

**ВИСШЕ СТРОИТЕЛНО УЧИЛИЩЕ
“ЛЮБЕН КАРАВЕЛОВ”
СОФИЯ**

**UNIVERSITY OF STRUCTURAL ENGINEERING
AND ARCHITECTURE (VSU) “L. KARAVELOV”
SOFIA**

ДОКЛАДИ

**XV МЕЖДУНАРОДНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ ВСУ’2015
4 – 5 юни 2015 г, София, България**

ТОМ III

VOLUME III

PROCEEDINGS

**15th INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE VSU'2015
4 – 5 June 2015, Sofia, Bulgaria**

София / Sofia
2015

XV МЕЖДУНАРОДНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ ВСУ'2015
15th INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE VSU'2015

РЕДАКТОРИ:

доц. д-р инж. Венцеслав Стоянов
Зам.-ректор по НД и С на ВСУ „Л. Каравелов”

проф. д-р инж. Дончо Партов
Ръководител катедра „Механика и математика”
на ВСУ „Л. Каравелов”

EDITORS:

Assoc. Prof. Ventseslav Stoyanov, PhD Eng.
Vice-Rector for R&D and Cooperation of VSU “L. Karavelov”

Prof. Doncho Partov, PhD Eng.
Head of Department of Mechanics and Mathematics

Докладите в сборника са рецензирани от Комисия в състав :

доц. д-р инж. Венцеслав Стоянов, *България* - Председател
проф. д-р инж. Маргарита Хамова, *България*
проф. д-р инж. Дончо Партов, *България*
доц. д-р инж. Георги Годинячки, *България*
доц. д-р Дафинка Ангелова, *България*

Reviewers of the papers published in the conference proceedings:

Assoc. Prof. Ventseslav Stoyanov, PhD Eng., *Bulgaria* - Chairman
Prof. Margarita Namova, PhD Eng., *Bulgaria*
Prof. Doncho Partov, PhD Eng., *Bulgaria*
Assoc. Prof. Georgi Godinyachki, PhD Eng., *Bulgaria*
Assoc. Prof. Dafinka Angelova, PhD *Bulgaria*

Авторите запазват авторските си права върху докладите в сборника,
като носят пълна отговорност за съдържанието им.
ВСУ „Л. Каравелов” разпространява сборника с публикуваните
доклади и не носи отговорност, ако авторите са причинили вреда на трети лица.

Authors of contributions are responsible for the statements
or opinions expressed in the papers.

ISSN: 1314-071X



ОРГАНИЗАТОР

**Висше строително училище
„Любен Каравелов“ – София**

СЪОРГАНИЗАТОР



**Департамент „Природни науки“,
Нов български университет**

ПОЧЕТНИ СЪОРГАНИЗАТОРИ

**Камара на инженерите
в инвестиционното проектиране**

**Научно-технически съюз
по строителство в България**

**Камара на строителите
в България – ОП София**

Камара на архитектите в България

Съюз на архитектите в България

ОРГАНИЗАЦИОНЕН КОМИТЕТ

проф. д-р инж. Дончо Партов – Председател
доц. д-р инж. Венцеслав Стоянов – Зам.-председател
инж. Красимира Стоева – Секретар
Нели Йорданова – Секретар
Симеона Джуброва – Секретар

доц. д-р инж. Лъчезар Хрисчев
доц. д-р Александра Иванова
доц. д-р Ваньо Георгиев
доц. инж. Любен Любенов
гл. ас. Стоянка Якова
инж. Боряна Димитрова
Атанас Нейков
Антон Гороломов

XV МЕЖДУНАРОДНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ ВСУ'2015
15th INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE VSU'2015

МЕЖДУНАРОДЕН НАУЧЕН КОМИТЕТ

Радан Иванов, доц. д-р инж., Ректор на ВСУ – *Председател*

Маргарита Хамова, проф. д-р инж., Зам.-ректор на ВСУ „Л. Каравелов“ – *Зам.-председател*

Ангел Балтов, чл. кор. д.т.н. инж., Институт по механика – БАН

Астериос Лиолиос, проф. д.т.н. инж., Тракийски университет „Демокрит“, Гърция

Борислав Борисов, доц. д-р арх., ВСУ „Л. Каравелов“

Владимир Картопольцев, акад. проф. д.т.н., ТГСАА – Томск, Русия

Владимир Кршистик, проф. д-р т.н. инж., Чешки техн. университет, Чешка република

Владимир Савйовский, проф. д.т.н. инж., КНУСА, Киев, Украйна

Влодзимерж Мартинек, проф. д.т.н. инж., ТУ, Варшава, Полша

Георги Годинячки, доц. д-р инж., ВСУ „Л. Каравелов“

Георги Коларов, арх., Български съвет за устойчиво развитие

Георги Стоилов, арх., Международна академия по архитектура

Голубка Нецевска-Цветановска, проф. д-р инж., Унив. „Св. Кирил и Методий“, Македония

Джон Ермопоулос, проф. д-р инж., ТУ, Атина, Гърция

Димитър Назърски, проф. д-р инж., УАСГ, БАИС

Динар Камотим, проф. д-р инж., ТУ, Лисабон, Португалия

Индрих Мелхер, проф. д.т.н. инж., ТУ, Бърно, Чешка република

Иржи Студничка, проф. д.т.н. инж., ТУ, Прага, Чешка република

Йозеф Мелцер, проф. д-р инж., ТУ, Жилина, Словакия

Константин Казаков, проф. д.т.н. инж., ВСУ „Л. Каравелов“

Любен Сиврев, проф. д-р арх., ВСУ „Л. Каравелов“

Люк Корард, проф. д-р инж., Университет Лиеж, Белгия

Марио Киорино, проф. д-р инж., ТУ, Торино, Италия

Масимо Майовиецки, проф. арх., IUAV, Венеция, Италия

Моогенс Нилсен, проф. д-р инж., Технически университет, Дания

Милош Дрдачки, проф. д-р инж., ЧАН, Прага, Чешка република

Николае Тарану, проф. д-р инж., ТУ, Иаси, Румъния

Петър Колев, проф. д.т.н. инж., ВТУ „Т. Каблешков“

Рагнар Сибьорнсон, проф. д-р инж., Исландски Университет, Исландия

Радомир Фолич, проф. д-р инж., Университет в Нови Сад, Сърбия

Рикардо Зандонини, проф. д-р инж., Университет, Тренто, Италия

Роджър Джонсън, проф. д.т.н. инж., Университет Уоруик, Великобритания

Теодор Рошавелов, проф. д.т.н. инж., ВСУ „Л. Каравелов“

Том Шанц, проф. д-р инж., Университет Бохум, Германия

Хайнц Брандл, проф. д.т.н. инж., ТУ, Виена, Австрия

Хартмут Пастернак, проф. д.т.н. инж., БТУ, Котбус, Германия

Ян Равингер, проф. д.т.н. инж., ТУ, Братислава, Словакия

Янко Александров, проф. д-р арх., ВСУ „Л. Каравелов“

Ячко Иванов, акад. проф. д.т.н. инж., Институт по механика – НТССБ

XV МЕЖДУНАРОДНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ ВСУ'2015
15th INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE VSU'2015



ORGANISER

**University of Structural Engineering
and Architecture (VSU) "L. Karavelov"**

CO-ORGANISERS



**Natural Sciences Department,
New Bulgarian University**

HONORARY CO-ORGANISERS

Chamber of Engineers in Investment Design

**Scientific and Technical Union
of Civil Engineering in Bulgaria**

Bulgarian Construction Chamber - Sofia

Chamber of Architects in Bulgaria

Union of Architects in Bulgaria

ORGANISING COMMITTEE

Prof. Doncho Partov, PhD – Chairman

Assoc. Prof. Ventseslav Stoyanov, PhD – Vice-Chairman

Eng. Krasimira Stoeva – Secretary

Neli Yordanova – Secretary

Simeona Dzhoubrova – Secretary

Assoc. Prof. Lachezar Hrishev, PhD

Assoc. Prof. Allexandra Ivanova, PhD

Assoc. Prof. Vanyo Georgiev, PhD

Assoc. Prof. Lyuben Lyubenov, PhD

Assist. Prof. Stoyanka Yakova

Eng. Boryana Dimitrova

Atanas Neykov

Anton Gorolomov

XV МЕЖДУНАРОДНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ ВСУ'2015
15th INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE VSU'2015

INTERNATIONAL SCIENTIFIC COMMITTEE

Radan Ivanov, Assoc. Prof., PhD, Rector of USEA (VSU) „Lyuben Karavelov“ – *Chairman*
Margarita Hamova, Prof., PhD, Vice-Rector of USEA (VSU) „L. Karavelov“ – *Vice-Chairman*
Angel Baltov, Prof., DSc, Member of BAS, Institute of Mechanics, BAS, Bulgaria
Asterios Liolios, Prof., PhD, Democritus University of Thrace, Greece
Borislav Borisov, Assoc. Prof., PhD, USEA (VSU) „Lyuben Karavelov“, Bulgaria
Dimitar Nazarski, Prof., PhD, University of Architecture, Civil Engineering and Geodesy, Bulgaria
Dinar Camotim, Prof., Technical University of Lisbon, Portugal
Georgi Godinyachki, Assoc. Prof., PhD, USEA (VSU) „Lyuben Karavelov“, Bulgaria
Georgi Kolarov, Arch., Bulgarian Green Building Council, Bulgaria
Georgi Stoilov, Arch., International Academy of Architecture, Bulgaria
Golubka Necevska-Cvetanovska, Prof., PhD, IZIIS, Skopje, Macedonia
Hartmut Pasternak, Prof., DSc, BTU Cottbus, Germany
Heinz Brandl, Prof., DSc, TU Wien, Austria
Jan Ravinger, Prof., DSc, Slovak University of Technology in Bratislava, Slovakia
Jindrich Melcher, Prof., DSc, University of Technology, Brno, Czech Republic
Jiri Studnicka, Prof., DSc, Czech Technical University in Prague, Czech Republic
John Ermopoulos, Prof., PhD, National Technical University of Athens, Greece
Jozef Melcer, Prof., DSc, University of Žilina, Slovakia
Konstantin Kazakov, Prof., DSc USEA (VSU) „Lyuben Karavelov“, Bulgaria
Luc Courard, Prof., PhD, University of Liège, Belgium
Lyuben Sivrev, Prof. Arch., PhD, USEA (VSU) „Lyuben Karavelov“, Bulgaria
Mario Chiorino, Prof., PhD, Politecnico di Torino, Torino, Italy
Massimo Majowiecki, Prof., IUAV, University of Venice, Italy
Miloš Drdácký, Prof., DSc, ITAM, Acad. of Sciences, Prague, Czech Republic
Nicolae Taranu, Prof., PhD, TU Iasi, Romania
Petar Kolev, Prof., DSc, University of Transport „Todor Kableshkov“, Bulgaria
Radomir Folić, Prof., PhD, University of Novi Sad, Serbia
Ragnar Sigbjörnsson, Prof., PhD, University of Iceland, Reykjavík, Iceland
Riccardo Zandonini, Prof., PhD, University of Trento, Italy
Roger Johnson, Prof., School of Engineering, University of Warwick, United Kingdom
Teodor Roshavelov, Prof., DSc, USEA (VSU) „Lyuben Karavelov“, Bulgaria
Tom Schanz, Prof. Dr.-Ing. Habil, Ruhr-Universität Bochum, German
Vladimir Kartopoltsev, Prof., DSc, Tomsk State Univ. of Architecture & Building, Russia
Vladimir Křistek, Prof. DrSc., Phd., FEng., Czech Techn. University of Prague, Czech Republic
Vladimir Savyovsky, Prof., DSc, Kyiv National Univ. of Construction and Architecture, Ukraine
Włodzimierz Martinek, Prof., DSc, Warsaw University of Technology, Poland
Yanko Alexandrov, Prof., PhD, USEA (VSU) „Lyuben Karavelov“, Bulgaria
Yatchko Ivanov, Prof., DSc, Academician, MBAS, Institute of Mechanics; NTSSB, Bulgaria

СЪДЪРЖАНИЕ НА ТОМ III

I. Архитектура. Градоустройство и урбанизъм. Изкуство и опазване на архитектурното наследство

Анисия Добрикова СВЕТЛИНАТА И СЯНКАТА В ПАРЛАМЕНТА В ДАКА И ЦЪРКВАТА В РОЧЕСТЕР НА ЛУИС КАН	<u>3</u>
Васка Сандева, Катерина Деспот ДИЗАЙНЪТ КАТО ПОСРЕДНИК МЕЖДУ ФОРМАТА И РЕАЛНОСТТА НА ПОТРЕБИТЕЛЯ	<u>9</u>
Катерина Деспот, Васка Сандева ДВИЖЕНИЕ И РИТЪМ В ОТКРИТО И ЗАКРИТО ПРОСТРАНСТВО	<u>15</u>
Людмила Александрова ДИНАМИЧНО ФОРМООБРАЗУВАНЕ НА ВИСОКИ СГРАДИ ЧРЕЗ УСУКВАНЕ НА ТРИМЕРНАТА ИМ ФОРМА	<u>21</u>
Людмила Александрова ПОДОБИЕ НА УСУКАНИ ИЛИ ЗАВЪРТЯНИ ГЕОМЕТРИЧНИ ФОРМИ, ПРЕДНАЗНАЧЕНИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ВИСОКИ СГРАДИ ТИП „НЕБОСТЪРГАЧИ“	<u>27</u>
Николай Николов ЦЪРКВАТА „СВ. АП. ПЕТЪР И ПАВЕЛ“ В С. МЕЧКУЛ, БЛАГОЕВГРАДСКО (1898-1899 Г.) – МАЛКО ИЗВЕСТЕН И НЕПРОУЧЕН ХРАМ ОТ ЮГОЗАПАДНА БЪЛГАРИЯ, ИЗПИСАН ОТ БАНСКИТЕ ЗОГРАФИ МИХАЛКО ГОЛЕВ И ДИМИТЪР СИРЛЕЦОВ	<u>33</u>
Елена Генова СВЕТИ ГЕОРГИ НОВИ СОФИЙСКИ – КУЛТ И ИЗОБРАЖЕНИЯ	<u>40</u>
Тодор Ламбов РАЗВИТИЕ НА МОНУМЕНТАЛНИЯ СКУЛПТУРЕН ПОРТРЕТ В БЪЛГАРИЯ МЕЖДУ 1979-ТА И 1989-ТА	<u>46</u>
Даниела Костадинова СЪВРЕМЕНЕН ИНТЕРИОРЕН ОБРАЗ НА ПРОСТРАНСТВА С ИЗИСКВАНИЯ ЗА СТЕРИЛНОСТ, АСЕПТИКА И КЛАС НА ЧИСТОТА	<u>51</u>
Даниела Костадинова СПЕЦИФИКА НА РЕШЕНИЯТА ЗА ОГРАЖДАЩИТЕ ПОВЪРХНОСТИ В ИНТЕРИОРНИ ПРОСТРАНСТВА С ХИГИЕННИ ИЗИСКВАНИЯ	<u>57</u>
Цветелина Йорданова, Надежда Стоянова ЗЕЛЕНОТО СТРОИТЕЛСТВО КАТО ЧАСТ ОТ ГРАДСКАТА ТЪКАН	<u>63</u>
Цветелина Йорданова ХОРИЗОНТАЛНА ПРОЕКЦИЯ НА КОМПОЗИЦИЯТА НА ДВОРЦОВ ПАРК „ЕВКСИНОГРАД“. КЛАСИЧЕСКИ КОМПОЗИЦИОННИ ПРИНЦИПИ, ИЗПОЛЗВАНИ ПРИ ПЛАНИРАНЕТО МУ	<u>69</u>

Иван Никифоров, Йордан Любенов УРБАНИСТИЧЕН МОДЕЛ НА НАРАСТВАНЕ НА НАСЕЛЕНИЕТО НА РАЙОН НОВИ ИСКЪР В СОФИЯ	<u>75</u>
Петя Радованова, Антони Радованов ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ НА ПОЛЕЗАЩИТНИТЕ РАСТИТЕЛНИ ПОЯСИ В ДОБРУДЖА И КАТО МОДЕЛИ ЗА „ЗЕЛЕН ДИЗАЙН“ В ГРАДСКАТА СРЕДА	<u>81</u>
Цветан Симеонов ТЕХНОЛОГИЧНИ ПАРКОВЕ. КЛАСИФИКАЦИЯ И ОБЗОР НА РАЗВИТИЕТО ИМ	<u>88</u>
Цветан Симеонов, Стефан Аспарухов, Игор Христов РАЗВИТИЕ НА ИНДУСТРИАЛНИТЕ ЗОНИ В БЪЛГАРИЯ СЛЕД 1990 Г.	<u>94</u>
Мария Давчева, Орлин Давчев АВАНГАРДНИ ТЕНДЕНЦИИ В АРХИТЕКТУРАТА НА ХОТЕЛСКИЯ ПРОТОТИП ПРЕЗ ХХІ В.	<u>100</u>
Мария Давчева, Орлин Давчев ХОТЕЛИТЕ ВЪВ ВЪЗДУХА - ЕДНА НОВА ПОСОКА В СЪВРЕМЕННАТА АРХИТЕКТУРА	<u>106</u>
Иван Димитров КОМПЛЕКСЕН ЦИФРОВ МОДЕЛ НА ФОРТИФИКАЦИЯТА КРАЙ НИКУЛИЦЕЛ - РУМЪНИЯ	<u>111</u>
Иван Димитров АВРЕНСКО ПЛАТО – ВОЕНЕН ЛАГЕР НА АСПАРУХ КРАЙ ВАРНА	<u>117</u>
Борислава Манчева-Велкова, Албена Джуджева ГРАДИНСКИ ЦЕНТЪР С ОРАНЖЕРИИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЦВЕТА И РАЗСАД - ВЪЗМОЖНИ АРХИТЕКТУРНИ РЕШЕНИЯ	<u>123</u>
Иванка Велчева ИНТЕРИОРНИ РЕШЕНИЯ И КОНЦЕПЦИИ ЗА ПРОЕКТИРАНЕ НА ЖИЛИЩА НА ХОРА В НЕРАВНОСТОЙНО ПОЛОЖЕНИЕ. МЕБЕЛИ И ДИЗАЙН	<u>129</u>
Пламен Генов, Веселин Симеонов АНАЛИЗ НА НОРМАТИВНИТЕ ДОКУМЕНТИ РЕГЛАМЕНТИРАЩИ ПОЖАРНАТА ЗАЩИТА НА ЗАЩИТЕНОТО ЖИЛИЩЕ	<u>135</u>
Пламен Генов УБЕЖИЩЕТО ЗА ПОЛИТИЧЕСКИ ИМИГРАНТИ – РАЗНОВИДНОСТ НА ЗАЩИТЕНОТО ЖИЛИЩЕ	<u>139</u>
Людмила Александрова, Янко Александров, Юрас Ейсак НЕБОСТЪРГАЧИ, ОБСЛУЖВАНИ С ПАНОРАМНИ ЕТАЖНИ АСАНСЬОРИ	<u>145</u>
Людмила Александрова, Янко Александров, Милена Кимриянова, Явор Стоянов ОРГАНИЧЕН НЕБОСТЪРГАЧ С ПРОМЕНЛИВ ВЪТРЕШЕН И ВЪНШЕН ДИЗАЙН – ЛОНДОН 2014	<u>151</u>

Стефан Аспарухов ПЛАНИРОВЪЧНИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА СПОМАГАТЕЛНИТЕ ПРОСТРАНСТВА В ЛАБОРАТОРНИ СГРАДИ ЗА ВИСОКО-ТЕХНОЛОГИЧНИ ПРОИЗВОДСТВА	<u>157</u>
Игор Христов, Цветан Симеонов, Стефан Аспарухов КОНВЕРСИЯ НА МНОГОЕТАЖНИ ИНДУСТРИАЛНИ СГРАДИ	<u>163</u>
Борислава Манчева, Любомира Манчева ВЪЗМОЖНОСТ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ НА ВЪЗОбНОВЯЕМИ ЕНЕРГИЙНИ ИЗТОЧНИЦИ ПРИ ДВУЕТАЖНИ ПРОИЗВОДСТВЕНИ СГРАДИ	<u>169</u>
Любомира Манчева, Борислав Борисов, Любен Сиврев АРХИТЕКТУРНИ МОДУЛИ ВЪВ ВОДНА СРЕДА	<u>174</u>
Любомира Манчева, Борислав Борисов, Любен Сиврев КЪЩИ ВЪВ ВОДНА СРЕДА	<u>178</u>
Весела Попова УСТОЙЧИВОСТ В АРХИТЕКТУРАТА И ГРАДОУСТРОЙСТВОТО И ДОБАВЯНЕТО НА СТОЙНОСТ ЧРЕЗ ПОНЯТИЕТО „РЕЗИЛЕНТНОСТ“ (RESILIENCE)	<u>183</u>
Димитър Власарев, Александър Кехайов ФУНКЦИОНАЛНО - ЕСТЕТИЧЕСКА РОЛЯ НА ЗЕЛЕНАТА СИСТЕМА В ПРОМИШЛЕНИТЕ ТЕРИТОРИИ	<u>189</u>
Димитър Власарев, Александър Кехайов УСТРОЙСТВЕНА КОНВЕРСИЯ НА БИВШИТЕ СЕЛСКОСТОПАНСКИ ДВОРОВЕ В НОВИ АГРОСТОПАНСКИ КОМПЛЕКСИ	<u>196</u>
Анисия Добрикова КЪЩИ ПО ПРОЕКТИ НА ЛУИС КАН И МАРИО БОТА – ПРИМЕРИ ЗА СЪВРЕМЕННА ЖИЛИЩНА АРХИТЕКТУРА	<u>202</u>
Антон Гороломов, Благовеста Иванова ХРАМ „СВЕТИ ГЕОРГИ ПОБЕДОНОСЕЦ“ В СОФИЯ И ХРАМ „СВЕТИ ГЕОРГИ“ В СОЛУН – СРАВНИТЕЛЕН АНАЛИЗ	<u>208</u>

V. Устойчиво строителство. Енергийна ефективност. Нулево-енергийни сгради. Екоинженеринг и екологична сигурност

Стоянка Иванова УСТОЙЧИВАТА УМНА КЪЩА И СЛЪНЧЕВАТА ЕНЕРГИЯ	<u>217</u>
Стоянка Иванова УМНИЯТ ГРАД, УСТОЙЧИВОТО РАЗВИТИЕ И СЛЪНЧЕВАТА ЕНЕРГИЯ	<u>223</u>
Венета Новакова, Димитър Паскалев ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА И ОСОБЕНОСТИ НА СЪВРЕМЕННАТА АКТИВНА СГРАДНА ОБВИВКА	<u>229</u>

Анна Ташева, Вилма Петкова, Биляна Костова, Венцеслав Стоянов БИООТПАДЪК ОТ ПТИЦЕПРОИЗВОДСТВО (ЧЕРУПКИ ОТ ЯЙЦА). ЧАСТ 2. ОРГАНИЧНИ ТЕХНОЛОГИЧНИ ПРИЛОЖЕНИЯ	<u>235</u>
Ани Дойчинова, Ботьо Захаринов ЕКОЛОГИЧЕН РИСК ПРИ ПРОУЧВАНЕ НА ВЪГЛЕВОДОРОДИ ОТ БИТУМИНОЗНИ ШИСТИ	<u>241</u>
Ботьо Захаринов МАТЕМАТИЧЕСКИ МОДЕЛ ЗА УСТАНОВЯВАНЕ НА ОПТИМАЛНИ ПАРАМЕТРИ НА АНАЕРОБНО РАЗГРАЖДАНЕ НА ТОР С ПОВИШЕНО СЪДЪРЖАНИЕ НА СУХО ВЕЩЕСТВО	<u>247</u>
 VI. Иновации в образованието. Електронно обучение в архитектурните и инженерните специалности	
Венцеслав Стоянов, Ячко Иванов ОБУЧЕНИЕТО ПО СТРОИТЕЛНО ИНЖЕНЕРСТВО В БЪЛГАРИЯ В КОНТЕКСТА НА ЕВРОПЕЙСКОТО ВИСШЕ ОБРАЗОВАНИЕ	<u>255</u>
Владимир Дамянов, Веселин Симеонов ЕЛЕКТРОННО ОБУЧЕНИЕ НА ИНЖЕНЕРИ ПО ПОЖАРНА И АВАРИЙНА БЕЗОПАСНОСТ	<u>264</u>
Любомир Горчев, Станина Христова КРЕАТИВНОТО МИСЛЕНЕ В АРХИТЕКТУРНАТА ПРАКТИКА И МЕТОДИЧЕСКИ АСПЕКТ НА ОБУЧЕНИЕТО ПО АРХИТЕКТУРНО ПРОЕКТИРАНЕ	<u>268</u>
Станина Христова, Любомир Горчев АСОЦИАТИВНАТА ОБРАЗНОСТ В ОБУЧЕНИЕТО ПО АРХИТЕКТУРНО ПРОЕКТИРАНЕ И ДОБРАТА АРХИТЕКТУРНА ПРАКТИКА	<u>273</u>
Стоянка Малчева-Якова ВРЪЗКАТА В ОБУЧЕНИЕТО НА СТУДЕНТИ СПЕЦИАЛНОСТ АРХИТЕКТУРА МЕЖДУ IT И ТЯХНОТО АРХИТЕКТУРНО ПРОЕКТИРАНЕ	<u>278</u>
Ваньо Георгиев ИЗПОЛЗВАНЕ ВЪЗМОЖНОСТИТЕ ЗА ПРОГРАМИРАНЕ В REVIT ARCHITECTURE ЗА АВТОМАТИЧНО ОЦЕНЯВАНЕ НА СТУДЕНТСКИ ПРОЕКТИ	<u>284</u>
Стоянка Малчева-Якова ЕФЕКТИВНО ИЗПОЛЗВАНЕ НА IT В ПРОЦЕСА НА ПРЕПОДАВАНЕ НА СТУДЕНТИ ПО АРХИТЕКТУРА	<u>287</u>

Студентска научна сесия

Антон Гороломов, Стефан Александров НОСИМОСПОСОБНОСТ НА СТОМАНОБЕТОНИ СЕЧЕНИЯ С ФОРМА, РАЗЛИЧНА ОТ ПРАВОЪГЪЛНАТА, НА НЕЦЕНТРИЧЕН НАТИСК С ГОЛЯМ И МАЛЪК ЕКСЦЕНТРИЦИТЕТ	<u>295</u>
Албена Джуджева ТЕАТЪРЪТ И АМФИТЕАТЪРЪТ НА АНТИЧНА СЕРДИКА	<u>301</u>
Борислав Борисов, Теменуга Бонева КОНВЕРСИЯТА И СИМБИОЗАТА КАТО ГРАДОУСТРОЙСТВЕНИ ПРОБЛЕМИ И ПРИНЦИПИ ПРИ ИЗГРАЖДАНЕТО НА ГОЛЕМИ СПОРТНИ КОМПЛЕКСИ	<u>307</u>
Борислав Борисов, Пано Козаров ГРАДОУСТРОЙСТВЕНА ИНТЕГРАЦИЯ НА ТЕРИТОРИИТЕ НА ВСУ “ЛЮБЕН КАРАВЕЛОВ“ И РАЙОН „ОВЧА КУПЕЛ 2“	<u>313</u>
Радостин Недков, Борислав Борисов СИМБИОЗА МЕЖДУ РАЗЛИЧНИТЕ ВИДОВЕ СПОРТНИ СЪОРЪЖЕНИЯ	<u>317</u>
Анна Петрова ЕКОЛОГИЧНОТО СТРОИТЕЛСТВО: ПОЗИТИВИ БЕЗ НИКАКВИ НЕГАТИВИ	<u>323</u>
Хагоп Шишманян, Борислав Борисов ТЕХНОЛОГИЯ НА АРХ. ЕДУАРДС ЗА ТРЕТИРАНЕ НА АНТИЧНИ КАМЕННИ СТРУКТУРИ ПРИЛОЖИМА ПРИ КОНСЕРВАЦИЯТА НА ТРАКИЙСКИТЕ ГРОБИЩНИ И КУЛТОВИ КОМПЛЕКСИ	<u>328</u>
Жанет Узунова СРАВНИТЕЛЕН АНАЛИЗ НА МАТЕРИАЛНО - ТЕХНИЧЕСКАТА БАЗА НА ВИСШЕ СТРОИТЕЛНО УЧИЛИЩЕ “ЛЮБЕН КАРАВЕЛОВ” ГРАД СОФИЯ И ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ МЮНХЕН	<u>334</u>
Яница Тънтарова, Борислав Борисов АРХИТЕКТУРНОГРАДОУСТРОЙСТВЕНА ОРГАНИЗАЦИЯ ПРИ ПРОСТРАНСТВЕНИТЕ СХЕМИ НА КАМПУСИТЕ	<u>338</u>
Анжело Бакшев, Борислав Борисов СЪВРЕМЕННА КОНЦЕПЦИЯ ЗА ИЗГРАЖДАНЕ НА ИНОВАТИВНА СРЕДА ЗА ДЕЦА: КУЛТУРНО-ИНФОРМАЦИОНЕН ЦЕНТЪР-МУЗЕЙ	<u>342</u>
Мариела Павлова СТАДИОН „ПЛОВДИВ“ – АНАЛИЗ НА ПРОБЛЕМИТЕ И БЪДЕЩЕТО МУ	<u>348</u>
Маргарита Гърбева МЕРКИ ЗА ПРЕВРЪЩАНЕТО НА СГРАДИ, ЧАСТ ОТ НЕДВИЖИМОТО КУЛТУРНО НАСЛЕДСТВО, В ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИ	<u>353</u>
Силвия Цветанова, Борислав Борисов ПРЕДИМСТВА НА ПОКРИТИТЕ ЕКСПОЗИЦИОННИ ПРОСТРАНСТВА	<u>358</u>

Антон Гороломов, Стефан Александров ИЗПОЛЗВАНЕ НА ДЪРВЕНИТЕ КОНСТРУКЦИИ В БЪЛГАРСКАТА НАРОДНА АРХИТЕКТУРА ДО XIX ВЕК	361
Стефан Александров, Антон Гороломов СЪВРЕМЕННИ ТЕНДЕНЦИИ ПРИ ПРОЕКТИРАНЕТО НА ГАРИ	367
Живко Арсенов, Борислав Борисов НАЦИОНАЛЕН КОМПЛЕКС ЗА ИЗКУСТВО И КУЛТУРА- СОФИЯ	373
Ася Бушнакова ПРОУЧВАНЕ НА ХИПОТЕЗИ ЗА ПОДЗЕМНИИ ПОЛУПОДЗЕМНИ СГРАДИ	376
Виктория Стоева ПАРАМЕТРИЧНО МОДЕЛИРАНЕ	380
Иван Димов НОВИ ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ НА ПЛОСКИТЕ ПОКРИВИ В БЪЛГАРИЯ	383
Георги Фаслев, Борислав Борисов ГРАДОУСТРОЙСТВЕН АНАЛИЗ НА ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА СИТУИРАНЕ НА НОВ ФУТБОЛЕН СТАДИОН В ГРАД СОФИЯ	389
Деница Батева, Борислав Борисов УТОПИЯТА „МОДЕРЕН РОМСКИ КВАРТАЛ”. РОМСКИТЕ ГЕТА – ГРАДОУСТРОЙСТВЕН ФАКТ/ФАКТОР	395
Добри Динев, Борислав Борисов АДАПТАЦИЯ НА ВИСОКОТЕХНОЛОГИЧНИ ПАРКОВЕ КЪМ НЕДВИЖИМОТО КУЛТУРНО НАСЛЕДСТВО С ПРОИЗВОДСТВЕНО ПРЕНАЗНАЧЕНИЕ	401
Борислав Борисов, Красимир Капитанов ИДЕЕН ПРОЕКТ ЗА МЕЖДУНАРОДНО ЛЕТИЩЕ В БЪЛГАРИЯ	407
Благовеста Кокарова РЕШЕНИЯ НА РАБОТНА СРЕДА, КУЛТУРНИ И ОБЩЕСТВЕНИ ПРОСТРАНСТВА И ЛОФТОВИ ЖИЛИЩА В ГРУПОВ ПАМЕТНИК КОМПЛЕКС „ЗАХАРНА ФАБРИКА“	410
Красимира Костадинова, Борислав Борисов АРХИТЕКТУРНО – ГРАДОУСТРОЙСТВЕНИ АСПЕКТИ ЗА ИНТЕГРИРАНЕ НА ДЕЦАТА СЪС СПЕЦИАЛНИ ОБРАЗОВАТЕЛНИИ ПОТРЕБНОСТИ	414
Биляна Йончева, Борислав Борисов ОЗДРАВТЕЛНО ВЪЗДЕЙСТВИЕ НА БОЛНИЧНАТА СРЕДА	419
Ивана Кривобарска, Анжело Бакшев, Албена Джуджева ВИНО, ВИНОПРОИЗВОДСТВО, ВИНАРСКИ ИЗБИ	423
Албена Джуджева, Ивана Кривобарска, Анжело Бакшев ЦВЯТ, СВЕТЛИНА, ТЕКСТУРА. ЦВЯТ В АРХИТЕКТУРАТА И ДИЗАЙНА	429
Еми Бушнакова, Борислав Борисов ЕКОЛОГИЧНО ПЕНСИОННО СЕЛИЩЕ КАТО АЛТЕРНАТИВА НА ТРАДИЦИОННИТЕ СТАРЧЕСКИ ДОМОВЕ	435
Антон Гороломов, Юлия Илиева ГЕОМЕТРИЧНА ТРАНСФОРМАЦИЯ НА КОЛОНА С МОДУЛНА СТРУКТУРА ОТ КОРАВИ И ГЪВКАВИ ЕЛЕМЕНТИ В АРКА	441

CONTENTS OF VOLUME III

I. Architecture. Urban Planning and Urbanism. Arts and Conservation of Architectural Heritage

Anisiya Dobrikova LIGHT AND SHADOW IN THE PAIRLAMENT OF DHAKA AND THE CHURCH IN ROCHESTER BY LOUIS KAHN	3
Vaska Sandeva, Katerina Despot DESIGN AS MEDIATOR BETWEEN THE FORM AND THE REALITY OF THE USER	9
Vaska Sandeva, Katerina Despot MOVMENT AND RHUTHM IN INDOOR ND OUTDOOR SPACE INDOOR	15
Liudmila Aleksandrova DYNAMIC FORM DESIGN IN HIGH-RISE BUILDINGS ACHIEVED BY TWISTING THEIR THREE-DIMANSIONAL SHAPE	21
Liudmila Aleksandrova SIMILARITY OF TWISTED AND SPUN GEOMETRIC SHAPES, DESIGNED FOR IMPLEMENTATION OF HIGH-RISE BUILDINGS OF THE SKYSCRAPER TYPE	27
Nikolay Nikolov “ST. APOSTLES PETER AND PAUL” CHURCH IN MECHKUL VILLAGE, BLAGOEVGRAD REGION, (1898-1899) – A LITTLE KNOWN AND UNINVESTIGATED CHURCH PAINTED BY BANSKO ICON PAINTERS MIHALKO GOLEV AND DIMITAR SIRLESHTOV	33
Elena Genova NEW-MARTYR GEORGE OF SOFIA - KULT AND IMAGES	40
Todor Lambov DEVELOPMENT MONUMENTAL SCULPTURE PORTRAIT IN BULGARIA BETWEEN 1979 AND 1989	46
Daniela Kostadinova CONTEMPORARY IMAGE OF INTERIOR SPACES WITH REQUIERMENTS FOR STERILITY, ASEPSIS AND CLEANLINESS CLASS	51
Daniela Kostadinova SPECIFIC SOLUTIONS FOR SURFACES IN INTERIOR SPACES WITH CLEANLINESS CLASS	57
Cvetelina Yordanova, Nadezhda Stoyanova THE GREEN CONSTRUCTION AS A PART OF THE CITY STRUCTURE	63

Cvetelina Yordanova HORIZONTAL PROJECTION OF THE COMPOSITION OF ROYAL PARK “EUXINOGRAD”. CLASSICAL COMPOSITIONAL PRINCIPLES USED IN ITS PLANNING	69
Ivan Nikiforov, Yordan Lyubenov URBAN MODELS OF POPULATION GROWTH IN NOVI ISKAR REGION OF SOFIA	75
Petja Radovanova, Antoni Radovanov POSSIBILITIES FOR USING THE FIELD PROTECTION BOUNDARIES IN DOBRUDZHA ALSO AS A MODEL FOR “GREEN DESIGN” IN URBAN ENVIRONMENT	81
Tsvetan Simeonov CLASSIFICATION AND PROGRESS OVERVIEW OF THE TECHNOLOGICAL PARKS	88
Tsvetan Simeonov, Stefan Asparuhov, Igor Hristov DEVELOPMENT OF BULGARIAN INDUSTRIAL ZONES AFTER 1990	94
Maria Davcheva, Orlin Davchev AVANT-GARDE TRENDS IN ARCHITECTURE OF HOTEL PROTOTYPE IN XXI	100
Maria Davcheva, Orlin Davchev HOTELS IN THE AIR – A NEW DIRECTION IN CONTEMPORARY ARCHITECTURE	106
Ivan Dimitrov COMPLEX DIGITAL MODEL OF THE FORTIFICATION NEAR NIKULITCEL - ROMANIA	111
Ivan Dimitrov AVREN PLATE - ASPARUH’S MILITARY CAMP NEAR VARNA	117
Borislava Mancheva-Velkova, Albena Dzhudzheva GARDEN CENTRE WITH GREENHOUSES FOR PRODUCTION OF FLOWERS AND SEEDLINGS – POSSIBLE ARCHITECTURAL SOLUTIONS	123
Ivanka Velcheva DECISIONS AND INTERIOR DESIGN CONCEPTS HOUSING DISADVANTAGED PEOPLE.FURNITURE AND DESIGN.	129
Plamen Genov, Veselin Simeonov ANALYSIS OF NORMATIVE DOCUMENTS REGULATING THE PROTECTION OF FIRE IN THE PROTECTED HOME	135
Plamen Genov THE ASYLUM FOR IMMIGRANTS ANOTHER KIND OF SHELTERED HOME	139
Liudmila Aleksandrova, Yanko Aleksandrov, Jurijs Eisaks SKYSCRAPERS WITH PANORAMIC MULTI-FLOOR ELEVATORS	145

Liudmila Aleksandrova, Yanko Aleksandrov, Milena Kimriyanova, Yavor Stoyanov DYNAMIC FORM DESIGN IN HIGH-RISE BUILDINGS ACHIEVED BY TWISTING THEIR THREE-DIMANSIONAL SHAPE	151
Stefan Asparuhov DESIGN SPECIFICS FOR LABORATORY SUPPORTING SPACES	157
Igor Hristov, Tsvetan Simeonov, Stefan Asparuhov CONVERSION OF MULTI-STOREY INDUSTRIAL BUILDINGS	163
Borislava Mancheva, Lubomira Mancheva ARCHITECTURAL DECISION FOR USE OF RENEWABLE ENERGY IN TWO-STOREY INDUSTRIAL BUILDINGS	169
Lyubomira Mancheva, Borislav Borisov, Lyuben Sivrev HOUSES IN AQUATIQ ENVIRONMENT	174
Lyubomira Mancheva, Borislav Borisov, Lyuben Sivrev ARCHITECTURAL MODULES IN AQUATIC ENVIRONMENT	178
Vessela Popova SUSTAINABILITY IN ARCHITECTURE AND TOWN PLANNING AND ADDING VALUE THROUGH RESILIENCE	183
Dimitur Vlasarev, Aleksandar Kehayov FUNCTIONAL-AESTHETIC ROLE OF GREEN SYSTEM IN THE INDUSTRIAL AREAS	189
Dimitur Vlasarev, Aleksandar Kehayov SPATIAL CONVERSION OF FORMER FARMYARDS AND NEW AGRICULTURAL COMPLEXES	196
Anisiya Dobrikova HOUSES BY LOUIS KAHN AND MARIO BOTTA – EXAMPLES OF CONTEMPORARY RESIDENTIAL ARCHITECTURE	202
Anton Gorolomov, Blagovesta Ivanova THE CHURCH OF ST. GEORGE IN SOFIA AND THE CHURCH OF ST. GEORGE IN THESSALONIKI - COMPARATIVE ANALYSIS	208

V. Sustainable Construction. Energy Efficiency. Net-zero Energy Building. Environmental Engineering and Environmental Security

Stoyanka Ivanova SUSTAINABLE SMART HOUSE AND SOLAR ENERGY	217
Stoyanka Ivanova SMART CITY, SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND SOLAR ENERGY	223
Veneta Novakova, Dimitar Paskalev CHALLENGES AND PARTICULARITIES OF CONTEMPORARY RESPONSIVE BUILDING ENVELOPE	229

Anna Tasheva, Vilma Petkova, Bilyana Kostova, Ventseslav Stoyanov BIOWASTE FROM POULTRY PRODUCTION (EGG SHELLS). PART 2. ORGANIC TECHNOLOGICAL APPLICATIONS	235
Ani Doychinova, Botyo Zaharinov ENVIRONMENTAL RISKS IN EXPLORATION OF HYDROCARBON RESOURCES FOR SHALE GAS	241
Botyo Zaharinov MATHEMATICAL MODEL FOR DETERMINATION THE OPTIMUM ANAEROBIC TREATMENT OF FERTILIZER WITH INCREASED CONTENT OF SOLIDS	247

VI. Innovations in Education.

E-Learning in Architecture and Engineering Education

Ventseslav Stoyanov, Yatchko Ivanov CIVIL ENGINEERING EDUCATION IN BULGARIA IN THE CONTEXT OF EUROPEAN HIGHER EDUCATION	255
Vladimir Damianov, Vesselin Simeonov E-LEARNING OF ENGINEERS IN FIRE AND EMERGENCY SAFETY	264
Lyubomir Gorchev, Stanina Hristova CREATIVE THINKING IN ARCHITECTURAL PRACTICE AND METHODOLOGICAL ASPECTS OF TEACHING ARCHITECTURAL DESIGN	268
Stanina Hristova, Lyubomir Gorchev ASSOCIATIVE IMAGERY TRAINING IN ARCHITECTURAL DESIGN AND BEST ARCHITECTURAL PRACTICE	273
Stoyanka Malcheva-Yakova CONNECTION IN TRAINING OF STUDENTS ARCHITECTURE BETWEEN INFORMATION TECHNOLOGY AND THEIR ARCHITECTURAL DESIGN	278
Vanyo Georgiev USAGE OF PROGRAMING CAPABILITIES OF REVIT ARCHITECTURE FOR AUTOMATIC ASSESSMENT OF STUDENT PROJECTS	284
Stoyanka Malcheva-Yakova EFFECTIVE USE OF IT IN TEACHING STUDENTS OF ARCHITECTURE	287

Student Scientific Session

Anton Gorolomov, Stefan Alexandrov RESISTANCE OF CONCRETE SECTIONS WITH NON-RECTANGULAR FORM, SUBJECTED TO AXIAL FORCE AND BENDING MOMENT	295
Albena Dzhudzheva THEATRE AND AMPHITHEATRE OF ANCIENT SERDICA Borislav Borisov, Temenuga Boneva	301
CONVERSION AND SYMBIOSIS AS URBAN ISSUES AND PRINCIPLES IN THE CONSTRUCTION OF MAJOR SPORTS COMPLEXES	307
Borislav Borisov, Pano Kozarov URBAN INTEGRATION OF TERRITORIES OF VSU “LYUBEN KARAVELOV” AND “OVCHA KUPEL” 2	313
Radostin Nedkov, Borislav Borisov SYMBIOSIS BETWEEN DIFFERENT SPORTS FACILITIES	317
Anna Petrova GREEN BUILDING: POSITIVES AND NO NEGATIVES	323
Hagop Shishmanyanyan, Borislav Borisov TECHNOLOGY FOR TREATMENT OF ANCIENT STONE STRUCTURES BY ARCH. EDWARDS USABLE IN CONSERVATION OF TRAKIAN CULT AND BURIAL COMPLEXES	328
Janet Uzunova COMPARATIVE ANALYSIS OF MATERIAL - TECHNICAL BASE OF THE UNIVERSITY OF STRUCTURAL ENGINEERING AND ARCHITECTURE “LYUBEN KARAVELOV” AND TECHNICAL UNIVERSITY OF MUNICH	334
Yanitsa Tantarova, Borislav Borisov ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING ORGANIZATION OR DIMENSIONAL SCHEMES OF THE CAMPUSES	338
Anzhelo Bakshev, Borislav Borisov CONTEMPORARY CONCEPT FOR CREATING INNOVATIVE ENVIRONMENT FOR CHILDREN: CULTURE AND INFORMATION CENTRE- MUSEUM	342
Mariela Pavlova STADIUM “PLOVDIV”-PROBLEM ANALYSIS AND FUTURE VISION	348
Margarita Garbeva MEASUREMENTS OF TRANSFORMING BUILDINGS, PART OF CULTURAL HERITAGE, INTO ENERGY EFFICIENT	353
Silviya Tsvetanova, Borislav Borisov ADVANTAGES OF EXPOSURE COVERED SPACES	358
Anton Gorolomov, Stefan Alexandrov THE WOODEN STRUCTURES IN THE BULGARIAN NATIONAL ARCHITECTURE	361

Stefan Alexandrov, Anton Gorolomov CURRENT TRENDS IN THE DESIGN OF STATIONS	367
Zhivko Arsenov, Borislav Borisov NATIONAL ART AND CULTURE COMPLEX – SOFIA	373
Asya Bushnakova STUDY OF ASSUMPTIONS FOR UNDERGROUND AND SEMI - UNDERGROUND BUILDINGS	376
Victori Stoeva PARAMETRIC MODELLING	380
Ivan Dimov NEW OPPORTUNITIES FOR USE OF FLAT ROOFS IN BULGARIA	383
George Faslev, Borislav Borisov ANALYSIS IN TERMS OF URBAN PLANNING OF POSSIBLE TERRAINS FOR A NEW FOOTBALL STADIUM IN SOFIA	389
Denitsa Bateva, Borislav Borisov UTOPIA “MODERN ROMA NEIGHBORHOODS”. GYPSY GHETTO – URBAN FACT/FACTOR	395
Dobri Dinev, Borislav Borisov ADAPTATION OF HIGH-TECH PARKS TO IMMOVABLE CULTURAL HERITAGE WITH PRODUCTION VALUE	401
Borislav Borisov, Krasimir Kapitanov PROJECT FOR INTERNATIONAL AIRPORT IN BULGARIA	407
Blagovesta Kokarova DESIGN OF SHARED WORKSPACES, CULTURAL AND PUBLIC AREAS AND LOFTS	410
Krasimira Kostadinova, Borislav Borisov ARCHITECTURAL AND URBANIZATIONAL ASPECTS FOR INTEGRATION OF CHILDREN WITH SPECIAL NEEDS	414
Bilyana Yoncheva, Borislav Borisov HEALTH IMPACT OF HOSPITAL ENVIRONMENT	419
Ivana Krivobarska, Angelo Bakshev, Albena Dzhudzheva WINE, WINE PRODUCTION AND WINERIES	423
Albena Dzhudzheva, Ivana Krivobarska, Angelo Bakshev COLOUR, LIGHT, TEXTURE. COLOUR IN ARCHITECTURE AND DESIGN	429
Emi Bushnakova, Borislav Borisov PENSION SETTLEMENT ENVIRONMENT AS ALTERNATIVE TO CONVENTIONAL NURSING HOMES	435
Anton Gorolomov, Yuliya Ilieva GEOMETRIC TRANSFORMATION OF A TENSEGRITY COLUMN INTO AN ARCH	441

ДИЗАЙНЪТ КАТО ПОСРЕДНИК МЕЖДУ ФОРМАТА И РЕАЛНОСТТА НА ПОТРЕБИТЕЛЯ

Васка Сандева¹, Катерина Деспот²

Катедра „Архитектура и дизайн“, Университет „Гоце Делчев“ – Шип

DESIGN AS MEDIATOR BETWEEN THE FORM AND THE REALITY OF THE USER

Vaska Sandeva, Katerina Despot

Department of Architecture and Design, University Goce Delchev - Stip

Abstract: *Function - Aesthetics*

The design? - On line create shapes and forms of reality.

The emergence of design in the process of their creation, there are two basic approaches - the creative and intellectual. In creative design monitor form and under the influence of a certain emotion unwittingly creates function while intellectual inhibits one and reinforces the other components so as to obtain an image of creativity adequate to reality on function. The final conclusion is the result of spontaneous choice of the way organized forms and colors whose special character is determined by their place and function in the whole.

Key words: *Design, form, function, contrast.*

1. Въведение

Дизайнът преди всичко може да се разглежда като средство за подобряване на качеството на живот.

Дизайнът като форма е в постоянно движение, непосредствено свързано с обществените, икономическите и културните условия, в които се развива.

Дизайнът е с двойно приложение. Той служи за да задоволи нуждата от красиво и полезно. По своята същност и по формата си, с който се представя на обществеността, той се намира на половината път между изобретението и "чистата" изкуство.

Във всички общи дефиниции общо е, че дизайна се стреми да се определи като дисциплина, която отговаря на нуждите на потребителя (среда, система или процес), докато някои определения разширяват и определят дизайна като комуникационна връзка между производството и потреблението. Дизайнът е свързан в тънка връзка с формата и без него терминът дизайн би бил дума без смисъл.

¹ Васка Сандева, доцент, Университет „Гоце Делчев“, Факултет за природни и технически науки; „Крсте Мисирков“ бб п.фах 201; Шип 2000 Р. Македония; e-mail: vaska.sandeva@ugd.edu.mk

² Катерина Деспот, доцент, Университет „Гоце Делчев“, Факултет за природни и технически науки; „Крсте Мисирков“ бб п.фах 201; Шип 2000 Р. Македония; e-mail: katerina.despot@ugd.edu.mk

2. Форма

Формата изразява определена степен на организацията на обектите.

Терминът форма може да има две значения. Првото значение се отнася на факта, че определено качество е получено от качеството на визуален контраст. Това които диференцират всяко нещо и тяхните видими части. Тази идея не е просто защото се появява особено в отношение на три фактора: форма, размер и положение.

Второто значение се отнася на това, което наричаме композиция на полета. Този термин включва много повече от първия.

Светът е съставен от фигури в безконечни варианти, форми, които имат значение за човека, често и в символичен смисъл. Давайки това значение на формите в миналото си опит, човек се научава да чете формите както ние четем ръкописа.

Формата се свързва с масата или обема, които се определят от формата и се съдържат в размера, така става формата на предмета.

Формата е резултат на затворени линии. Основни форми се квадрата, триъгълник, шестоъгълник и всички се появяват в природата под всякаква форма.

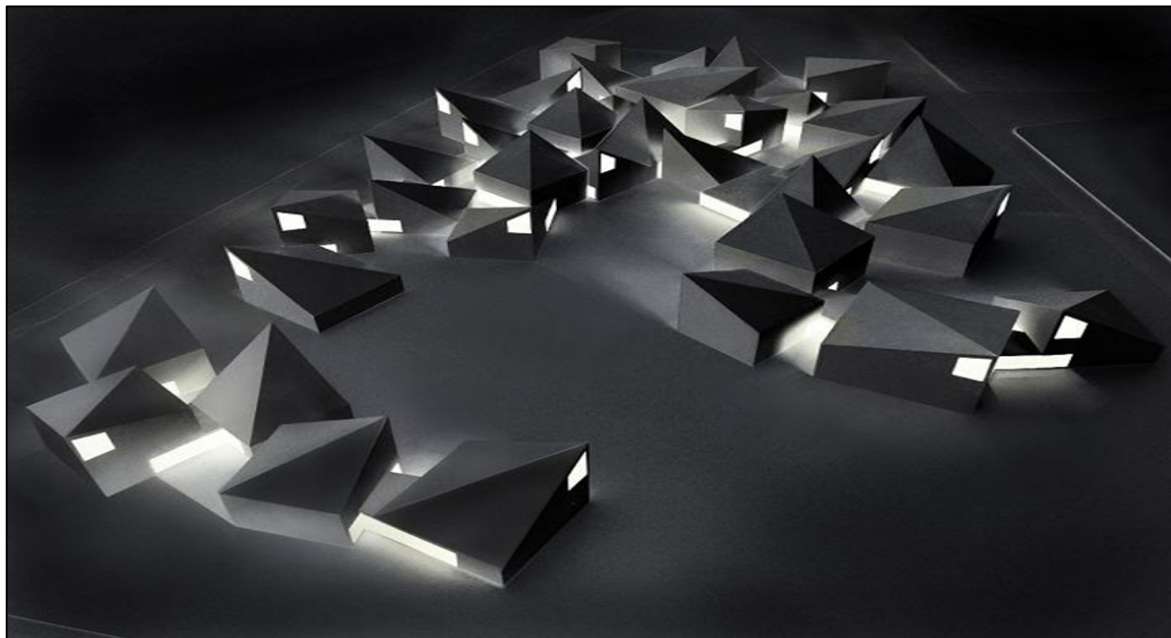
Формата следва линията и масата, с линията затваря пространството и масата, което се постига с внимателно поставени партии светло и тъмно. Има четири вида форми: естествени, абстрактни, необективни, геометрични.

Формата също може да бъде:

- Двумерна форма (плоска форма)
- Триизмерна форма

Това са фактори, които влияят на нашето усещане, когато виждаме в картина, фотография, в която е включен посоката на светлинния източник, от нагоре или надолу и тоновете - суптилни или натрапчиви.

Когато светлината идва отзад се образува силует и се получава предмет, който е непрогледно срещу светло оцветен фон. Силуетите възникват като 2D форми на които им липсва форма.



В историята на дизайна приложното изкуство преминава през различни етапи изпълнявайки различни функции и предназначения: сакрално-ритуална, религиозна, политическа, декоративна, свободна игра и др.

За нас представлява интерес функцията на изкуството, която служи като форма за непосредствено общуване между хората. В това отношение промишлените

произведения са създадени и представяни от едни хора, като са предназначени да бъдат възприемани, гледани, разпознавани, тълкувани и ползвани от други. Историята ни показва, че тази форма на общуване не протича винаги безпрепятствено.

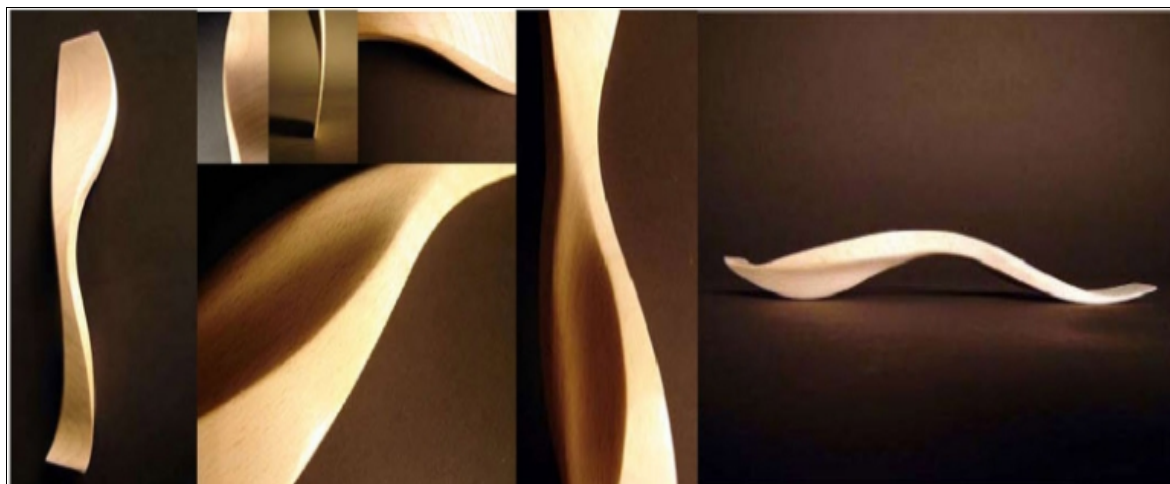
В този случай творческият акт е спонтанен процес, дължащ се на реструктурирането на възприетията ситуация и на съпоставителните възможности на въображението. Другият подход – интелектуалният, се характеризира с насочване на вниманието на наблюдателя – (дизайнера) към идентифициране на различните компоненти и връзки, от които се изгражда дизайна. При този процес се отчита всяка форма, установява се всеки цвят, всяка текстура и фрактура а същевременно и функция класифицират се всички отделни елементи които създават цяло.

Дизайнера довежда възприетията си от натурата до определена степен на интерпретация, като ползва разнообразни, (реалистични или абстрактни) средства. Този тип опосредствана информация по-късно става обект на възприятие от други хора. Визуалният език обикновено е изграден от подходящо подобрени елементи, чрез които се предава понякога лесно достъпно послание, а понякога за разчитането на кода на посланието са необходими известни усилия.

Известно е, че човешкото съзнание е способно да синхронизира множеството последователни сигнали, постъпващи от рецепторите при възприемане на даден обект. Вследствие на това синхронизиране сме в състояние да отчетем границите между обекта и заобикалящата го среда, да доловим евентуални промени в него вследствие на промяна в осветеността или цвета на средата.

Опитът показва, че способностите за възприемане подлежат на култивиране. Това качество е тясно свързано с една друга вродена способност – умението да мислим чрез абстрактни образи. Това умение предлага възможност на дизайнера не само да ревизира впечатленията си, а да направи прецизен подбор на елементите при изобразяването на натурата. Абстрактният подход в мисленето го подтиква към формулиране и изразяване на обобщение, чрез което да разкрие и изрази собственото си тълкувание за същността на наблюдаваното явление. Когато резултатите от такъв вид наблюдение са чистата функционална форма и етапите, през които трябва да премине за идеалната връзка.

Изобретяването на нови средства става неразделна част от начина, по който дизајнерот осъществява набелязаната цел и видимите резултати като функция.



Наподобителни и реалистични, или пък неопределени и абстрактни, тези средства стават обект на констатации и преценки от зрителя в процеса на разчитане и конструиране на смисъла като идеално или неидеално решение. При определена

степен на съвпадение, грижливо подбраната образност е в състояние да задейства създаването на поредици от асоциативни вериги в съзнанието на зрителя, в които с изненадваща прецизност се въплъщават изключително сложните модели на силите, които ги предизвикват.

Една част от дизайнерите съзнателно се стремят и целенасочено водят зрителя към целта на своите собствени стремежи относно с такова претставление създават стил.



Други заявяват, че подчиняват творческата си активност на интуитивни, автоматизирани действия и не държат на всяка цена да бъдат разбрани но въпреки това целта за всички е едно добро решение на дизайна. И едните, и другите обаче, провокират въображението на зрителя, като го подканят да се раздели със удобната склонност за свеждане на възприятието към достъпни и лесни за разгадаване кодове.

Сложните и взаимосвързани процеси на възприятието съдържат различни нива: инстинктивно, емоционално, рационално.

Дизайнера не винаги има ясна предварителна представа за това, което ще се появи на определен етап, или като краен резултат в речението защото всички етапи са различни и од момента на рисунката до крайния модел минава низ различна размисал което довежда до дизайн който определя одредена функция която в многу фази на един живот са непоходими.

Той едновременно регистрира усещания, предизвикани от външни реални явления и от вътрешни състояния на духа. Изборът на идея има спонтанен характер, но не възниква случайно. Това винаги има история за самата личност степента на интелигенция, социалните условия, характера на личността и текущата емоционалното състояние.

Дизайнерската практика изпитва влияние и се формира под въздействието на определени психологически модели, които са пряк резултат от конкретни обществено – социални и политически отношения. Това е процес на последователно превключване на съзнанието в посока отвън навътре, когато се изобразява избран за анализ обект от природата и отвътре – навън, в момента, в който видяното се визуализира. Това е двупосочен процес на вникване в същността на идеята и на подчиняване на моторната дейност на опитната рисуваща ръка, която дава израз на усещането.

Дизайнера е в състояние да контролира баланса на средствата и в щастливите случаи да подбере, съпостави и изведе в дизайна синтезирано качество, което до този момент е оставало незабелязано в действителността, като го сподели с останалите хора.

Най-голямото предимство на зрението е, че предлага невероятно богата информация за обектите и събитията в заобикалящия ни свят. Зрение притежават всички, но при дизајнера то се проявява като специфична форма на съзерцание, предоставяща възможност да се погледне към действителността през очите на друг човек. Това означава наличието на особена способност за общуване, при която информацията се обменя чрез визуални информационни носители, функциониращи по начин близък до този, по който функционира речта. Това не би било осъществимо без наличие на силно въображение.

При създаването на произведение дизайнера култивира мислене в образи, които нееднократно подлага на тълкувание съобразно изискванията на вложения в тях смисъл. Чрез развиване на способностите за възприятие, чрез обогатяване на въображението, чрез дисциплиниране на паметта, чрез обучението и придобиването на специфични професионални умения, в съзнателната дейност на дизайнера се поражда възможност за поява и развитие на забележителната способност за творчество.

Творчеството е процес на създаване на непознати до момента мисловни модели и въплъщаването им в действителни обекти. Творческото въображение не възпроизвежда вече познати художествени практики, а ги променя, развива или сътворява нови. Свободната дейност на развитото култивирано въображение е тясно свързано с проявите на интуицията.

Интуицията е несъзнателна компонента на творческия процес. Загадъчната мощ на вдъхновението многократно е констатирана, но е все още слабо проучена. Тук се намесват фактори, като наследственост, среда, възпитание, образованост, информираност, комбинативност, като те са в непрекъсната двустранна връзка с функционирането на емоционалността и въображението. Творческото въображение винаги е индивидуална свободна проява на мисълта и резултатите от него винаги носят черти на изключителност. Изобретателността на дизајнерският интелект е свързана с използване на интуитивността и случайността като средства за насочване и отключване на съзнанието към необичайни, дори нелогични гледни точки към действителността.

Някои изследователи допускат, че подсъзнанието борави със собствен “език” от абстрактни образи, които по-късно, под една или друга форма, намират своя изказ. В тези случаи словото като че ли проявява по-ограничени описателни възможности. Въпреки това, речта има съществена роля при формирането на информационните процеси и модели. Тя има отношение, както към кодирането и предаването на информация от един човек на друг, така и към представянето на тази информация извън сферата на речта, във вид на знакови системи и изображения. .

От друга страна е много трудно да се изобразят определени думи, особено тези, с които се обозначават абстрактни понятия. За да се справи с подобни задачи индивидът трябва да притежава мощно въображение.

Умението по слабо забележими (но важни) подробности да се съди за цялото, е също свързано с интуицията. Дизайнерат притежаващ голям опит, умее да долавя и отчита фини нюанси, незабележими за останалите. Чрез тях той е в състояние да внуши, да докаже и постигне определената от него цел.

Резултатът от наблюденията на дизайнерапредставява особена, дълбинна проява на въображението му, при която философските му и естетически убеждения намират адекватен формален изказ. Въображението на дизайнера констатира по нов начин съответствието между намерения и цели, като предлага нови (вариантни) концепции за създаване на художественото произведение. Това е процес на разчупване на естетическите норми в разбирането за красивото. По този начин се

създава подходяща среда за свободно възникване на нови форми за констатиране, съпреживяване, тълкуване и промени в разбирането за красивото.

Но как протича това отношение, когато се констатират пречки за осъществяване на съпреживяването? Въпреки всички пречки и препятствия, възникващи от преднамереното разрушаване на формата, зрителят е в състояние да разпознае обектите и дори да персонифицира лицата на портретуваните.

Дизайнера проявява изострена наблюдателност, анализа и подлага на преценка и синтез не само на физическите черти на портретувания, но чертите на неговия характер, личностните му качества, характерното му излъчване.

Деструкцията и разрушението не са автоматични носители на качество. Същественото в случая е кой и как ги използва. За постигането на убедителен резултат са необходими много умения, дарование и талант. Всъщност предизвикателството е двупосочно: както от страна на художника, така и от страна на зрителя. Зрителят също трябва да притежава нагласа и способност да разпознава, въпреки деформацията или именно заради нея.

Изводи

Крайният творчески субективизъм по някакви причини успее да се синхронизира с определена социална среда, то тогава обективира и доказва своята необходимост. Ако приемем за истинен този критерий за оценка, то веднага ще доловим колко стремително олекват. Нещо повече, умението да съзерцаваме и съпреживяваме естетичното в абстрактното изкуство, ни дава познание, разширяващо и обогатяващо подходите при възприемането на функционалното дизайн изображение.

За търсеция художник свободното естетично отношение се проявява в настойчивото експериментиране и откриване на динамични висококултурни модели за изразяване на красивото което лнасира иднината на съвременното живеене. Това предполага способност за отделяне на постоянното от променливото, да се възприеме неподвижното като част, фаза от представата за движение. Разбира се, тези изводи са следствие на продължително натрупване на информация и съзнателното ѝ систематизиране в смислови модели.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Любомир Гуринов, Графичен речник в дизайна, 2010
- [2] Dževad Hozo, Umjetnost multiorginala, Prva književna komuna Mostar, 1988
- [3] Желева-Мартинес Добриня, Тектониката като теория на формата и формообразуването, София, 2000
- [4] Grant Design Collaborative, 1000 MORE GRAPHIC ELEMENTS, 2011
- [5] Nadine Monem, Botanic Gardens. A Living History, 2012
- [6] Fiell, Charlotte & Peter (Editors). Contemporary Graphic Design. TASCHEN Publishers, 2008
- [7] Wiedemann, Julius & Taborda, Felipe (Editors). Latin-American Graphic Design. TASCHEN Publishers, 2008