

РЕЦЕНЗИЯ

от проф. д-р арх. Димитър Власарев, Висше строително училище
”Любен Каравелов”,

Архитектурен факултет, град София

Член на Научното жури, определено със Заповед №19/12.01. 2023г
на Ректора на Варненски свободен Университет “Черноризец Храбър”
– гр. Варна

Относно: Докторантски труд – „РЕКОНСТРУКЦИЯ И МОДЕРНИЗАЦИЯ НА
ВЕЛОАЛЕИ И ВЕЛОМАРШРУТИ В ГРАДСКА СРЕДА с автор арх.
Станимир Владимиров Величков

и научен ръководител – чл. кор. проф. д.а.н. арх. Атанас Ковачев и доц. д-р.арх.
Станчо Веков, за получаване на научна степен „Доктор” по професионално
направление 5.7. ”Архитектура, строителство и геодезия”, научна специалност
„Териториално и ландшафтно устройство и градоустройство”.

Рецензията е в следния обхват:

Актуалност и значимост на разработвания научен проблем

Докторантският труд, „Реконструкция и модернизация на велоалеи и
веломаршрути в градска среда“ е самостоятелна научно-изследователска
разработка на арх. Станимир Владимиров Величков, по изследвания,
проведени във Варненски свободен Университет “Черноризец Храбър”-гр.
Варна. Научни ръководители на докторанта са: чл. кор. проф. д.а.н. арх. Атанас
Ковачев и доц. д-р. арх. Станчо Веков, *към катедра“ Архитектура и
Урбанистика“ на архитектурен факултет “Черноризец Храбър” гр.
Варна*

Със заповед № №19/00. 2023г. на Ректора на ВСУ “Черноризец Храбър”
гр. Варна, съм назначен за външен член на Научното жури по процедурата за
защита на дисертацията на архитект Станимир Владимиров Величков, а с

неприсъствено заседание (дистанционно) на журито от 24.01.2023г съм определен за изготвяне на рецензия.

Представеният труд съдържа 178 страници; включително 78 фигури и схеми и 5 таблици. Библиографията обхваща 46 български и 38 чуждестранни заглавия и включва книги, периодични издания, и 31 интернет източници.

Кратки биографични данни

Станимир Владимиров Величков е роден на 22.10.1988г., живее в град Велико Търново. От 2002 -2007 • учи в Професионална Гимназия по Архитектура, строителство и геодезия “Ангел Попов. гр. ВеликоТърново

От 2007 до 2012 година е студент в Архитектурен факултет на ВСУ “Черноризец Храбър” гр. Варна.

От 2014 до сега е докторант към катедра Архитектура и Урбанистика отчислен с право на защита №997от 14 09 2017г. на Ректора на ВСУ “Черноризец Храбър” гр. Варна

Като проектант архитект работи: от 11.2012 до 04.2021г. “Ес Джей Ви Студио” ООД гр. Велико Търново, от 03 2022г до момента е съдружник към Фирмата за изграждане за соларни паркове.

От 07.2020г е заемал длъжността, гл. архитект в Полски Тръмбеш, Горна Оряховица и Община Златарица от където е придобил управленчески опит.

Общо описание на представения докторантски труд, актуалност и значимост на изследването.

Съдържанието на докторантския труд е структурирано в три глави с въведение и заключение. Във въведението се анализира актуалността на проблема- комплекс от различни фактори влияещи на поредица от отрицателни последици ,но живота на градовете с екологични проблеми, като интензивното градско движение излъчва около 40% вредни емисии на въглероден двуокис и около 70 % други замърсители.“ Авторът посочва:„Широкият спектър от вреди има икономически, социални и здравословни въздействия“.

Визията по провеждане политиката за велосипеден транспорт, туризъм

и спорт, беше поставена също така, на Националната велосипедна конференция в началото на ноември 2022 в София. Представеният работен проект на национален велосипеден план и концепция от мрежи на велосипедни маршрути в България, е част от поредица планове на държави на Дунавския регион, по паневропейски план за насърчаване на колоезденето. Това, също доказва актуалността и значимостта на проблема на настоящият етап за развитие на веловете и веломаршрутите и съоръженията към тях.

Определен е обектът и предметът на изследването (модернизацията и интеграцията на велодвижението и веломаршрутите в градска среда, касаещи нормативни и устройствени аспекти) и методичният подход, който се основава на анализа най-вече на чужд опит при решаване проблемите на велотранспорта на страните, в които той е с най-богата история. Посочени са целта и задачите на дисертационния труд, с оглед систематизиране, класифициране и определяне ролята на веловете и веловете веломаршрутите, тяхната модернизация и интеграция в градска среда и конкретно в нашите условия.

От въведението на труда, авторът посочва и тезата: „Чрез реконструкция и модернизация на веловете и веломаршрутите, градската среда придобива ново качество, изразено с нови допълнителни функции и много различно поведение към участниците към цялостната градска среда“.

Темата на авторът е третирана в сравнително немалък изследователски период, като в същото време актуалността и се запазва, а във връзка с горепосочения форум, определено се явяват нови транспортно-комуникационни проблеми касаещи веловете и веломаршрутите на територията на страната.

От решаващо значение за създаване на здравословна, безопасна и комфортна среда, в зависимост от функционалното предназначение на транспортните мрежи и потоци, авторът би следвало да има предвид и тяхната регулация, както по отношение на видовете транспорт и прилежащите им мрежи и съоръжения, а също така и към пешеходеца. Човекът и неговото

движение в достъпна среда, организираниите градски пространства и постигане на пълен интегритет в градския дизайн, публичните пространства и зоните на транспорт и видовете комуникации, което намира отражение в планирането на достъпни маршрути за всички хора, включително и тези с увреждания.

Правилно са поставени задачи за постигане на целта на труда, а именно:

- Проследяване на историческото развитие на велоалеите в нас.
- систематизиране на видовете велоалеи и веломаршрути, критерии и дефиниране на типологията им.
- Изследване на споделеното пространство част от градската среда
- Проучване и обобщаване на европейския опит и българската практика
- към момента с оглед нейното развитие.

Кратка хронология при прегледа на труда иновативност и принос

В *глава първа* „Възникване, начало и състояние на велодвижението в България“ –авторът прави кратък исторически преглед. Български и европейски опит.

България има добра слава по отношение на колоезденето, През 1880г създава първия български велосипед, наречен “паяк”. през 1888г. създават Софийски “бициклетен” клуб. Като по това време се изгражда и първата алея за велосипедисти от Орлов мост до яз. Панчарево, както и модерен колодрум в Борисовата градина през 1931г.

Посочени са градовете Варна, Русе, Пловдив, Пазарджик, Плевен, Кюстендил, Сливен и Видин, маркиращи българския опит в колоезденето. Цитирана е „Обиколката на Витоша“, като в това отношение България изпреварва почти цяла Европа, като изключение са само Франция и Белгия, преди нас.

Авторът се спира на българския опит в проектиране и изграждане на велоалеи и веломаршрути в няколко големи български града. Атрактивен е примерът за

гр. Бургас, като система от велосипедни алеи, обвързани с основните трасета на градската транспортна схема.

Авторът споменава, че гр.Бургас се нарежда между градовете с най-добре развита велоалейна мрежа в страната, по проект „Зелени коридори“ с цел популяризиране на природното, културно и историческо наследство в Бургас и Къркларели / Турция/.

За гр. Варна са посочени нови двупосочни велоалеи, като Варна се нарежда на едно от първите места в това отношение с обща дължина около 31 870 метра. За Пловдив, веломержата е над 60 км., от която най-голяма част от нея с дължина от 37 км., е изградена в рамките на реализирания голям транспортен проект - „Модернизация и развитие на устойчив градски транспорт в Пловдив“. Към днешна дата, почти всички булеварди в града имат обособени велоалеи, като в бъдещите планове за изграждане на пътната мрежа се предвижда свързването им и с околоръстно трасе.

Интересен пример е велоалея с осветление от соларни лампи между градовете Павликени - Бяла черква с дължина 4 км.

За Благоевград авторът посочва , че са изградени 6 велосипедни алеи с обща дължина от 7 807 метра.

За столицата са посочени 78 км велосипедни трасета, от тях 25 км. представляват незащитени ленти, разположени непосредствено до активни ленти за движение на автомобили. Авторът акцентира при използване на експерименталната настилка от армиран бетон с полимерно покритие се оказва с недостатъчно равна повърхност и създава значителни вибрации при каране на велосипед. Посочена е необходимостта да се акцентира върху безопасния и удобен дизайн на кръстовищата, пресичанията и други възможни препятствия.

Даден е и опитът на някои европейски градове, станали заслужен пример, илюстриращ възможно най-различните начини и средства за положително развитие в тази сфера, като:

- Грьонинген (посочен като Хронинген), при който средно 50% от всички градски пътувания са с велосипеди.

- Венеция град свободен от автомобили, за сметка на екологичните- воден, пешеходен и велосипеден транспорт.

- Копенхаген, Дания, с най развита велосипедна алейна мрежа.

- Грац, Австрия въведено ограничаване на скоростта на автомобилния трафик от 30 км/ч за всички квартали, с което рязко намаляване на пътните инциденти.

Разгледани са градовете Париж и Лондон, където се ограничава достъпа на влизащите коли, с изключение, единствено на жителите на съответните райони.

Във връзка с устойчива транспортна мрежа автора се спира на психологическия ефект, степен на удовлетвореност на гражданите от средата, съответно влияещ на стандарта им на живот, респективно на тяхното благосъстояние.

Той подчертава, че тези мерки, които правят местата, освен оживени, но и едновременно достатъчно спокойни и безопасни, за да се радваме на живота, с което със сигурност е изминат дългия път към създаването на един устойчив град.

Авторът отбелязва и местата, освен традиционните и други, с нереализиран потенциал, които влияят на темпото и ритъма на ежедневиия живот, на качеството и разнообразието от форми и възможности за обмен на социален опит и идеи.

В глава втора «Велоалеи и веломаршрути в градска среда - същност, типология и значение» авторът се спира на общи положения и терминология като разглежда аспекта на проектирането на непрекъснатата велосипедна мрежа, която да предоставя възможност за преминаване от една началната точка до максимален брой крайни точки.

Посочени са пет основни принципи при проектирането на велоалеи и веломаршрути: Непрекъснатост; • Директност; • Безопасност; • Комфорт и •

Привлекателност. Всички жилищни квартали и райони се разглеждат като начални точки, а типични крайни, са обектите на комплексното обществено обслужване, производствена инфраструктура и др.. Разгледани са отделно елементите на веломержата, както и избор на вид на велосипедно трасе. В табличен вид са разгледани силните и слабите страни, при избор на велосипедна инфраструктура, на база на SWOT-анализа, съгласно табл. 1, от текста по чужд източник.

Авторът се спира и на процеса на проектиране на веломержата, като посочва необходимите данни за размера на велосипедните потоци, определяне на главните веломаршрути, както и интегрирания подход при проектиране на видовете комуникационни мрежи и системи, поставя се въпроса за споделяне на маршрута или разделянето му, разгледан е холистичният подход на споделяне, чрез мерки за успокояване на трафика. Направен е разбор на видовете маршрути- главни, довеждащи и обслужващи, с по-важните им характеристики, сигнализация, местоположение и др.

В *глава трета*, интегриран градски транспорт, елементи и дизайн на велоалеи и веломаршрути, авторът предлага методи за изпълнение на нови и реконструкция на съществуващи веломаршрути, като отбрежда специално внимание на елементи и детайли от градската инфраструктура, в това число бордюри, премахване на бариери и неудобства, както управление и поддръжка. Разгледани са някои параметри, като радиуси на завиване, наклони на трасето, обхват на видимостта, настилката- вид на повърхността. Специално внимание е отделено на интеграцията на велотранспорта и МОПТ- масов обществен пътнически транспорт, като посочва комбинацията, с висок потенциал за осъществяването на интермодално пътуване. В този случай е спомената и ролята на велопаркирането, както и въпроси на комуникационно- осигурителната техника и транспортния мениджмънт. Въпреки, че не са представени графични илюстрации, авторът споменава за обхвата от пет минутния изохрон, вариращ средно от 1 до 2.5

km, за пътуване от жилището до спирката. Посочени са и различни системи за велосипеди под наем, COB- системи обществени велосипеди. Разгледани са и въпроси,(според мен), които са в повече от обхвата на темата, като уменията на велосипедиста, образователните програми, възрастта, имигрантите и др. Авторът повтаря, вече по обстойно въпроса за споделеното пространство, позовавайки се на немския опит, за улици с умерен трафик. Съгласно българските норми, касаещи велосипедното движение, Наредба за изменение и допълнение на Наредба N РД-02-20-2, ДВ бр. 18 от 2018,г, вече регламентират и нови графични приложения, схеми за комбинирано велосипедно и пешеходно движение, а в ДР на същата Наредба,, РД-02-20-2 от 2017г са дефинирани понятията:“ велосипедна инфраструктура“; „велосипеден маршрут“; „велосипедна мрежа“; „велосипедна лента“; “велосипедна алея“; „самостоятелна велосипедна алея“; „интермодален терминал за превоз на пътници“; “обслужващи улици VI клас- тип споделени“ и др. В този смисъл, авторът следва да се позове, като допълни и българския опит в това отношение, правилно е засегнат проблемът с достъпната среда, регламентирана с Наредба N РД-02-20-02 от 2021 на МРРБ, определяща и универсален дизайн на елементите на достъпната среда, в урбанизираната територия, за цялото население, отчитайки нуждите на хората с намалена подвижност и увреждания.

В края на глава трета, авторът дава предложения към българското законодателство, посочвайки , че с труда е направен опит за първи стъпки, за нови принципи в проектирането, вдъхновени от най-добрите практики, от развитите държави. На база на целия всеобхватен анализ от засегнати проблеми и въпроси по реконструкцията и модернизацията на велоалеи и веломаршрути в градска среда, е представено предложение за изменение и допълнение на закона за движение по пътищата, касаещо термини и определения от велосипедната инфраструктура, което би следвало да се конкретизира и съгласува с останалата нормативна уредба с териториално-

устройствен аспект, посочена по-горе в текста. Законът урежда правилата за движение по пътищата, в този смисъл е целесъобразно, предложенията да бъдат насочени към уредбата от териториално-устройствени норми, закони и подзаконовни актове, като Закон за пътищата, Правилник за прилагане на закона за пътищата, ДР на ЗУТ и др.

В заключението си, арх. Станимир Величков прави следните изводи :

-проследен е исторически и отчетен е потенциалът на развитието на велосипедното движение, велоалеите и мрежи у нас, като се предлагат промени в нормативната уредба, за установяване на критериите на добрите практики.

-установена е зависимата връзка между развитието на велоалеите и мрежите и качеството на градската среда.

-обобщен е опита на западноевропейските страни по отношение на велосипедната инфраструктура.

Изводите, до които е стигнал авторът, на база направеното изследване, са негово дело.

Арх. Станимир Величков, предлага научно-приложни приноси и приложни приноси, от които приемам като негови:

-предложен е избор и принципи при проектирането на велоалеи и велоалеи в интегрирана транспортна система, като научно-приложен принос.

-разкриване и популяризиране на модерни практики в изграждането на велоалеи и велоалеи в градска среда, като приложен принос, обогатяващ съществуващите знания.

По отношение на автореферата към труда, считам че той вярно и точно отразява изложеното в дисертацията на арх. Станимир Величков.

Критични бележки, препоръки и предложения за насоки.

Авторът, арх. Станимир Величков, доразвива архитектурния потенциал на устройствените характеристики и роля на велосипедната инфраструктура, като в същото време имам следните забележки и препоръки:

- Следва да се редактира окончателно труда, преди представянето му в НБКМ

и др., като се номерират страниците в съдържанието, коригират се задраскванията и номерацията на фигурите в текста, както и да се въведе изискването на стандарта.

-При подготовка на монография, да се изготвят нови допълнения, като схеми и чертежи, както и приложения от автора, с оглед неговите предложения към нормативната уредба.

Други публикации:

-като автор- Зброя доклади в научни конференции с международно участие - с един съавтор - 1брой статия

-с двама съавтори - 1 брой доклад в научна конференция с международно участие

Оценки и заключение.

Оценявайки разработения докторантски труд на тема "РЕКОНСТРУКЦИЯ И МОДЕРНИЗАЦИЯ НА ВЕЛОАЛЕИ И ВЕЛОМАРШРУТИ В ГРАДСКА СРЕДА", с положителна оценка и във връзка с направеното по горе заключение, относно забележки и препоръки, предлагам на почитаемото жури, арх. Станимир Величков, получи **научната степен „доктор”, професионално направление „Архитектура, строителство и геодезия”, с код 5.7. с научна специалност: „Териториално и ландшафтно устройство и градоустройство”.**

Февруари 2023 г.

Рецензент:


проф. д-р арх. Д. Власарев/

