

СТАНОВИЩЕ

на представените трудове, статии, доклади, публикации, проекти, реализации и други авторски материали

от д-р арх. **Юлия Методиева Илиева**,
главен асистент към катедра „Сградостроителство и архитектурни конструкции“
на Архитектурен факултет към ВСУ „Любен Каравелов“,

представени за участие в конкурс за заемане на академична длъжност

„Доцент“

професионално направление 5.7 „Архитектура, строителство и геодезия“,
по научната специалност „Архитектура на сградите, конструкции, съоръжения и детайли“,

от: **проф. д-р арх. Иван Евгени Данов**,
ръководител катедра „Жилищни сгради“ в Архитектурен факултет,
УАСГ – София

Настоящата рецензия е изготвена на основание Заповед на Ректора на ВСУ „Любен Каравелов“ № 375/21.04.2017 г. във връзка с провеждането на конкурс и избор за заемане на академичната длъжност „Доцент“ по научната специалност „Архитектура на сградите, конструкции, съоръжения и детайли“, професионално направление 5.7 „Архитектура, строителство и геодезия“ по обявен конкурс в ДВ бр. 14/10.02.2017г., както и решение на научното жури, протокол № 1/24.04.2017 г. вх.№903/25.04.2017 г.

1. Общо представяне на получените материали

За участие в обявения конкурс документи е подала и е допусната като **единствен кандидат** д-р арх. **Юлия Методиева Илиева** от катедра „Сградостроителство и архитектурни конструкции“ на Архитектурен факултет към ВСУ „Любен Каравелов“.

За участие в конкурса кандидатът е представил списък от общо 39 заглавия, в т.ч. 8 публикации на чужд език, 29 публикации в български научни издания и научни форуми, една публикация с импактфактор, един доклад на научен симпозиум, доклади на научни конференции 12 бр. на чужд език и 24 броя на български език, едно учебно пособие, справки за цитирания – 15 броя, авторитетни отзиви – 1 брой. Приемат се за рецензиране 39 броя публикации, които са извън предшестващата процедура по защита на дисертационен труд.

Обект на рецензията са представените от гл.ас. д-р арх. Юлия Илиева материали, съгласно изискванията на обявения конкурс и действащите ЗРАСРБ и други нормативни документи в областта на висшето образование за придобиване на научното звание „Доцент“, както следва:

- Професионална автобиография;
- Обява в Държавен вестник бр. 14/10,02,2017 г.
- Дипломи за завършено висше образование и защитена образователна и научна степен „Магистър“;
- Дипломи за завършено висше образование и защитена образователна и научна степен „Доктор“;
- 7. Списък на публикации в специализирани научни издания, които в съвкупност са равносилни на монографичен труд и които не повтарят представените за придобиване на образователна и научна степен „доктор“ и за заемане на академична длъжност „главен асистент“ – общо по т. 7.1 –Статии в рецензирани научни списания 1 бр., Доклади на научни симпозиуми – т. 7.2 - 1 бр. и доклади на научни конференции – 5 бр.
- 8. Списък на научните публикации на кандидата (без тези, включени в т. 7), които не повтарят представените за придобиване на образователна и научна степен „доктор“ и за

заемане на академична длъжност „главен асистент“ – Статии в научни списания с импакт фактор (8.1) - 1 бр., Доклади на научни конференции – 17 бр.

- 9. Списък на публикации в научно – популярни издания, които не повтарят представените за придобиване на образователна и научна степен „доктор“ и за заемане на академична длъжност „главен асистент“ – 3 броя.

- 10. Списък на научните публикации на кандидата, които са били представени за участие в конкурс за главен асистент и за придобиване на образователна и научна степен „доктор“ .

- 11. Списък на издадени учебни пособия, учебници и книги в т.ч. и електронни – 1 брой.

- 12. Справка за цитиранията – 10 бр.

- 13. Справка за авторитетни отзиви от международни комитети – 1 бр.

- Резюмета на трудовете

- Справка за научните и приложени приноси в трудовете на кандидата

- 16. Списък на научно – изследователските проекти - 2 броя

- 17 Списък на разработени WEB –базирани курсове – 2 бр.

- 18. Списък на съставени учебни програми – 12 бр.

- 19. Списък на учебни дисциплини, водени на английски език – 2 бр

- 20. Списък на участията в научни конференции – 18 бр.

- 21 Списък на лекциите в чуждестранни университети и колежи – 12 бр..

- 22. Списък на сключени двустранни споразумения от кандидата по програма „Еразъм +“ -5 бр.

- 23. Списък на участия в специализирани научни издания в качеството на редактор – 1 бр.

- 24. Списък на изготвени публични рецензии – 1 бр.

Заб.: Номерацията, заглавията и формулировките следват тези, представени от кандидата.

2. Данни за кандидата

Юлия Методиева Илиева е родена на 20.03.1979 г. в град Попово, обл. Търговище. През 2004 придобива квалификация магистър по специалността „Архитектура“ в УАСГ. Като студент участва в международен студентски стаж във Франция и в Словения. Дипломният ѝ проект е разработен в катедра „История и теория на архитектурата“. Между 2005 и 2008 год. е редовен докторант към АФ на УАСГ – катедра „Сградостроителство“ – сега „Технологии за архитектурата“ . През 2013 г. защитава дисертационен труд на тема „Метални покривни покривки“ и придобива научната и образователна степен „Доктор“.

Архитект Юлия Илиева има дългогодишна преподавателска практика във ВСУ „Любен Каравелов“. Започва през 2008 година и до сега тя води упражнения по пет дисциплини – най-общо казано, свързани с архитектурните конструкции и въвеждане в архитектурното проектиране. Тя води лекционен курс по „Сградостроителство“. Изнесла е лекции в Сантандер, Испания; Салерно, Италия; Рига, Латвия.

Професионалната ѝ практика е разнообразна и е ориентирана и към архитектурното проектиране. Работила е като архитект в „Стема инженеринг“ ООД и „Баутех Бул“ /2004/ „Маркан проект“ ООД /2005-2006/, „Стефан Добрев архитектура и дизайн“ ЕООД София / един месец - 2006/, „Джиниъс МАД“ ООД и като архитект -управител на „АРХИГРАФ“ ЕООД София /2007-до сега/. Има опит и като експерт по енергийна ефективност на сгради във фирма „Давимекс“ ЕООД (2009-2013) Професионалната ѝ дейност включва проектиране на нови и реконструкция на съществуващи сгради, узаконяване и получаване на строителни разрешения, интериорни решения на жилищни, спортни и търговски обекти.

Арх. Юлия Илиева владее английски и руски език, работи с компютър, владее AutoCAD, MS Office, 3D Studio MAX, Photo Shop, ArchCAD, Architectural Desktop, Revit Building и други. Член е на КАБ и на Българската строителна камара (координатор по безопасност и здраве в строителството).

3. Обща характеристика и оценка на научната продукция на кандидата

Представените материали правят впечатление със своето количество. При преглед на многобройните текстове, те могат да бъдат систематизирани по следните теми:

- A. „Тенсегрити“ конструкции
- B. Покривни панелни покрития
- C. Фасадни елементи
- D. Фотоволтаични инсталации

Авторът на рецензията ще се опита да анализира по отделно и по теми представените от кандидатката трудове.

A. Тенсегрити конструкции.

(ползван е терминът от представените материали)

Под №7.1 (26.1) е представена статията „Иновативни двуполярни тенсегрити структури, изградени от основни кубични модули“, публикувана в сп. „Контакти“, издание на Интердисциплинарна гражданска академия – 01/2017. В статията е дадена дефиниция за този тип структури като „устойчиви, пространствени, решетковидни системи, базирани на принципа „остров на натиск в море от опъни усилия““. (това е цитат в цитата). Чрез примери са разгледани някои съвременни тенденции в развитието на тези структури. Предложена е собствена разработка на примерни тенсегрити конструкции вкл. напълно покриващи се горни и долни страни, ротации и др., което е стереометрично проучване на възможните комбинации.

Следващият материал №7.2 (26.2) е доклад от симпозиум на тема „Съвременни двупоясни тенсегрити структури с цилиндрична повърхнина“, изнесен на 16-ти симпозиум на македонското дружество на строителните инженери - 2015. Арх. Илиева докладва резултат получен от нея и Канчев, базиран на алгоритъма на *Charalambides*. Получени са призми, деформирани с четири подпори, които създават арковидни двуслойни мрежи (VDLGT). Предложен е метод за конструиране в среда на AutoCAD 3D. Материалът има приложен характер – помощ при CAD моделиране.

Под №7.3 (26.3) – Заглавие „Потенциалът за прилагане на тенсегрити структури в мостовото строителство“. Представено за участие в международна конференция на инженерите по трафик и транспорт (ICTTE) (Белград – 2014). Публикувано в реферирано издание. – Това е информация за възможностите на тенсегрити структурите за проектиране на пешеходни мостове.

№7.4 (26.4) – Заглавие „Иновативни тенсегрити модели, генерирани на базата на примери от живата природа“. Публикувано в процедурите на 2-та конференция на студентите – докторанти по гражданско строителство – 2014, Румъния. Материалът представя заимстване на формите от флората и фауната, илюстрира механичното поведение на микро и макро ниво, подход сходен на залегалите идеи на биониката от 60-те години на миналия век. Използвани са методите на анализа, синтеза и оценката.

№7.5 (26.5)) – Заглавие „Нов геометричен метод за намиране на формата чрез създаване на тенсегрити модули“. Представено към 13-тата международна научна конференция iNDIS (2015) – Университета в Нови Сад и др. В търсенето на възможност за моделиране на тенсегрити форми, е представен модулният манипулатор V+V, състоящ се от правила за проектиране и въведен от Гомез. Арх. Илиева представя два, разработени от нея модула.

№7.6 (26.6) – това е участие в гореспоменатата конференция с материал, наречен „Прилагане на V+V геометрични методи за намиране на форми в нови тенсегрити модули“. Тази публикация по същество дублира предходния материал.

№7.7 (26.7) Заглавие „Проектиране на равнини двуслойни тенсегрити мрежи (DLTG), съставени от хексагонални призмени модули“. Този материал по същество обхваща информацията от предходните.

№8.8.(27.8) Заглавие – „Генезис и развитие на тенсегрити структурите“. Доклад на XIV Международна научна конференция ВСУ 2014, София. Този текст има информационен характер.

№8.9 (27.9) Заглавие – „Иновационни решения при проектиране на тенсегрити структури“. Доклад на Международна конференция – „Проектиране и строителство на сгради и съоръжения DCB“ – ВСУ „Черноризец Храбър“ - 2014. Този текст има информационен характер.

№8.10 (27.10) Заглавие – „Генезис и съвременни тенденции в развитието на тенсегрити конструкции с равнинна повърхнини“ – Доклад – Първа научно – приложна конференция с международно участие „Управление на проекти в строителството“ – УАСГ –София -2014 год. Докладът в частта, свързана с генезиса, с равнинните повърхности, вкл. и изводите са повторение на споменатите до този момент материали. Разработката не дава отговор на въпроси, свързани със следствията от увеличаване на броя на прътите, на евентуалната нестабилност на структурата, нито на възникващия от текста въпрос за архитектурния смисъл на това изследване.

8.11 (27.11) Заглавие – Vaulted Double – layer Tensegrity Grids – Доклад XV Международна научна конференция ВСУ 2015. Съкратено заглавието на английски е (VDLGT). Материалът повтаря този от т. 7.2.

8.12 (27.12) Заглавие - „Геометрична трансформация на колона с модулна структура от корави и гъвкави елементи в арка“ – в съавторство с А. Гороломов. Доклад на конференцията от т. 8.11. Отново става дума за тенсегрити конструкции и методите за тяхното геометрично построение. Материалът по мнение на рецензента е на гимназиално ниво.

8.13 (27.13) Заглавие – „Равнини двупоясни тенсегрити структури, съставени от основни кубични модули“. Представен за участие във втората международна конференция с изложба S.ARCH, Черна Гора (2015). Материалът повтаря представеното по-горе.

8.15. (27.15) Заглавие – „Проектиране на двупоясни тенсегрити структури, съставени от основни кубични модули“. Текстът е представен на 13-тата Международна научна конференция *iNDis Planning, Design, Construction and Renewal in the Civil Engineering* – Университета в Нови Сад, Сърбия (2015) – Материалът е пълно повторение на този от т. 8.13.

8.16. (27.16) Заглавие – „Нови равнини двупоясни тенсегрити структури, съставени от основни кубични модули“ – в съавторство с *Gomez-Jauregui, V., Manchado, C. Otero, C.* (2016) – Материалът е представен на XVI международна научна конференция ВСУ 2016, София. Статията представя нов вид четири прътов кубичен модул, използвайки метода “V + V”, за който става въпрос в разгледаните по-горе материали. Материалът илюстрира статически напрежения (сили) като краен резултат, за които не става ясно как се достига до него. Отделен е въпросът дали кандидатката притежава познания и инструментариум в областта на строителното инженерство или какво е участието ѝ в тази разработка. Представеният материал завършва без извод.

9.3. (28.3) Заглавие – „Генезис и съвременни тенденции в развитието на тенсегрити оградящите конструкции с равнинна повърхнини“ – в. „Строител“ бр.5/2016 год. Текстът е пълно повторение на материала от т. 8.10.

В. Тема: „Покривни панелни покрития“

№8.2 (27.2) – Заглавие – „Икономическа оценка на системи метални покривни покривки по метода на направените разходи през жизнения цикъл“. Доклад на XI Международна научна конференция ВСУ 2011, София. Авторството на материала е некоректно представен в резюметата на трудовете, тъй като в публикуваните материали от конференцията, съавтор е и Жеко Тилев. Предложено е оценката да се прави по аналогия на метода на Д. Дуков, свързан

с оценка на икономическите параметри на проектите за енергийна ефективност с помощта на специфичен софтуер. Целта е да се направи икономическа оценка на разходите по време на жизнения цикъл на системите метални покривни покрития т.е. „опростени и бързи начини за преценка“. В представения материал рецензентът изказва съмнения към споменатия „приет процент на печалбата върху труда“, както и логиката на някои представени детайли – примерно детайл А – комбинация от долепени една до друга мембрана и OSB, 10 см дебелина на топлоизолация от минерална вата и др. Говори се за себестойност в лева, но не е ясно върху каква строителна мерна единица е тя – вероятно квадратни метри. Използването на работната заплата за оценяване по метода на строителните елементи е крайно неудачно. За тази цел има приети стандартни мерки, наречени „норма време“. Не приемам тази част от публикацията за актуална и акуратна, нито за професионално грамотна. Поради големите климатични разлика с Канада, смятам че използваният под №8 цитат, е трудно съвместим с българските условия по отношение на разходите за поддръжка. Текстът показва непознаване на методите и начините на сертифициране на строителните материали, технологии и др. Предложените в заключението (т. „Изводи“) обобщения са частично верни, но и частично наивни от гледна точка на строителната практика.

№8.14 (27.14) – Заглавие „Подобряване на звукоизолационните качества на единичния „топъл“ покрив“. Представен на 16-тия международен симпозиум на македонската асоциация на строителните инженери (MASE) -2015. Материалът е техническо описание на фирмени продукти и има информационен характер.

№29.1. Заглавие – „Метални покривни покрития, свойства и тенденции на развитие“, публикувано в сп. „Детайл“ 2008 г. (материал, представен в процедурата за гл. асистент). Текстът има чисто информационен характер.

№29.2. Заглавие – „Топлофизически свойства на основните видове системи метални покривни покрития“- доклад на IX международна научна конференция ВСУ – 2009 г. Използваните методи на изследване са от строителната физика, раздел „топлотехника“ и са рутинни изчисления на топлоизолация и зона на образуване на кондензна влага. Авторът на рецензията изказва съмнение и несъгласие с представения детайл В-1 и използването на OSB плоскости под гипсокартон.

№29.4. Заглавие – „Анализ на проблемите, възникващи през отделните етапи на усъвършенстване на сглобките при покривните покривки с гладки и профилирани ламарини“ - доклад на X международна научна конференция ВСУ – 2010 г. (материал, представен в процедурата за гл. асистент) – В този текст, според заглавието, има формулировка на обекта и целта на изследването. За съжаление заглавието не отговаря на съдържанието на доклада, където не се намира описание на проблеми, няма и анализи. Текстът съдържа описание на видове покривни покривки.

№29.5. Заглавие – „Метални керемиди – конфигурация на елементите, видове съединения и проблеми през отделните етапи на развитието им“ доклад на X международна научна конференция ВСУ – 2010 г. (материал, представен в процедурата за гл. асистент). Този материал е правилно структуриран и дава необходимата информация по разглежданите проблеми. Задълбочено са изследвани металните керемиди, съединенията им и тенденциите в развитието им. Изводите в заключението са верни.

№29.6. Заглавие – Метални покривни панели тип „сандвич“ – анализ на конфигурацията на елементите, видовете съединения и проблемите през отделните етапи на развитието им“ – публикувана в Годишник на УАСГ 2010. Материалът е в съавторство с Ж. Тилев и има описателен характер на фирмени детайли. Представената информация е коректна.

№29.7. В гореспоменатия годишник е публикувана статия в съавторство с Ж. Тилев под заглавие „Системи метални покривни покривки за полагане върху съществуващи покриви“. Подобно на статията №29.6 независимо от декларираният в подточка №4 - „Анализ на основните видове системи покривни покривки за полагане върху съществуващи сгради“,

всъщност става дума за технически фирмени описания. (пр. на фирма MBCI, Butler, Roof Hugger, Tophalt, McElroy Metal). Начинът на представяне на този материал би го направил стойностен във времето на информационното затъмнение, но днес има елемент на наивност и подценяване на публиката.

№29.8. Заглавие – „Анализ на действащите закони, наредби и стандарти, относно системите метални покривни покривки“ – в съавторство с Ж. Тилев. Това е доклад на XI международна научна конференция ВСУ -2011. Качествата на този материал са подобни на тези от предходните две заглавия.

С. Фасадни елементи

№8.3 (27.3) Заглавие – „Членение на фасадните повърхности при използване на метални обшивки и метални трислойни панели“ – Доклад на XIII Международна научна конференция ВСУ 2013. Материалът е обзор и систематизиране на някои принципи на архитектурната композиция, засягаща фасадите на сградите.

№8.5 (27.5) Заглавие – „Архитектурно – композиционни възможности при изграждането на фасади с използване на метални трислойни панели“. Доклад от същото събитие под №8.3 (27.3) в съавторство със студента Ант. Гороломов. Трябва да се обърне внимание на някои странни твърдения като например „фасадата е материално възплъщение на идейно-художествените замисли“. Въпросът е дали само фасадата е носител на тези замисли. Сградата според рецензента е единен организъм – функция, конструкция, естетика, икономика. Заключениеето има популярен характер, граничещ с наивност.

№8.6 (27.6) – Заглавие – „Метални фасадни панели тип „сандвич“ – конфигурация на елементите, видове съединения и етапи на развитието им“. Доклад на VI Международна научна конференция „Архитектура, Строителство – съвременност“ – ВСУ „Черноризец Храбър“ Варна 2013. Уводната част е повторение от №8.5 (27.5). Материалът има информационен характер на фирмена брошура.

№8.7 (27.7) – Заглавие – „Цветови решения на фасади с използване на метални обшивки и метални трислойни панели“. Доклад на III Международна научна конференция на страните от югоизточна Европа *BALKANCOLOR* – 2013. Авторката декларира като цел на публикацията изследването на възможностите за създаване на цветови решения на фасади с метални трислойни панели. Рецензентът не може да си позволи коментар по тази формулировка. Текстът има популярен характер.

№9.1 (28.1) Заглавие – „Членение на фасадните повърхности при използване на метални обшивки и метални трислойни панели“. Публикация във в. „Строител“ бр.8/2014. Това е пълно повторение на материала от т.8.3.

Д. Фотоволтаични инсталации

№8.4 (27.4) Заглавие – „Архитектурно интегриране на фотоволтаични модули при покриви с метални покривки“ – доклад от същото събитие под №8.3 (27.3). За автора на рецензията възниква въпросът – какво означава „архитектурно интегриране“, тъй като то предполага третиране на проблеми на архитектурната композиция, а в материала става дума за видове монтаж на тези модули. Този доклад има информационно популярен характер.

№8.17. (27.17) Заглавие – „Архитектурна интеграция на фотоволтаични модули в промишлените сгради“. Доклад в съавторство с Б. Даалов, представен на третата международна научна среща – *State and trends of Civil and Environment Engineering – EGTZ 2016*, Тузала, Босня и Херцаговина. Рецензентът не намери в представения материал архитектурна проблематика, нито определяне и разграничение на представения проблем

спрямо спецификата на промишлените сгради. От тази гледна точка текстът е без значение за текущата процедура.

№8.18 (27.18) – Заглавие – „Архитектурна интеграция на фотоволтаичните модули във фасадите“, в съавторство с Б. Даалов . Доклад на симпозиум на асоциацията на строителните инженери на Сърбия – ASES – 2016. Този текст има чисто информационен характер и е без научна стойност.

№9.2 (28.2) Заглавие - „Архитектурно интегриране на фотоволтаични модули при покриви с метални покривни покривки“, публикация във в. „Строител“ брой 9/2014. Статията е повторение на №8.4. В нея няма архитектурна тематика. Става дума за фирмени монтажни детайли. Текстът има информационен характер.

Е. Други

№8.1 (27.1) – Заглавие: „Оптични свойства на покритите със сребро органични полимерни слоеве като слънцеконтролиращи защитни материали за авангардно прилагане при архитектурното остъкляване“ . Разработката е в колектив Тодоров, Илиева, Лозанова, Латова. Публикувано е в *Bulgarian Chemical Communication том.46/ специално издание с импакт фактор за 2017*. В този материал авторът на рецензията не може да прецени два елемента, а именно:

- Какво „архитектурно“ има в представения материал и този смисъл каква е разликата между архитектурно и не архитектурно остъкляване?
- Какво е индивидуалното участие на арх. Илиева в тази разработка, чиито научен инструментариум и фактология са от съвсем друга област? За автора на рецензията консултацията е помощ, но не принос в решаване на научни проблеми.

Поради гореизложеното становище, този материал няма да бъде оценен положително.

№29.3 . (материал, представен в процедурата за гл. асистент) – Заглавие „Възможности на REVIT ARCHITECTURE за създаване на различни видове покриви“ - доклад на IX международна научна конференция ВСУ – 2009 г – Това е извлечение от *Help* на *Revit* и то не може да има научен характер.

4. Характеристика и оценка на учебно-педагогическата дейност на кандидата

От представената автобиография на арх. Илиева е видно, че тя активно е ангажирана с преподавателска дейност от 2008 година. Води лекционен курс по дисциплините „Сградостроителство – втора част“ за студенти по специалностите „Архитектура“ и САСС и част от лекциите „Сградостроителство и архитектура“ за студенти ССС. Тя води упражнения на студенти по архитектура и САСС в шест направления – „Сградостроителство“, „Изобразителни средства в архитектурата“, „Сградостроителство и архитектура“, „Техническо чертане“, „Архитектурни конструкции 1“ и „Енергоефективна архитектура“, от които две дисциплини се водят и на английски език. Тя е разработила и два WEB базирани курса, които по предмет на преподаване покриват някои от гореспоменатите. Не е дадена информация за натовареността по часове, но обхватът на преподавания от един човек материал е впечатляващ. Кандидатката е представила списък и на дванадесет учебни програми, съставени от нея и в колектив. Тя е изнесла 12 лекции в чуждестранни университети, темите на които се припокриват с по-горе описаните публикации.

Към тази точка от рецензията трябва да бъде направен коментар на представеното „Ръководство по инженерно – строителна графика“. Според уводната част, то е предназначено като помагало към дисциплината „Техническо чертане“ за „общо инженерни и строително инженерни дисциплини“. По същество в голямата си част представената информация има ретроспективен характер, връщайки към някои инструменти и техники на чертане от миналото. В това отношение този труд документира техники и чертожни процеси, които за днешните и бъдещите студенти са и ще са далечен и непознат начин на полагане на проектантски труд, тъй като информационните технологии промениха този вид дейност. От

гледна точка на съдържанието на ръководството, рецензентът ще си позволи да направи следните забележки и коментари:

- 1) Когато се описва формата на чертожния лист, (споменат на стр. 16 стандарт БДС EN ISO 5457:2004, е добре да се уточни в т. 1. 3., че студентите в практиката си могат да срещнат и други възможни стандарти за формати (DIN, Architects или други). Същото се отнася и до начините на съгване на чертежите – те обикновено са по стандарта DIN. Трябва да се спомене, че тази стандартизация е наложена от гледна точка на съвременната размножителната и копирна техника, а не само, както е споменато в текста, заради икономия на хартия.
- 2) В таблица №7 на стр. 26 е добре да се даде не само описание на видовете линии, наречено некоректно „наименование“, но и да се даде описание на евентуалните случаи на използване. На стр. 27, 28 и 29, в точка 1.8.3 наречена „Основно предназначение на видовете линии“, следва липса на описание на предназначението за линии с №№ 7-11, 16 и 17.
- 3) На страница 32 в точка „Мащаби“ е правилно да се отбележи, че мащаб 1:2 не е разрешен за строителни чертежи и трябва да бъде избягван.
- 4) В т. 1.11.2 „Нива върху вертикалните изгледи и разрези“ – информацията е силно опростена и не онагледява възможните и необходими графични маркировки на височините върху вертикалните разрези.
- 5) Точки „Разрези“ и „Сечения“ е директно заимствана от машинното чертане и за студентите от строителните специалности би имала само информационен характер.
- 6) В точка „Графично изобразяване на материалите в сечения“ има допуснати неточности, свързани с некоректно изобразяване на „зидария от ломен камък в разрез“ (стр. 67 – т. 4), където е допуснато кръстосване на вертикални с хоризонтални фуги – тази илюстрация е неправилна от графична и от образователна гледна точка.
- 7) На стр. 72 започва точка 1.19 – „Видове архитектурно – конструктивни документи“. Към това заглавие може да има редакционни претенции, но според рецензента по-важно е да се спомене , че обемът, съдържанието и вида на строителните документи са определени от съответни нормативни актове на строителното законодателство. Описаните по-нататък фази на проектиране не са пълни и не отговарят на тези, изисквани в гореспоменатите документи. Представянето на частите на проекта е непълно и би могло да въведе в заблуда начинаещите проектантите.
- 8) Към точка 2.2. имам следната забележка – планът на сградата не е само хоризонтален разрез, а включва и проекцията под него, а често и тази на един етаж над него. По-нататък става дума за пълнота на чертежа. Не е отбелязано, че тя зависи от мащаба, в който се чертае. Рецензентът не може да се съгласи с представената на фиг. 91 и фиг. 94 „Последователност на изчертаване на плановете (респективно – разрезите) на сградите“. Подходът тук зависи от фазата на проектиране, от нивото на развитие на концепцията и т.н., а представените примери са приложими при конструиране на чертежи в работна и евентуално в техническа фаза. Това се отнася и за фиг. 95, където също не е ясна фазата на проектиране и от там не може да се прецени дали примерът е удачен.
- 9) Към глава трета т. 3. 1 има редакционна бележка – кофражният план служи за изпълнение на кофража, но не и за „бетонирането на съответните елементи“(цитат). Бетонирането е друг процес.

Като заключение към рецензираното учебно ръководство трябва да се добави, че аудиторията, за която този материал основно е предназначен, е в началната фаза на обучение, което изисква по- голяма яснота в описанието и най-важно – трябва да има оценъчен елемент т.е. да се каже кое е добре и правилно и кое не. Част от целта на обучението е изграждане на професионални критерии. Това е слаба страна на това ръководство.

5. Научни и научно-приложни приноси на кандидата

От представената документация е видно, че арх. Илиева участва в проект от научния план на ВСУ „Любен Каравелов“ в колектив с ръководител доц. д-р Веселин Кънчев и още четирима членове. Темата на проекта е: „Иновативни методи за създаване на модулни структури от корави и гъвкави елементи за приложение в архитектурата“ или както колективът ги съкращава „МСКГЕ“. Упоменатата цел на проекта е (цитирам) „да се създаде научен продукт, в който се изследва генезиса, развитието и съвременното състояние на МСКГЕ, както и иновативни методи за тяхното създаване, с оглед проектиране на нови структури за приложение в архитектурата“. Описана е тезата на изследването, направен е преглед на геометричните методи, на кинематичните и статически методи, на формообразуването. Описва се, че е изобретен иновативен геометричен метод за създаване на МСКГЕ и т.н. Не е казано, че т. нар. МСКГЕ е всъщност „тенсегрити структура“, по тема, за която кандидатката е направила 16 публикации и доклади, повечето от свое име, които по съдържание покриват темата на този проект и прилаганите примери.

Втората научна тема е „Интегриране на възобновяеми енергийни източници (ВЕИ) в сградната обвивка“ – проект от научния план на ВСУ „Любен Каравелов“. Ръководител доц. д-р инж. Борислав Даалов и колектив – арх. Илиева, арх. Рангелов и трима студенти. Темата и целите на това изследване са актуални. Те обаче се покриват с четири публикации и доклади, които арх. Илиева изнася пред различна аудитория. Трябва да се изясни дали публикациите на кандидата са инициирали разработката на темата или те са резултат от нея и всъщност става дума отново за личен принос на отделните участници.

Към приложните приноси трябва да се спомене и представения списък от двадесет проекта и реализации, имената на някои от които звучат впечатляващо. Независимо, че изискванията на ЗРАСРБ и ППЗРАСРБ не налагат представяне на проекти, рецензентът смята, че е повече от препоръчително, преподавателите от проектантските катедри да имат добра проектантска практика и опит. Това всъщност е материята, която те предават на учащите се. Рецензентът смята, че липсата на представени илюстрации от проекти е слабост в настоящата процедура.

От своя страна кандидатката е представила справка за научните и приложни приноси в трудовете и. Тя ги оценява като носители на научни, научно – приложни и приложени качества. Говори се за изобретения, за създаване на нови материали и др. В тази връзка рецензентът изказва своето пълно несъгласие със самооценката на кандидатката, която се е отдалечила от реалността.

6. Оценка на личния принос на кандидата

От изложеното до тук е трудно да се прецени личния принос на кандидата, тъй като повечето от представените материали са работени в различни колективи, където не е направено ясно разграничение на научния принос на всеки участник. Не прави добро впечатление фактът, че за едни и същи проблеми се използват наименования един път на български език – МСКГЕ и друг път – на английски – „тенсегрити структури“, още повече, че кандидатката ги представя като различни научни теми. Съмнение предизвиква също и обема на представения материал, който покрива дейност на поне две средно големи катедри, още повече, че основната дейност на един главен асистент е заетост в учебен процес. Не е коректен и списъкът с т. нар. „цитирания“ по две причини – първата е условно обяснено „взаимно цитиране на „взаимно свързани лица“ и второто – по съдържание тези цитати са формални и в някои случаи наивни. Казаното в точка 6, хвърля сериозна сянка на съмнение относно самостоятелността и личното участие и приноси на арх. Илиева в разработването на представените трудове.

7. Бележки и препоръки

Конкретните бележки и препоръки са направени към всяка от предишните подточки. Рецензентът обръща внимание на необходимостта от стремеж към качество на изследователския труд и ползване научен инструментариум. Необходимо е да се познават различните методи на изследване, да се формулират правилно и ясно проблемите и да се предлага решение за тях. Ползването на фирмена техническа документация е полезно, но не е достатъчно условие за получаване на научни резултати. Изследването на т.нар. „тенсегрити“ структури е многопосочна област, в която всеки специалист трябва да намери мястото си според неговата компетентност. Самото изследване на модулите е вид комбинаторика, за която са необходими сериозна математическа експертиза. Експериментите на формите са интересни, но не са достатъчни за архитектурно изследване. Рецензентът си задава въпроса защо, ако те са толкова ефективни (работят само на опън и натиск), не се прилагат масово. Фулер не ги е разработил преди десет години, за да се каже, че не е имало време за тяхното изучаване е масово прилагане. Препоръчвам кандидатката да си задава научни въпроси и да търси техните отговори. Науката изисква да се борави с научно доказани истини, научно обосновани хипотези и теории.

Няколко препоръки и съмнения: - рецензентът не приема заглавията и текстовете да са на първо място на английски език. Процедурата е в български университет, в който официалният език е български. Английският има за цел да улесни контакта с чужди научни звена и да популяризира националната наука, но не прави текста по-научоподобен, още повече, че в т. 5. беше споделено съмнение за опит за представяне на една обща тема като няколко различни, използвайки езиковите разлики.

В трудовете не може да се прецени ясно кой какво участие и принос има в съответната разработка, тъй като беше споменато, че зад повечето от тях стои колектив. Впечатлението на рецензента е, че по-голямата част от докладите са представени пред аудитория от строителни, химико-технологически инженери и комуникатори. Тяхната оценка може да бъде основана само на научен инструментариум от други области. Рецензентът не приема формулировките от представената справка за научните и приложни приноси в трудовете на кандидата. Някои точки (т. 4 и т. 5) звучат абсурдно.

8. Лични впечатления

Рецензентът няма лични впечатления от арх. д-р Юлия Илиева.

Заклучение

След запознаване с представените в конкурса материали и научни трудове, анализ на тяхната значимост и съдържащи се в тях научни, научно-приложни и приложни приноси, давам своята **отрицателна** оценка и **не мога да** препоръчам на Научното жури да предложи на Факултетния съвет на Архитектурния факултет при ВСУ „Любен Каравелов“ да избере д-р арх. **Юлия Методиева Илиева** да заеме академичната длъжност „**доцент**“ в професионално направление 5.7 „Архитектура, строителство и геодезия“, по научната специалност „Архитектура на сградите, конструкции, съоръжения и детайли“.

18. 05. 2017 г.
София

Рецензент: 
(проф. д-р арх. Иван Данов)