

ҒТФХР 67.07.10

Ауез Байдабеков¹, Хадиша Ахмадия²

^{1,2}Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті
Астана, Қазақстан

E-mail: ¹a.baydabekov@mail.ru, ²k_98g@mail.ru

Адаптивті қайта пайдалануға арналған интерьердегі экологиялық принциптерін зерттеу

Аңдатпа: Мақалада ресурстарды немесе қалдықтарды тиімді басқарудың тұрақты дизайн стратегиясын жүзеге асыруға мүмкіндік беретін интерьер дизайны моделі қарастырылады. Адаптивті қайта пайдалануға арналған интерьер деп аталатын ұсынылған дизайн тұжырымдамасы ғимараттың бұзылған немесе жөнделген құрылымдық бөліктерінен алынған қалпына келтірілген құрылыс материалдары мен бұйымдарын интерьер компоненттерінің құрылымына қайта енгізуге негізделген. Дизайнга ұсынылған тәсіл қоршаған ортаға жауапты дизайнның негізі ретінде интерьер дизайны тәжірибесінде дөңгелек дизайн әдістері мен тәсілдерін болады. Сонымен қатар, табиғи ресурстарды сақтау үшін тұрақты дизайн талаптарына сәйкес ішкі кеңістіктер мен олардың құрамдас бөліктерін экологиялық контекстендіруге қатысты мәселелерді интерьер дизайнерлері жеткілікті түрде қамтылмайды. Бұл мақала интерьер дизайнерлерін ресурстарды пайдалану және қалдықтарды басқару тиімділігіне қол жеткізу үшін интерьер компоненттерін жобалау тұжырымдамасы қарастырылады.

Кілт сөздер: тұрақты дизайн, интерьер дизайны, интерьер компоненттері адаптивті қайта пайдалану, экологиялық принциптер, экологиялық контекстуализация.

DOI: <https://doi.org/10.32523/2220-685X-2022-66-3-50-62>

Кіріспе. Қалпына келтірілген құрылыс материалдары мен бұйымдарын қайта пайдалану құрылыс ортасын қалыптастыруға байланысты циклдік құрылыс жұмыстары нәтижесінде пайда болатын құрылыс және бөлшектелген қалдықтарын азайтудың көмекші әдісі ретінде қарастырылуы керек, осылайша сәулетшілер, сондай-ақ интерьер дизайнерлері қарастыратын экологиялық этикалық мәселелерге жауап береді. Макдоно мен Браунгарт тұжырымдағандай, тұйық цикл тұжырымдамасын жүзеге асыруға бағытталған дизайн тәжірибесін ғимараттың ішкі ортасының компоненттерін жобалау кезінде адаптивті қайта пайдалану моделін дәйекті қолдану арқылы қолдауға болады. Бұл модель ғимараттардың құрылыс қалдықтарын азайтуға экологиялық тұрақты сұранысты қанағаттандырады [1].

Ғимараттың қызмет ету мерзімін, сондай-ақ оның құрылымдық компоненттерін ұзартуға байланысты мәселелерді интерьер дизайнерлері әлі де жеткілікті түрде түсінбейді. Сонымен қатар, ғимараттың құрамдас бөліктерін полигонға түпкілікті кәдеге жарату үшін бөлшектеу мен қысудың сараланбаған процесі ретінде түсінілетін қайталанатын құрылыс, қайта құру және әсіресе бұзу процестері ысырап болған ресурстардың негізгі көзі болып қала береді [2].

Қалдықтардың пайда болуын болдырмауға арналған жобалаудан бастап, ресурстарды тиімді басқару стратегиясының қалдықтар иерархиясының моделінде ұсынылған қайта өңдеуге арналған жобалауға дейінгі тұрақты дизайн тәсілдері осы жойқын процедуралардың табиғи ортаға теріс әсерін бақылауға мүмкіндік береді. Қалдықтарды тиімді басқарудың жобалау әдістері құрылыс қалдықтарының пайда болуын болдырмау және ғимараттарды ең қолайлы және тиімді әдіс ретінде бұзу және қалдықтарды табиғи ортаға зиян келтіретін полигондарға көму арасында болады. Оларды қолданудың мақсаты – ықтимал құрылыс қалдықтарын «олардан қосымша (яғни жаңа құндылық) алу арқылы қайта пайдалану, сонымен бірге қоқыстың минималды мөлшерін қалыптастыру». Өнімнің техникалық қызмет ету мерзімін ұзартудың ықтимал әдістерінің

тізіміне мыналар кіреді: жөндеуге, қайта өңдеуге және ауыстыруға арналған дизайн; қайта өңдеусіз немесе тазалаусыз және жөндеу процестері шектеулі құрылыс материалдарын қайта пайдалану процесі ретінде түсініледі; адаптивті қайта пайдалануға арналған дизайн. Функционалдық немесе формальды талаптардың өзгеруіне байланысты қалпына келтіруге, өзгертуге немесе бейімделуге байланысты бұл процедуралар компоненттерді деконструкциялауға, бөлшектеуге, жоюға немесе бұзуға әкеледі. Олар сапасы, құны және физикалық параметрлері бойынша ерекшеленетін құрылыс материалдары мен өнімдерінің үлкен резервуарына айналады, олар салынған құрылымдарға қайта енгізудің жаңа бағыттарын ұсынады, осылайша инновациялық дизайн әдістерін іздеуді ынталандырады [4].

Бөлшектеу немесе бұзу қалдықтарының интерьер компоненттерімен тиімді реинтеграциясын қамтамасыз ету үшін жеткізушілердің, бөлшектеу мердігерлерінің, әзірлеушілердің, объектілерді басқарушылардың және интерьер дизайнерлерінің қатысуымен құрылыс материалдарын бейімделген қайта пайдалануды қолданудың мұқият жүйесін әзірлеу қажет. Мақсат – жобалау процесін өзгерту, мүдделі тараптарды тарту және салынған орта үшін тұрақты дизайн принциптері туралы білім. Бірдей тұжырымдалған талаптар тұрақты интерьерді құру процесіне қолданылуы керек және салынған ортаның немесе жақын ортаның екінші құрылыс материалы ретінде түсінілуі керек [6].

«Интеграцияланған, жан-жақты, белсенді дизайнды» жүзеге асыратын экологиялық жауапты дизайнерлер жүзеге асыратын адаптивті қайта пайдалануға арналған архитектуралық интерьер дизайны тұжырымдамасын ресурстарды пайдалану тиімділігіне қол жеткізу әрекеті, сондай-ақ құнды құрылыс материалдарының қалдықтары мәселесін балама шешу ретінде бағалауға болады [5].

Бұл зерттеудің мақсаты – жөнделген немесе бұзылған ғимараттардан қалпына келтірілген құрылыс материалдары мен бұйымдарын сатып алу және оларды ішкі ортаның жаңа

кеңістіктік және функционалдық контексттеріне қосу процесі ретінде анықталған адаптивті қайта пайдалануға арналған архитектуралық интерьер дизайнының тұжырымдамалық моделін ұсыну. Құрылыс материалдарының қалдықтарын бұзылған немесе жөнделген құрылыс бөліктерінен ішкі компоненттерді аяқтау үшін құнды ресурстарға айналдыру ресурстарды қайта өңдеу және қайта бөлу арқылы экологиялық тиімділікті қамтамасыз етеді. Қайта пайдаланылатын бөлшектерден жаңа немесе жөнделген интерьер компоненттерін қалыптастырудың ұсынылған жобалау әдісі құрылыс материалдарының қызмет ету мерзімін ұзартуды қамтамасыз етуге жобалау пәнінің қосқан үлесін анықтайды [3].

Мақаланың құрылымы келесідей: бірінші бөлімде ресурстарды пайдалану тиімділігін арттыру үшін интерьерді жобалау стратегиясы қарастырылады, содан кейін адаптивті қайта пайдалану тұжырымдамасы оны жүзеге асыру әдісі ретінде ұсынылған. Келесі бөлім қоршаған ортаны контексттеуге баса назар аудара отырып, интерьер компоненттерін бағалау моделіне арналған. Содан кейін интерьердің құрамдас бөліктерін қалыптастырудағы оның тиімділігін анықтайтын салдарларды, стратегияларды және факторларды ескере отырып, адаптивті қайта пайдалануға арналған архитектуралық интерьер дизайны тұжырымдамасы түсіндіріледі [7].

Интерьер дизайнындағы тұрақты стратегиялар. Экологиялық тиімділігін дәлелдеу үшін экологиялық тұрақты деп танылған интерьер дизайны біртұтас көзқарасқа негізделуі керек, өйткені қоршаған ортаны қалыптастыратын ғимараттың интерьері оның тұрғындарымен тікелей әрекеттеседі және салынған ортаның маңызды бөлігі болып қала береді. Ішкі кеңістіктер медиацияның тағы бір жанама түрі болып қалатын табиғи ортаға ішкі жағдайдың ықтимал әсерін болжау қажет. Интерьер дизайны осы байланысты ескеріп, интерьерді аяқтауға экологиялық шығындарды азайтуы керек. Уокер дизайндағы тұрақтылық «тапқырлық пен ұстамдылықты», сондай-ақ материалдарды экологиялық көрсеткіш ретінде қайта пайдалану мен қалпына келтіруді зерттеуді қамтиды деп

мәлімдейді. Интерьер дизайны «салынған ортаға ортақ принциптер мен стратегияларға негізделген» ресурстарды үнемдеудің және қалдықтарды тиімді басқарудың тұрақты стратегиялары, сондықтан экологиялық жауапкершілікті орындаудағы интерьер дизайны пәнінің рөлін анықтау үшін қажет [10].

Ресурстарды пайдалану тиімділігі. Ғимараттарды ұзақ мерзімді перспективада ресурстар ретінде қарастыруға болады. Дизайнда жүзеге асырылған және «тұрақты дамудың маңызды басымдығы» ретінде қарастырылған қолданыстағы ғимараттарды сақтау және қайта пайдалану тұжырымдамасын архитектуралық интерьер дизайнындағы шығармашылық тәсілдің мысалы ретінде де анықтауға болады. Осылайша, ғимараттарды қайта пайдалану және құнды материалдар мен өнімдердің мөлшерін сақтау үшін ғимарат материалын сақтауды, қалпына келтіруді немесе қайта құруды қамтамасыз ету тұрақты ішкі ортаны құрудың таңдаулы әдісіне айналады [8].

Қолданыстағы ғимараттарды адаптивті қайта пайдалануды жобалау әдістеріне ғимарат құрылымының өзін, сондай-ақ ол орындайтын функцияларды өзгерту және түрлендіру кіреді. Бұл дизайн тұжырымдамасында маңызды орын ішкі ортаның масштабына бейімделген араласу ретінде адаптивті қайта пайдалануға беріледі. Қайта пайдалануға болатын және бір - бірін алмастыратын жобалаудың адаптивті моделімен бірге жүретін басқа терминдердің қатарына осы күрделі мәселені барынша барабар шешетін бейімделу, қайта өңдеу және оңалту жатады. Интерьерді жобалаудың міндеті ретінде қолданыстағы ғимараттарды адаптивті қайта пайдалану және қайта жабдықтау минималды физикалық араласу, қолданыстағы құрылыс материалын тиімді басқару және ішкі компоненттердің экологиялық тұрғыдан ойластырылған дизайны арқылы тұрақты даму ресурстарын пайдалану тиімділігінің принципіне сәйкес келеді. Бұл түпкілікті дизайн тұжырымдамасы ресурстарды тұтынуды азайту арқылы құрылыс материалдары мен бұйымдарын тиімді басқаруда тұрақтылық туралы хабардарлықты арттырады [9].

Тұрақты интерьер дизайнндағы интерьер компоненттері. Интерьер компоненттерін құру процесіне экологиялық критерийлерді қосу әр түрлі жобалау әдістері мен тәсілдерін қолдануды талап ете отырып, экологиялық тұрақты дизайн талаптарының орындалуына кепілдік береді. Олар интерьер дизайнын және оның көп функциялы компоненттерін, бейімделуге арналған дизайнды, содан кейін икемділікке арналған дизайнды қамтиды. Жоғарыда аталған дизайн тәсілдері ішкі кеңістіктерді ұтымды жоспарлауға және экологиялық жауапкершілікпен орналастыруға, сондай-ақ ресурстарды немесе қалдықтарды тиімді басқару арқылы олардың құрамдас бөліктерін қалыптастыруға мүмкіндік береді. Экологиялық жауапты ішкі ортаны құруды қамтамасыз ететін жобалау принциптері мыналарды қамтиды:

-жаңа құрылыс материалдары мен бұйымдарын өндіру үшін қажетті энергия мен ресурстарды қысқарту;

-ресурстарды пайдалану тиімділігі есебінен құрылыс, реконструкциялау және бұзу кезінде қалдықтар ағынын қысқарту;

-қолданыста бар іске асырылатын энергияны сақтау;

-ғимараттың қызмет ету мерзімін ұзарту интерьер компоненттерінің құрамына қайта пайдаланудың адаптивті моделін кешенді енгізу арқылы жасалған материалдар мен бұйымдар [11].

Интерьер компоненттерін жобалаудың дәстүрлі әдістемесіне өзгерістер енгізу ішкі кеңістіктердің қоршаған ортаға жоғары әсерін болдырмаудың шарты болып табылады [12].

Адаптивті қайта пайдалануға арналған интерьер. Қайта өңделген материалдарды немесе өнімдерді ғимарат жағдайына қайта енгізу процесіне негізделген дизайн тұжырымдамасы қол жетімді болатын нәрсеге сәйкес жоспарлау процедуралары мен дизайн шешімдерін түзетуді қажет етеді. Жобалау процесіне мұндай көзқарас қолданыстағы құрылыс материалын жаңа функционалдық талаптарға бейімдеудің кешенді негізін біріктіреді, сонымен қатар құрылыс материалдары мен

бұйымдарын бөлшектеу, қалпына келтіру және адаптивті қайта пайдалану үшін үнемді процесс. Пішіні немесе қайта өңделуі айтарлықтай өзгеріссіз қайта пайдаланылатын бөлшектерден жасалған және басқа функционалды және кеңістіктік контексте орналастырылған интерьер компоненттері жоғары экологиялық профильді өнімдерге айналады. Осылайша, құрылыс материалдарының қоршаған ортаға теріс әсерін болдырмау, оларды ішкі ортаның құнды компоненттеріне бөлшектеу кезінде қалдықтар ретінде түрлендіру арқылы қолданыстағы ғимараттарды адаптивті қайта пайдалану үшін қосымша жобалау әдісі болып табылады [13].

Құрылыс қалдықтарын жоғары тиімді, құнды интерьер компоненттеріне қайта өңдеуге арналған дизайн тәсілі жанама түрде пайдаланушылардың тұтынуға деген көзқарасының өзгеруіне әкеледі. Өнімдерді тұрақты пайдалану үшін дизайнға бағытталған дизайн араласуының модификацияларымен бұл компоненттер тұтынушылардың экологиялық жауапты дизайн әдістерін қабылдауындағы өзгерістердің қозғаушы күшіне айналады және ресурстардың тиімділігі стратегиясы арқылы қол жеткізілетін табиғи жағдайларға теріс әсерді азайту туралы ойлар жасайды. Сонымен, интерьер компоненттерін жобалау кезінде экологиялық контекстке баса назар аудара отырып, интерьерді архитектуралық жобалаудың бұл тәсілі тұрақты мінез-құлық үшін дизайнның бөлігі болуы керек [14].

Осы тұрақты ресурстарды үнемдеу стратегиясын сәтті қолдану дизайнерлерден интерьер компоненттерін қалыптастыруға және «қоршаған ортаға ең аз зиян келтіру» үшін жаңа ресурстарды шектеулі пайдалануға бағытталған өзгертілген дизайн критерийлерін әзірлеуге инновациялық көзқарасты талап етеді. Экологиялық тұрақты интерьер дизайнында тұрақты дамуға бағытталған ұсыныстарды қолдануды жеңілдету үшін жүргізілген зерттеулер нәтижесінде жиналған деректерге мыналар жатады: әдісті қолдануға байланысты техникалық аспектілерді бөлу және бағалау моделін құру үшін жөнделген немесе бұзылған ғимараттардан материалдардың жеткізілуінің техникалық-экономикалық

негіздемелері; дизайнерлердің білімін бағалау және олардың тұрақты даму принциптеріне қол жеткізу үшін қайта пайдалануды жобалаудың адаптивті моделін қолдануға міндеттемесі; пайдаланушылардың экологиялық әдеттерін және олардың қалпына келтірілген құрылыс материалдарын немесе өнімдерін интерьер компоненттеріне енгізу тәсілін бағалау [15].

Интерьер дизайнерлерінің ресурстарды тұтынуды рационализациялауға бағытталған инновациялық дизайн стратегияларын дәйекті түрде жүзеге асыруға міндеттемесі шешім қабылдауды қолдаудың күрделі жүйелерін, сондай-ақ экологиялық жауапты интерьер дизайны моделіне әлеуметтік-мәдени аспектілерді енгізуге кепілдік берілген соңғы пайдаланушыларды қолдауды талап етеді. Қайта өңделген өнімдерді үй ішіндегі қоршаған ортаға қайта енгізудің мінез-құлық әсерлері тұрғындардың экологиялық ойларды ескере отырып, қоршаған ортаны құруға қатысуын, сондай-ақ олардың басқа қызмет түрлерінде тұрақты әдістерді қолдануға қатысуын біріктіреді. Осылайша, пайдаланушыларды қалпына келтірілген құрылыс материалдарына немесе өнімдеріне қайта қосу интерьер дизайнындағы осы инновациялық әдістің тағы бір оң аспектісі болып қала береді [16].

Жалпы экологиялық мінез-құлық моделі тиісті зерттеулер үшін маңызды құрал болып табылады. Ол қоршаған ортаны қорғау іс-әрекеттерін жүзеге асыру қабілетімен байланысты маңызды және ғылыми дәлелденген айнымалылар ретінде проблемалар мен ситуациялық факторларды (мысалы, әлеуметтік қысым, әртүрлі әрекеттерді таңдау мүмкіндіктері) білуді көрсетеді. Осы факторлардың барлығы пайдаланушылардың қоршаған ортаны қорғауға бағытталған мінез-құлық схемаларына әсер етуі мүмкін және олардың тұрақты интерьер дизайны бойынша шешім қабылдауына, соның ішінде адаптивті қайта пайдалану тұжырымдамасына әсер етуі мүмкін.

Қорытынды. Интерьер дизайнын қайта пайдаланудың бейімделу моделі дәстүрлі дизайн процестерінде қарастырылғандай, эстетикалық сәйкестікті, функционалдық

сәйкестікті немесе ішкі кеңістіктер мен олардың құрамдас бөліктерінің ресми тұтастығын инновациялық іздеуге ынталандыру ретінде анықталуы мүмкін. Ұсынылған интерьер дизайнны тұжырымдамасы экологиялық тұрақтылыққа қол жеткізуді ынталандырады, пайдаланушылардың мінез-құлық сұлбаларының ішкі кеңістігіндегі когнитивті қайта құрулар мен эволюцияны мақұлдайды және құрылыс қалдықтарын өндіруді бақылауды, сондай-ақ ресурстарды басқаруды жақсартуды қамтамасыз ете отырып, архитектуралық интерьер дизайны бойынша зерттеулерді экологиялық дизайн шешімдеріне бағыттайды. Бұл талапқа интерьердің дизайнын адаптивті қайта пайдалану үшін, атап айтқанда оны орнату процедурасы арқылы жүзеге асыру арқылы қол жеткізіледі.

Бұл тұжырымдама шешім қабылдау процесін енгізу, сондай-ақ оны одан әрі дамыту табиғи ортаға теріс әсерді азайтудағы пәннің рөлі туралы белгісіздікті немесе түсінбеушілікті жоюға және интерьердің негізделген дизайнын жасауға арналған. Бұл тұжырымдамалық мақала интерьердің тұрақты компоненттерін жобалаудың кейбір жаңа тәсілдерін көрсетеді және объектінің экологиялық тиімділігі үшін қалдықтарды басқару критерийінің маңыздылығын көрсете отырып, адаптивті қайта пайдалануды интерьер дизайны әдістемесіне жан-жақты енгізу туралы қосымша пікірталастардың басталуын қамтамасыз етеді.

Пайдаланылған әдебиет

1. P.O. Akadiri, E.A. Chinyio, P.O. Olomolaiye. Design of A Sustainable Building: A Conceptual Framework for Implementing Sustainability in the Building Sector. Buildings 2012, 2, P. 126–152. [CrossRef]
2. W. Mc Donough, M. Braungart. Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things; North Point Press: -New York: NY, USA. 2002.
3. A. Thomsen, F. Schultmann, N. Kohler. Deconstruction, demolition and destruction. Build. Res. Inf. 2011. 39. P. 327–332. [CrossRef]

4. F. Duffy. Design for Chang. The Architecture of DEGW; Birkhauser Verlag: Basel, Switzerland; Berlin, Germany; Boston, MA, USA, 1998.
5. R. Mc Mullan. Environmental Science in Building, 7th ed.; Palgrave Macmillan: -New York: NY, USA. 2012.
6. A.K. Ali, R. Badinelli, J.R. Jones. Re-Defining the Architectural Design Process through Building a Decision-Support Framework for Design with Reuse. *Int. J. Sustain. Policy Prac.* 2013, 8, 1–18. [CrossRef]
7. O. Attman. Green Architecture: Advanced Technologies and Materials; Mc Graw Hill: -New York: NY, USA. 2010.
8. W.R. Mc Clure, T.J. Bartuska (Eds.). The Built Environment. A Collaborative Inquiry into Design and Planning, 2nd ed.; John Wiley & Sons, Inc.: -Hoboken: NJ, USA. 2007.
9. S. Walker. Temporal Objects—Design, Change and Sustainability. –*Sustainability*: 2010, 2. P. 812–832. [CrossRef]
10. V.J. Papanek. Design for the Real World: Human Ecology and Social Change; Granada Publishing Limited: -London: UK, 1980.
11. S. Walker. Sustainable by Design: Explorations in Theory and Practice; Earthscan from Routledge. -New York: NY, USA. 2006.
12. D.A. Guerin, M. Kang. The State of Environmentally Sustainable Interior Design Practice. *Am. J. Environ. Sci.* 2009. 5. P. 179–186.
13. U. Hassler, N. Kohler. Resilience in the built environment. *Build. Res. Inf.* 2014, 42, P. 119–129. [CrossRef]
14. S.M. Winchip. Sustainable Design for Interior Environments, 2nd ed.; Fairchild Books: -New York. NY, USA. 2011.
15. B. Plevoets, K. Van Cleempoel. Adaptive reuse as an emerging discipline: An historic survey. In *Reinventing Architecture and Interiors: A Socio-Political View on Building Adaptation*; Cairns, G., Ed.; Libri Publishers: -London: UK, 2013.
16. S.J. Wilkinson, H. Remoy, C. Langston. Sustainable Building Adaptation; Wiley Blackwell: -Oxford, UK, 2014.

Ауез Байдабеков¹, Хадиша Ахмадия²

^{1,2}Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева
Астана, Қазақстан

E-mail: ¹*a.baydabekov@mail.ru*, ²*k_98g@mail.ru*

Изучение экологических принципов в интерьере для адаптивного повторного использования

Аннотация: В статье рассматривается модель дизайна интерьера, которая позволяет реализовать устойчивую стратегию дизайна для эффективного управления ресурсами или отходами. Предлагаемая концепция дизайна, называемая адаптивным многоазовым интерьером, основана на повторном включении восстановленных строительных материалов и изделий, полученных из поврежденных или отремонтированных структурных частей здания, в структуру компонентов интерьера. Предлагаемый подход к дизайну ставит методы и приемы кругового дизайна в практику дизайна интерьера в качестве основы для дизайна, ответственного за окружающую среду. Для достижения своих целей ключевым критерием качества дизайна интерьера должно оставаться включение стратегии ресурсоэффективности в схему дизайна интерьера. Кроме того, вопросы, связанные с экологической контекстуализацией внутренних пространств и их компонентов в соответствии с требованиями устойчивого дизайна для сохранения природных ресурсов, недостаточно понимаются дизайнерами интерьеров и недостаточно освещаются в современной практике дизайна. Эта статья знакомит дизайнеров интерьеров с концепцией проектирования компонентов интерьера для достижения эффективности использования ресурсов и управления отходами.

Ключевые слова: устойчивый дизайн; дизайн интерьера; компоненты интерьера; адаптивное повторное использование; экологическая контекстуализация.

Auez Baidabekov¹, Khadisha Akhmadiya²
Eurasian National University L.N. Gumilov,
Astana, Kazakhstan
E-mail: ¹a.baydabekov@mail.ru, ²k_98g@mail.ru

Study of environmental principles in the interior for adaptive reuse

Abstract: *The article considers an interior design model that allows implementing a sustainable design strategy for effective resource or waste management. The proposed design concept, called adaptive reusable interior design, is based on reincorporating reclaimed building materials and products derived from damaged or repaired structural building parts into the structure of interior components. The proposed approach to design places circular design methods and techniques in interior design practice as the basis for environmentally responsible design. The incorporation of resource efficiency strategies into the interior design scheme should remain a key criterion for interior design quality in order to achieve its goals. In addition, issues related to the environmental contextualization of interior spaces and their components as required by sustainable design to conserve natural resources are insufficiently understood by interior designers and underreported in contemporary design practice. This article introduces interior designers to the concept of designing interior components to achieve resource efficiency and waste management.*

Key words: *sustainable design; interior design; interior components; adaptive reuse; environmental contextualization.*

References

1. P.O. Akadiri, E.A. Chinyio, P.O. Olomolaiye. Design of A Sustainable Building: A Conceptual Framework for Implementing Sustainability in the Building Sector. *Buildings* 2012, 2, P. 126–152. [CrossRef]
2. W. Mc Donough, M. Braungart. *Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things*; North Point Press: -New York: NY, USA. 2002.
3. A. Thomsen, F. Schultmann, N. Kohler. Deconstruction, demolition and destruction. *Build. Res. Inf.* 2011. 39. P. 327–332. [CrossRef]
4. F. Duffy. *Design for Chang. The Architecture of DEGW*; Birkhauser Verlag: Basel, Switzerland; Berlin, Germany; Boston, MA, USA, 1998.
5. R. Mc Mullan. *Environmental Science in Building*, 7th ed.; Palgrave Macmillan: -New York: NY, USA. 2012.

-
6. A.K. Ali, R. Badinelli, J.R. Jones. Re-Defining the Architectural Design Process through Building a Decision-Support Framework for Design with Reuse. *Int. J. Sustain. Policy Prac.* 2013. 8, P. 1–18. [CrossRef]
 7. O. Attman. *Green Architecture: Advanced Technologies and Materials*; McGraw Hill: -New York: NY, USA. 2010.
 8. W.R. Mc Clure, T.J. Bartuska (Eds.). *The Built Environment. A Collaborative Inquiry into Design and Planning*, 2nd ed.; John Wiley & Sons, Inc.: -Hoboken: NJ, USA. 2007.
 9. S. Walker. Temporal Objects—Design, Change and Sustainability. –*Sustainability*: 2010, 2. P. 812–832. [CrossRef]
 10. V.J. Papanek. *Design for the Real World: Human Ecology and Social Change*; Granada Publishing Limited: -London: UK, 1980.
 11. S. Walker. *Sustainable by Design: Explorations in Theory and Practice*; Earthscan from Routledge. -New York: NY, USA. 2006.
 12. D.A. Guerin, M. Kang. The State of Environmentally Sustainable Interior Design Practice. *Am. J. Environ. Sci.* 2009. 5. P. 179–186.
 13. U. Hassler, N. Kohler. Resilience in the built environment. *Build. Res. Inf.* 2014, 42, P. 119–129. [CrossRef]
 14. S.M. Winchip. *Sustainable Design for Interior Environments*, 2nd ed.; Fairchild Books: -New York: NY, USA. 2011.
 15. B. Plevoets, K. Van Cleempoel. Adaptive reuse as an emerging discipline: An historic survey. In *Reinventing Architecture and Interiors: A Socio-Political View on Building Adaptation*; Cairns, G., Ed.; Libri Publishers: -London: UK, 2013.
 16. S.J. Wilkinson, H. Remoy, C. Langston. *Sustainable Building Adaptation*; Wiley Blackwell: Oxford. UK, 2014.