УНИВЕРСИТЕТ
ПО АРХИТЕКТУРА
СТРОИТЕЛСТВО
И ГЕОДЕЗИЯ

бул. „Хр. Смирненски“ № 1, София 1046, Р България
тел.: (02) 865-68-63; +359 886 60 24 55
e-mail: *aceadm@uacg.bg; https://uacg.bg*

УНИВЕРСИТЕТ
по Архитектура, Строителство и Геодезия
1046 София, бул. "Хр. Смирненски" №1
Регистрационен индекс и дата
468/15.06.2026

РЕЦЕНЗИЯ

от доц. д-р арх. Стефан Аспарухов
(Университет по архитектура, строителство и геодезия)

по дисертационния труд на тема:
„Архитектура на хибридните производствени сгради в контекста на Четвъртата индустриална революция“

с автор маг. арх. Емил Яворов Михов за присъждане на образователната и научна степен „доктор“ в професионално направление 5.7 Архитектура, строителство и геодезия, научна специалност „Архитектура на сградите, конструкции, съоръжения и детайли“

1. Общи положения

Рецензията е съставена в изпълнение на Заповед на Ректора на УАСГ № 368/14.05.2026 г. Процедурата се провежда съгласно изискванията на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и ППЗРАС в УАСГ.

2. Кратки биографични данни

Арх. Емил Михов е роден през 1992 г. в София. Завършил е 91-ва Немска езикова гимназия с отлични езикови познания. Придобива магистърска степен по Архитектура в УАСГ (2017 г.), като по време на следването си е реализирал обмен по програма „Еразъм+“ в ТУ Виена. Професионалният му път включва значителен опит в реномирани архитектурни студиа като „Тилев Архитекти“ и „Ц-Дизайн“ (част от Strabag). От 2020 г. е докторант, а от 2022 г. – асистент към катедра „Индустриални сгради“, където активно участва в учебния процес. Носител е на медали от олимпиади по математика, което свидетелства за аналитичния му потенциал.

3. Общо описание на представените материали

Дисертантът е представил пълен комплект материали:

- Дисертация: 164 страници (113 стр. основен текст и 51 стр. приложения). Списък на фигури (125 бр.) и таблици (10 бр.).
- Автореферат: Напълно отразяващ структурата и съдържанието на труда.
- Публикации: 3 научни публикации, от които две самостоятелни и една в съавторство.
- Декларация за оригиналност

4. Актуалност и оценка на дисертационния труд

Темата е с висока степен на актуалност, тъй като разглежда реинтеграцията на производството като стратегически ресурс за устойчивото развитие на съвременните градове. В условията на икономическа несигурност, предложената хибридност осигурява гъвкавост на сградния фонд. Трудът притежава „добавена стойност", изразяваща се в систематизирането на архитектурни похвати за безконфликтно съчетаване на коренно различни функции. Методиката е прецизирана, преминавайки от проучвателна през експериментална до приложно-творческа фаза. Авторът демонстрира способност за самостоятелно научно изследване, подкрепено от богат илюстративен материал, част от който е авторски.

5. Анализ на дисертационния труд

Дисертационният труд е структуриран в увод, три глави, заключение и приложения.

- **Глава 1** прави подробен исторически и теоретичен преглед на градското производство и хибридните структури. Авторът успешно е дефинирал понятието „хибридна производствена сграда" като отговор на нуждите на Четвъртата индустриална революция. Прави впечатление, че след предварителните обсъждания в катедрата, авторът е прецизирал терминологичния апарат, избягвайки спорни дефиниции и фокусирайки се върху функционалната съвместимост в градска среда с висока плътност.

Особено значим теоретичен принос в тази част е прецизното разграничаване, което докторантът прави между понятието „хибридна производствена сграда" и нормативно установения в българското законодателство (ЗУТ) термин „смесена сграда". Авторът аргументира, че хибридността не е просто количествено/процентно съотношение на площите (както е дефинирано в ЗУТ, където за жилищни нужди се изискват под 60% от РЗП), а качествено ново състояние. Тя предполага целенасочено търсене на функционална синергия между чисти производствени технологии от ерата на Индустрия 4.0 и независими от тях социално-икономически дейности. Това теоретично диференциране полага солидна основа за преодоляване на остарелите модернистични принципи на строго функционално зониране и реинтеграция на производството в плътната градска тъкан.

- **Глава 2** е посветена на анализа на съществуващата практика. Изследвани са 50 обекта, проектирани през XXI век, което гарантира актуалност на изводите. Тук дисертантът е приложил критериален анализ, чрез който е класифицирал сградите според пространственото разположение на функциите и обемно-пространствената им структура. Този подход е значително по-изчистен от първоначално дискутираните методи, като ясно се дефинират нивата на интеграция на дейностите.

  Аналитичният инструментариум в Глава 2 заслужава висока оценка поради въвеждането на шест ясни и научно обосновани критерия за подбор на обектите (наличие на функционално смесване, независимост на функциите, съществен дял от минимум 10% от РЗП, активност, целенасочено проектиране и съвременна реализация). Изследването на 50 представителни примера от XXI век (както концептуални, така и реализирани) позволява на автора да изведе устойчиви закономерности относно пространствената кохезия. Систематизирането на резултатите в пет диференцирани класификационни групи (по градоустройствен контекст, вид производство, етажност, основна непроизводствена дейност и степен на интеграция) запълва съществуващ вакуум в българската индустриална архитектурна теория, където тези смесени типологии досега не са били обект на самостоятелна класификация.

- **Глава 3** представлява кулминацията на труда – разработването на Приложен модел за хибридна производствена сграда. Важно е да се отбележи, че авторът е приел една от предварителните бележки на рецензента, а именно, че моделът има приложен, а не чисто теоретичен характер. Моделът е апробиран чрез 8 концептуални решения, ситуирани в реални градоустройствени хипотези за София.

  Приносният характер на Глава 3 се засилва от честния и прецизен анализ на резултатите от апробацията на модела в реалните устройствени зони на София (Смф, Смф1, Смф2). Изключително ценно научно заключение е установеното отклонение от около 50% спрямо максимално допустимите параметри на РЗП в зона Смф. Докторантът правилно диагностицира причината: високата стойност на интензивност на застрояване (Кинт = 3.5), комбинирана с обемно-функционалната структура на модела (широкоплощен подиум и надстроен обем с по-малка дълбочина за по-добро ослънчаване), възпрепятства пълното усвояване на устройствения потенциал във височина. Този извод не омаловажава модела, а напротив – научно доказва, че действащата градоустройствена рамка у нас наказва устойчивите архитектурни форми и стимулира монофункционалното жилищно преуплътняване."

6. Приложимост на дисертационния труд

Резултатите от труда имат директно приложение в няколко направления:

- **В проектантската практика:** Предложеният приложен модел и неговите 8 варианта могат да служат като методическа база за инвестиционно проектиране в зони със смесено предназначение.
- **В нормативната уредба:** Авторът формулира конкретни предложения за изменения в регулациите за смесени зони (напр. Смф1 и Смф2), целящи улесняване на внедряването на тази архитектурна типология в България. Предложените от докторанта изменения в нормативната уредба не са декларативни, а имат конкретен приложен характер. По аналогия с европейски практики – като белгийската устройствена зона ZEMU (Zone d'entreprises en milieu urbain) – авторът формулира рамка за нова хибридна устройствена

зона в българския контекст. Тя предвижда задължителен минимален процент за производствени и обслужващи дейности, разположени извън артериите от първостепенната улична мрежа (за избягване на конфликти с товарния трафик). Това е ценен принос за бъдещи ревизии на ОУП на Столична община и ЗУЗСО.

- **В академичната среда:** Трудът предлага теоретична база за нови курсови задачи, свързани с индустриалната архитектура и градското производство.

7. Критични бележки и препоръки

Въпреки че трудът е на високо ниво, на базата на предварителните бележки, бих отправил следните препоръки:

- Въпреки сполучливия опит за извеждане на обемно-планировъчни параметри, архитектурното решение при хибридните сгради е функция на сложни технологични процеси. Тъй като авторът правилно маркира инсталационното обезпечаване (ОВК, ВиК, пожарна безопасност) и енергийната ефективност като съпътстващи аспекти, препоръчвам в бъдещи изследвания тези въпроси да се развият детайлно. Подобна интердисциплинарна кохезия (съвместно с инженери-технолози и инсталатори) би дала отговор на предизвикателствата, свързани с вибрационния и акустичния дискомфорт при непосредствено съседство на производство и обитаване.

- По отношение на библиографията: Източниците са коректно цитирани, но авторът би могъл да увеличи дела на актуални публикации от последните 5 години.

- Препоръчвам на автора в бъдещи публикации да обърне по-детайлно внимание на механизмите за икономическа синергия (кръстосано субсидиране) между отделните функции в рамките на разработения приложен модел. Дефинирането на гъвкави инвестиционни сценарии би улеснило практическото възприемане на модела от реалния бизнес и предприемаческия сектор у нас.

8. Лични впечатления

Познавам арх. Емил Михов като отговорен и ерудиран преподавател и изследовател. Трудът му показва задълбочени теоретични знания и способност за самостоятелно научно изследване. Графичното оформяне на работата е на високо ниво, което улеснява възприемането на сложната материя.

9. Заключение

Дисертационният труд съдържа научно-приложни резултати, които представляват оригинален принос в науката. Дисертацията напълно отговаря на изискванията на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и ППЗРАС в УАСГ.

Имайки предвид гореизложеното, предлагам на арх. Емил Яворов Михов да бъде присъдена образователната и научна степен „доктор" по професионално направление 5.7 Архитектура, строителство и геодезия, научна специалност „Архитектура на сградите, конструкции, съоръжения и детайли".

04.06.2026 г.

Съставил:

(доц. д-р арх. Стефан Аспарухов)