



DOI: [10.71167/uaceg.2026.590218](https://doi.org/10.71167/uaceg.2026.590218)

Получена: 20.10.2025 г.

Приета: 12.12.2025 г.

## ИНТЕРИОРЕН ДИЗАЙН В КОНТЕКСТА НА УСТОЙЧИВОТО РАЗВИТИЕ

К. Тихолова<sup>1</sup>

*Ключови думи:* устойчив интериорен дизайн, материали, жизнен цикъл, здравословна среда

### РЕЗЮМЕ

В съвременната архитектурна среда интериорният дизайн не се изчерпва само с въпроси, отнасящи се до функционалната програма на пространствата и естетическите им качества, а все по-често се разглежда като активен фактор за устойчиво развитие. Настоящото изследване разглежда интериора като възможен носител на дълготрайни екосъобразни практики с акцент върху три ключови аспекта: избор на материали, влияние върху поведенчески модели на обитателите и управление на жизнения цикъл на елементите, изграждащи архитектурния образ на вътрешните пространства.

### 1. Въведение

Глобалните проблеми, свързани с изменението на климата, изчерпването на природните ресурси и унищожението на околната среда поставят въпроса за преосмисляне на традиционните подходи в проектирането. Устойчивостта в сферата на съвременната архитектурна практика и в частност интериорното проектиране е ключова и прилагането ѝ не е въпрос на избор, а въпрос на екологична и на социална отговорност. Конвенционалното проектиране и изграждане на интериори, както и техният кратък експлоатационен цикъл – при обществени интериори 3 г. – 10 г., при жилищни интериори около 10 г. – 20 г., доказано влияят за повишаване на екологичния отпечатък и на въглеродния отпечатък, а те от своя страна оказват негативно въздействие върху крехката екосистема на планетата и обитатели ѝ. Същевременно реализацията на интериори

---

<sup>1</sup> Калина Тихолова, гл. ас. д-р арх., кат. „Интериор и дизайн за архитектурата“, УАСГ, бул. „Хр. Смирненски“ № 1, 1046 София, e-mail: [ktiholova\\_far@uacg.bg](mailto:ktiholova_far@uacg.bg)

представлява сериозен източник на замърсяване с едрогабаритни отпадъци в глобален мащаб. В този смисъл, за постигане на обратимост на тази негативна тенденция проектирането на вътрешни пространства би следвало да претърпи обогатяване на своята текуща роля, интегрирайки екологични и социални измерения. Цел на настоящото изследване е да се анализира интериорът като активен фактор в процесите на устойчиво развитие, като се разглеждат три важни аспекта, които го характеризират. Това са:

- информираният **избор на материали**, следствие на тяхната проследимост;
- влиянието върху **поведенческите модели на обитателите**;
- **управление на жизнения цикъл на елементите**, изграждащи вътрешните пространства.

В допълнение представеният обзор има задачата да осигури по-добра информираност сред колегията от архитекти и по този начин да се утвърди възприемането на интериорния дизайн през призмата на устойчивото мислене, което, от своя страна, ще отвори възможности за нови изследователски подходи и практики, които могат да допринесат не само за опазването на околната среда, но и за повишаване на качеството на живот на съвременното общество.

За да бъде внесена яснота по разглежданата тема, като начало е необходимо да се дефинира понятието „устойчивост“. През 1987 г. доклад на Световната комисия по околна среда и развитие публикува „Нашето общо бъдеще“, където може да бъде открита и най-цитираната до днешни дни концепция, според която устойчиво е „*развитие, което задоволява нуждите на настоящето, без да компрометира способността на бъдещите поколения да задоволят своите собствени нужди.*“ [1]. Принципът на устойчивостта се асоциира с устойчивото развитие, което представлява баланс между екологични, социални и икономически аспекти като: опазване на природата и нейното биоразнообразие, ефективно потребление на ресурси, равноправие и достойни условия на труд за хората, опазване на тяхното здраве, икономическа ефективност. Голяма част от изброените се проследяват и представят от глобалните цели на ООН за устойчиво развитие (SDGs) под формата на доклад, както и фигурират в Европейската зелена сделка.

В интериора възможност за постигане на устойчивост, от гледна точка на екологичен аспект, дава преминаването към модела на кръгова икономика, чийто способ на работа е вдъхновен от биологичния принцип за кръговрат на веществата в природата. Според него, вложените продукти и материали се връщат в употреба, вместо да се превръщат в отпадък. Тази тема заема централно място в книгата „От люлка до люлка“: Да преосмислим начина, по който произвеждаме (Cradle-to-Cradle: Remaking the way we make things), дело на американския архитект Уилям Макдона и немския химик Михаел Браунгар. Самото първо издание на книгата представлява манифест на идеите, изложени в нея. Тя е отпечатана вместо на хартия от дървесина, на полимер, а използваното мастило е нетоксично. Фундаментално за принципа „cradle-to-cradle“ е разделянето на два потока суровини, наричани от авторите „хранителни вещества“, които да не се смесват помежду си по време на производствения процес:

- **биологичен поток** – биоразградими материали, възвръщащи се в околната среда и обогатяващи почвата и екосистемите.
- **технологичен поток** – материали, които могат да бъдат използвани наново в индустриални процеси, без да губят качествените си характеристики, образувайки затворен кръговрат на жизнения си цикъл [2].

Така този принцип се превръща в механизъм за прилагане на кръговия модел на практика, чието отражение в сферата на проектирането намира в разработването на

системи с дизайн за разглобяемост. Основната идея при тях е в материално предметната среда на интериорите да не се използват перманентни сглобки с лепила, както и трудни за премахване покрития (ламиниране), за да се улесни повторно използване на елементи, както и тяхното лесно рециклиране.

Теоретичното осмисляне на интериора като „активен участник“ в устойчивото развитие предполага разбиране за пространството като културен продукт, а не само като физическа среда. Всеки интериор носи ценностни и символни послания, характерни за дадена епоха. В съвременността устойчивият интериор е отражение на нови културни ценности – екологична отговорност, баланс и стремеж към здравословна среда.

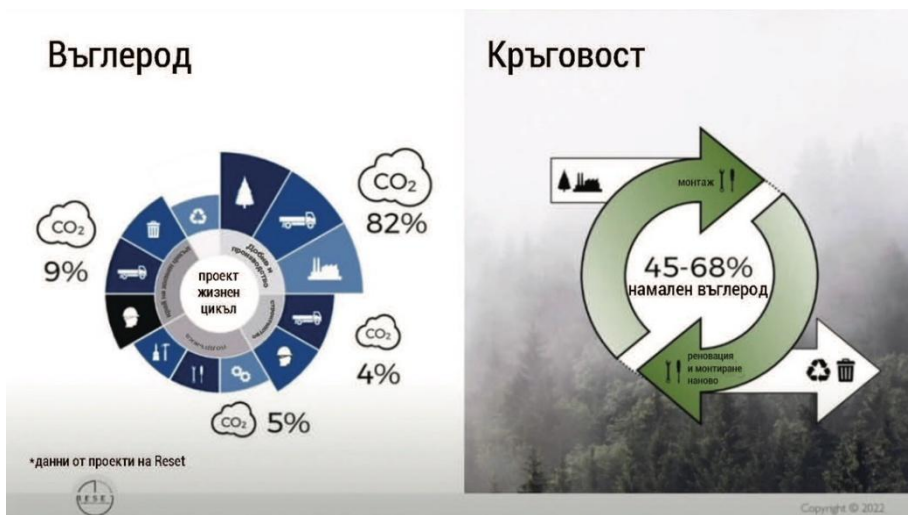
## 2. Устойчиви интериорни материали

Архитектът няма последната дума при взимане на окончателни решения, свързани с проекта. За сметка на това изпълнява съществена роля в насърчаването към добри практики, както и в очертаването на възможни сценарии, от които инвеститорът може да избира и да направи своето най-добро информирано решение. В този смисъл, от архитекта зависи да насочи проекта към прилагане на кръгови стратегии за организиране и обзавеждане на пространствата. Първата стъпка към устойчив интериорен дизайн е подборът на материали. При тях освен естетическите качества и техническите характеристики все по-голямо значение придобиват критерии като:

- **екологичен и въглероден отпечатък;**
- възможност за **рециклиране и повторна употреба;**
- **ниска емисионност** – отнася се до съдържание на въплътен въглерод (всички емисии на парникови газове, натрупани в даден материал или продукт през целия му жизнен цикъл, с изключение на тези от експлоатацията); минимално съдържание на летливи органични съединения (ЛОС);
- наличие на **материални паспорти**, гарантиращи проследимост.

Много от конвенционалните интериорни материали като например синтетични бои, лакове, ламинати, мебелни плочи, тапицерски пълнежи за мека мебел от синтетична пяна, текстилни огнеупорни покрития, синтетични пластмаси и други, съдържат различно количество летливи органични съединения (ЛОС). Същите представляват замърсители на въздуха във вътрешните пространства и могат да причинят здравословни проблеми, някои от които считани за сериозни. Световната здравна организация класифицира замърсяването на въздуха в домакинствата като изключително важен рисков фактор, причинил смърт на 4,3 милиона души в световен мащаб за 2012 г. [3]. ЛОС се отнасят до образуваните на базата на въглерод химикали, които при стайна температура са в газообразно състояние. Въглеродният оксид и диоксид са неорганични газове и не спадат към групата на ЛОС. Летливите органични съединения съществуват не само под формата на газове, но и като химикали, абсорбирани от интериорните покрития (огнеупорни, меламинови и т.н.). Съществен дял от емисиите, генерирани от тях, са от формалдехида, съдържащ се в синтетичните (фенолни) смоли, които се използват за слепването на отделните слоеве на мебелни плочи, ламинати, слоеста дървесина. Вземайки предвид тази информация, архитектите следва да бъдат добре осведомени, когато избират материали, и да търсят по-безопасни алтернативи, които ще предложат за оформяне и обзавеждане на вътрешните пространства, с цел постигане на по-здравословна среда за обитателите. Допълнително влияние в посока на намаляването на екологичния и въглеродния отпечатък

би оказала работата на проектантите с материали, произведени чрез използването на възобновяеми енергийни източници, във фабрики, стремящи се към минимално до никакво замърсяване на природата с токсични субпродукти и отпадни води. Друга стратегия, която също има положително въздействие върху редуцията на въглеродния отпечатък, е използването на местни материали, традиционни растителни култури и такива, които са в близост до мястото, където ще се осъществи производственият процес и в последствие реализация на обекта. Така не само се запазва историческата и културната връзка с мястото, но и се подкрепя заетостта на местните общности. Същевременно се намаляват стойностите на отделения във въздуха въглероден диоксид, генериран от транспортни дейности. Жизненият цикъл на материалите в модела на линейна икономика генерира най-голям процент екологичен и въглероден отпечатък в началото на този цикъл следствие на добива на суровини за производство, транспорт и самият производствен процес (82%), последван от края на жизнения цикъл (9%) [4]. Вж. фиг. 1.



**Фиг. 1. Стойности на въглероден отпечатък в условия на линеен и на кръгов модел в строителството [4]**

Тези данни указват необходимостта в архитектурата и в частност интериора да навлязат повече кръгови материали, за да се намалят стойностите на цитираната статистика. Едно от предимствата на кръговите материали е използването на съществуващи суровини, извлечени от вече произведени изделия, за реализацията на нови изделия. Това би могло да послужи като механизъм за решаване на проблема с твърди отпадъци, които се генерират на ежедневна база в сметищата. В световен мащаб строителният бранш произвежда около 100 милиона тона отпадък, като средно 35% от този отпадък достига пунктовете за депониране [5]. В България делът на регламентирани строителни отпадъци годишно е около 2,5 милиона тона, от които приблизително 1,75 милиона се изхвърлят на сметищата (70%) [6]. Circlar 100R на фирма Hydro (Хайдро), представляващ рециклиран алуминий, с 97% по-нисък въглероден отпечатък отколкото е средностатистическият такъв при първично производство на алуминий в световен мащаб. Най-голямото предимство на Circlar 100R е потенциалът за безкраен цикъл на рециклиране без загуба на количествени и качествени характеристики на материала. Успешно е имплементиран в масовото серийно производство [7]. Както беше упоменато в примера, част от широкия спектър характеристики, които притежава един кръгов

материал, са рециклиране и повторна употреба. За осъществяването на тези процеси възниква необходимостта от създаване на материални паспорти. Те представляват дигитална база данни, имаща за цел да предостави стандартизирана, надеждна информация за проследяване на материалните потоци и състава на материала. С тяхна помощ се редуцират отпадъците, и се намалява зависимостта от „девствени“ суровини, участващи в производството. В материалните паспорти се изисква и събира подробна информация относно:

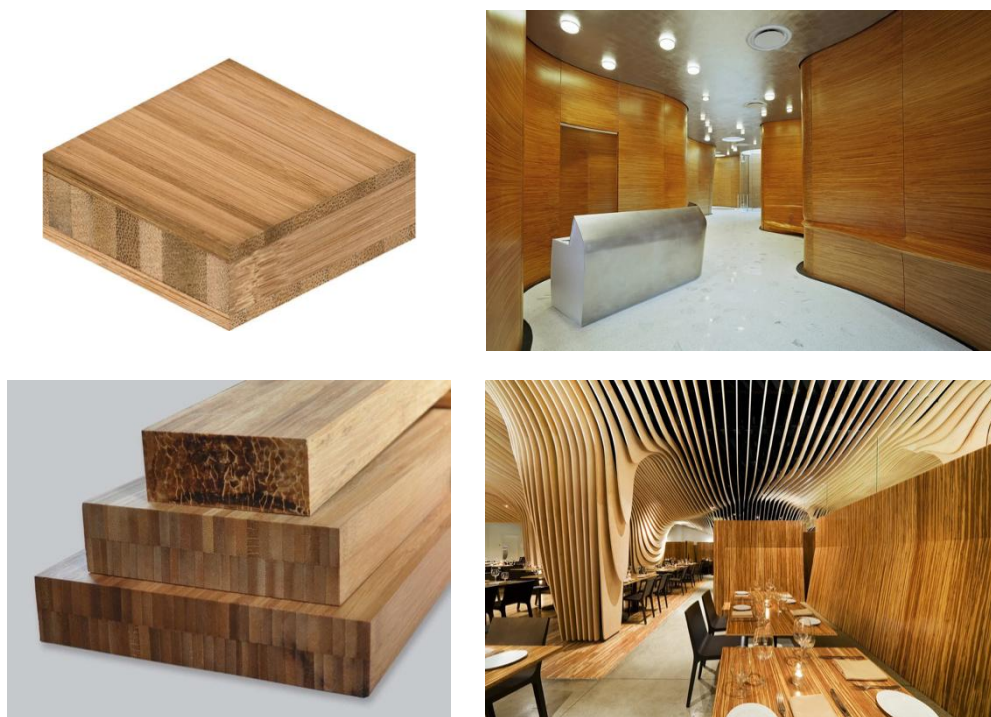
- **физически характеристики** като размери; тегло; плътност; данни, касаещи строително-физични свойства на материала; устойчивост и здравина;
- **химически характеристики** като състав на материала; аспекти, касаещи здраве и безопасност на ползване; оценка на въздействието върху околната среда; потенциал за рециклиране;
- **биологични характеристики** като биоразградимост; информация за третиране на материала; потенциал за рециклиране и повторно използване;
- **данни за различните процеси:** дизайн за разглобяемост, транспортна логистика и мениджмънт на жизнения цикъл [8].

Благодарение на детайлното информационно съдържание на материалните паспорти те се превръщат в изключително полезен инструмент при проектирането на устойчив интериорен дизайн. От 2024 г., срещани под наименованието дигитален продуктов паспорт, същите се изискват от Европейската комисия като задължителни при производството на устойчиви материали и продукти с еко-дизайн [9]. Под термина „еко-дизайн“ се подразбира сегмент от стратегиите за устойчиво развитие, отнасящ се само до екологичните аспекти, без да се вземат предвид социалните и икономическите аспекти. Регулацията обхваща различни видове промишленост като приоритет за момента са текстилната и мебелната индустрия, заемащи съществен дял в реализацията на интериори.

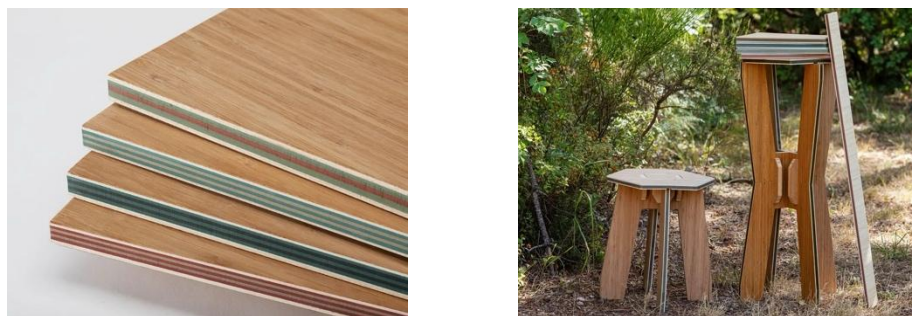
Материали с нисък екологичен и въглероден отпечатък, както и с ниско до нулево съдържание на ЛОС, са естествените, био-базираните, рециклируемите и кръговите. Насърчаване на проектирането и реализацията на обекти и изделия за архитектурата с участие на естествени материали например ще стимулира отглеждане на повече растителни видове като бамбук, корк, коноп, лен. Масовото им имплементиране в производствените процеси в глобален мащаб ще подпомогне борбата срещу обезлесяването на планетата, а от икономическа гледна точка ще доведе до по-изгодни цени за потребителите. Полезно е да се спомене, че за разлика от бавните темпове на развитие на повечето видове дървета, насажденията от бамбук, коноп и лен растат и стават годни за употреба като строителен материал бързо. При индустриалния коноп отнема около 5 месеца време [7], ленът изисква около 3,5 месеца [10], а бамбукът е готов за 3 години [11], което свидетелства за бърза възобновяемост и съответно потенциал да се превърнат в източник на суровина за непрекъснат цикъл на производство на интериорни материали и на мебелни изделия. На пазара вече съществуват компании, предлагащи голям избор от разнообразни интериорни покрития (настилки, стенни обшивки, акустични панели за стени и тавани) от бамбук. Вж. фиг. 2.

Материал, ценен поради характеристиката на неговата механична якост и ниско тегло. При сравнителни тестове за здравина бамбукът показва по-високи качества от бетона и тухлите и става известен под наименованието „органична стомана“. Освен всичко останало той е едно от растенията, които поглъщат най-голямо количество въглероден диоксид през целия си жизнен цикъл [11]. Тоест използването му като суровина, ще подпомогне борбата срещу климатичните промени. Пример за част от

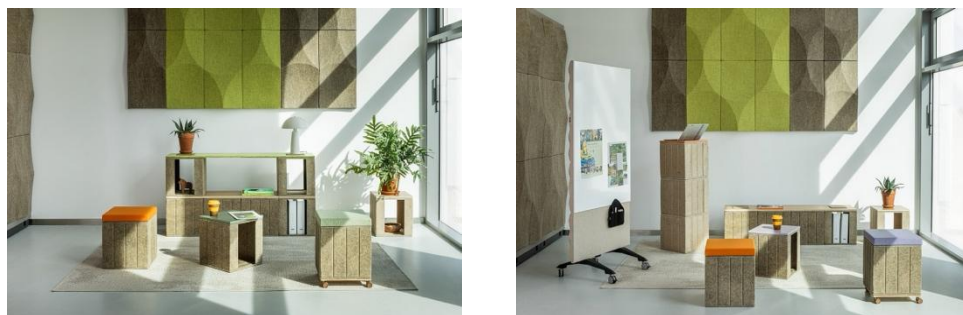
широката гама продукти, в чийто състав присъства, са мебелни плочи, които представляват аналог на слоестата дървесина, композит от бамбук и рециклирана цветна хартия, напълно биоразградим, рециклируем и без съдържание на летливи органични съединения. Тези характеристики на материала в комбинация с атрактивните цветове, част от неговата структура, го превръщат в особено подходящ за направата на мебели и особено такива, които ще са предназначени за обзавеждане на детски стаи. Вж. фиг. 3. Отново свързано с темата за създаване на материално-предметна среда за интериорите с нисък екологичен отпечатък и дори, в случая, негативен въглероден отпечатък, е примерът за био-базиран композитен материал с участието на влакнести нишки от стъблото на индустриален коноп и смесването им с лен. Полученият иновативен материал е биоразградим и може да бъде приложен в мебелното производство. Вж. фиг. 4.



Фиг. 2. Мебелни плочи, настилки и стени обшивки от бамбук [12]

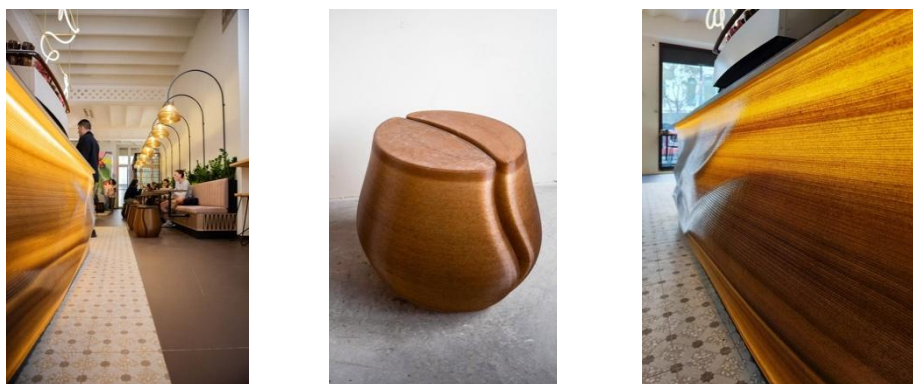


Фиг. 3. Табуретка и бар стол, изработени с мебелни плочи от бамбук и рециклирана хартия [13]



**Фиг. 4. Модулна серия Cube за обзавеждане на обществени пространства, изработена с кръгов биобазиран материал от коноп и лен, дизайнер Анна Фонхаузен [14]**

В духа на съвременното проектиране на вътрешни пространства и постигането на устойчивост архитектите могат да интегрират параметричен дизайн при създаване на материално-предметната среда в интериорните си разработки. За ефективна реализация на такъв тип проекти е удачно използването на технологии за 3D принтиране в съчетание с иновативни материали. Интересен пример за подобна практика е кръговият био-базиран материал Lowimpact®, създаден от смесване на утайка от кафе и рециклирана PLA (полилактид).



**Фиг. 5. Интериор на кафене в историческата част на Барселона. Бар-плотовете, лампите и табуретките са 3D принтирани с Lowimpact®. Дизайн: Джанлука Пулиезе [15]**

Материалът е с ниско емисионно съдържание и нисък екологичен отпечатък. Неговата полупрозрачна структура дава възможност за оформление на ефектни светлинни решения. Вж. фиг. 5.

В последните години иновации като **самовъзстановяващи се повърхности** (self-healing materials) предлагат нова перспектива за удължаване на жизнения цикъл на интериорните елементи. Такива материали могат да „заличават“ драскотини или повреди, намалявайки нуждата от подмяна и удължавайки времето за експлоатация. В ход е разработката и изпитването на различни видове покрития, но като най-интересни за архитектите, занимаващи се с интериорен дизайн, се открояват кръговите биоматериали на базата на мицел. Той представлява мрежа от гъбични нишки, които могат да виреят върху органични отпадъци и в тъмнина [16]. Такива материали са наричани още „живи“ заради естеството на изработване на продукти с тях. Процесът протича по следния начин: в калъп се поставят мицел и субстрат, след което започва растежът на мицела до

запълването на калъпа. Когато това се случи, изделието се изважда и минава през термична обработка за изсушаване на мицела и спиране на растежа. Начинът, по който бива произведен, а именно в лабораторни условия, допринася за нулевия екологичен отпечатък на мицела и същевременно много ниския му въглероден отпечатък. В практиката материалът може да намери приложение за направата на различни видове интериорни изделия като осветителни тела, мебели за сядане, масички и аналози на синтетични пълнежи от пяна. Вж. фиг. 6.

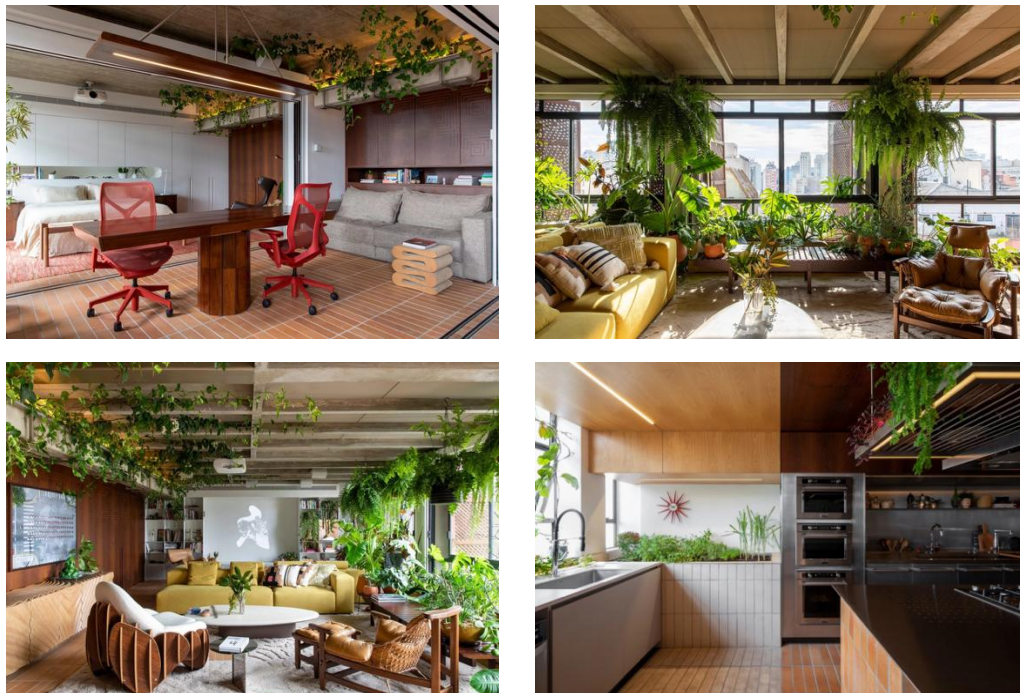


Фиг. 6. Осветителни тела от мицел и дървен материал. Процес на тяхната изработка.  
Дизайн: Себастиан Кокс, Нинела Иванова [17]

### 3. Поведенчески модели на обитателите

Вътрешните пространства вече не са просто среда за обитаване, а **платформа за култивиране на екологично съзнание** и за възпитаване на поведенчески модели, насочени към дългосрочна отговорност. Интериорният дизайн може да послужи като стимул за прилагането на устойчиви практики като рециклиране, реставрация на мебели и среда, избягване на постоянно променящи се модни тенденции в интериорната стилистика, рационално потребление на ресурси (енергийни, материални). Така например въздействие върху моделите на енергийно потребление на обитателите може да окаже достатъчният достъп до естествена светлина, заложен в проекта. Такъв подход намалява нуждата от изкуствено осветление и така се превръща в способ за постигане на енергоефективност. Има допълнителни ползи и за здравето на обитателите. Проучванията показват, че циркадният ритъм на човека се регулира от взаимодействието с дневната светлина. Тоест, добре осветените пространства намаляват стреса и умората, подобряват концентрацията и продуктивността. Заложените от проектанта цветове също оказват влияние върху възприятието за осветеност на помещението. Така например, светлите цветове и гами редуцират необходимостта от изкуственото осветление, тъй като отразяват повече светлина. В същото време при помещения, решени в тъмни цветове, е точно обратното. Използването на отразителни повърхности също може да намали потреблението на светлина от изкуствени източници. Друга практика, чрез която може да се въведат модели на по-съзнателно потребление на енергия и ресурси, е интегрирането на умни системи (автоматизация) за контрол на осветлението, микроклимата в помещенията, както и разходването на водни ресурси. За култивиране на модел, насърчаващ връзката с природата и положително отношение към нея, архитектът може да използва биофилния дизайн, представляващ устойчив подход за оформление на вътрешни

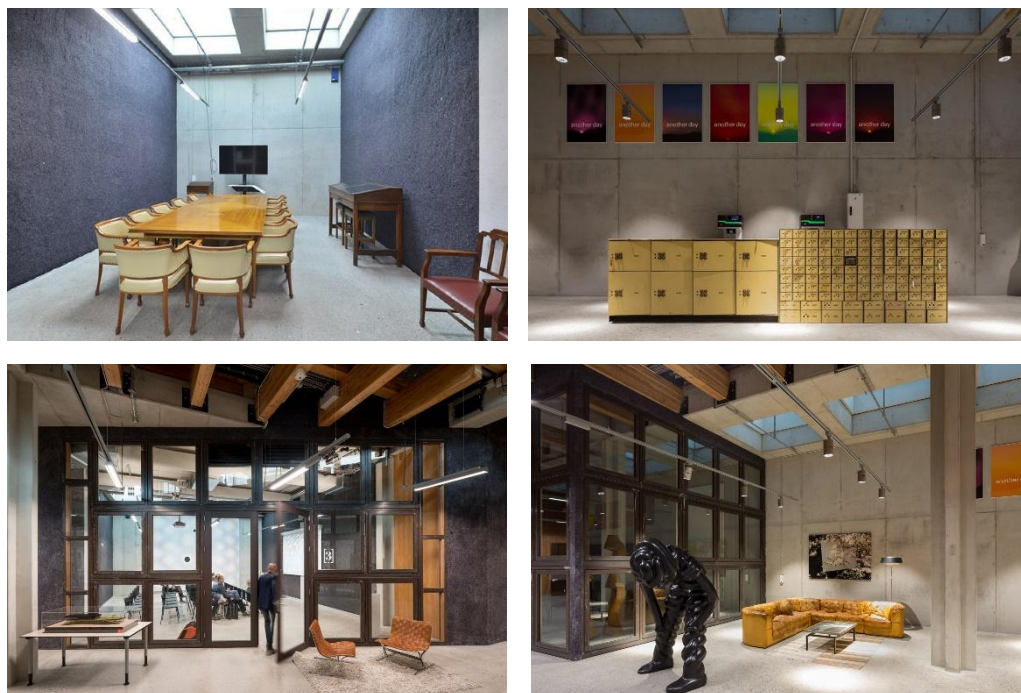
пространства. Според Стефан Келерт, считан за „бащата на биофилния дизайн“, същият „е целенасочен опит за пренасяне на разбирането за присъщата човешка привързаност към природни системи и процеси – известна като биофилия – в дизайна на изкуствено създадената среда“ [18]. Прилагането му в интериора оказва положително въздействие върху здравето, психологическото и емоционалното състояние на обитателите. Често пъти биофилният дизайн е погрешно свързан само с озеленяване.



**Фиг. 7. Жилищен интериор, изпълнен с биофилен дизайн, Бразилия.  
Автор: арх. Гуго Рикена [19]**

Всъщност за неговото оформление архитектът борави с по-широка гама от изразни средства като например естествени материали, вода, която въздейства на микроклимата на вътрешните пространства като естествен охладител на въздуха (способ за намалено енергийно потребление), добра проветряемост на помещенията, естествена растителност, имаща потенциала да пречиства въздуха от въглероден двуокис и така да подобрява средата, и не на последно място, достъп до достатъчно естествена светлина. Вж. фиг. 7.

Начинът, по който се проектира подредбата на пространството, може да насърчи или ограничи определени дейности. Така например, отворени общи зони създават условия за социална комуникация, споделяне на ресурси и намаляване на индивидуалното потребление. Ясна функционална йерархия подпомага ефективното използване на пространството, като предотвратява излишното дублиране на мебели и оборудване и така редуцира използването и преразхода на материален ресурс. Интегрирането на гъвкави и трансформируеми системи за обзавеждане в плана, както и създаването на мултифункционални пространства от архитектите, дава възможност на обитателите да адаптират средата към различни нужди, без да е необходимо постоянно обновяване или замяна на елементи. Примери за такива практики могат да бъдат намерени в обществените интериори на офиси с „отворен план“.



**Фиг. 8. Участие на реставрирани и винтидж мебели в изградане на обществен интериор на павилiona Circl в Амстердам. Архитект: Ханс Хамик (Architekten Cie) [20]**

Пространството може да бъде разглеждано и като образователна среда, в която хората ежедневно се „обучават“ на устойчиво поведение. Така например, в обществени интериори като офиси, търговски обекти, кафенета и др., архитектите могат да предвидят зони за разделно изхвърляне на отпадъците и така индиректно да се култивират нови навици за рециклиране. Използването на реставрирани, винтидж мебели в обзавеждането на вътрешни пространства, освен че намалява екологичния и въглеродния отпечатък, би могло да послужи като добър пример, който да бъде последван. Вж. фиг. 8. В допълнение, подобна практика има индиректно послание към хората да не следват кратковременни модни тенденции в интериорните стилове, тъй като те са повод за по-чести проектантски намеси с цел изменения, преустройства на вътрешните пространства и прилежащата им материално-предметна среда поради загуба на актуалност.

#### **4. Управление на жизнения цикъл на интериорните елементи**

Всеки елемент в интериора: мебели, настилки, облицовки и др., има определен жизнен цикъл, който може да бъде оптимизиран чрез устойчиви стратегии. Досегашният модел на консуматорство, следствие от действащата линейна икономика (добив – производство – отпадък), е с доказано вредно влияние върху околната среда и еко системите в нея. Устойчивият подход предлага алтернативна логика, основана на кръгови процеси, в които отпадъците се разглеждат като ресурси. За избор на най-ефективна стратегия при проектирането на един интериор, е необходимо още в начален етап архитектите внимателно да анализират и определят предполагаемия период, за който ще бъде използван. Така, в зависимост от това дали проектът е с дългосрочен или с

краткосрочен характер, да се приложи различна методика на проектирането. Като дългосрочни проекти могат да бъдат категоризирани повечето жилищни интериори, а като краткосрочни обществените такива. За един дългосрочен проект по-подходящи са елементи и материали, които са устойчиви на износване и амортизация, за да се постигне по-дълъг период на експлоатация и да се избегне нуждата от чести ремонти и подмяна. При краткосрочни проекти, каквито например са интериори на офис пространствата, магазини и др., определящо е дизайнът на елементите да бъде адаптивен, тоест с минимални намеси да позволява приспособление към променящите се нужди и по този начин да се избегнат трудни и скъпоструващи цялостни или частични ремонти. И в двата случая, материално-предметната среда трябва да се проектира с мисъл за края на експлоатационния цикъл. В този контекст изделията трябва да се създават с идея да не бъдат „краен продукт“, а по-скоро да се разглеждат като носители на бъдеща стойност. Тоест, техният дизайн да осигурява възможности за реставриране, преизползване и рециклиране. Така компонентите се превръщат в част от по-дълъг кръгов процес, който елиминира генерирането на отпадък. За улеснение на архитектите, както и за прозрачност на процесите, свързани с управление на жизнения цикъл на елементите, се явяват материалните паспорти. Тяхната роля е да осигурят проследимост и да гарантират например, че демонтирани елементи се използват отново, вместо да бъдат изхвърлени. Подход, много удачен за краткосрочни проекти, но също подходящ и за дългосрочни такива, е **модулният принцип**. Благодарение на него може да бъде постигнат удължен експлоатационен цикъл на интериорните елементи. Както самото му наименование подсказва, при него изделията и тяхната номенклатура се проектират, чрез използване на различни модулни мрежи на оразмеряване, продиктувани от конкретни функционални и ергономични изисквания към самите продукти. Такъв подход позволява лесна подмяна на части, без да е необходимо изхвърляне на цялото изделие. Като допълнение на модулния принцип е **дизайнът за разглобяемост**. Заложен още на етап концепция, осигурява по-голяма ефективност при процеси като монтаж, демонтаж, реставриране, рециклиране на повредени части и т.н. Принципът му на работа е да се избягват перманентни лепилни слобки, а свързките между гравивните елементи на изделията и самите тях да стават с участието на разглобки. На пазара вече съществуват фирми, предлагащи модулни подови настилки и облицовки, които се монтират без употребата на лепила. Това позволява лесна поправка, която удължава живота на продукта и намалява количеството отпадък. Виж фиг. 9. Сериозен проблем, касаещ образуването на големи количества боклук, е свързан с края на експлоатационния цикъл при едрогабаритни корпусни мебели. За такъв пример може да бъде посочена кухнята. Традиционната структура на корпуса ѝ, най-често реализиран с ламинирани мебелни плочи (ЛПДЧ, ЛМДФ), монтирани конзолно за стена и залепени чрез слобки помежду си, затруднява или прави невъзможно използването на номенклатурата ѝ наново след разглобяването. Това често пъти се дължи и на нарушената цялост на гравивните елементи, резултат от демонтажа. Друг проблем възниква от смесването на естествени и синтетични суровини при направата на изделието, както и използването на лепила за съединяването им. Фактори, възпрепятстващи последващ процес на рециклиране на съставните части. Като следствие на гореизброеното, цялата кухня се изхвърля и заменя с нова. В България не съществува практика, в която при смяна на жилище, кухнята да се демонтира и пренася, така както например се случва с едрогабаритна, но преместваема мебел, какъвто е диванът, или леглото например. Разработка, даваща възможно решение на този казус, са модулните кухни „Kitchen for life“ на испанката арх. Паула Розалес. Структурата им е съставена от метални рамки, към които се захващат модулни вратички, чекмеджета и вътрешни рафтове с редуцирана дебелина от стандартната 1,6 cm на 0,8 cm, имаща за цел намаляване на използвания материал.

Ламинирането е изключено като процес, тъй като е търсена рециклируемост на градивните елементи. Вместо това се използват бои на водна основа, нетоксични и с ниско до нулево съдържание на ЛОС. Дизайнът на всяка една кухня позволява лесен ремонт, демонтаж и преместване, тъй като е проектирана с разглобки. Изградена е от устойчиви материали, които имат дълъг експлоатационен цикъл. Нейната модулност, позволява различни варианти на преконфигурация като например в корпусна мебел за съхранение [21]. Кухнята е самоносеща се, тоест може да се разполага като свободно стояща мебел, което дава възможност да служи и като преграда, отделяща различните функции в общо пространство. Вж. фиг. 10.



**Фиг. 9. Монтаж на модулни настилки чрез съединения TacTiles® без лепило, без съдържание на ЛОС, произведени от рециклирана пластмаса (PET) [22]**

Като стратегия, която също ще спомогне за удължаване на жизнения цикъл на материално-предметната среда в интериора, макар и все още в етап на експериментални разработки и научни изследвания, може да се посочи работата на архитектите с продукти, произведени с участието на **самовъзстановяващи се материали**. Пример за такъв материал е еластомер, който се доставя в течно състояние и в последствие се формува чрез отливане в калъп, за да се създаде цялостно изделие или покритие на друг материал. Притежава свойството да се самовъзстановява от драскотини или по-дълбоки прорези като обновява нарушените връзки между молекулите в структурната си решетка в рамките на 24 часа [24]. Освен това е нетоксичен, което го прави подходящ за използване във вътрешни пространства. Друг материал, също с регенеративни способности като еластомера е мицелът, разгледан като пример във втората глава на статията. Намира приложение за изработката както на изделия (лампи, завеси и др.), така и за използване на тапицерии при мебели за сядане.



**Фиг. 10. Структура и вариант на подредба на модулна кухня „Kitchen for life“ [23]**

## **5. Заключение**

От така направения преглед и синтез можем да заключим, че в действителност интериорният дизайн все по-категорично се утвърждава като стратегическо поле за промяна, където естетика, функционалност и екологична отговорност се преплитат в едно цяло. С настоящата статия е постигната по-добра осведоменост относно материали и стратегии при проектиране, които биха спомогнали както за създаване на по-здравословна среда на обитаване, така и за култивиране и насърчаване на устойчиво поведение, което поддържа баланса между потребление и отговорност. Фактът, че архитектите притежават потенциала да влияят върху естетическите предпочитания на инвеститорите, отнасящи се до материално-предметната среда, заложена в проекта, както и върху изборите, които те ще направят, води до извода, че информираността им по темата за устойчивост в сферата на проектирането и реализацията на вътрешни пространства е от съществена важност, за да могат ефективно да подпомогнат процесите по редуциране на екологичния отпечатък и въглеродния отпечатък, така както и да въздействат върху намаляването на отпадъка, генериран от реализации и обновяване на интериорни проекти. В резултат, ще допринесат за по-чиста околна среда, което от своя страна ще спомогне за забавянето на настъпващите климатични промени.

## **БИБЛИОГРАФИЯ**

1. *Brundtland, G. H.* Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. 1987.

2. *McDonah, W., Braungart, M.* Cradle to cradle: Remaking the way we make things. 2002, ISBN 978-90-5594-577-1.
3. *Woolley, T.* Building Materials. Health and Indoor Air Quality. No Breathing Space?, 2017, ISBN 9781138934498.
4. *Wallis, R.* Reset CEO, [Brookfield Achieving RESET: Net Zero and Carbon Neutral in Office Interiors](#), poseten na 25.08.2025.
5. [The GlobalABC releases 2022 Global Status Report for Buildings and Construction | GlobalABC](#), str. 71.
6. [Obrazovani otpadaci ot deinostta po ikonomicheski grupi](#), poseten na 02.09.2025.
7. *Gibbs, J.* Circular materials. Gestalten, 2025, ISBN 978-3-96704-175-0.
8. *Heinrich, M., Lang, W.* Materials Passports-best practice. Report, 10.05.2022.
9. Reglament (ES) № 178/2024 na Evropeiskia parlament i na saveta ot 13.06.2024 g. za sazdavane na ramka za opredeliane na iziskvaniata za ekoproektirane za ustoičivi produkti, za izmenenie na Direktiva(ES) № 1828/2020 i Reglament (ES) № 1542 /2023 i za otmiana Direktiva 2009/125/EO.
10. [Growing Flax · Flax · Omeka S](#), poseten na 20.08.2025.
11. *Anev, Sv.* Ustoičivost, materiali i procesi v suvremennia produktov dizain – bambuk. // Sbornik nauchni publikacii na NBU, 2014, 3: 109 – 114.
12. <https://www.plyboo.com>, poseten na 01.09.2025.
13. [Papembood® | Sustainable Bamboo & Paper Panels for Design](#), poseten na 01.09.2025.
14. [CUBE - VANK](#), poseten na 01.09.2025.
15. [coffee waste turns into 3D printed furniture decorating d-origen coffee shop in barcelona](#), poseten na 03.09.2025.
16. [Stroitelni materiali s miceli-kak eukariotnite organizmi pomagat za po-dobra ogneupornost i zdravina na sgradite po ekologichen nachin/ Injenerniat portal na Bgaria](#), poseten na 10.09.2025.
17. [Mycelium forms suede-like furniture by Sebastian Cox and Ninela Ivanova](#), poseten na 10.09.2025.
18. *Wijesooriya, N. Brambilla, A.* 'Bridging biophilic design and environmentally sustainable design: A critical review' // Journal of Cleaner Production, 2021, 283.
19. [The Terrace Apartment | Estudio Guto Requena | Archello](#), poseten na 13.09.2025.
20. [DoepelStrijkers applies circular economy principles at flexible and sustainable Circl pavilion](#), poseten na 14.09.2025.
21. *Bullock, C.* Sustainable Interior Design. 2024, RIBA Publishing, ISBN 9781040086612.
22. [TacTiles\\_EU.pdf](#), poseten na 20.09.2025.
23. [Diseña tu cocina moderna y sostenible con Kitchen for Life](#), poseten na 20.09.2025.
24. [Self-healing materials: three materials to heal the future](#), poseten na 25.09.2025.

# INTERIOR DESIGN IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

**K. Tiholova<sup>1</sup>**

*Keywords: sustainable interior design, materials, life cycle, healthy environment*

## ABSTRACT

In contemporary architectural practice, interior design is no longer limited to the functional layout and aesthetic qualities of spaces. It is increasingly seen as an active factor in sustainable development. This paper explores the interior as a potential carrier of long-term environmentally responsible practices, with a focus on three key aspects: the selection of materials, the influence on user behavior, and the management of the life cycle of elements that shape the architectural identity of interior spaces.

---

<sup>1</sup> Kalina Tiholova, Chief Assist. Prof. Dr. Arch., Dept. “Interior and Architectural Design”, UACEG, 1 H. Smirnovski Blvd., Sofia 1046, e-mail: [ktiholova\\_far@uacg.bg](mailto:ktiholova_far@uacg.bg)