

РЕЗЮМЕТА НА ТРУДОВЕ

за участие в конкурс за заемане на академична длъжност „доцент“ по научна специалност 02.17.05 „Архитектура на сгради, конструкции, съоръжения и детайли“ (обн. в ДВ бр. 9/3.02.2015 г.)

на гл. ас. д-р арх. Борислава Александрова Манчева-Велкова

Трудове №1, №2, №3 №4 от списъка с трудове не са включени в настоящата справка, тъй като са били представени за участие в конкурс за „главен асистент“ и за придобиване на образователна и научна степен „доктор“.

1. Монографии:

1.1. Манчева-Велкова Б., Аграрни сгради и комплекси, Изд. ВСУ „Любен Каравелов“, ИК „Виделина“ 2014 (ISBN 978–954-8925-89-1)

Монографията е предназначена да послужи при научни разработки и проектиране в областта на аграрните сгради. Материалите представени в книгата обхващат устройство на аграрните стопанства и животновъдните ферми, начини на застрояване и възможности за разпалагане на съоръжения, помощни и обслужващи сгради и помещения, както и необходимите комуникации и благоустрояване при разработване на генерални планове.

Подробно са разгледани най-често проектираните животновъдни сгради за говедовъдството, свиневъдството, овцевъдството, птицевъдството, коневъдството и рибовъдството. Особено внимание е обърнато на европейските изисквания и нормативи при проектирането им и технологичното им оборудване.

В горепосочените комплекси се разглеждат и въпросите за конструкциите и строителните материали при изпълнение на сградите.

В последната част на книгата се анализират както функционално и пространствено, така и строително изпълнение на различните видове съоръжения, спомагателни и обслужващи сгради.

1.2. Сиврев Л. , Индустриални и транспортни сгради и комплекси. Модул 1, Изд. ВСУ „Черноризец Храбър“ , Университетско издателство, 2013 (ISBN 978–954-715-595-4) 20% участие в частта за Обществено хранене в системата „Труд“ с материали от дисертационния труд (декларация на автора за участие);

Във всяка от темите са разгледани основните въпроси от базисното обучение по Модул 1 на сборника «Индустриални и транспортни сгради и комплекси». Но те в никакъв случай не изчерпват всички проблеми, засегнати в лекциите и по време на работата ни със студентите в часовете по проектиране. С други думи-представените текст и фигури

(схеми и проекти) в книгата, лекциите с активното участие на студентската аудитория и съвместната ни работа в курсовото и по профил проектиране обединяват понятието «лекции по промишлена архитектура».

Проектите за общественото хранене имат полифункционално приложение. Последователно се разглеждат: шест възможни взаиморазположения на кухня и зала за хранене във вертикален разрез; разстановка на структурните единици (квадратни и правоъгълни маси и столове) в залите за хранене с модулни мрежи за промишлени и обществени сгради; основните блокове и групи звена в различните по вид, обхват и капацитет кухни, и т.н.

В книгата «Кухнята в промишлените предприятия и територии» са показани 108 проекта на кухни. В настоящия труд се предлагат нови решения, в които се запазват принципните функционални схеми, но се доразвиват някои идеи, предизвикани от настоящето като: намаляване капацитета на складовия блок, обосновано от динамиката на доставките в градските райони (в планинските труднодостъпни територии това е проблемно); директно влизане от СХЗ на работещите в готвенето и подготовките (без преминаване през складови и др. помещения; необходимост от допълнителен хигиенен филтър при ползване на WC).

Добрият анализ на представените примери показва тяхната флексибилност - използването им както за столови към промишлените пред-приятия, така и за обекти на бързо хранене и ресторанти. Дадените шест схеми за разделяне на функционалните блокове позволява залите за хранене да бъдат ползвани на различни нива, вкл. панорамни.

2. Статии в рецензирани списания:

2.1. Манчева-Велкова Б., Използване на соларни панели в оранжерийното производство, Научно списание „Механика Транспорт Комуникации“ ВТУ София, Том 12, бр.2, 2014 (под.ред. П. Колев, и Д. Тодорова), XIV- 13 - 20, (ISSN 1312-3823)

В статията е даден кратък преглед на оранжерийното производство в България и проблемите стоящи пред отрасъла.

Направена е класификация на видовете оранжерии, както и материалите за тяхното изпълнение. Разгледани са съоръженията за създаване на оптимален микроклимат за растенията. Акцентира се на перспективите за изграждане на енергийно независими комплекси, на базата на възобновяеми енергийни източници.

Това са и приоритетите на европейското законодателство. Дадени са примери в други страни, както и новостите и тенденциите на развитие. Устойчивата архитектура при проектиране на оранжерии е бъдещето, както и „зелената архитектура“.

Всеки наш производител, според възможностите си и след технико-икономичен доклад, може да вземе правилното решение.

2.2. Манчева-Велкова Б., Студентски проекти от 2 ВУЗА предлагат реални идеи за подобряване на транспортните проблеми на София, Част I, сп. Архитектура, издание на Съюза на архитектите в България, (ISSN 0324-1254), (статия, приета за печат).

Проектите са разработени в направление „Индустриални и транспортни сгради и комплекси“ (ИТСК) във висшите училища „Любен Каравелов“-София под ръководството на проф. д-р арх. Любен Сиврев. Ще изложим идеите за Интегриран транспортен комплекс – София (централна жп гара) и интегриран транспортен комплекс в района на летище „Божурище“.

Съсредоточаването на обществения транспорт в неговия център води до много отрицателни последствия. По тази причина в проектите се предлага: съществуващата Централна ЖП-гара да стане един от интегрираните транспортни комплекси за ЖП и автотранспорт, метро и летищните терминали, а настоящата автогара, която е твърде далеч за пътуващи с ЖП и метро, да получи по други функции.

Идеите за централна жп-гара включват още: „отваряне-атриум“ от подземното ниво до остъклен покрив; свързване на „отвореното“ подземно ниво с „отворените“ паркинги на ниво „Ротонда“ и Метрото; превръщане на „втория партер“ в комуникационно-приемни пространства на ЖП-гара, а първото партерно ниво в комуникационно-приемни пространства за автотранспорта и бизнеса.

Това означава, че съществуващата ЖП-гара ще стане интегриран транспортен комплекс за ЖП и автотранспорт, метро и летищните терминали, а настоящата автогара, която е твърде далеч за пътуващи с ЖП и метро, ще получи по-подходящи други функции.

Подобни идеи за интегриране на летище, автогара и скоростна ж.п. връзка с метро се предлага за град Божурище.

2.3. Манчева-Велкова Б., Студентски проекти от 2 ВУЗА предлагат реални идеи за подобряване на транспортните проблеми на Варна, Част II, сп. Архитектура, издание на Съюза на архитектите в България, (ISSN 0324-1254), (статия, приета за печат).

Реконструкцията на територията на пристанищ „Варна - изток“ и изграждане на нов транспортен, административно-културен и търговски център е основна цел на поставената задача.

Тази концепция за освобождаване на една от най-хубавите крайбрежни ивици на града от товарно-разтоварни операции и все по-грубовати кранове и железопътни релси, залегнала и в Общия градоустройствен план на град Варна, няма архитектурна алтернатива.

Изграждане на интегриран транспортен комплекс е продължение на горните предложения, а именно:

- разширение и реконструкция на съществуващата ж.п. гара;*
- нова автогара в непосредствена близост до ж.п. гарата;*
- морска гара с множество обединени функции с посочените две гари;*
- създаване на ж.п. примка за свързване*

3. Доклади, публикувани в сборници с трудове от научни форуми:

3.1. Манчева-Велкова Б., Възможности за използване на малките кухни в обществени и жилищни структури, Юбилейна научна конференция с международно участие ВСУ'2008, 29-30 май 2008г., София, III-107-112 (ISBN 978-954-331-019-7);

Статията разглежда традиционните решения на кухненските блокове. Съвременната тенденция да се постигне максимално намаляване на складовите помещения и кухненския блок се счита, че понякога води до влошаване на качеството на заведенията за хранене и води до неблагоприятни икономически резултати. Предложени са някои нови идеи за съдържанието и разделянето на функционалните елементи на кухните, както и тяхното вграждане в обществени и жилищни структури.

В някои от решенията на малките кухни подготвителната и складово-обслужващите части са сведени до минимално съдържание. Пример за това са случаите, когато подготовките се помещават в общото пространство на кухнята в обособени за тях места. Така се внасят необработени продукти в кухнята и отпадъците от тях се изнасят през нея. Това е неприемливо, тъй като се нарушава отделянето на „чисти“ и „мръсни“ потоци. В практиката съм срещала и случай, при който поради липса на площ една работна зона се ползва в различни часове като подготовка за зеленчуци и за месо. Такова решение води, както до неудобства по време на работата, така и до влошаване на качеството на храненето.

3.2. Манчева-Велкова Б., Видове покривни покривки при изпълнение на скатни покриви в съвременното строителство, Юбилейна научна конференция с международно участие ВСУ'2008, 29-30 май 2008 г., София, III – 113-120 (ISBN 978-954-331-019-7);

Статията разглежда новите видове покривни покривки и подобряването на традиционно произвеждани покривни материали. Прави се характеристика на най-често използваните от тях: керемиди, битумни керемиди, профилирана ламарина, покривни панели и листовите от полиестер, поликарбонат и PVC.

В последните години у нас навлязоха нови видове покривни покрития и непрекъснато се усъвършенстват качествата на традиционно произвежданите.

Покривките се развиват в следните направления:

- намаляване на теглото, от тук и по-лека и по-евтина носеща конструкция;*
- уедряване на използваните елементи, което води до по-бързо изпълнение;*
- лесен монтаж;*
- добър вид и малка стойност;*
- дълготрайност и да изискват малки експлоатационни грижи.*

Произвеждат се и прозрачни сандвич панели, подходящи за съвместно приложение със сандвич панелите от ламарина. Изработени със същия профил както металните листове, те осигуряват осветление през покрива с минимална загуба на топлина. Намират приложение при индустриални сгради, спортни сгради и др.

3.3. Манчева-Велкова Б., Власарев Д., Актуални градоустройствени проблеми на промишлените територии и зони на малкия град, IX Международна научна конференция ВСУ'2009, 4-5 юни 2009 г., София, III-24-27 (ISBN 978-954-331-024-1);

Направен е анализ на планирането на съществуващите промишлени територии и зони на градовете в условията на пазарна икономика. Проблемите с градоустройството, разгледани в статията са на основата на плановете на град Костинброд и град Божурище.

3.4. Манчева-Велкова Б., Особенности при проектиране на блоковите промишлени сгради, X Международна научна конференция ВСУ'2010, 3-4 юни 2010г., София, III-170-175 (ISSN 1314-071X);

Статията разглежда възможностите за групиране на отделните функционални елементи на промишлената сграда и тяхното блокирано изграждане при различните видове промишлени структури. Анализът се прави на основата на проектни реализации и примерни проекти, като се отчита тенденцията за икономично използване на промишлените терени.

3.5. Манчева-Велкова Б., Билбордовете – видове и влияние на архитектурните решения, XI Международна научна конференция ВСУ'2011, 2-3 юни 2011г., София, III-49-54, (ISSN 1314-071X);

В доклада се правят класификации на билбордовете по различни признаци. Описани са местата на които се поставят и особеностите на тяхното устройство и материалите, които се използват при изпълнението им.

Рекламата като феномен в днешно време ни залива от много места не само с печатните средства, медиите и интернет, но и като външна реклама в градската среда. В последната група са рекламите върху транспортни средства, върху сгради или специално направени за целта

съоръжения (рекламоносители) поставени при главни пътни артерии. Разполагането на външните рекламни средства се съобразява с възможностите за наблюдаването им, а в някои случаи е предвидено и подходящо осветление.

При реализацията на външната реклама участват различни специалисти дизайнери, конструктори, архитекти, електроинженери и др. Билбордовете влияят върху сградите и пространството около тях, което съществено ги променя. Тези изменения могат да се осъществят в две посоки:

- Да подобрят и обогатят естетическия образ на сградите, да създадат акцент, да подчертаят хоризонталността или вертикалността на обемите, да създадат редуване с повтарящи се еднакви елементи и др.;
- Да влошат градската среда с насищане с изображения в ярки, дразнещи цветове, да нарушат баланса с прекомерното натрупване на рекламни съоръжения и дори се стига до разрушаване на сградите, върху които се поставят.

3.6. Манчева- Велкова Б., Възможности за разполагане на обектите на столовото обществено хранене в композиционното решение на промишлените структури, XII Международна научна конференция ВСУ'2012, 7-8 юни 2012, София, IV – 13-17, (ISSN 1314-071X);

В доклада се разглеждат възможностите за групиране на отделните функционални елементи на промишлена сграда и тяхното блокирано изграждане в различните видове индустриални структури. Анализът се основава на реализирани проекти и примерни проекти по отношение на тенденцията за икономично използване на индустриалните зони.

3.7. Манчева-Велкова Б., Власарев Д., Актуални градоустройствени проблеми при планирането на стопанските дворове със земеделски функции, XII Международна научна конференция ВСУ'2012, 7-8 юни 2012, София IV – 123-126, (ISSN 1314-071X);

В доклада се проучват проблемите при застрояване на стопанските дворове и въздействието им върху плановата структура на селищата. Критериите се определят при творческото прилагане на нормативната уредба, касаеща планирането на териториите на стопанските дворове със земеделски сгради.

Териториите със стопански дворове се оптимизират по отношение на целесъобразност на застрояването, функционалност и икономичност на плановите решения.

3.8. Манчева- Велкова Б., Майданова П., Възможности за решение на пешеходен мост като връзка между територии и акцент в ландшафта, XIII

Международна научна конференция ВСУ'2013, 6-7 юни 2013, София, III-236-241, (ISSN 1314-071X);

В доклада се разглеждат няколко решения като конструктивно изпълнение и архитектурен образ, свързани с естествената природна среда и прилежащо застрояване около езерото на град Плевен. В проектите са търсени с различни средства създаване на запомнящ се уникален вид на съоръжението, свързването посредством форми, материали и цветове на съществуващото застрояване на голф комплекса и пешеходния мост и естественото продължение на движението на пешеходци и колички за голф от хотелската част към игрището.

Стремили сме се да осигурим и възможности за достъп до площадки на различни нива за наблюдение на околния ландшафт и до кея за лодки на нивото на водата.

3.9. Манчева- Велкова Б., Майданова П., Вариантни решения за разполагане на обществено обслужващите звена към конни бази, XIII Международна научна конференция ВСУ'2013, 6-7 юни 2013, София (под.ред.В.Стоянов, М. Хамова и Д.Партов), III-242-247, (ISSN 1314-071X);

На база на проектни решения в доклада са разгледани примери за ситуационно и пространствено разполагане на обслужващите звена за посетители и работещи в тези комплекси. Тези звена са свързани с достъпа на външни лица и транспортни средства (лични автомобили и зареждането на складове на обектите на общественото хранене), както и осигуряване на визуална връзка към тренировъчни площадки, закрити манежи, хиподром и конюшни за елитни коне. Тези комплекси са проектирани в нетрадиционни кръгли и дъгообразни форми.

3.10. Манчева-Велкова Б., Манчева Л., Взаимовръзка между предназначението на сградата и архитектурния ѝ образ, XIII Международна научна конференция ВСУ'2013 , 6-7 юни 2013,София, III-248-253, (ISSN 1314-071X);

В доклада са разгледани примери за постигане на индивидуален архитектурен образ чрез извличане на идея за сградата от елементи свързан с предназначението ѝ.

При разработеното решение на рибен ресторант с фирмен магазин е търсена прилика между заоблената форма на фасадата и движението на рибена опашка. В предложеното изпълнение на окачена фасадна стена с керамични елементи е търсено с идеята да наподобява люспи на риби.

Втори пример за постигане на такъв ефект е предприятие за шоколадови и захарни изделия. Обществено – обслужващата част е направена с обемно решение на фасадата приличащо на стичащ се шоколад. При решаването на обемния образ на комуникационните ядра на

двата двуетажни производствени блока е търсена прилика с разместени шоколадови блокчета.

3.11. Манчева- Велкова Б., Майданова П., Пешеходен мост, съобразен с околното застрояване и благоустрояване на заобикалящата го среда, XIV Международна научна конференция ВСУ'2014 , 5-6 юни 2014, София, III-26-30, (ISSN 1314-071X);

В доклада е разгледан пешеходен мост, предвиден за изграждане при изкуственото езеро на гр. Правец. Като основен стремеж в проекта е търсена връзка на съоръжението с прилежащото застрояване около езерото и вписване в заобикалящата паркова среда. Отделено е и специално внимание на пешеходците, които ще ползват уширенията на моста и прилежащите пространства на двата бряга като кътове за почивка. Осигурена е още възможност за преминаване на колички за голф, велосипеди и достъпна среда за хора в неравностойно положение.

3.12. Манчева- Велкова Б., П. Козаров, Възможности за архитектурни решения на малки предприятия за преработка на кафе, XIV Международна научна конференция ВСУ'2014, София, 5-6 юни 2014, III-110-115 (ISSN 1314-071X);

На базата на направени технологични проучвания за предприятия за преработка на сурово кафе до пакетирани изделия, готови за търговската мрежа се правят вариантни проучвания за ситуационни, функционално – планови и обемно - композиционни решения. Прави се сравнителен анализ между основни обемни структури, характерни за производствени сгради, които биха могли да се приложат при проектирането на малки предприятия за преработка на кафе.

3.13. Манчева- Велкова Б., П. Майданова, Създаване на устойчива архитектура при проектиране на аграрни комплекси, Първа научно-приложна конференция с международно участие „Управление на проекти в строителството„ /УПС/ УАСГ, София 4-5 декември 2014.

На база на проектни решения в доклада са разгледани примери за ситуационно и пространствено разполагане и включване в оформлението и конструкцията на фотоволтаични панели и други елементи на устойчивата архитектура в тези комплекси. Те са свързани с архитектурния облик и формообразуването на закрити манежи, хиподром, конен клуб и конюшни за елитни коне. Тези комплекси са проектирани в нетрадиционни кръгли и дъгообразни форми, като е отделено специално внимание на актуалната устойчивост в проектирането, чиято основна цел е да задоволява изискванията и нуждите на настоящите и идните поколения.

4. Участие в проект от научния план на ВУЗ:

4.1. Планировъчна и пространствена организация на малки и средни предприятия, хармонизация с европейските стандарти, Научна тема по договор БН-3, Том II, УАСГ, София 2005 (декларация на автора за участие)

Експерименталното изследване е извършено под формата на проектни разработки, правени в УАСГ от колектив преподаватели и асистенти към катедра „Промислени и аграрни сгради“, с участието на студенти от IV курс, специалност „Архитектура“, разработващи „Устройствен план на промишлена територия Благоевград“.

Бяха избрани следните универсални модули за малки предприятия (на базата на средни показатели 20 – 160 m² производствена площ на 1 работник и брой работници съответно – 11 – 50 души):

- *едноетажни: 24/36 m, 24/48 m², 24/60 m, 36/36 m, 36/42 m;*
- *двуетажни: 18/42 m, 24/24 m, 24/42 m, 24/48 m, 36/42 m;*

За средни предприятия са избрани следните универсални модули (на база на средни показатели 20 – 180 m² производствена площ на 1 работник и брой работници съответно – 51 – 100 души):

- *едноетажни: 36/36 m, 36/48 m, 36/60 m, 36/72;*
- *двуетажни: 36/36 m, 36/48 m, 36/60 m;*
- *многоетажни 18/60 m, 18/72 m.*

Видът на застрояване е избран според определените в „Наредба №5“ видове застроявания:

- *свободно – в самостоятелен УПИ;*
- *свързано – допрени сгради в съседни УПИ;*
- *комплексно застрояване на по-голяма площ – квартали в промишлената зона.*

От направения преглед, анализи и експеримент следват няколко съществени изводи:

- *широко разпространение на малките и средни предприятия, в съвременната действителност;*
- *разнообразие в начина на застрояване в урбанизираните територии;*
- *различни устройствени режими и параметри в сравнение с големите промишлени предприятия.*

5. Учебници или учебни пособия

5.1. Сиврев Л., Ц. Симеонов, **Манчева-Велкова Б.**, Кухнята в промишлените предприятия и територии, Изд. ВСУ „Черноризец Храбър“, Университетско издание 2014 (ISBN 978–954-715-627-2) - 25% участие;

В настоящата книга се разглежда общественото столово хранене към промишлените предприятия, като за разлика от първото издание, се анализират всички въпроси свързани с комплекса „Хранене“ в промишлените територии (ситуиране в генплан и промишлен микрорайон;

кухнята с нейните анексии; залите за хранене; мястото на „Храненето“ в архитектурата на предприятието и микрорайона).
противодействие.

Монографията съдържа общо 252 страници. В книгата са представени разработки, включващи: 466 фигури (316 фиг. от първото издание и 130 от новото); 148 планови решения на кухни (108 от първото издание и 40 от новото) 25 проекта на предприятия с решения на столовото хранене (14 от първото издание и 11 от новото), 28 таблици, приложения и указателни листа.

Особен момент в книгата е опитът да се актуализират някои класификации и понятия, различни от нашата и световната практика. Трудно приемаме например понятията: централна кухня, топла кухня, сладкарска кухня, студена кухня, които, събрани в едно пространство, пак се наричат кухня. Ние считаме за по-правилно да има общо понятие „кухня“, след което да следва разделянето на дейностите по сектори: „готвене“, „сладкарски изделия“, „закуски“, „сервизен блок“, „подготвителен блок“ и т. н.

Според функцията и съдържанието кухните трябва да получат нови названия: „многофункционални“, „пълноценни - големи, средни и малки“, за „полуфабрикати“ и „разливни“. Последните две понятия могат да заменят т. нар. „кетеринг-кухни“. Разливните могат да бъдат за домашна храна, разливни към кухни-майки и самостоятелни разливни. По тези причини предлагаме около 40 нови понятия. Те са свързани и с различен прочит на съответните елементи на кухните. Ново е например съдържанието на „Храна за въщи“. В кухните за полуфабрикати и разливните се създават подготовки и складове, неизвестни в досегашната наша и чуждестранна практика.