



ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СОФИЯ

МАШИНОСТРОИТЕЛЕН ФАКУЛТЕТ

**КАТЕДРА „МАШИНИ ЕЛЕМЕНТИ И НЕМЕТАЛНИ
КОНСТРУКЦИИ”**

Маг. инж. Евелина Георгиева Миткова

ИЗСЛЕДВАНЕ НА ТЕМА:

**„ФОРМООБРАЗУВАНЕ НА ЖИЗНЕНАТА СРЕДА И
ВЛИЯНИЕТО МУ ВЪРХУ ЕМОЦИОНАЛНОТО СЪСТОЯНИЕ НА ЧОВЕКА“**

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

**на дисертация за придобиване на образователна и научна степен
"ДОКТОР"**

Област: 5. Технически науки

Професионално направление: 5.13 Общо инженерство

Научна специалност: Ергономия и промишлен дизайн

Научен ръководител: Проф.Сашо Драганов

СОФИЯ, 2017г.

Дисертационният труд е обсъден и насочен за защита от Катедрения съвет на катедра „Машинни елементи и неметални конструкции“ към Машиностроителен факултет на ТУ-София на редовно заседание, проведено на 14.12. 2016 г.

Публичната защита на дисертационния труд ще се състои на 27.04.2017 г. от 13.00 часа в Конферентната зала на БИЦ на Технически университет – София на открито заседание на научното жури, определено със заповед № ОЖ-54 от 25.01.2017 г. на Ректора на ТУ-София в състав:

1. проф. диз. Сашо Найденов Драганов – председател
2. доц.д-р Алекси Любенов Момов – научен секретар
3. проф.дин Незабравка Стоименова Иванова
4. доц. Станко Славчев Войков
5. проф.д-р Крум Димитров Крумов

Рецензенти:

1. доц.д-р Алекси Любенов Момов
2. проф.дин Незабравка Стоименова Иванова

Материалите по защитата са на разположение на интересующите се в канцеларията на Машиностроителен факултет на ТУ-София, блок № 3, кабинет № 3242.

Дисертантът е редовен докторант към катедра „Машинни елементи и неметални конструкции“ на Машиностроителен факултет . Изследванията по дисертационната разработка са направени от автора, като някои от тях са подкрепени от научноизследователски проекти.

Автор: маг. инж.Евелина Миткова

Заглавие: Изследване на тема:

„Формообразуване на жизнената среда и влиянието му върху емоционалното състояние на човека“

Тираж: 30 броя

Отпечатано в ИПК на Технически университет – София

ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Темата за формообразуването в дизайна на жизнената среда и влиянието му върху емоционалното състояние на човека представлява интерес за дизайнери, специалисти по ергономия, културолози, психолози. В темата се преплитат въпроси на интериорния дизайн, архитектурата, психологията, историята на културата и др. Изследванията в тази област могат да допринесат за подобряване на удобствата в жизнената среда, повече позитивни емоции и по-добро качество на живот на хората. Съвременния човек прекарва повече от две трети от живота си в затворени пространства сред архитектурни форми, които в повечето случаи следват традицията, без да отчитат личните предпочитания на хората, които обитават тази среда. Разкриването на връзката формообразуване в жизнената среда на обитаваните пространства – емоционално въздействие върху човека ще даде тласък на тенденции в интериорния дизайн съобразени с вътрешните потребности на хората.

Главната цел пред дисертационния труд е да се проучи връзката между формообразуването в дизайна на жизнената среда (жилище, работно място) и емоционалното състояние на човек, който обитава трайно тази среда.

Задачи

Задачите са пряко свързани с целите пред дисертационния труд и съответстват на обхвата на хипотезите в него:

1. Да се проучи зависимост между формообразуването в дизайна на жизнената среда на човека и емоционалното му състояние;
2. Да се проучи предполагаемата връзка между конкретни типове форми и конкретни трайни емоционални състояния, времето на тяхното възникване и спектъра от емоции в тях)
3. Да се проучи влиянието трайни емоционални състояния на хората пребиваващи в жизнена среда върху различни техни потребности, вътрешни желания и намерения за действие в конкретна посока

Обект

Вътрешната архитектурата на трайно обитаваните места на жизнена дейност като система от тектонични-пространствени форми, въздействащи върху емоционалното състояние на човека, който ги обитава продължително време. Под продължително време разбираме ежедневно обитаване на тези места за поне няколко часа.

Предмет

Влиянието на формообразуването в определена жизнена среда с изразени преобладаващи типични архитектурни форми върху емоционалното състояние (като спектъра от емоции) на човека пребиваващ продължително време в тази среда.

Хипотези:

- 1) Съществува зависимост между формообразуването в дизайна на жизнената среда на човека и емоционалното му състояние;
- 2) Типовете форми характерни за жизнената среда предполагат конкретни трайни емоционални състояния, които могат да се прогнозируют като спектъра на преобладаващи емоции в тях;
- 3) Различните трайни емоционални състояния на хората пребиваващи в жизнена среда с конкретни типове форми повлияват в значима степен за наличието на различни техни потребности, вътрешни желания и намерения за действие в конкретна посока.

Методи на изследването:

Темата на научната разработка предполага прилагането на оригинален дизайн в емпиричната част, разработен специално за целите на настоящата дисертация, а не използване на по-често срещания подход за изследване чрез стандартизирани емпирични методики (въпросници и тестове).

Независимо от това, че дизайнът е специално подготвен, той все пак следва научните стандарти, като в изложението са представени: цели и задачи на емпиричното изследване; обект и предмет; хипотези; методология (операционализация на конструкта, извадка); описание на процедурата на изследване.

Теоретичният модел е система от взаимосвързани понятия, която отразява на абстрактно теоретично ниво същността и съдържанието на съответните разглеждани процеси и техните закономерни взаимодействия. Във всеки концептуален модел на емпирично изследване по принцип има основни понятия, понятийни индикатори и емпирични индикатори. В рамките на всяко изследване може да има едно или няколко основни понятия. Понятийните индикатори са също понятия, но с по-ниска степен на абстрактност от основните. Емпиричният индикатор е най-конкретното понятие, чрез което се отразява даден реален признак на изучавания обект, и елементът, чрез който признакът може точно и обективно да установи и регистрира.

След като се формулират конкретните емпирични индикатори може да се пристъпи към определянето (и/или) създаването на методики, чрез които да се проучи мнението на извадката от изследвани лица за всеки от тези индикатори.

Първият етап в процеса на операционализация на конструкта е определянето на минималния брой основни понятия, които са представени в темата на изследване („*Формообразуване на жизнената среда и влиянието му върху емоционалното състояние на човека*“) и които допускат операционализиране.

Вторият етап се състои във формулиране на теоретични (понятийни) индикатори които конкретизират и напълно обхващат основните понятия. Обикновено едно основно понятие намира своето операционализиране в няколко (от 2 до 20) теоретични индикатора. Тези индикатори позволяват да се премине от нивото на общите (начални) понятия в темата към ниво на обозрими и ограничени на брой теоретични постановки, които в последствие могат да бъдат измерени с подходящ инструментариум.

Третият етап представлява формулирането на емпирични индикатори – твърдения (или съждения), които могат да бъдат подложени директно на проверка чрез конкретни въпроси от анкетна карта, интервю, въпросник и др. Обикновено един теоретичен индикатор се операционализира в един или няколко емпирични индикатора.

Четвъртият етап в операционализацията представлява създаването на определени въпроси, които след това ще влязат в методиката на изследване. Тези въпроси са конкретни и се отнасят към точно определен емпиричен индикатор. Не е задължително един емпиричен индикатор да се изследва (проверява) с един въпрос. Възможно е два или повече въпроса да изясняват мнението на изследваните лица за конкретния емпиричен индикатор.

Различните инструменти са подходящи за отделните под-цели на изследването, както и по отношение на възможностите за потвърждаване или отхвърляне на главните и работните хипотези. За изследването на мненията на респондентите по някои от емпиричните индикатори е достатъчна самооценката на изследваните лица и това са сравнително лесно разбираеми въпроси базирани на емпирични индикатори. Изследването на мненията по специфичната проблематика с конкретна терминология от дизайна на интериорните пространства предполага намесата и на изследователя като асистент и консултант в процеса на получаване на мнението на респондентите, както и при констатиране на външен израз на тяхното поведение. За тези цели са подходящи

оценъчните методи, при които мненията на респондентите и/или тяхното поведение се записват от страна на изследователя.

Проверката на предположенията в хипотезите предполага използване на пет вида инструменти от двата типа (самооценъчни методи и оценъчни методи), и тези инструменти са: **анкетна карта; структурирано интервю, включено наблюдение, неструктурирано интервю, психологически тест**. Първите три метода обхващат напълно емпиричните индикатори като изчерпват тяхното съдържание във формулираните въпроси в анкетната карта, въпросите в структурираното интервю и работната карта за включено наблюдение.

Чрез първия метод - анкетната карта (самооценъчен метод) и втория метод - структурираното интервю (оценъчен метод) се установяват мненията на изследваните лица отнасящи се до проверката на първата и втората работни хипотези.

Третият метод – включеното наблюдение (оценъчен метод) е основен за проверката на третата работна хипотеза, в която е необходимо да се констатира видима и очевидна промяна във вербалното и невербалното поведение, лице-израза и мимиката на хората пребиваващи трайно в определена жизнена среда, т.е. видимият външен израз на емоциите.

Четвъртият метод – неструктурирано интервю (оценъчен метод) е основен, но той се отнася само до четвъртата работна хипотеза, която засяга основната и допълнителната извадка едновременно, а именно - предвижда съпоставянето на експертното мнение с мнението на изследваните лица по основните хипотези.

Петият метод – проективен психологически тест (самооценъчен проективен метод) е допълнителен и се отнася до проверка и изключване на повлияване на мненията на респондентите от техните личностни особености и предпочитания, които са на несъзнавано ниво. Чрез този метод може да се увеличи достоверността на резултатите от изследването и да се намали влиянието на фактора лични пристрастия към форми и формообразуване при възприемането на интериорната жизнена среда.

Дисертационният труд се състои от въведение, три глави, приноси, публикации по дисертацията, списък на използваната литература и приложения. В настоящия автореферат са използвани номерациите на фигурите и таблиците от дисертацията.

Първа глава е посветна на литературния обзор на темата. Разглеждат се същността и принципите във формообразуването.

В началната част 1.1 на първа глава са дефинирани основните понятия, елементи и процеси, както и принципите и законите във формообразуването.

Науката за **формообразуването** изследва:

- съществуващата в природата организация на материята в определени форми, конструкции, структури и системи;
- видовете конструкции, структури и системи;
- систематизира знания в полза на човешката формотворческа дейност;
- изследва самата човешка дейност – натрупаният опит в организацията на създаваните от човека материални форми.

Науката за **формообразуването** се стреми да превърне интуитивното знание в рационално. Защото всяка човешка дейност е интуитивно прилагане на тези познания. Всяко формотворчество, включително и дизайнът са концентриран израз и приложение на постигнатото знание за тектониката.

Изследвания за формообразуването са фокусирани в следните посоки:

- Изследване на системите в организацията на материалните форми, което се състои в систематизиране на главните действащи сили в природата (например притегателни, електромагнитни, вътрешни и външни ядрени сили, които се проявяват като вълнови, гравитационни, аеродинамични, центробежни,

центростремителни и т.н.). Тези сили са системообразуващи и системоразрушаващи. Освен това, в кръга на тези изследвания влизат още механизмите за регулиране, трансформиране и разпадане на системите.

- Изследват се закономерностите между елементите на системите, довеждащи до фиксирането им в определени типове структури. Тук спадат например, динамичното и статичното равновесие, симетрията и ритъмът. Изследват се механизмите за осъществяване на определен тип порядък.
- Изследват се възможните типове конструкции за реализиране на точно определени типове структури, начините на конструиране (например залепяне, завинтване, усукване, извиване, плетене, завъртване, притискане, зацепване, опаковане, обвиване, изливане, формуване, нагъване, надуване, натягане и т.н.).
- Проучване и систематизация на формите и средите, техния своеобразен атлас, каталог, съдържащ пълния регистър на обективното им съществуване в микро- и макро- света, както и в резултат от съзнателната формотворческа дейност на човека.

Част 1.2 е посветена на историческото проучване на използването на основните форми в проектирането на жизнени пространства, както и тенденции в изследванията и проектирането.

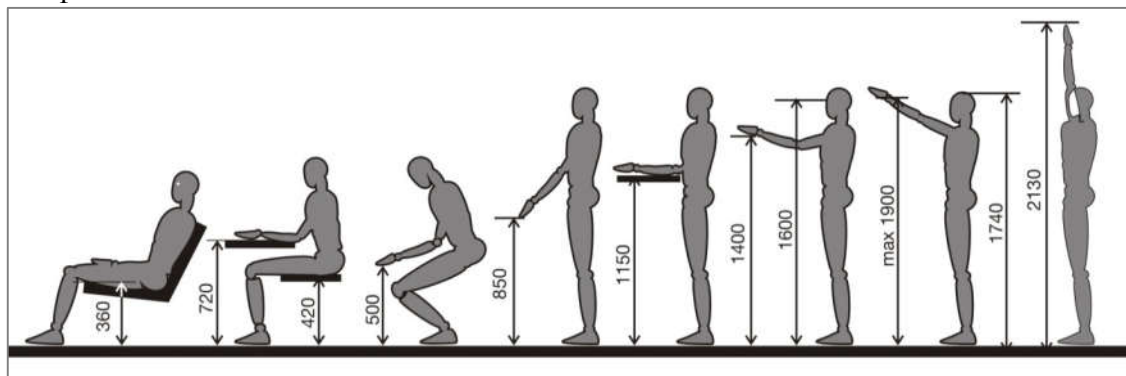
Основните архитектурни тектонични форми въздействат върху човека още от дълбока древност. Днешния исторически ракурс към историята от древността до днес, показва, че създателите на архитектурните форми още от дълбока древност са осмисляли семантиката и влиянието на архитектурните форми върху човешката психика и поведение.

Част 1.3 е посветена на ергономията и проектирането на жизнената среда.

Ергономията е комплексна наука, която изучава човека и неговия труд, като изследва техническите аспекти на връзката между работниците, работната среда и взаимоотношението между тях (на информационно и физическо ниво)

В същото време ергономията е съществена и неотменима част от процеса на съвременното дизайн проектиране, изградено върху триединството между конструктивен, ергономичен и художествен компонент. Решаването на проблемите, свързани с ергономичния компонент се осъществява чрез един специфичен процес на проектиране на средствата и средата на труда, а именно ергономичното проектиране. Ергономичното проектиране може да е проектно (превантивно) корективно или което се осъществява на основата на анализи и комплексни ергономични оценки.

Изследванията и данните от ергономията, оформени като нормативи и стандарти, помагат за оптимизация на употребяваните от човека уреди и ползването на определено пространство и материя. Когато трябва да се отчитат антропометричните размери на човешкото тяло, се прилага метод на персентилите. По своята морфология и психофизиология човек е създаден като движещ се вид.



Фиг. 25.Размери на тялото моделиращи вътрешната интериорна среда средата

В полето на дизайна на архитектурната среда ергономията има определящо значение, защото по същество си тя дава пряката връзка с човека, за когото е предназначена конкретната проектна разработка. В широкия диапазон от предмета до пространството с неговите функции данните на ергономията имат директно и поетапно приложение.

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

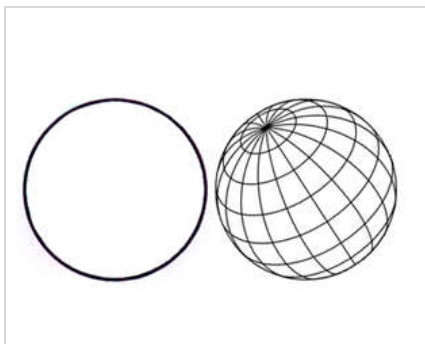
В *Част 1.4* са разгледани и дефинирани закономерностите при конструирането на формите в жизнената среда на човека.

Тектониката формира връзката между формата и конструкцията, образувайки композиция. Конструкциите могат да са носещи, носени, монолитни и сборни единици, тънкостенни и леки, масивни и тежки, еднородни и нееднородни. Формата, структурата и материала са местата където се извява тектониката.

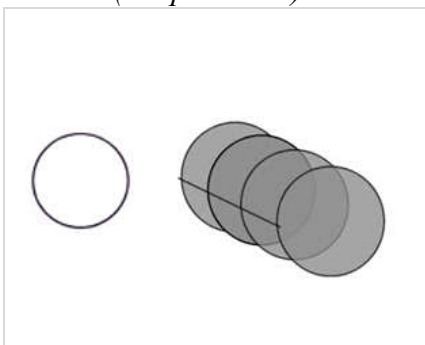
Базови формени категории:

Безкрайното физическо разнообразие в света се гради върху ограничен брой основни форми, в които може да съществува материята, това са: окръжността, триъгълника и квадрата. От се извеждат основните формени категории, използвани в нашето емпиричното изследване.

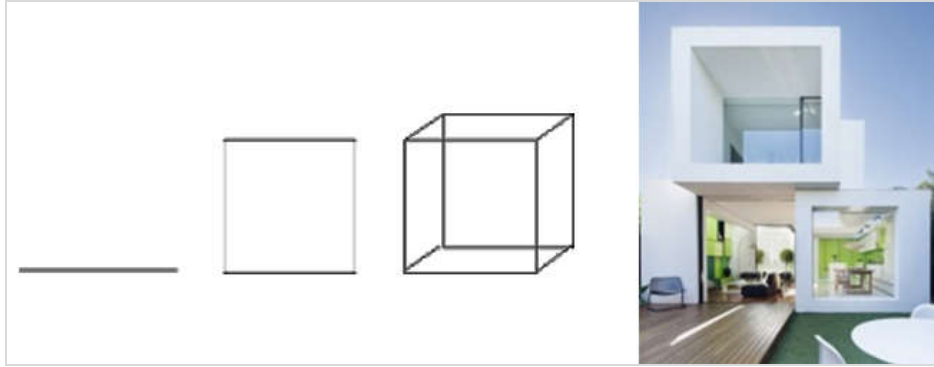
- *Безпосочност*



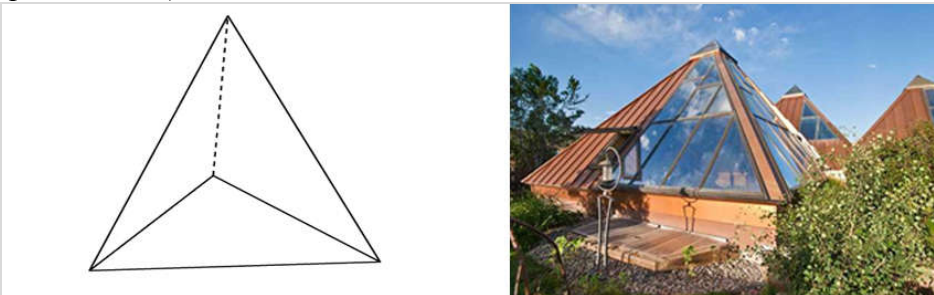
- *Насоченост (направление)*



- *Посока срещу посока – кръстопосочност (противоположни направления)*



- *Посока разделяне- диференцирана насоченост (разграничаване на направленията)*



- *Посока движение (насочено движение)*



Във *Втора глава* е разработен дизайна на емпиричното изследване.

В *Част 2.1* е дадена постановката на емпиричното изследване.

Разработването на дизайн определя логичната последователност на етапите на провеждане на емпиричното изследване и има четири основни функции:

- Да конкретизира, уточни и детайлизира целите, задачите, хипотезите, обекта и предмета на дисертацията, така че да са подходящи за използването им в емпирично изследване;
- Да обезпечи процеса на изследване с програма и ясно очертани стъпки на изследването;
- Да представи и/или уточни инструментариума на изследване и критериите за оценка на отделните параметри, които ще се изследват;
- Да опише процедурата на изследване с възможните рискове, особености и аспекти на теренното проучване.

Част 2.2 дефинира целите и задачите на емпиричното изследване.

Главната цел пред емпиричното изследване е да се проучи възможното влияние на формените категории използвани при формообразуването на жизнената среда (жилище, работно място) върху емоционалното състояние, потребностите, вътрешните желания и намеренията на хората, обитаващи трайно тази жизнена среда.

Подцели:

1. Да се изследва влиянието на основните формени категории характерни за дизайна на интериорната жизнена среда на жилищни помещения върху емоционалните състояния на изследваните лица трайно обитаващи тази жизнена среда;
2. Да се изследва влиянието на основни формени категории доминиращи в дизайна на интериорната жизнената среда в помещения, в които протича трудова дейност върху емоционалните състояния на изследваните лица работещи там.
3. Да се изследва влиянието на емоционалните състояния установени като следствие от обитаване на определена интериорна жизнена среда (жилищна или работна) върху пораждането на потребности, вътрешни желания и намерения за типове дейности.

Така формулираните под-цели ясно диференцират и фрагментират главната цел на три отделни части, като едновременно с това я обхващат изцяло.

Част 2.3 дефинира обекта и предмета на емпиричното изследване.

Формите във вътрешната архитектура изразени в дизайна на интериорните пространства на трайно обитаваните места на жизнедейност, класифицирани в ограничен брой формени категории, въздействащи върху емоционалното състояние на човека, който ги обитава продължително време. Под продължително време разбираме ежедневно обитаване на тези места за поне няколко часа.

Така описания обект на изследване представя изцяло полето на изследователския интерес в емпиричната част на работата, като конкретизира всички аспекти на обекта на дисертацията описан в увода.

Предметът на емпиричното изследване е:

Влиянието на формообразуването в определена интериорна жизнена среда (жилищна или работна) с изразени преобладаващи типични архитектурни форми (като комплекси от формени категории) върху емоционалното състояние на човека пребиваващ продължително време в тази среда.

В *Част 2.4* са изказани Хипотезите.

Главни хипотези:

1. Съществува зависимост между формообразуването на интериорната жизнената среда на човека и емоционалното му състояние;
2. Типовете форми (формените категории) характерни за интериорната жизнена среда предполагат конкретни трайни емоционални състояния, които имат външна проява и могат да бъдат използвани за критерии за харесване/нехаресване при планиране и проектиране на интериорната жизнена среда от дизайнери и специалисти;
3. Различните трайни емоционални състояния на хората пребиваващи в интериорна жизнена среда с конкретни типове форми повлияват в значима степен за възникването и стимулирането на различни техни потребности, вътрешни желания и намерения за действие в конкретна посока.

Работни хипотези:

1. Предполага се, че: 1) съществува измеримо въздействие на всяка една от петте формени категории присъстващи в жизнената среда върху обща самооценка за емоции и емоционално състояние на изследваните лица; 2) съществува измеримо въздействие на елементите (основни и допълнителни) на интериорната жизнената среда върху общата самооценка на емоциите и емоционалното състояние свързано с обитаването на тази среда; 3) съществува измеримо въздействие на „закономерностите между елементите на системите при формообразуването“ върху общата самооценка на емоциите и емоционалното състояние и конкретната самооценка за определените шест емоции (пряко предизвиквани от тази среда)“

2.Предполага се, че съществува еднопосочно и измеримо комплексно влияние на типичните форми от дизайна на интериорните пространства доминирани от отделните формените категории върху функционалните производни последствия (които са: функции на емоциите, потребности, вътрешни желания и намерения, а също и дълготрайни емоционални състояния, други психически състояния, възможности за моделиране на трайни емоционални състояния, и връзката с минал опит) от възникването и поддържането на трайно емоционално състояние;

3.Предполага се, че съществуват трайни видими последици за емоционалното състояние на хората обитаващи дълго време интериорна жизнена среда доминирана от определени типични форми (5-те формени категории) отнасящи се до една от петте основни формени категории;

4.Предполага се, че дизайнерската идея за въздействие на формите от интериорната жизнена среда (жилищна и работна) върху емоционалното състояние на обитателите на проектираната среда съвпада частично или напълно с действителното ѝ въздействие установено при изследването на респондентите.

В *Част 2.5* е разработена методология на изследването.

Теоретичният модел е система от взаимосвързани понятия, която отразява на абстрактно теоретично ниво същността и съдържанието на съответните разглеждани процеси и техните закономерни взаимодействия. Във всеки концептуален модел на емпирично изследване по принцип има основни понятия, понятийни индикатори и емпирични индикатори. В рамките на всяко изследване може да има едно или няколко основни понятия. Понятийните индикатори са също понятия, но с по-ниска степен на абстрактност от основните. Емпиричният индикатор е най-конкретното понятие, чрез което се отразява даден реален признак на изучавания обект, и елементът, чрез който признакът може точно и обективно да установи и регистрира.

Операционализация на конструкта

Първият етап в процеса на операционализация на конструкта е определянето на минималния брой основни понятия, които са представени в темата на изследване (*„Формообразуване на жизнената среда и влиянието му върху емоционалното състояние на човека“*) и които допускат операционализиране.

Вторият етап се състои във формулиране на теоретични (понятийни) индикатори които конкретизират и напълно обхващат основните понятия.

Третият етап представлява формулирането на емпирични индикатори – твърдения (или съждения), които могат да бъдат подложени директно на проверка чрез конкретни въпроси от анкетна карта, интервю, въпросник и др. Обикновено един теоретичен индикатор се операционализира в един или няколко емпирични индикатора.

Четвъртият етап в операционализацията представлява създаването на определени въпроси, които след това ще влязат в методиката на изследване. Тези въпроси са конкретни и се отнасят към точно определен емпиричен индикатор.

Основания и предпоставки за определяне на инструментариума:

За тези цели са подходящи оценъчните методи, при които мненията на респондентите и/или тяхното поведение се записват от страна на изследователя.

Проверката на предположенията в четирите работни хипотези предполага използване на пет вида инструменти от двата типа (самооценъчни методи и оценъчни методи), и тези инструменти са: анкетна карта; структурирано интервю, включено наблюдение, неструктурирано интервю, психологически тест. Първите три метода обхващат напълно емпиричните индикатори като изчерпват тяхното съдържание във формулираните въпроси в анкетната карта, въпросите в структурираното интервю и работната карта за включено наблюдение.

И на края в *Част 2.6* е разгледана процедурата на изследването.

На *първия етап* от предвидения график съществени затруднения в хода на провеждане на дейностите бяха: отказ на някои от предварително набелязаните лица да участват в изследването.

На *втория етап* – създаване и апробиране на методите най-съществените трудности и препятствия бяха в процеса на формулиране на отделните айтеми в анкетната карта.

На *третия етап*

Същинското изследване бе проведено според предварително очертания организационен проект. Схемата на изследване следва проекта, а графика на изследванията с отделните методики и различните извадки от целевите групи бе гъвкав и съобразен със свободното време както на докторанта, така и с възможностите и свободното време на участниците – изследвани лица.

Четвъртият етап породил най-съществени затруднения от гледна точка на подходящото структуриране и обработка на данните, които трябваше да се приведат във вид удобен за статистически анализ и обобщения.

Трета глава е посветена на анализ на резултатите от емпиричното изследване.

В *Част 3.1* се представят резултатите от изследването на основната и допълнителната извадка, както и резултати от допълнителните изследвания за достоверност и влиянието на демографските фактори върху възприемането на интериорната жизнена среда.

Резултатите от изследването с анкетна карта на основната извадка от 240 лица бяха обобщени в таблици и бяха обработени със статистическа програма IBM SPSS Statistics 24.

Представени са в таблици резултатите от изследването с четирите методики на основната извадка - първоначално по критериите на описателната статистика, а след това и на проверяващата статистика според предварително формулираните в глава втора - работни хипотези.

Описателна статистика на резултатите от *анкетната карта* показва, че разпределението почти по всички променливи е нормално.

Резултатите от *структурираното интервю* бяха обобщени в таблици според отговорите на отделните въпроси преди да бъдат подложени на статистически анализ.

Както очаквахме предварително, след кратко обяснение изследваните лица отчитаха симетрията като важен фактор при определянето на възприемането от тяхна страна на интериорната жизнена среда.

Подобно на симетрията и ритъмът се оценява високо от изследваните лица от основната извадка като важен при възприемането на интериорната жизнена среда. Малко по-ниският резултат ритъмът се дължи вероятно на отчитането динамиката като малко по-маловажна от приеманата като типично естетическа – симетрия.

Както се вижда от фигура 3.1 най-голям процент от изследваните лица са твърдели, че формената категория „посока срещу посока“ доминира в тяхното жилище/работна среда. Най-малък е процентът на посочващите формената категория „безпосочност“ като доминираща в тяхната жизнена среда.



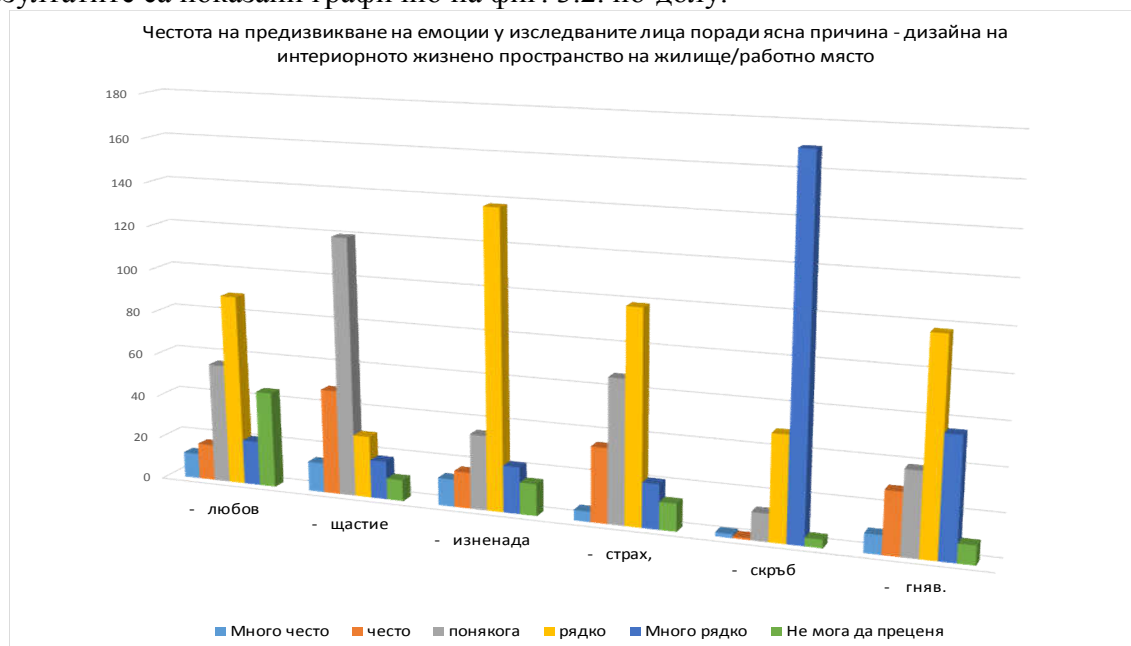
Фигура 3.1. Честотно разпределение на мненията на изследваните лица за доминиране/частично присъствие/отсъствие на всяка от основните форми категории (структурирано интервю)

На следващата таблица 3.7. са представени резултатите от самооценка на изследваните лица от основната извадка за влиянието на дизайна на обитаваните интериорни пространства върху 6-те основни емоции. На отговорите на изследваните лица бяха приписвани количествени оценки: отговор „много често“ – оценка „5“, „често“ – оценка „4“, отговор „понякога“ – оценка „3“, отговор рядко – оценка „2“, отговор „много рядко“ – оценка „1“; отговор „не мога да преценя“ – оценка „0“.

Таблица 3.7. Обобщени резултати от структурираното интервю – въпрос №6

Въпрос: Моля посочете за всяка една от изброените по-долу емоции колко често е предизвиквана у вас поради ясна причина - дизайна на интериорното жизнено пространство на вашето жилище/работно място?	Много често	често	понякога	рядко	Много рядко	Не мога да преценя	Общо
- любов	12	17	56	89	21	45	240
- щастие	14	49	120	29	18	10	240
- изненада	13	17	35	138	22	15	240
- страх,	5	35	67	99	21	13	240
- скръб	2	1	13	49	170	4	240
- гняв.	9	29	39	98	56	9	240

Резултатите са показани графично на фиг. 3.2. по-долу.



Фиг. 3.2. Честотно разпределение на мненията на изследваните лица за предизвиквани емоции при въздействието на дизайна на интериорните пространства (структурирано интервю)

Три от шестте основни емоции според мнозинството от изследваните лица се предизвикват „рядко“ или „много рядко“ от дизайна на интериорните пространства на жилището/работното място. Това са негативните емоции: „страх“, „скръб“ и „гняв“. Единствено емоцията „щастие“ е посочена от значима част от изследваните лица (26%) като предизвикана „често“ или „много често“ от трайното им присъствие в жизнената среда (жилище или работно място).

Таблица 3.8. Обобщени резултати от структурираното интервю – въпрос №7

Въпрос	Отговори за жилищна среда N=130	Отговори за работно място N=110
Ако считате, че емоциите проявявани най-често като резултат от влиянието на интериорната жизнената среда във вашето жилище/работно място могат да предизвикват определени потребности, вътрешни желания, и намерения, то бихте ли споделили някои от тях, които са най-чести и най-силни?	1. Да печеля повече за да си купя ново жилище – 16 2. Да се радвам на семейния живот – 14 3. Мотивация да модернизирам (благоустроювам) жилището си – 13; 4. Да се занимавам с любимите ми дейности (хобита) – 12 5. Да отделям повече внимание на съпругата/съпругът ми – 12 6. Да се грижа за щастието на децата си - 11	1. Да работя с желание и удовлетвореност - 21 2. Да се радвам на постиженията си – 14 3. Да отделям повече внимание на колегите си (взаимоотношенията с колегите) – 12; 4. Да си потърся друга работа в по-уютна интериорна жизнена среда – 12; 5. Да общувам (споделям) повече с ръководителите ми – 10

Изследваните лица са посочили общо 35 потребности, вътрешни желания и намерения, като от изследователски интерес са отговорите с честота по-голяма от 10. На таблицата по-горе са показани само отговорите на изследваните лица от двете подгрупи с честота над 10.

Отговорите бяха отнесени като реализация на някоя от 5-те основни функции на емоциите. В следващата таблица са показани резултатите от класифициране на отговорите на изследваните лица. Класифицирането представлява подход за подреждане на отговорите на изследваните лица в някой от петте „класове“ (5-те функции на емоциите). Най-много от отговорите (106 бр. или 44,2%) са класифицирани като обхващащи мотивиращата функция на емоциите, което е обещаващо по отношение на втората работна хипотеза.

На таблица II.-2 от Приложение № 2 са представени параметрите на описателната статистика на класифицираните отговори от въпрос №7 на структурирано интервю. Както може и да се очаква стандартната девиация е най-висока по отношение на класифицираните отговори в двата вида функции на мотивацията - „мотивираща“ и „организираща и дезорганизираща поведението“. Както се вижда от честотния и процентния анализ на отговорите на въпрос №8 от структурирано интервю–изследваните лица оценяват като значимо въздействието на дизайна на интериорните пространства доминиран от някоя от формените категории върху емоционалното им състояние за дълъг период от време.

Отговорите на въпрос №9 от структурирано интервю за влиянието на емоциите върху потребности, вътрешни желания и намерения е категоричен – 95% от интервюираните дават положителен отговор на него.

Повече от половината интервюираните лица от основната извадка посочват, че жизнената среда изразена в дизайна на интериорните пространства на жилище/работно място повлиява и на други психически състояния/конструкти (според отговорите на въпрос №10 от структурирано интервю.)

В отговора на този въпрос голяма част от интервюираните задаваха допълнителни въпроси относно това какво се разбира под други психически състояние и конструкти. На всички беше даден кратък и ясен отговор с примери за психически състояния: тревожност, стрес, депресия, и др.

На ключовия за втората хипотеза въпрос №11 от структурираното интервю голям процент от изследваните дават отговор – „не мога да преценя“. В действителност отговора на такъв хипотетичен въпрос наистина е труден, но всички които са правили

значими промени в интериора на жилището си/работното си място имат позитивни или негативни спомени и са доста категорични в отговорите си.

Високият процент от 47,8% от отговорите е свидетелство за наличието на влияние на промените в жизнената среда върху трайните емоционални състояния.

Резултатите от описателната статистика при изследване с метода – *включено наблюдение* са представени на следващата таблица (табл. 3.14).

След като резултатите от работните карти анализирани по 5-те основни критерия и 3-те допълнителни критерия за наличие или липса на външна проява на емоциите на всяко лице бе поставена определена оценка за всяка една емоция: при наличие на външни прояви на емоцията (да) – количествен отговор – 2 точки.; при частично наличие на външни прояви на емоцията (понякога) – количествен отговор - 1 точка; при липса на външни прояви на емоцията – 0 точки.

Таблица 3.14. Резултатите от честотно и процентно разпределение на обобщените данни от включеното наблюдение на основната извадка за външни прояви на 6-те основни емоции

Обобщена оценка на базата на 5-те основни показателя и 3-те под-показателя включени в работната карта.	наличие на външни прояви	частично наличие на външни прояви	липса на външни прояви на емоцията
любов (външна проява)	24	36	180
щастие (външна проява)	12	32	196
изненада (външна проява)	10	15	215
страх (външна проява)	27	59	154
скръб (външна проява)	3	17	220
гняв (външна проява)	29	69	142

Общото впечатление е, че лицата проявяват сдържаност във външната проява на емоции свързани с влиянието на дизайна на интериорните пространства които обитават трайно.

Съпоставката със самооценката на лицата за проявата на същите тези шест емоции показва, че лицата много по-често успяват да скрият външния израз на тези емоции, макар да декларират в повече случаи (само-оценявайки се), че изпитват посочените емоции при доминиращото въздействие на интериорната жизнена среда в жилището или работното място.



Фиг. 3.3. Честотно разпределение на външни прояви на 6-те основни емоции при изследваните от основната извадка с включено наблюдение

Както се вижда от таблицата 3.14 и фиг. 3.3 – негативните емоции повлияни от дизайна на интериорните пространства – „страх“ и „гняв“ са по-изразени като външна проява от останалите емоции. Това вероятно се дължи на трудността те да бъдат прикривани от изследваните лица.

Влиянието на дизайна на интериорните пространства върху позитивните емоции е по-ограничено, но тук вероятно трябва да отчетем усилията за външното прикриване позитивните емоции от страна на изследваните лица, докато при негативни емоции това е доста трудно като самоконтрол.

В приложение № 2 на таблици от № II-3 до II-7 са представени честотните и процентните разпределения на отговорите на изследваните лица от основната извадка на допълнителния проективен тест (Мелодия на вашето настроение).

Най-предпочитаната фигура (по I-ви избор) е квадрат, а най-малко предпочитани са Z-образната фигура и кръга.

Значението на този допълнителен тест за доказването или отхвърлянето на хипотезите не е определящо, но все пак чрез него увеличаваме (или намаляваме) достоверността на получените резултати от проверяващата статистика (основно получените чрез самооценъчни методи резултати).

Резултати отнасящи се до първа работна хипотеза

Във връзка с проверката на първата работна хипотеза бе използван корелационен и регресионен анализ за изследване на взаимовръзката и влиянието на всяка една от формените категории и елементите и *закономерностите между елементите на системите при формообразуването* върху емоциите и емоционалното състояние като самооценка (въпрос № 5 от Анкетната карта).

От таблиците II-7а и II-7б на приложение № 2 е видно, че има значимо влияние на формената категория „безпосочност“ върху самооценката на емоциите и емоционалното състояние на изследваните лица ($Beta=0,42$ при $Sig<0,05$). Горното означава, че лицата, които пребивават дълго време в среда доминирана от „безпосочност“ декларират по-често самооценка на преживяване на „позитивни“ емоции предизвикани от дълготрайно присъствие в такава жизнена среда.

За формената категория „насоченост“ резултатите са представени на таблици II-8а и II-8б на приложение № 2.

Както се вижда от таблиците тук съществува обратнопропорционално значимо влияние на формената категория „насоченост“ върху самооценката на емоциите на изследваните лица, а това означава, че лицата декларират самооценка по-често на негативни емоции при продължително присъствие в среда доминирана главно от тектонични форми от тази формена категория.

Както се вижда от таблиците – в случая липсва значимо влияние на формената категория „посока срещу посока“ върху самооценката на емоциите на изследваните лица.

Следващата формена категория „посока разделяне“ влияе значимо позитивно на самооценката общо на емоциите и емоционалното състояние на изследваните лица ($Beta=0,571$ при $Sig<0,01$) – видно от таблиците II-10 и II-10б на приложение № 2.

Последната изследвана формена категория „посока-движение“ повлиява значимо, но относително слабо в негативна посока върху самооценката на чувствата на изследваните лица ($Beta= - 0,339$ при $Sig<0,05$) – което се вижда от таблици II-11 и II-11б на приложение № 2. Това означава, че тази формена категория кара хората да преживяват по-често негативни емоции след продължително преживяване в жизнена среда доминира от тектоничните форми на „посока-движение“.

На второ място при проверката на тази първа хипотеза с цел увеличаване на достоверността на така откритото влияние на повечето формени категории върху

цялостната обща самооценка на емоциите - проверихме за наличието на корелационна зависимост между самооценката на изследваните лица за формените категории и конкретното доминиране на някоя от 5-те формени категории. Т.е. изследвахме с метода корелационен анализ евентуалната взаимовръзка на отговорите на *въпрос № 5* от структурираното интервю за самооценка на присъствие на формените категории в интериорния дизайн и конкретната самооценка на лицата за преживяването на шестте основни емоции – *въпрос № 6 от структурираното интервю*) предизвикани от въздействието на интериорния дизайн. Резултатите от корелационния анализ ни показват, че от гледна точка на изследователския интерес е важна умерената положителна корелация между формената категория „посока-разделяне“ и самооценката за преживяване на емоцията „Щастие“ от изследваните лица при въпрос какви емоции предизвиква у тях интериорната жизнена среда.

За проверката на влиянието на формената категория „посока-разделяне“ върху самооценката на преживяването на емоцията „щастие“ от изследваните лица бе приложен регресионен анализ. Резултатите показват, че съществува умерена регресионна зависимост между „посока-разделяне“ и зависимата променлива „щастие“. Този резултат само допълва констатацията направена по-горе, че въздействието върху лицата преживяващи дълго време в интериорна среда определяна основно от формената категория „посока-разделяне“ е позитивно.

При така получените резултати *първата част на първата работна хипотеза* отнасяща се до „измеримото въздействие на всяка една от петте формени категории, върху общата самооценка на емоционалното състояние свързано с обитаването на тази среда“ се потвърждава за по-голямата част от формените категории. Освен това има данни за връзка и въздействие на някои формени категории върху отделни емоции (посока-разделяне върху „щастие“, непосредствено върху „изненада“, насоченост върху „скръб“).

По отношение на втората и третата част на първата работна хипотеза бе приложен корелационен анализ за диагностициране на връзката: 1) на „елементите (основни и допълнителни) на интериорната жизнената среда и общата самооценка на емоционалното състояние свързано с обитаването на тази среда“; 2) на закономерностите между елементите на системите при формообразуването с конкретната самооценка за съществуването на определени емоции предизвиквани от тази среда“.

От корелационния анализ е видно, че съществува слаба корелация между елемента от дизайна на интериорните пространства един от основните елементи на вътрешното архитектурно-пространство - „греди“ и самооценката на преживяване на позитивни чувства от въздействието на интериорната жизнена среда (Пирсон = 0,201, Sig= 0,004), а също така и слаба позитивна корелация между „колони“ и самооценка на позитивни емоции (Пирсон = 0,368, Sig= 0,000); слаба отрицателна корелация на „арки“ и самооценката на преживяване на позитивни чувства от въздействието на интериорната жизнена среда (Пирсон = 0,261, Sig= 0,012) (таблица I-14).

Както се вижда от резултатите – *втората част на първата работна хипотеза* намира частично потвърждение в наличието само на няколко корелационни връзки между елементите на интериорната жизнена среда и общата самооценка на емоционалното състояние свързано с обитаването на тази среда.

Пристъпвайки към анализиране на предположенията в третата част на първата хипотеза констатираме, че съществува значима корелация само между „Значение на типовете конструкции“ и Обща оценка на емоции (Пирсон P= 0,339, Sig=0,000) както и „симетрия - щастие“ (съответно коефициента на Пирсън P=0,386, Sig=0,000;) и „ритъм – любов“ P=0,264, Sig=0,001;).

Обобщено от резултатите за *третата част на първата работна хипотеза* може да се направи първоначален извод, че съществува взаимовръзка само на някои от закономерностите между елементите на системите при формообразуването с общата самооценка на емоционалното състояние свързано с обитаването на тази среда и само на някои от закономерностите между елементите на системите при формообразуването със самооценката за преживяване на някои отделни емоции.

Резултати отнасящи се до втора работна хипотеза

Констатира се точно десет случая на умерена, средна или слаба, но все пак отчетена корелация между отделни формени категории и отделни *функционални производни последствия*, като най-впечатляващи са корелациите между „посока срещу посока“ и „потребности, вътрешни желания, и намерения“ при коефициент на Пирсън = 0,342** и при Sig=0,000, както и корелацията между „посока-движение“ и минал опит“ (P=0,332** Sig=0,000).

С цел изясняване силата на тези влияния приложихме и регресионен анализ за всичките десет установени корелационни връзки между отделни формени категории и някои *функционални производни последствия*. Резултатите са показват както позитивните регресионни зависимости, така и отрицателните зависимости между формени категории и функционални производни последствия от емоционалното повлияване на лицата при присъствието им в жизнена среда доминирана от определена формена категория.

Наличието на нееднопосочно въздействие и фактически несистематични влияния върху функционалните производни последствия на емоционалното състояние, разколебават твърдите предположения в тази работна хипотеза.

Резултати отнасящи се до третата работна хипотеза

Третата работна хипотеза предполага проверка на влиянието на интериорната жизнена среда върху видимите емоционални реакции на изследваните лица. Потърсихме връзка между самооценката на изследваните лица за доминиращо наличие на отделни формени категории в техните жилища/работни места и констатираните външни прояви на емоции от страна на лицата с помощта на включеното наблюдение.

Получават се резултати със слаби корелационни връзки между самооценката за доминиране в жизнената среда на изследваните лица – 4 (от 5-те) формени категории („безпосочност“, „насоченост“, „посока срещу посока“ и „посока-движение“) и видимите прояви у тези лица на някои емоции.

Третата работна хипотеза се отхвърля, като основанията за това са липса на статистическо потвърждаване за влияние на формените категории върху видимите външни прояви на емоции, констатирани чрез включено наблюдение.

Резултати от изследването на допълнителната извадка

Изследването на мнението на експертите дизайнери чрез неструктурирано интервю предполага обработката на резултатите от него чрез метода контент анализ на съдържанието. Изследването на мнението на експертите ни позволява да потвърдим или отхвърлим *четвъртата работна хипотеза*.

С първия въпрос от интервюто на дизайнери се търси връзката между дизайнерското мнение за въздействието на формените категории върху емоционалното състояние и мнението на обитателите на жизнени пространства за въздействието на тези формени категории.

Обобщените резултати показват, че най-голям брой от изследваните професионалисти-дизайнери смятат, че формената категория „посока срещу посока“ не повлиява на емоционалното състояние на хората обитаващи интериорна жизнена среда доминирана от нея.

Обобщено формената категория „посока-движение“ е посочвана от най-много дизайнери като силно влияеща на емоционалното състояние.

Резултатите от отговорите на този въпрос са превърнати в количествени оценки за всяка една формена категория. Експертите дизайнери на интериорна жизнена среда считат, че „посока-движение“ е формената категория, която най-силно повлиява върху емоциите и емоционалното състояние на хората обитаващи жизнена среда с доминация на тази категория.

Според дизайнерите най-слабо повлияват на емоциите на хората формените категории „безпосочност“ и „посока срещу посока“. Тук също превърнахме качествените оценки в количествени за да обобщим последователността на предпочитаните от хората формени категории според дизайнерите.

От количествена оценка на мненията – експертите дизайнери на интериорна жизнена среда смятат, че „посока-разделяне“ е формената категория, която е най-силно желана от хората като доминираща в жизнената среда, която те обитават. На второ място като предпочитана от обитателите на интериорна жизнена среда дизайнерите поставят формената категория „посока срещу посока“.

Според дизайнерите най-малко желана формена категория, която да доминира интериорната жизнена среда на хората е формената категория „насоченост“, което е интересно за интерпретация с оглед на съвпадащите мнения на дизайнерите с тези на изследваните лица.

При изследване на мнението на дизайнерите за предполагаема връзка или влияние на формените категории върху проявата на някоя/някои от шестте емоции се получиха следните резултати: позитивните емоции са по-често предизвиквани от (или свързвани с) почти всички формени категории с изключение на категорията „посока-разделяне“.

Един от ключовите въпроси към дизайнерите – за възможността да се променят (повлияват) емоциите чрез промяна (промени) във формите на дизайна на интериорните пространства и по-конкретно чрез включване на елементи на друга (различна от основната) формена категория даде възможност да получим оптимистична от гледна точка на целите на настоящото изследване палитра от отговори. Девет от десетте изследвани специалисти категорично считат, че е възможно да се повлиява на емоциите чрез промени в дизайна на интериорните пространства. Това обобщено оптимистично мнение осмисля логиката на докторантската теза и показва, че насоката на мислене в настоящото изследване е логична и може да бъде основа на креативни изводи и полезни приноси.

Последният въпрос към дизайнерите е пряко продължение на въпроса за възможностите за повлияване на емоциите и емоционалното състояние чрез дизайнерски решения за промяна на доминиращите форми (от една категория) в интериорното жизнено пространство. И в този случай дизайнерите са оптимисти за възможността за моделиране на преживяването на повече позитивни емоции от хората чрез дизайнерски решения за съчетаване на форми от различни формени категории. Седем от десетте изследвани дизайнери са категорични че е възможна „инженеринговата“ дейност на дизайнерите насочена към емоционалното състояние на хората обитаващи жилищни или работни жизнени пространства, които могат да бъдат променени. Тази възможност за промени в интериора на жизнените пространства водеща до целенасочена промяна в емоционалното състояние може да бъде основа за промяна на функционалните производни последствия (*функции на емоциите, потребности, вътрешни желания и намерения, дълготрайни емоционални състояния, други психически състояния, възможности за моделиране на трайни емоционални*

състояния) – което представлява косвено потвърждение на констатираното потвърждаване на втората работна хипотеза.

Резултатите от проективния тест доказват, че изследваните лица не са повлияни в отговорите си от несъзнавани предпочитания и привързаности към геометрични форми.

По фактора „трудова заетост“ съществуват зависимости в посока на по-силно повлияване на чувствителността към архитектурните форми от интериорната жизнена среда на работници/служители в сравнение с другите две групи. Фактора „пол“ повлиява на възприемането на интериорната жизнена среда като определяща за емоциите: жените са по чувствителни към това влияние от мъжете.

Фактора „възраст“ влияние на възприемането на интериорната жизнена среда с отрицателен знак – по-възрастните са по-малко чувствителни към това влияние на интериорната среда върху емоциите.

В Част 3.2 се представя анализ на резултатите.

Потвърдените: 1) значимо правопрпорционално (позитивно) влияние на формената категория „безпосочност“ върху самооценката на емоциите и емоционалното състояние на изследваните лица; 2) значимо обратнопрпорционално (негативно) влияние на формената категория „насоченост“ върху самооценката на емоциите на изследваните лица. са отправна точка за следните аналитични изводи:

1. Сравнително редките и неособено разпространени в нашата архитектурна традиция форми причислявани към формената категория „безпосочност“ представляват интерес и вдъхновяват обитателите на такива жизнени пространства. Те преживяват положителни емоции и са склонни да твърдят, че причината за това позитивно емоционално състояние изобщо е в интериорната среда доминирана от тези форми (от формена категория „безпосочност“). Психологическото обяснение на тази констатация може да се търси в отражението на архетипните форми на кръга, окръжността и значението им като завършеност, сигурност и цялостност, които те оказван на несъзнавано ниво при продължителното им въздействие при възприятие по няколко часа на ден.

2. Формите от формената категория „насоченост“ имат характерната заостреност на единия край (куполи, стръмни сводове и др.). Психологически те се възприемат като ограничаващи перспективата (*гледани отвътре*), от позицията на интериорната жизнена среда.

3. Констатираната липса на значимо влияние на формената категория „посока срещу посока“ върху самооценката на емоциите на изследваните лица се интерпретира в рамките на настоящия анализ като нормална липса на емоционална реакция на типичните за българската архитектурна традиция форми. – на ясно очертани прави линии, кубовидни и паралелепипедни пространства, рядко прекъсвани от също така строги линии на „кръстопосочност“. Ако човек пребивава в такава среда в голяма част от живота си това се дължи не толкова на неговия избор на жизнена среда, а на факта че преобладаващата част от интериорните пространства в България са от този тип.

Полученият резултат за следващата формена категория - „посока разделяне“ (известна и като *разграничаване на направленията, диференцирана насоченост*) показва, че тя влияе значимо позитивно на общата самооценка на емоциите и емоционалното състояние на изследваните лица. Тази констатация може да намери своето психологическо обяснение в отворените начупени форми, които не ограничават погледа, а само променят перспективата и дават една отправна точка за енергетизиращи амбиции за сливане с дръзките и модернистични форми както на несъзнавано така и на подсъзнателно равнище. Безспорно използването на форми от тази категория за изграждане на интериорната жизнена среда в жилищни и нежилищни пространства

трябва да бъде подкрепено. Потенциала на тектоничните форми от нея е сериозен, в смисъл, че спектърът от форми в тази категория може успешно да бъде в ролята както на катализатор, така и на модератор на психични състояния функционално производни на психичното състояние на хора преживяващи дълго в такава интериорна среда.

Последната изследвана формена категория „посока-движение“ повлиява значимо, но относително слабо в негативна посока върху самооценката на чувствата на изследваните лица. Този първоначален извод може да намери своето обяснение в известната преситеност от линии и сложни форми, характерни за тази формена категория. В такава среда хората се чувстват леко объркани и напрегнати, основно поради липса на завършеност на тези форми пряко кореспондиращи с липсата на завършен гещалт на съзнателно и несъзнателно ниво у възприемащия продължително време такива форми -реципиент.

В търсенето на влияние на тектоничните форми от петте основни формени категории върху общото емоционално състояние на изследваните лица преживяващи дълго време в среда доминирана от тези форми се оказва, че в среда доминирана от четири от петте формени категории такова влияние се констатира (в някои жизнени среди положително, в някои среди отрицателно), което е едно подкрепящо първата част на първата хипотеза обстоятелство – съществува измеримо въздействие на четири от петте формени категории, върху общата самооценка на емоционалното състояние свързано с обитаването на тази среда. В допълнителните изследвания за повлияване на конкретни емоции (от анализираните шест основни емоции) от жизнена среда доминирана от основните формени категории се вижда, че в действителност има доста случаи на пряко повлияване на позитивните емоции, а в някои случаи и на негативните емоции от определени варианти на жизнена среда доминирана от някоя от формените категории. Тази констатация подкрепя предположенията ни за пряка връзка и влияние от архитектурните тектонични форми характерни за формените категории към емоциите (позитивни и негативни)

Във втората част на първата хипотеза се прехвърля отговорността за моделирането на жизнената среда с цел повлияване на емоциите на човека най-вече върху експертите – дизайнери (и консултантите им психолози) за диагностика на елементите на средата, които са ключови за цялостното възприятие на интериорната жизнена среда от обитателите ѝ за дълъг период от време.

Получените резултати по третата част на първата работна хипотеза са обнадеждаващи по отношение на предположенията за функционална връзка на специфичните „закономерности между елементите на системите при формообразуването“ (симетрия, ритъм, динамично и статично равновесие, типове конструкции) с общата самооценка на емоционалното състояние и самооценката на отделни емоции пряко свързани с обитаването на тази среда.

Макар и да се констатират само няколко случая на взаимовръзка в това направление, фактът, че изследваните лица успяват да открият източници за своите емоционални състояния в симетрията, ритъма, динамичното и статичното равновесие, типовете конструкции е показателен за мястото на „закономерностите между елементите на системите при формообразуването“ в цялостното възприемане на жизнената среда като влияеща на емоциите и емоционалното състояние като цяло.

Резултатите от изследването на основната извадка – по втората работна хипотеза за наличие на измеримо комплексно влияние на типичните форми от дизайна на интериорните пространства доминирани от отделните формените категории върху функционалните производни последствия не са категорични.

Констатацията направена още в изложението на резултатите – че *третата работна хипотеза* „фактически се отхвърля, като основанията за това са липса на

статистическо потвърждаване за влияние на формените категории върху видимите външни прояви на емоции, констатирани чрез включено наблюдение“.

Четвъртата хипотеза бе насочена към верифициране на вече получените резултати чрез съпоставяне на мнението на експерти по интериорен дизайн на получените със самооценъчни и оценъчни методи резултати.

Констатирането на покриване и съвпадение на повечето от мненията на изследваните лица с мненията на експертите дизайнери е доказателство за добра постановка на изследването, съобразяване с фактите и добър дизайн на изследването (планиране и провеждане на изследването).

Четвъртата работна хипотеза се потвърждава - дизайнерската идея за въздействие на формите от интериорната жизнена среда (жилищна и работна) върху емоционалното състояние на обитателите на проектираната среда съвпада частично или напълно с действителното ѝ въздействие установено при изследването на респондентите. Горното е в подкрепа на замисъла на докторанта и напълно в унисон с докторската теза и главните хипотези.

В Част 3.3. бяха направени *изводи по отделните хипотези*

Хипотезите представляват сърцевината на научното търсене и са конкретния фокус на всеки научен експеримент или извод в дисертационния труд.

Достигайки до етапа на обобщаване на резултатите и формулирането на изводи по всяка една от главните хипотези на базата на анализа и направените частни изводи по работните хипотези.

Първата главна хипотеза

Дълготрайното пребиваване на човек в интериорна жизнена среда доминирана от четири от петте главни формени категории в повечето случаи води до повлияване на неговото емоционално състояние. В някои от случаите това влияние е позитивно, т.е. човек има усещането за по-позитивно общо емоционално състояние или пък по-интензивно изпитва позитивните емоции (любов, щастие, изненада) (формената категория „*безпосочност*“), а в някои случаи (формената категория „*насоченост*“ – негативно, означаващо усещане за преживяване на негативно общо емоционално състояние. Това доказва първата главна хипотеза в значителна степен в основната си част.

Втората главна хипотеза

Отхвърлянето на предположението, че емоциите предизвикани от влиянието на типични форми от формени категории при пребиваването продължително време в такава среда ще имат външен израз, ни дава основа за размисъл за ограничения език на тялото и затворената експресивност на емоциите на изследваните лица.

Трета главна хипотеза

Констатира влияние (макар и разнопосочно) идващо от формите характерни за 4 от всичките 5 изследвани формени категории върху функционални производни последствия на емоции и емоционално състояние (потребности, вътрешни желания и намерения за действие в конкретна посока).

В Част 3.4. са синтезирани и изложени обобщенията и препоръките на базата на дисертационния труд.

Обобщения на резултатите и изводите

Изследването на формообразуването в дизайна на жизнената среда и неговото влияние върху емоционалното състояние на човека бе разделено на отделни подетапи, като бяха използвани доказуеми работни хипотези с частични цели в отделните части от дисертацията.

Резултатите показват, че в повечето случаи на продължително пребиваване на работно място или в жилище петте главни формени категории (*безпосочност, насоченост,*

посока-срещу-посока; посока-разделяне, посока-движение) водят до повлияване на неговото емоционално състояние.

В дисертацията се констатира влияние идващо от формите характерни за 4 от всичките 5 изследвани формени категории върху функционални производни последиствия на емоции и емоционално.

Разработеният модел за изследване на емоционалното въздействие на формообразуването в жизнената и работна среда, както и получените резултати при експерименталните изследвания могат да служат като главен инструмент в дизайнерското проектиране. Те биха помогнали на проектантите в задълбоченото и психологично обосновано тълкуване на формите в пространството, като ги прилагат за да постигнат предизвикването на положителни емоции, жизнено необходими за нашето здравословно и благоприятно развитие.

След анализирането на резултатите бяха изказани и следните *препоръки*:

- При проектирането на дизайна на интериорната жизнена среда, специалистите трябва се запознават предварително с профила на клиента и неговите предпочитания за интериорни решения;
- Съгласуването на утилитарните и декоративните елементи на дизайна на интериорната жизнена среда с клиентите бъдещи обитатели на интериорната жизнена среда би трябвало да се прави след един кратък или малко по-дълъг период, в който те да се адаптират към тази жизнена среда, след като прекарат известно време в жилището или на работното си място;
- Резултатите от изследваното отношение „формообразуване“ - „интериорна жизнена среда“ - „емоционално състояние“ могат да бъдат прилагани при проектирането на основните тектонични елементи изграждащи формите в жилищните и работни пространства
- Съществува необходимост от дългосрочни изследвания с по-големи извадки от изследвани лица за влиянието на формообразуването в дизайна на жизнената дейност върху емоциите и емоционалната система. Тази опция може да бъде реализирана като част от един по-мощен проект за влиянието на архитектурната среда върху човека. Ползността на такива големи изследвания е в това, че от него могат да се извлекат частни приложения на резултатите от такова глобално изследване – относими към отражението на интериорния дизайн върху функционалните производни на емоциите.

В *Част 3.5* са изложени Общи изводи

1. Изследването на формообразуването в дизайна на жизнената среда и влиянието му върху емоционалното състояние на човека предполага добро познаване както на изследвания в полето на дизайна, така и типични психологически изследвания в тази област;
2. Настоящото изследване в неговата крос-дисциплинарна основа (инженерен дизайн и психология на личността) показва, че интересните научни проблеми днес са в междинни за отделните науки области;
3. Осъзнатото използване на символите във формоизграждането на пространството датира от дълбока древност и на практика значението и смисълът, вложени в тях, са останали непроменени и до днес. Паралелът между древната символика на формите и хипотезите на съвременната психология ясно се проследява вследствие на направения теоретичен анализ.
4. Предвидените и изследваните в дисертацията теми и проблеми са от практическо и научно значение при проектирането на интериорната жизнена среда и при изграждането личен план за развитие в лайф-коуч системите за личностно усъвършенстване;

5. Резултатите от проведеното изследване свързани с въздействието на формообразуването в жилищната среда върху емоционалното състояние на човека разкриват интуитивно предпочитание към формите изграждащи категорията „безпосочност“, поради близостта им до естествените еквиваленти в природата.
6. Дълготрайното пребиваване на човек в интериорна жизнена среда доминирана от четири от петте главни формени категории (*безпосочност, насоченост, посока-срещу-посока; посока-разделяне, посока-движение*) в повечето случаи води до повлияване на неговото емоционално състояние (в зависимост от вида формена категория, това влияние може да бъде позитивно или негативно);
7. В някои от случаите влиянието на дизайна на интериорната жизнена среда е позитивно, т.е. човек има усещането за по-позитивно общо емоционално състояние или пък по-интензивно изпитва позитивните емоции (любов, щастие, изненада), а в някои случаи (формената категория „*насоченост*“) – негативно, означаващо усещане за преживяване на негативно общо емоционално състояние;
8. Най-разпространените интериорни жизнени пространства, доминирани от формената категория „посока срещу посока“ практически не влияят на фона на емоционалното състояние и това вероятно се дължи на привикването с формите в тези пространства от най-ранна детска възраст и загубата на сензитивност към техните директни и индиректни влияния върху психиката на човек пребиваващ дълго време в тях;
9. Трудностите при самооценяване на лицата за влиянието на интериорната жизнена среда върху емоциите, свързани с фактори означавани като: *елементи и „закономерности между елементите на системите при формообразуването“* показват, че сложността и комплексността на конструкта „интериорна жизнена среда“ е препятствие пред неспециалистите;
10. Значимото повлияване на емоционалното състояние на човек пребиваващ продължително време (повече от 8 часа на ден) в интериорна жизнена среда доминирана от форми характерни за една от петте основни формени категории, се констатира за по-голямата част от формените категории и при повечето от изследваните лица;
11. Дизайнерите трябва да използват мнението на хората за строящите се сгради, както и за реконструиранията такива за даване на ясен знак за *харесване/нехаресване (по критерии) при планиране и проектиране на интериорната жизнена среда от дизайнери и специалисти*;
12. Съществува зависимост между формообразуването на интериорната жизнената среда на човека и емоционалното му състояние“.
13. Почти пълното съвпадението на мнението на дизайнерите с мнението на изследваните лица, а също и споделения минал опит на респондентите за позитивно влияние върху емоциите от страна на интериорната жизнена среда – са допълнително доказателство за възможността за модериране (и моделиране) на емоционалното състояние на хората чрез промени на формите и формените категории на интериорната среда.
14. Получените резултати, могат да бъдат полезни, за проектантите , интериорни дизайнери, които имат за цел да предвидят използваните от тях форми в жилищната среда , как биха повлияли на човека.
15. В следствие на проведеното изследване е направен извод относно главния принцип на работата на формата на интериорното пространство. Заобикалящото ни пространство се явява един вид продължение на нас самите. Най-комфортните действия, настроения и усещания човек получава когато те са в хармония със пространството, което обитават.

16. Проектирането на жилища е ежедневно променяща се „наука“, която би трябвало да го прави според нуждите и предпочитанията на човека, тя притежава силата чрез „хуманизиране“ на формите на пространство да подобри живота ни, като ни помогне да се развиваме и да се чувстваме комфортно;
17. Дизайнерската идея за въздействие на формите от интериорната жизнена среда (жилищна и работна) върху емоционалното състояние на обитателите на проектираната среда съвпада частично или напълно с действителното ѝ въздействие установено при изследването на респондентите. Горното е в подкрепа на замисъла на докторанта и напълно в унисон с докторската теза и главните хипотези;
18. Резултатите от това изследване могат да се вземат в предвид при проектиране на индивидуални жилищни сгради, обществени сгради със силно изразено функционално предназначение;
19. Получените резултати могат да влязат в творческия инструментариум на проектантите и да осигурят възможност за повишаване на качеството и ефективността на дизайнерските проекти, свързани с интериорното формоизграждане.

В заключение: В настоящият дисертационен труд са получени следните по-важни резултати:

ПРИНОСИ

Научно-приложни приноси

1. Разработена е методика за изследване влиянието на формообразуването в жизнената среда (доминирана от една от петте формени категории) върху емоционалното състояние на човека, включваща в себе си инструментариум от няколко класически метода за изследване на личността. Методиката включва комплексен процес на изследване състоящ се от пет етапа: 1) процедура по операционализация на изследвания проблем; 2) определяне на методическия инструментариум за изследване; 3) обработка и анализ на резултати от емоционални самооценки и директни емоционални реакции на лицата обитаващи интериорни пространства; 4) допълнителна проверка за истинност на резултатите чрез проективен психологически метод; 5) изследване на мненията на дизайнери на интериорна среда за влиянието на интериорните формообразуващи решения върху емоционалното състояние на обитателите на жилища и работни помещения;
2. Методиката може да се използва за изследване на различни базови конструкти от инженерния дизайн и тяхното влияние върху емоционално-психологични явления, като само ключовите понятия в първата стъпка на операционализацията се заменят с тези, които искаме да изследваме и след това на следващите етапи се следва логиката на дедуктивния научен подход (от общото към частното) за да се създаде подобна адаптирана методика към друг аспект от пространствения дизайн.

Приложни приноси

1. Установено е влиянието на архитектурната среда върху емоциите, а оттам и върху потребностите, вътрешните желания и намеренията, което е от полза на приложните изследвания освен в интериорния дизайн, също така и в когнитивната психология.
2. Дефинирани са тенденции за бъдещо развитие във формообразуването на жилищната среда т.е. проектиране на пространствени решения предизвикващи спектър от позитивни емоции.

Методически приноси

1. Използваната авторска методика за изследване влиянието на формообразуването върху емоционалното състояние в съчетание с утвърдени подходи характерни за проучването на мнение на респонденти в социалните науки, в комбинация с проективен психологически метод за верифициране на резултатите. Изследвани са сложни теоретични конструкти, които са недостъпни за пряко оценъчно изследване.

ПУБЛИКАЦИИ ПО ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

- Миткова, Е., Въздействие на правилните геометрични форми в интериора върху възприятието на човека, В: Наука, кн. 6/2015, том XXV
- Миткова, Е., Човешкото възприятие на архитектурното вътрешно пространство, списание "Наука" кн 3/2016, том XXVI
- Миткова, Е., Значението на емоциите при конструирането и при възприемането на формите и композицията в интериорния дизайн, списание "Архитектура" брой 3. 2016 ISSN 0324-1254, с. 54-56
- Миткова, Е., Формообразуване и тектоника на градивните елементи на архитектурното пространство В: Българско списание за инженерно проектиране, брой 30, октомври 2016г с. 51-55

THE INFLUENCE OF SHAPE FORMING IN LIVING SPACES OVER HUMAN EMOTIONS

Summary

This thesis deals with the influence of shape forming in living spaces over human emotions. The objectives are space design related emotions and forms, and an instrument for measuring the magnitude of emotional responses to be determined. Applying the examined parameters in order to discover the associations between the measured emotions and the design characteristic and its applications as a valuable asset for the design practice.

All contemporary living spaces are able to elicit emotions. Mainly, these emotional responses are influenced by the subconsciously associations of the main geometric figures. Designers can manipulate the appearance of their living space designs, and thus influence the emotions elicited by these products. Therefore, they can “design emotions”.

In recent years there has been a growing interest in the general area of design emotion. There has not been any work so far considering the emotional influence of the particular design characteristic used in the contemporary living space design, which is very important in theories and applications and also is a very challenging problem. This is precisely what is planned in this thesis. The goal of the work is to develop tools that designers, constructors and companies can use to determine the connections between the forms used in contemporary living space design and their emotional influence, to determine how designers can communicate in an emotional level to process information. Such knowledge could help applied researchers and practitioners better understand the effects of applications of such connections, and devise strategies to mitigate or reverse some degradation effects.

Chapter 1 is a literature review on the topic. It contains five paragraphs focused on individual themes and issues of the study.

In this chapter are defined the main theoretical principals used in morphology of living spaces. Also explanation of classification of the main shape's categories has been made. In order analyze and study the shapes constituting the interior space is necessary to trace the manner their construction. Theoretical research has been made on the basis of literature analyses, synthesis and analogy.

Chapter 2 is devoted to the design of empirical research. It was followed the established pattern of sequential exposure of all attributes and aspects of the study. The chapter contains 6 paragraphs with relevant subparagraphs. The main thesis and goals have been defined.

The empirical research is realized by questionnaire, structured interview, included monitoring and

unstructured interview. All these methods are used to measure the influence of shape forming in living spaces over human emotions.

Finally, in **Chapter 3**, presents the results of the study, conclusions and generalizations. This chapter provides all the results obtained from empirical research arranged in the order of tasks and hypotheses stated in the introduction of the dissertation. At the end of this chapter describes the conclusions are generalizations and listed the specific contributions of the study. The obtained experimental results confirm that the model and its variables can support designers in manipulating the emotional impact of the contemporary living space designs and can be used in the education of new designers, as well as, in the development of new projects, to elicit pre-determined emotion profiles.

The results can enter into creative tools to designers and provide an opportunity to improve the quality and efficiency of design projects related to interior morphology.

ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА

1. Адам, Д. "Восприятие, сознание, память", Москва, "Мир", 1983, с.46-47
2. Арбалиев, Г. Строителни и художествени традиции на българската архитектура, Техника, София 1977
3. Арнхайм Р. Изкуството и визуалното му възприятие, М., изд. Прогресс, 1974
4. Арнхейм, Р. Динамика архитектурных форм, Москва, Стройздат, 1984
5. Архитектура на вътрешното пространство. Физиологичен и психологичен микроклимат в различните видове сгради. Енергоефективност в поведението на сградите
6. История на българската архитектура. Издание на БАН, София 1965
7. Барабанов А.А. 1992 Семиотические проблемы формообразования в начальном обучении архитектора //Проблемы архитектурного образования (начальный этап обучения). Ростов-на-Дону: РАИ
8. Бартенев, И. А., В. Н. Батажкова Очерки истории архитектурных стилей, „Изобразительное искусство,„ Москва 1983
9. Баухаус: Революция в дизайне, которая всё изменила, В: <http://www.lookatme.ru/mag/archive/experience-interview/168735-gid-po-bauhausu>
10. Беджев, И. Интериорът през вековете, Техника, София 1984
11. Бердяев, Н. Царство духа и царство кесаря, Москва, Республика 1995
12. Бердяев, Н., Смысл творчества, М. 1993
13. Богданов, С. *Семиотични аспекти на формиране на архитектурната идея*. В: Годишник на ВИАС, Свиськ П. *Теория на архитектурата*. 1983-1984 г., с. 27-37
14. Бунин А.А. История на градостроителното изкуство, М, изд. Государственное издательство литературы по строительству и архитектуре, 1953
15. Вельфин Г. Искусство Италии и Германии эпохи Ренессанса. - М.: ИЗОГИЗ, 1934,
16. Вильфрид, К. (2005) Энциклопедия архитектурных стилей. Классический труд по европейскому зодчеству от античности до современности (Перевод от Wilfried Koch, Baustielkunde, 2000), Бертельсманн Медиа, Москва,
17. Волегова, А., Феномен архитектуры нового тысячелетия, В: Вестник ТГАСУ № 3, 2008
18. Гинзбург, М.Я., "Архитектура СССР", 1933, №9
19. Гомбрих, Е. Изкуство и илюзия. София: Издателство Български художник, 1988
20. Грозев, О. Интериор, ръководство за проектиране. Техника, 1993. 2. Петков, И. Ергономия за дизайна. Техника, 1997. 3. Беджев, И. Стилосзнание. Земиздат, 1989. 4. Ивинс, Р. Введение в теорию цвета. Мир, 1984.
21. Данилова О.Н., Шеромова И.А., Еремина А.А., редактор: С.Г. Масленникова, Архитектоника объемных форм. В: <http://abc.vvsu.ru/books/arhitektonika/page0001.asp>
22. Демин, В. Заветными тропами славянских племен. Москва, Фаир-прес, 2002
23. Дитрих, Я. Проектирование и конструирование: системный подход / Я. Дитрих. — М.: Мир, 1981. — 454 с
24. Добринова, А. За понятието "ритъм" в архитектурата – В сп. "Архитектура", No 3-4 от 1986 г., с. 81-82.
25. Елиаде, М. *История на религиозните идеи и вярвания*, т. 1, „От каменната ера до Елевзинските мистерии“, прев. Калоян Праматаров и Тодорка Минева, изд. „Сонм“, С., 2009.
26. Емоции и чувства, В: <http://www.zapsihologa.com/2012/01/blog-post.html>
27. Желева-Мартинс Д. Семантика архитектурной формы // Семиотика и язык архитектуры: Сб. ст. / Всесоюзный научно-исследовательский институт теории архитектуры и градостроительства. Под общ. ред. Е.И. Росинской. М., 1991. С. 81-112.
28. Желева-Мартинс, Д. Цвят и композиция - един неочакван аспект, в: цвят и образование – 2006 сборник доклади от Национална научна конференция,
29. Желева-Мартинс, Д., С. Ташева, Теория на композицията, София, Изд. Група Цвят – България 2014 <http://usb-bg.org/Theoria%20na%20kompoziciata.htm>,
30. Желева-Мартинс, Д., Петрова, М., Формообразуване, С: БИСМАР, 2015
31. Желева-Мартинс, Д., Тектониката като теория на формата и формообразуването, С: Акад. Изд. Проф. Марин Дринов, 2000

32. Иванова, М. форма и композиция в античната архитектура - Египет, Гърция, Рим, София 1978
33. Игнасио Араухо "Пространство", Глава от книгата "Архитектурная композиция". Москва, "Высшая школа", 1982
34. Изард К.Э. Психология эмоций, СПб., 1999 г
35. Иконников А.В. Функция, форма, образ в архитектуре. М., 1986-239с
36. Иконников, А., Эстетические проблемы архитектуры, 1970,
37. Керлот, Х., Словарь символов, Москва, Refl-book, 1994,
38. Корепина Т.Н. Эргономика архитектурной среды, Екатеринбург, изд. Архитектон, 2002
39. Корнеев, В., Известная нам религия, Африка и Азия № 5 1996
40. Короев Ю., Федоров М. Архитектура и особенности зрительного восприятия / Ю. Короев, М. Федоров. - М., 1954
41. Костова, З., Тревожността в педагогическия процес, В: Педагогика, № 2, 2015 с. 211
42. Кюлер, В.: Исследование интеллекта человекоподобных обезьян. В: Хрестоматия по общей психологии. Психология мышления. М., Московский университет, 1981
43. Лекционен курс на доц. Регина Райчева Учебник вътрешна архитектура,
44. Ленсу, Я., Факторы формообразования объектов предметного мира / Я.Ю. Ленсу // Инновационные образовательные технологии. — 2014. — № 3 (39).
45. Любенова, Е. Жилища в адаптирани промишлени пространства - автореферат на дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „ доктор“, С: 2014
46. Миткова, Е., Въздействие на правилните геометрични форми в интериора върху възприятието на човека, В: Наука, кн. 6/2015, том XXV
47. Миткова, Е., Значението на емоциите при конструирането и при възприемането на формите и композицията в интериорния дизайн, списание "Архитектура" брой 3. 2016 ISSN 0324-1254, с. 54-56
48. Миткова, Е., Формообразуване и тектоника на градивните елементи на архитектурното пространство В: Българско списание за инженерно проектиране, брой 30, октомври 2016г с. 51-55
49. Миткова, Е., Човешкото възприятие на архитектурното вътрешно пространство, списание "Наука" кн 3/2016
50. Митрани, Леон, "За възприятието", София, Изд. БАН, 1980г.,
51. Михайленко, В. Михайленко В.Е., Обухова В.С., Подгорный А.Л. Формообразование оболочек в архитектуре Киев: Будівельник, 1972
52. Муравьев, Г.Г. Технология производства как компонент художественного конструирования / Г.Г. Муравьев // Сб. научн. тр. / Всесоюзн. науч.-исслед. ин-т тех. эстетики. — М., 1973. — Вып. 4: Методика художественного конструирования. — С. 81-82
53. Мухамедшакирова, Ш., Имангалиева А.Ж., Формообразование в архитектуре, В: http://www.rusnauka.com/15_NPN_2013/Stroitelstvo/1_138540.doc.htm
54. Мюлер В., Ф. Гунтер Атлас Архитектура II, Летера, София 2002
55. Нешев, П., Гещалттеория и гещалтпсихология, В: сп. Философия, бр. 4-5, 1997
56. Никифорова, Р., Информативна функция на формата в дизайн за архитектурна среда, В: http://ejournal.vfu.bg/bg/pdfs/Nikiforova_THE_INFORMATIVE_FUNCTION_OF_FORM.pdf
57. Никифорова, Р., *Интериор – история и теория*. Варна, 2008
58. Новикова, Е. Б., Интерьер общественных зданий художественные проблемы, Стройиздат, Москва 1991
59. Панайотова, Е., Критичните явления в дизайна, Научни трудове на русенския университет – 2012, том 51, серия 1.2,
60. Панайотова, Е., Критичните явления в дизайна, НАУЧНИ ТРУДОВЕ НА РУСЕНСКИЯ УНИВЕРСИТЕТ – 2012, том 51, серия 1.2
61. Папагалов, Г. История на съвременната архитектура, София Техника 1990,
62. Перспектива- <http://bg.wikipedia.org/>
63. Петков, Г., Емоции и емоционална регулация на поведението (лекция), <http://iniod.com/wp-content/uploads/>

64. Платоновото тяло, В:
https://bg.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BE_%D1%82%D1%8F%D0%BB%D0%BE
65. Попов, Х. Тектоника и конструкции на архитектурното наследство в Българ - Техника, София 1972
66. Психологическият словарь - <http://psi.webzone.ru/st/018100.htm>
67. Радев, Пл. Емоции и емоционално развитие на човека, Пловдив: Университетско издателство П. Хилендарски, 2012
68. Райчева, Р.- Лекционни записки по дисциплина „Вътрешна архитектура“, Тевма 1 с.
69. Раппапорт А.Г. Эмоции и профессиональное сознание архитектора в книге: Г.Б.Забельшанский, Г.Б.Минервин, А.Г.Раппапорт, Г.Ю.Сомов. - Архитектура и эмоциональный мир человека, М.: Стройиздат, 1985 (Центральный научно-исследовательский институт теории и истории архитектуры). 208с, В:
http://archi.ru/lib/e_publication_for_print.html?id=1850569399
70. Раппапорт, А. Г., Сомов, Г. Ю. “Форма в архитектуре. Проблемы теории и методологии”, Москва, “Стройиздат”, 1990 г.
71. Семерджиева, И., Създаване на лайфстайл архитектура - психическо и физическо въздействие на архитектурното пространство, В: в. Строител, Брой 37, година VI, 12 септември 2014
72. Симонов, П.В, Теория отражения и психофизиология эмоции, М. Изд.Наука, 1970
73. Симонов, П.В. Что такое эмоция, Москва, Изд.Наука, 1966; “К физиологии положительных эмоций”, Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии к АН СССР, М.1972
74. Соснина, О., Дизайн Интерьеров в 3DS MAX, Нижны Новгород 2012
75. Стамов, С. (2002) Архитектура - изкуство, синтезът на архитектурата с изобразителна." изкуства във възрожденската къща, София
76. Стефанова, Г., Дизайн чрез светлина на архитектурното пространство, автореферат на дисертационен труд за придобиване на научна и образователна степен „доктор“, С. 2014
77. Тектоника в дизайне, В: <http://www.moskva-ipoteka.ru/secretslovari/page/62.html>
78. Ткачиков, И., “Архитектурная психология: проблемы и перспективы” - В: “Архитектурная композиция- современные проблемы, Москва, Стройиздат, 1970
79. Тодорова, Г., Същност на емоциите. Емоционални разстройства, В: <http://www.icp-bg.com/emoraz.php>
80. Томашевски, Т. Основни идеи на съвременната психология. С., ДИ Наука и изкуство, 1989
81. Уваров, Е. А. Айзакс, *Речник на научните термини*“, Издателство „Петър Берон“, 1992
82. Филин В.А. Видеоэкология и архитектура. М: МЦВ,1995
83. Филин В.А. Закономерности саккадической деятельности глазодвигательного аппарата. Автореферат дис. д-ра биол. наук М: 1987
84. Форма и дизайн, В:
<http://aggastudio.com/news/%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0-%D0%B8-%D0%B4%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D0%B9%D0%BD>
85. Хогарт, У., Анализ красоты, Ленинград, Искусство, 1987
86. Цанев, П. Психологически подходи в изкуствознанието, в:
<http://artpsychology.net/?cid=26&p=5>
87. Черноушек, М. Психология на жизнената среда
88. Чинь Ф. Архитектура, форма, пространство, композиция Москва. АСТ. Астрель.2005г
89. Японска архитектура, В:
https://bg.wikipedia.org/wiki/%D0%AF%D0%BF%D0%BE%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B0_%D0%B0%D1%80%D1%85%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0
90. A Dictionary of Architecture and Landscape Architecture. 5th. Penguin Books, [1999]. ISBN 0198606788
91. Baldwin, Billy. Billy Baldwin decorates. New York: Holt, Rinehart, and Winston. 1972.
92. Baldwin, Billy. Billy Baldwin: An Autobiography. Boston: Little, Brown and Company. 1985.

93. Baldwin, William. *Billy Baldwin Remembers*. New York: Harcourt Brace Jovanovich, Inc. 1974.
94. Banks-Pye, Roger. *Colefax and Fowler Interior Inspirations*. Boston : Bulfinch Press, 1997.
95. Becker, Robert. *Nancy Lancaster, Nancy Lancaster : her life, her world, her art*. A.A. Knopf. 1996.
96. Brown, Erica McMillen. *Sixty Years of Interior Design: The World of McMillen*. New York: The Viking Press. 1982.
97. Canter D. *The Psychology of Place*, London, 1977
98. Devonshire, Deborah Cavendish. *The Duchess of Devonshire, The House: A Portrait of Chatsworth*. London : Macmillan, 1982.
99. Dr. Wells, N. How natural and built environment impact human health, research for Cornell University USA, <http://www.human.cornell.edu/outreach/index.cfm>
100. Draper, Dorothy. *Decorating is Fun!*. New York, N.Y., Doubleday, Doran & company, Inc., 1939.
101. Eastlake, Charles Locke. *Hints on Household Taste*. Boston, J.R. Osgood and Co., 1872
102. Frampton K. *Modern architecture: a critical history*// 1985 Thames and Hudson Ltd, London
103. Gray, Susan. *Designers on designers : the inspiration behind great interiors*. New York : McGraw-Hill, 2004.
104. Guild, Tricia. *Design and Detail*. New York : Simon and Schuster, 1988.
105. Hall, T. E. *The Hidden Dimension*. Anchor Books Edition, 1990
106. Hampton, Mark. *Mark Hampton On Decorating*. New York: Conde Nast Books. Random House. 1989
107. HANS WINGLER *Bauhaus: Weimar, Dessau, Berlin, Chicago* The MIT Press, Cambridge, MA, 1978;
108. Hermant André, *Formes utiles*. Ed. du Salon des Arts ménagers ;Vincent et Fréal, 1959
109. Hibberd, Shirley. *Rustic Adornments for Homes of Taste*. London: Groombridge and sons. 1870.
110. Itten, Johannes *Design and form: the basic course at the Bauhaus*. New York: 1975 Van Nostrand Reinhold
111. Izard, K. *Theories of emotions*, 1977
112. James Soane: *Loft spirit* 2009
113. Johnson, Scott. *Architect*, *Architectural Digest* v53 p150-9 Mr '96
114. Kime, Robert. *Architectural Digest* v52 p144-50+ Ja '95
115. Kopen, Corinne Z. Pellam, John L. *Great Designers of the World*. Laguna Beach, Calif. Baron's Who's Who. 2000.
116. LEMBO, JOSEPH. *Interior Design* (New York, N.Y.) 76 no15 80-1 D 2005
117. Lewis, Adam. *Albert Hadley: The Story of America's Preeminent Interior Designer*. New York: Rizzoli International Publications, Inc. 2004
118. Lewis, Adam. *Van Day Truex: The Man Who Defined Twentieth-Century Taste and Style*. New York: Penguin Group. 2001.
119. Lockwood, Sarah M. *Decoration: Past, Present, and Future*. Garden City, N.Y. Doubleday, Doran & Company, Inc., 1934.
120. Meunie, L., *L'architecture et la géométrie, symétries et rythmes harmoniques*, Published by Paris, éditions Vincent Fréal et Cie, 1968
121. Moore, G., R. Marans. *Advances in Environment, Behavior, and Design: Toward the Integration of Theory, Methods, Research and Utilization*. Springer, 1997 Paris, 1959;
122. Moss, Charlotte. *A Passion for Details*. New York: Doubleday, 1991.
123. *On Growth and Form* On Growth and Form D'ARCY WENTWORTH THOMPSON Cambridge University Press, Cambridge, UK, 1966
124. Parry, Linda. *William Morris*. New York: H.N. Abrams, 1996.
125. Parsons, Frank A. *Interior Decoration: Its Principles and Practice*. Garden City, N.Y. : Doubleday, Page & Co., 1915.
126. Plutchik, R., *Emotion: Theory, research, and experience: Vol. Theories of emotion*, 1980
127. Post, Emily. *The Personality of the House*. New York, Funk & Wagnalls Co., 1948.

128. Radice, Barbara. Ettore Sottsass Design Metaphors. New York: Rizzoli International Publications, Inc. 1987
129. Radice, Barbara. Ettore Sottsass: A Critical Biography. London: Thames and Hudson. 1993.
130. Simonds J.O. Landscape Architecture: The Shaping of Man's Natural Environment: McGraw-Hill, 1961
131. Simonds J.O. Landscape Architecture: The Shaping of Man's Natural Environment: McGraw-Hill, 1961
132. Stoddard, Alexandra. Creating a Beautiful Home by Alexandra Stoddard. Morrow, 1992.
133. Todd, Pamela. William Morris and the arts and crafts home. San Francisco: Chronicle Books, 2005
134. Tristram, Philippa. Living space in fact and fiction. London ; New York : Routledge, 1989.
135. Trocme, Suzanne. Influential Interiors: Shaping 20th-Century Style Through Key Interior Designers. New York: Clarkson Potter Publishers. 1999.
136. Truex, Van Day. Interiors, Character and Color. Los Angeles: The Knapp Press. 1980.
137. Tweed, Katharine. The Finest Room by America's Great Decorators. New York: The Viking Press. 1964.
138. Varney, Carleton. Carleton Varney: Decorates From A to Z. Indianapolis: Bobbs-Merrill. 1977.
139. Varney, Carleton. In the Pink: Dorothy Draper, America's Most Fabulous Decorator. New York: Pointed Leaf Press, LLC. 2006.
140. Wharton, Edith and Codman, Jr, Ogden. The Decoration of Houses. New York : C. Scribner's Sons, 1897.
141. Wolfflin, H. Kunstgeschichtliche Grundbegriffe, Munich: F. Bruckmann 1915. (Прев. на бълг. Вълфлин, Х. Основни понятия на историята на изкуството. София: Издателство Български художник, 1985).
142. Zajonc R., Feeling and thinking: Preferences need no inferences. American Psychologist , № 35, 1980
143. Zitzman, L., Schultz, B. Dokumente zumvisuell-gestalterischen Grundlagenausbildung, Halle Burg, Giebichstein

ИНТЕРНЕТ РЕСУРСИ

<http://dictionary.com>
<http://en.wikipedia.org/wiki/Emotion>
http://gradat.bg/news/2011/07/20/1125608_lekovito_izkustvo_14_zabelejitelni_sgradi_na_bolnici_i/
<http://idi.bg/blogs/view/blog/2312>
<http://merriam-Webster.com>
<http://negova-style.com/statii/preimushtestva-na-savremennite-interiorni-plazgashti-vrati>
http://planthe.blogspot.bg/2014/11/blog-post_6.html
<http://sci-article.ru/stat.php?i=1424021124>
<http://TheFreeDictionary.com>
<http://www.alleydog.com/glossary/definition.php?term=Emotion>
<http://www.answers.com/topic/emotion>
<http://www.bgstroitel.com/article/preview/id/3769/>
<http://www.bnews.bg/article-109302>
<http://www.monolithic.org/homes>
<http://www.realtor.com/news/unique-homes/pyramid-home-manitou-springs-co-channels-its-inner-egypt-photos/>
<https://bg.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B0%D1%83%D1%85%D0%B0%D1%83%D1%81>
http://bgbud.blogspot.bg/2014/01/blog-post_957.html
<http://negova-style.com/statii/preimushtestva-na-savremennite-interiorni-plazgashti-vrati>
www.larousse.fr/dictionnaires/francais/emotion/28829
http://archiwebture.citechaillot.fr/fonds/FRAPN02_HERAN/inventaire/vignette/document-10161