава, а някъде и напълно се забранява от екологите поради заплахата от изчезване. Крайният потребител на мебели, както и преди, консервативно настоява за покупката на „непод натурализън“. За

това не е странно, че през последните години рязко се увеличи търсениято на дървесина от такива видове, за чиято съдба еколозите не се беспокоят. Такива изследвания се възнаграждават „царски“, както се случи неотдавна в Тайланд - финансираното от държавата и Националната мебелна асоциация планово изучаване на растенията в джунглата доведе до откриването на практически неизчерпаем нов източник на суровина, която по-рано се смяташе просто за паразит - лиана липао, разпространена изключително широко в южните провинции на страната и притежаваща пълен набор от великолепни качества за промишлено производство на мебели. Стъблото ѝ е с дебелина 2-3 mm и след сушенето придобива благороден тъмночервен оттенък, съхранявайки еластичността и якостта си. Първите колекции от тайландска плетена мебел от новата суровина - липао, създадени от експериментаторите на фирма „Хиацнит Дизайн“, постигнаха феноменалния успех (фиг.249). В Банкок не се притесняват от взривното търсене на новия материал. Напротив, запасите от бързо растящата лиана ще стигнат и за местния, и за чуждия пазар, а еколозите приветстват ограничаването на този „вредител“.

Друг пример за използване на такъв вид дървесен „паразит“ е колекцията мебели *TransPlastik* на братята Фернандо и Умберто Кампана. (Фиг. 250). Новата колекция от 31 прототипа, показани за първи път пред публика в лондонската галерия Albion, предизвиква истинско противопоставяне на природата с материалния свят, създаден от човека. Единични и модулни столове, осветителни тела и цели острови са създадени върху основа от пластмаса, допълнена с естествени влакна от апуи, променящи изцяло първоначалната форма, придавайки ѝ органичност и по-голям комфорт. Използваният материал апуи е традиционен за Бразилия, а характерното за него е, че задушава останалата растителност в джунглата, което налага ръчното му отстраняване, за да се запази екологичното равновесие. По аналогичен начин влакната „превземат“ пластмасата, сътворявайки закачлив хибрид, нов прочит на традиционните ратанови мебели.



Фиг. 249. Колекция столове, изработени от липао, създадени от експериментаторите на фирма „Хиацнит Дизайн“



Фиг. 250. Мебели от колекцията *TransPlastik*, дизайн: братя Кампана. Колекцията от 31 прототипа предизвиква истиинско противопоставяне на природата с материалния свят, създаден от човека. Създадени са върху основа от пластмаса, допълнена с естествени влакна от материала апуи



Фиг. 251. Стол *Cub*, дизайн: Daniel Michalik, DMFD Studio, 2004 г. Изработен изцяло от отпадъчен корк от производството на тапи



Фиг. 252. Стол от корк, дизайн: Джаспър Морисън, Vitra, 2007г.



Фиг. 253. Стол от корк, дизайн: Martin Szekely, Kreo, 2000 г. Лимитирана серия. Изработва се от корк и брезов шперплат

Коркът е друг екологичен материал, който може да се използва в мебелното производство. Той дава възможност за използване на иновативни промишлени методи и нови начини за взаимоотношение с околната среда. Той е напълно възобновим ресурс. Важно е да се знае, че при добива на корк не се унищожава дървото, а само се ползва кората, която после природата възстановява. Основното приложение на корка е за производство на тапи за бутилки във винената продукция. При това производство се получават 72% отпадъчни коркови материали от най-високо качество. И докато корковите тапи се заменят с такива от друг материал, коркът като натурален материал намира все по-широка употреба в други области на продуктовия дизайн – като например в мебелната индустрия. Качествата на корка са идеални за производство на мебели - леки, еластични, изолиращи, антistатични, антибактериални. Този натурален материал е 100% водоустойчив, устойчив на гниене и това го прави подходящ за външна и вътрешна употреба. Също така той е изключително подходящ за продукти, предназначени за деца, тъй като е много лек, лесен за поддръжка и мек и топъл на пипане. Технологията за производство на мебели за седене е базирана на тази, използвана при производството на тапи - коркът се пресова под налягане и получава качества, близки до тези на дървесината или каучука в зависимост от обработката. Така един стол може да е на пръв поглед от един материал, но с различна твърдост в различните части - по-твърда конструкция, а мека седалка - нещо непостижимо при столовете, изработени само от масивна дървесина. Столовете от този материал, имат още едно предимство - не се нуждаят от никакъв тип съединения и последващо обработване на повърхностите.



Фиг. 254. *Cork Lounge*, Nick Tretiak. Изработен от дъбова масивна дървесина и корк

Дизайнерите и технолозите са в постоянна надпревара в търсениято на нови материали за вдъхновение. Последната придобивка в това отношение е употребата на продукти от вулканичната дейност за изработката на разнообразни градински мебели. Всъщност откритието на американската фирма Earth-Fusion не е толкова уникално, тъй като например в Армения от незапомнени времена могат да се видят маси и скамейки, издълани от вулканичен туф.

Приносът на компанията се състои в разработката на многослойно цвятно гланцово покритие, придаващо изключителна устойчивост на вулканичните мебели към всякакви странични въздействия - от цигарен тест до киселинни разтвори.

Много ценено напоследък е убеждението, че боклук изобщо няма - има само ценна сировина, която винаги може отново да се преработи в нещо друго. Мебелите, произведени на този принцип, са образец на подхода „да превърнеш боклука в съкровище“.

Така например сингапурската дървообработваща компания LHT, която плащала по 43 щатски долара за всеки тон отпадък, изнесен от територията на завода, или около половин милион долара за година, решава да спре да си хвърлят парите на вята и построява цех за производство на пресовани гранули, цех за опаковъчни материали и цех за здрави огнеустойчиви столове и врати, изработени по собствена патентована технология. Те са високо ценени в Япония, Корея и Тайланд и носят значителен допълнителен приход на предприятието.

Друга компания специализирала се в производството на продукти от рециклирани пластмасови отпадъци е



Фиг. 255. Стол *Corky*, Antoine Phelouzat Design Studio, 2007 г. Носещата конструкция се изработва от стоманени тръби, а седалката и облегалката от формован корк. Четирите елемента, от които е съставен, се закрепват един към друг без никакъв допълнителен обков



Фиг. 256. *Corky Lips*, Rodrigo Vairinhos, Neo Design, 2007 г. Изработва се от формован корк

английската Smile Plastics. Компанията предлага на своите клиенти разнообразна гама от артикули, най-общо разделени в четири категории в зависимост от вида на „сировината“: продукти, изработени от употребявани пластмасови бутилки; продукти, изработени от по-твърда и нееластична пластмаса; продукти, познати под името Jazz, изработени от устойчиви промишлени отпадъци, главно пластмасови тръби, отличаващи се с богати цветови нюанси и продукти от пресован компактдискове, четки за зъби, банкноти и скрап от самата фабрика на Smile Plastics. Компанията се отличава със затворен цикъл на производство. Продуктите с марка Smile Plastics са добре познати в цял свят и намират приложение в най-разнообразни области: мебели за дома, оборудване на магазини, работни повърхности, преградни панели за бани и стени облицовки.

Интерпретацията на обикновените предмети от заобикалящата ни среда и използването им по необичаен начин разчупват общоприетата структура на мебелите за седене, създавайки напълно ново усещане. Практичността на модерните мебели е комбинирана с високо емоционално въздействие. За тях са използвани материали с друго предназначение, изоставени или рециклирани. Резултатът е не само нещо полезно за хората, а и за природата. Съществуващите образци, съобразени с този принцип, доказват още веднъж, че потенциалът на човешката мисъл е безгранич и може да превърне отпадъчните материали в чудесни мебели за седене.



Фиг. 257. Колекция от мебели с устойчив дизайн, PunkAlive, Финландия. Колекция от мебели, изработени от остатъците при разкрядането на материала Kerto®, продукт произвеждан от Finnforest и използван основно от финландските архитекти



Фиг. 258. Столче от рециклирана пластмаса на английската компания Smile Plastics. Дейността на компанията представя ясно и чисто послание за опазване на околната среда: „Нека използваме нашите отпадъци за създаването на нови и полезни продукти“



Фиг. 259. Кресло Translation, дизайн: Alain Gilles, производител: Qui est Paul?, 2008. Изработено е от рециклирани пластмасови капачки за бутилки, които се разграждат изключително трудно в природата. Капачките са смлечи на ситни парчета и след това към тях е добавен почти 1/3 полипропилен, който служи за спойка между парчетата



Фиг. 260. Колекция мебели за седене, дизайн: Ryan Frank. Материалът, който е използван за направата им, са седалки и облегалки от стари офис мебели, от брезов шперплат



Фиг. 261. Серия столове, студио Graypants. Изработват се от картон, шперплат, хартия и счупени складови палети. Прототипът първоначално се изработва като 3D модел и след това плоскостите от материалите се нарязват и слепват една за друга



Фиг. 262. Стол от серия „Нетъкани“(Non-Woven), дизайн: Кристиян Коук. За изработването на този стол се използват ненужните отпадъци от производството на инжекционно формовани пластмасови изделия



Фиг. 263. Стол *Inkuku*, Риан Франк. Столът *Inkuku* (думата означава кокошка на езика на племето зулу) е направен от вече изхвърлени пликчета с помощта на африканска занаятчийска техника. Резултатът е много ярък, цветен стол



Фиг. 264. Стол *Human Nest* (букв. човешко гнездо), Емили Пилатини. Удобната конструкция на този стол е изработена на ръка като птиче гнездо с помощта на бамбук и останки от фабрични материали



Фиг. 265. Стол *Rag* дизайнер: Тейо Реми (Tejo Remy). Столът *Rag* на датският дизайнер илюстрира, че и от старите, непотребните дрехи и завивки може да се получи нещо полезно



Фиг. 266. Офис столове, дизайн: Студио Bel & Bel, Испания. Тази серия столове са ръчно изработени от стари части на мотопедите Vespa с кожени седалки и облегалки



Фиг. 267. Шезлонг *Text-ile*, дизайн: Dante Bonnucelli and Lamm, UMUL, 2009 г. Изработен от стари компютърни клавиатури



Фиг. 268. Стол *Cabbage* (Зелка), дизайн: Nendo. Столът «Зелка» се изработва от ненужната хартия, която се ползва при правенето на кройки за дрехи на марката Miyake. Горната част на парчетата хартия се обръщат надолу и по този начин образуват удобна седалка. Не е нужна носеща конструкция, нито използването на обков



Фиг. 269. Стол, дизайн: BKLYN Designs. Колекцията мебели за седене *FUNature* е вдъхновена от басейните, пълни с топки, използвани в детските центрове



Фиг. 270. Стол, Hugh Hayden. Изработен от 297 топки за игра на тенис



Фиг. 271. Uhuru Design, 2008 г. Кресло, изработено от стари бъчви за бърбън



Фиг. 272. Шезлонг дизайн: Pierre Andre Senizergues и Gil Le Bon de LaPointe, Skate Study House. Вдъхновен от известният образец на Еймз. Базирайки се на тяхната страсть - дизайна от средата на 20 век, скейт бордната култура и този начин на живот, дизайнерите от студио Skate Study House, произвеждат постмодерни мебели и аксесоари от употребявани скейт бордове

С развитието на пост-индустриалното общество все повече ни вълнуват въпроси като екологичността на материалите, влиянието им върху околната среда и възможностите за рециклиране. Те са изключително важни и не могат да бъдат пренебрегвани. В началото на 90-те години на 20-ти век тези въпроси започват все по-често да се задават и тогава се наблюдава смяна на становището в подхода на някои дизайнери и производители към производство на природообразни мебели. За да се адаптираме към по-високите изисквания на съвременния начин на живот, е нужно да се държи изключително много на екологичността на производство, затова и продуктите трябва да се състоят главно от детайли, които лесно могат да се рециклират. Обединяващата идея при проектирането на мебели е тяхната екологичност - екологични материали за екологичен дом - с материали и форми, взети от природата.



Фиг. 273. Столче от колекцията *Tour de France*, дизайнер: Анди Грег, Studio BFD. Мебелите, проектирани от студио BFD се произвеждат от рециклирана стомана и алуминиеви велосипедни части



Фиг. 274. Кресло *Panda*, дизайнер: Belen Hermosa. Panda е интересно решение на проблема свързан с рециклирането на CD-та

4. Многофункционалност, трансформируемост и мобилност

Едно от най-често употребяваните понятия, с които се характеризира съвременната цивилизация, е комплексност. Продуктите и взаимоотношенията стават все по-сложни, разнообразието от възможности е невероятно и необозримо. Появат се нови продукти, които не заменят старите, а само обогатяват предлагането и усложняват избора. Модерният човек не търси просто обзавеждане, а решение на своите специфични потребности.

Все повече се разширява темата мултифункционалност и трансформируемост при мебелите. Мултимедийните мебели също са нейни създания. В бизнеса с високите технологии уредите стават все по-функционални и все по-невидими. Информационните и комуникационни функции са интегрирани дори в мебелите за седене. Пример за такъв мебел е столът *Sonic*, дизайн на Франк Хусонг, Майкъл Кайнцлер и Даниел Ройтер (фиг.275). Наричат този стол акустичен остров, тъй като е идеалното място за слушане на музика в къщата, тъй като е много близо до идеята за стая в стаята. Към него могат да се включат плейър, телевизор и дори iPod. С вградените в стените му колони звукът се фокусира около слушащия, който управлява мултимедийната система от LCD дисплей. Освен всичко това *Sonic* има и удобен поднос за напитки.

При проектирането на много от трансформируемите и многофункционалните мебели се изхожда от познанията в други области на науката. Така например идеята за „многофункционални предмети“ тръгва от изследванията в областта на биологията за адаптацията на живите организми в средата. При тези изследвания стават ясни конфликтните отношения между променящите се във времето човешки потребности и реализираната в непроменяща се материя форма. Решението на този проблем бе в създаването на многофункционални и трансформируеми предмети, способни да се адаптират към променящите се човешки потребности.



Фиг. 275. Стол *Sonic*, дизайн: Франк Хусонг, Майкъл Кайнцлер и Даниел Ройтер. Отличен с награда от дизайнерския конкурс Red Dot



Фиг. 276. Кресло *Dragonfly*, дизайн: Карим Рашид, производител: Bonaldo. Тапицирано кресло със стоманена носеща основа. Посредством завъртане на едната носена част около хоризонтална ос креслото се трансформира в шезлонг



Фиг. 277. Мебел *Joelle*, дизайн: Рикардо Джованети, производител: Flou. Идеята е тази мебел да включи стол, маса, кресло и табуретка в едно. *Joelle* е направено от 3 части, събрани в едно и обгърнати в плат, като в това състояние може да се използва за маса. Има цип, който позволява лесно да се извадят отделните части така да се получи фотьойл и табуретка



Фиг. 278. Стол *Pane* (*Pane* е италианската дума за хляб), дизайн: Токуин Йошиока (Tokujin Yoshioka). Тези изображения илюстрират начина, по който дизайнерът и неговият екип проектират новия стол *Pane*. Инспириран е от статия в списанието National Geographic



Фиг. 279. Стол *Dummy*, Дизайн: Константин Гърчич, производител: Moroso. *Dummy* е направен от метална тръба, покрита с разпенен полиуретан, комбиниран с тъкан



Фиг. 280. Стол *Inverso*, дизайн: Луис Порем (Luis Porem), 2005 г. *Inverso* съчетава удобствата на люлеещия се стол и на обикновен стабилен стол. Предимството му е, че се превръща от единния вид в другия изключително лесно: само трябва да се обърне



Фиг. 281. Елипсовиден стол, дизайн: Notus Design. Ключова роля играе позицията, в която ще поставите стола



Фиг. 282. Стол *Half C*, дизайн: Berhin Johan, Sentou Edition. Само 17 см широк, столът е изключително удобен за седене и същевременно може да се използва като рафт за поставяне на книги, когато се окачи на стена



Фиг. 283. Кресло *Fishbol*, дизайн: Design Atelier. Изработено е от шперплат



Фиг. 284. Сгъваем стол *Stitch*, дизайн: Adam Goodrum, производител: Cappellini. Този стол се сгъва подобно на акордеон благодарение на пантите в седалката и облегалката



Фиг. 285. Стол *Tridi*, дизайн: Ееро Аарнио (Eero Aarnio), производител: Magis, 2005 г. Със своето изключително гъвкаво предназначение този стол печели престижната награда Compasso d'Oro. В едно положение той е стол за по-малки деца, след завъртане на 180 градуса, се превръща в стол за по-големи, а когато се обърне надолу със заоблените си части - люлеещо се конче



Фиг. 286. Сгъваем стол *Tertulia*, дизайн: Efraín E. Velez, Испания. Испанското значение на думата *Tertulia* е свързано с идеята за събиране на хората, които сядат заедно и обсъждат своите идеи. Този стол сгъваем, много лек и лесно преносим, което го прави изключително подходящ за подобно събиране



Фиг. 287. Сгъваем стол *ISIS*, дизайн: Jake Phipps. Това е един от най-тънките сгъваеми столове в света - само 3 см дебелина

Фиг. 288. Стол и маса *Switch*, дизайн: Ellen Ectors, Ellesco International. Чрез комбинирането на две прости геометрични форми този мебел се преобразява от стол в табуретка с маса



Фиг. 289. Стол *Instant*, дизайн: Alain Bertreau, NK. Този стол е изключително компактен. Изработва се от един лист слоеста дървесина посредством последните технологии на изрязване



Фиг. 290. Стол от колекция *Saint Ethik*, дизайн: Филип Старк, производител: XO. Материалите, от които се изработва, са полипропилен, алуминий и текстил. Предлагат се два варианта: люлеенц се стол и трансформиращ се в шезлонг



Фиг. 291. Стол, дизайн: Maïna Bautier. Дизайнерката предлага този стол и табуретка, като отговор на нуждата от непредвидено допълнително място за сядане. Направени от дървесината на дъб, те са конструирани така, че табуретката се появява само когато е необходима.



Фиг. 292. Стол *Pick*, дизайн: Dror Benshetrit, производител: BVB. Този стол е толкова добър като мебел, колкото и като стенна декорация



Фиг. 293. Стол *Murakami*, дизайн: Rochus Jacob, люлеенц се кресло, комбинирано с осветително тяло, което се зарежда от кинетичната енергия, произвеждана от поклащането



Фиг. 294. Люлеенц се стол *Batua*, производител: Usona. Изработен от дъбова дървесина и хромирана стомана



Фиг. 295. Люлеенц се кресло *Labetta*, Gregorutti Mattiazzi. Изработка се изцяло от масивна дървесина. Тапицирана седалка и облегалка



Фиг. 296. Стол *Guarda*. Представлява два стола в един. Така се решава отлично проблема с ограниченото пространство

Особено ценени от днешното пренаситено с материални блага общество са трансформируемите, полифункционални и сгъваеми мебели, които спестяват от особено скъпото пространство, а също и средства (закупувайки само една мебел, вместо две). Независимо от формата те все повече се налагат в обзавеждането на трапезарии и кухни като улесняват посрещането на повече гости.

Наред с нововъведенията, осигуряващи подвижност на тялото при седене, дизайнерите все по-често преоткриват комфорта и очарованието на люлеещите се столове. Посредством напълно нов и модерен вид те завладяват съвременния потребител.



Фиг. 297. Люлеещ се стол *Sol*, дизайн: Constance Guisset, производител: Molteni & C, 2012 г. Конструкцията му е изградена от стомана. Тапицирани с кожа седалка, облегалка и подръчници



Фиг. 298. Люлеещо се кресло, дизайн: Neo Country, Ineke Hans, производител: Cappellini, 2007 г. Изработва се изцяло от дървесината на липа



Фиг. 299. Люлеещо се кресло *RO-RO*, дизайн: Tomoko Azumi, Zilio Aldo & C, Sas. Конструкция от стомана, массивна и слоеста дървесина

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализът на проектираните в днешно време столове доказва, че те са резултат не само от стремежа към по-голямо удобство, или функционалност, а и от новия начин на мислене и отношение към средата на живот. Колкото ясен и установен във времето да изглежда стола, съществуват пътища за развитие и единият от тях е изследването на променените условия на жизнената среда и предложенията за дизайнерски решения като отговор на тези промени.

Създаването на нови форми е един непрекъснат процес на експериментиране, предизвикан от общите промени в културата и начина на живот на хората. Можем да отбележим, че при тяхното проектиране предимно се усъвършенстват съществуващи изделия посредством обогатяване на функцията, формата, структурата или технологията на производство. Въпреки това, не можем да кажем, че дизайнът им не е иновативен. През последния половин век развитието на технологиите и материалите, както и непрестанните творчески търсения на дизайнерите провокират невероятно разнообразие от нови форми. По такъв начин историята на столовете може да бъде видяна като синтез на дизайнерската и техническа мебелна еволюция.

Проучвайки миналите стилове и течения, бе разкрито влиянието на отделна част от тях, и по конкретно тези от втората половина на XX век, върху дизайна на съвременните столове.

Установено е, че въпреки голямото многообразие на изразните средства, се очертават няколко водещи теми в дизайна на столовете и те са: постигане на максимален комфорт и благосъстояние чрез многофункционалност, трансформация, мобилност и „динамично седене”; емоционалност; екологичност; нуждата от опростяване и намаляване на конструктивните детайли; стремеж към индивидуалност; прилагане потенциала на новите материали и технологии; смесване на разнородни материали; нова функционалност, свързана с информационните технологии.

Въз основа на направените проучвания върху съвременните разбириания относно дейността седене се разкриха възникналите промени в начините на позициониране на човешкото тяло при седене, а от там и новите подходи при изграждане на обемно-пространствената структура на столовете.

Резултатите от направеното теоретично изследване на факторите, които оказват влияние върху процеса на създаване на съвременните столовете, предназначени за жилищно обзавеждане, дават основание да се обобщят следните изводи:

1. Установено е, че израждането на формата на мебелите за седене през цялото им историческо развитие винаги е в центъра на процеса на тяхното създаване. По тази причина през всеки исторически период се търси конкретно решение, което в най-голяма степен да отговаря на разбиранията и постиженията на обществото.
2. Чрез направените проучвания на съвременните разбирания относно дейността седене, се установи, че термина „динамика“ се поставя пред термина „ергономия“, за да се подчертава факта, че няма една единствена идеална поза на седене. Добрата ергономия в този случай означава създаването на среда, която позволява на тялото да се придвижва по различни начини. Обездвижването на населението и повишаването на заболяванията, свързани с него, насочва вниманието към проектиране на такива столове, позволяващи така нареченото „динамично седене“, при което се осигуряват чести смени на позите. „Динамичното седене“ е нов начин на мислене за процеса на седене, който показва различен път за развитие на „функционалния“ дизайн. На столовете все по-често започва да се гледа като на „подвижно“ устройство, което следва динамично човека в неговите действия и позволява по-активно работещо положение.
3. Установено е, че така нареченото „динамично седене“ се прилага при столове, при които процесът на седене е по-продължителен. Такива са столовете, предназначени за работа в жилищната среда. Този принцип намира много малко, почти незначително приложение, при такива столовете, предназначени за хранене.
4. Констатирано е, че функционалната целесъобразност е водещ фактор при проектирането на столове. Докато основната функция – обект, върху който се седи – остава постоянна, специфичните цели, за които е създаден определен тип стол, се променят. Специфичните особености на функцията създават обективни предпоставки за конструктивно решение и организация на формата. Основната причина за създаването на предметите в заобикалящия ни свят е задоволяване на определени потребности, възникнали в процеса на използване. Във всеки

период от развитието на дизайна се уточнява общото отношение към функцията на предметите и начините на нейното превъплъщение в тях.

5. Разкрит е нов във функционално отношение стол – за работа с преносим компютър, чийто формоизграждане и функция са различни от стандартно известните. Въпреки добрият му замисъл, остава под въпрос удобството при ползването му, тъй като при него има съчетаване на две специфични функции и следователно се изисква спазване на необходимите за тях функционални размери. Друг актуален въпрос е дали могат да се ползват съществуващите стандарти за функционални размери, като се приспособят към новия тип стол, или е необходимо създаването на нови такива.

6. Освен познатите до сега начини на седене се установи още един, пети начин на седене – полу-седнало положение с подпиране на седалището. Това обуславя необходимостта от проектиране на принципно нов вид мебел за седене с различна от стандартната височина, с наклон на седалката напред и липса на облегалка. Този начин на седене се свързва с определен тип работа, като писане, работа с компютър, приготвяне на храна и др.

7. Въпреки че съвременните мебели за седене се отличават със изключителната си свобода на обемите и формите, можем да ги класифицираме по някои общи признания: на база геометричния вид на формата им и по степен на плътност на запълване на формата по маса.

8. Установено е, че съобразно геометричния вид на формата им можем да ги класифицираме в четири основни направления в дизайна: минимализъм, органичен дизайн, диамантизъм и натуралистичен дизайн. С изключение на диамантизма, който е ново течение във формообразуването, останалите са продължение на идеи, възникнали през XX век. Минимализмът като тенденция е пряко продължение на принципите на Баухаус и течението хай-тек. Органичният дизайн е продължение на възникналата през 50-те и 60-те години на XX век такава тенденция. Натуралистичният дизайн е антидизайн и кич, който се корени в 70-те години, а щатният дизайн е постмодерна традиция.

9. Установено е, че съобразно степента на плътност на запълване на формата по маса ясно се разграничават две контрастни тенденции при изграждане на формата: визуално олекотяване и опростяване, и монолитност.

10. Разкрита е една от най-важните тенденции в модерния дизайн – непосредственото реализиране на обекта, без да е необходим период от време, който разделя идеята от практическото ѝ изпълнение. Тази тенденция е възможна благодарение на новите технологии за производство, чрез които дизайнът и производственият процес се осъществяват паралелно. Безкрайните им възможности поставят ново предизвикателство за дизайнери и потребители.

11. Установено е, че термините „психология“ и „емоционалност“ са ключови за дизайна на XXI век. Новата философия за подобряване благосъстоянието на потребителите включва освен „динамично седене“, също така и проектиране на мебелите в хармония с потребителя. Съвременните технологични постижения довеждат до по-голямата роля на цвета и десена за постигането на силно емоционално въздействащи предмети.

12. Доказана е нуждата от комбиниране на практичност, високо емоционално въздействие, възможност за мобилност и трансформация, при съвременните столове, с цел постигне на максимален комфорт.

13. Установено е все по-застъпното отчитане на екологичният аспект при столовете. Този начин на мислене се интегрира в съвременните методи и практики на проектиране, като същевременно дава нов критичен поглед върху съвременната консуматорска култура и личностна ценностна система. Днес всички ние осъзнаваме важността да бъдем отговорни към околната среда и да мислим за рециклиране и възобновяване на материалите.

Монографията има значение за:

- Развитието на научните изследвания в областта на мебелния дизайн и в частност – столовете. Извличане и систематизиране на основните фактори, влияещи върху структурното изграждане на съвременните столове е от съществено значение за развитието на теорията в тази област. Опитът да се класифицират столовете по различни формообразуващи принципи и различни материали, е без аналог у нас. Показваните примери са проучвани от периода на последните 15 години, непътко което само по себе си е пример за предпроектно дизайнърско проучване.
- Усъвършенстване на крайните продукти с цел постигане на по-високи социални, функционални, експлоатационни и естетически качества.

- Обогатяване на информационната база в изследваните области на дизайнери, инженери, архитекти и други специалисти, занимаващи се с продуктов и интериорен дизайн, както и на специалисти от други области.
- Разширяване на знанията на студентите, изучаващи дизайнърски дисциплини, и възможностите им да отговарят компетентно на изискванията и нуждите на потребителите.

Открити въпроси за перспективни изследвания

За по-нататъшно изследване и развитие могат да се посочат следните пунктове:

- Разширяване на обхвата на изследваните мебели за седене по отношение на тяхното функционално предназначение и конструктивни особености.
- Изследване на параметрите на функционалните размери при ново възникналите мебели за седене и съставяне на препоръки за изготвяне на стандарти.

