

РЕЦЕНЗИЯ

От: проф. д-р инж. Мира Димитрова Зафирова
ВТУ „Тодор Каблешков“
Гр. София, ул. „Владайска“ №31, GSM 0886407271

Относно: *Конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“;*

по област на висшето образование: 5. „Технически науки“;
професионално направление: 5.7. „Архитектура, строителство и геодезия“;
факултет „Пожарна безопасност и защита на населението“ при Академията
на МВР -гр. София
катедра „Тактика“
по учебните дисциплини „Хидравлика и водоснабдяване на пожарогасенето“ и
„Проектиране на системи за пожарогасене“.

Конкурсът за заемане на академичната длъжност „Доцент“ за държавни служители по член 142, алинея 1, точка 1 и алинея 3 от Закона за МВР от област на висшето образование: 5. „Технически науки“, професионално направление 5.7. „Архитектура, строителство и геодезия“ по учебните дисциплини „Хидравлика и водоснабдяване на пожарогасенето“ и „Проектиране на системи за пожарогасене“ е обявен за нуждите на катедра „Тактика“ на факултет „Пожарна безопасност и защита на населението“ при Академията на МВР –гр. София, обнародван в ДВ, бр. 42 от 08.05.2026 г.

Настоящата рецензия е възложена с решение на Научното жури, определено съгласно Заповед на Ректора 4581з- 1721/10.08.2026 г.

Кратки биографични данни

В конкурса за заемане на академичната длъжност „Доцент“ в професионално направление 5.7. „Архитектура, строителство и геодезия“ е допуснат единствен кандидат - д-р инж. Свилена Севдалинова Арабаджиева, старши преподавател във факултет „Пожарна безопасност и защита на населението“ при Академията на МВР.

Магистър инж. Свилена Арабаджиева се дипломира през 2007 г. като бакалавър, а през 2011 г. като магистър по специалност „Пожарна и аварийна безопасност“ във Факултет по пожарна безопасност и защита на населението при Академията на МВР.

През 2021 г. придобива и ОКС „Магистър“ по специалността „Логистика на сигурността и отбраната“ във Военна академия „Г. С. Раковски“.

Със заповед № 4581з 961/26.10.2015г. ас. Свилена Арабаджиева е зачислена за докторант на свободна практика в катедра „Тактика“ на факултет „Пожарна безопасност и защита на населението“ при Академията на МВР с тема на дисертацията „Динамика на развитие на пожар в пътнически железопътни вагони“.

Със заповед № 4581з 1141/26.11.2019г. докторантката е отчислена с право на защита.

През 2024 г. успешно защитава докторска дисертация по докторска програма „Техника на безопасността на труда и противопожарна техника“.

От 2007 до 2010 г. инж. Арабаджиева е инспектор „Държавен противопожарен контрол и превантивна дейност“ в Първа РСПБЗН-Русе, ГДПБЗН-МВР, а след това до 2012 г. -инспектор в сектор „Държавен противопожарен контрол и превантивна дейност“ в РДПБЗН-Велико Търново, ГДПБЗН-МВР.

Д-р инж. Св. Арабаджиева е повишила професионалната си компетентност с участие в различни обучения и курсове:

- обучение в Главното училище на пожарната служба във Варшава, Полша, 2015г.;
- курс по „Химическа, биологическа и радиационна защита“ в Центъра за професионална квалификация към РДПБЗН–Монтана, 2018г.;
- курс за повишаване на професионалната квалификация за ръководна длъжност по направление „Оперативни дейности“, през 2020 г. – Crisis
- лятно училище на Генерална дирекция „Европейска гражданска защита и европейски операции за хуманитарна помощ“ - „Политики за управление на риска от бедствия, основани на научни доказателства“, Талин, Естония, 2026г.

От март 2012 г. до юни 2021 г. Свилена Арабаджиева е асистент, а след това и досега – старши преподавател в катедра „Тактика“, Факултет по пожарна безопасност и защита на населението при Академията на МВР. Основен преподавател е по дисциплините: „Хидравлика и водоснабдяване за пожарогасене“ и „Логистика“.

Научноизследователската дейност на инж. Свилена Арабаджиева е насочена към пожарната безопасност на подвижния железопътен състав, водоснабдяването за пожарогасене и пожарната безопасност на военни обекти. Значително внимание е отделено на количествената и вероятностната оценка на риска, средствата за първоначално пожарогасене, човешкото поведение и готовността за действие, иновативните методи за обучение, спасителните дейности и защитата на специфични обекти.

2. Общо описание на представените материали

Д-р Свилена Арабаджиева участва в конкурса с:

- *монография* - 1 брой, озаглавена „Водоснабдяване за вътрешно пожарогасене: Вътрешни пожарни кранове“, ISBN ISBN 978-954-348-267-2, Рег. № 4581р-11257/13.07.2026 г., Академия на АМВР, с обем от 120 страници;
- *публикации* - 25 броя:
 - ✓ 2 бр. в група Г-7 (научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация);
 - ✓ 23 бр. в група Г-8 (научна публикация в нереферирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томове).
 - ✓ По брой съавтори

- бр. единствен автор;
- 0 бр. с двама автори, от които кандидатката е първи автор;
- бр. с двама автори, от които кандидатката е втори автор;
- бр. с трима автори, от които кандидатката е втори автор;
- бр. с трима автори, от които кандидатката е трети автор.

3. Отражение на научните публикации на кандидата в литературата

Д-р инж. Свилена Арабаджиева е представила 23 цитирания.

Цитирани са публикации, свързани със следните основни направления:

- динамика на развитие на пожар в пътнически железопътни вагони;
- идентифициране на опасностите и оценяване на риска в специфични и потенциално опасни обекти;
- практическата подготовка на инженера в областта на пожарната безопасност и защита на населението;
- математическите методи в дейността на инженерите в областта на пожарната безопасност и защита на населението.

Големият брой цитирания показва разпознаваемостта и научното признание на разработките на д-р Свилена Арабаджиева.

4. Изпълнение на изискванията за заемане на академичната длъжност

Група по-казатели	Мини-мален брой точки	Брой точки на кандидата	Брой точки по основни показатели	
А	50	50	Дисертация	
В	100	100	В 1	монография
Г	200	303.35	Г -7	40 т. списък публикации
			Г- 8	263.35 т. списък публикации
Д	50	99	Д-12	50т. списък цитирания в реферирани и индексирани списания
			Д-13	39т. списък цитирания в монографии и колективни томове с научно рецензиране
			Д-14	10т. списък цитирания в нереферирани списания
Е		10	Е-18	Участие в национален научен или образователен проект
Общо	400	512.35		

5. Обща характеристика на дейността на кандидата

5.1. Преподавателска, методическа и организационна дейност

Според предоставената справка за учебната натовареност (31.07.2026 г.), за учебните 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023, 2023/2024 и 2024/2025 кандидатката има необходимата учебна натовареност (сумирана аудиторна, извън аудиторна и изпитна заетост).

Инж. Свилена Арабаджиева се стреми да популяризира научните си разработки сред обучаемите. Положителен пример в тази посока е създадения тренажор при пожар в кухненско помещение. Тренажорът позволява безопасна демонстрация на т.нар. „мастна експлозия“, практично обучение за използване на капак или противопожарно одеяло, действия при газови бутилки и прекъсване на електрическото захранване.

Старши преподавател д-р Арабаджиева умело съчетава в преподавателската си дейност количествените математически методи (част от задължителната теоретичната подготовка) в инструмент за прогнозиране на развитието на пожари, моделиране на аварийни сценарии, оценка на риска и провокира в студентите уменията им да взимат надеждни професионални решения.

Научна и научно приложна дейност

Оценка на хабилитационния труд (монография)

Монографията е озаглавена „Водоснабдяване за вътрешно пожарогасене: в

ъ В увода е представена необходимостта от разглеждането на вътрешния пожарен хидрант като система с доказуема функция, а не като отделна касета с маркуч и нейното хармонизиране с европейските стандарти.

е Обект на изследването са сградните водопроводни инсталации за пожарогасене с монтирани на тях вътрешни пожарни кранове, комплектите и компонентите на ВПК, нормативните и стандартизационните изисквания към тях, процесите по подмяна и поддръжка.

и Предмет на изследването е съвкупността от нормативни, технически, хидравлични, експлоатационни, поведенчески и оперативно-тактически зависимости, които определят способността на ВПК да осигуряват необходимото водно количество и ефективен обхват до критичната точка при безопасно и навременно използване.

ж Целта на разработената монография е представянето на цялостна научно-приложна рамка за оценяване и повишаване на надеждността на водоснабдяването за вътрешно пожарогасене чрез ВПК, като се свържат нормативното покритие, продуктово съответствие, хидравличната съвместимост, експлоатационната готовност, подготовката на ползвателите и оперативното използване от пожарните екипи.

к В *Първа глава* „Нормативно-техническа еволюция на сградните водопроводни инсталации за пожарогасене и вътрешните пожарни кранове“ е разгледано развитието на нормативните и техническите изисквания към сградните водопроводни инсталации за пожарогасене и монтираните на тях вътрешни пожарни кранове. Разгледани са и действащите нормативни документи: Наредба № Из-1971 за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар, Наредба № 4 за сградните водопроводни и канализационни инсталации и серията стандарти БДС EN 671 Стационарни пожарогасителни инсталации. Инсталации с маркуч. Дадена е нормативната приемственост и основните тенденции.

Във *Втора глава* е разгледана „Техническата и хидравлична съвместимост при подмяна на вътрешните пожарни кранове“.

Обърнато е внимание на критичния елемент - положението на вентила спрямо светлия отвор на касетата. Посочени са и рисковите ситуации.

Разгледани са теоретичните основи и развитието на проектните критерии за обхват на водната струя. Даде ни са конструкцията и хидравличните изисквания при моделиране на съвременните комбинирани струйници, методите на изпитване.

Третата глава е озаглавена „Анкетно изследване на познанията, разпознаването и практическата готовност за използване на вътрешни пожарни кранове“

Вътрешните пожарни кранове са част от сградните водопроводни инсталации за пожарогасене и ефективността им зависи от определени условия.

Основната цел на направените изследвания е да се установи доколко ВПК са познати за различни групи хора и дали са готови да ги използват при пожар, както и кои фактори подкрепят или ограничават тази готовност.

Формулирани са няколко работни хипотези на базата на различни ситуации, които биха могли да бъдат използвани в учебни помагала.

В *Четвърта глава* е дадено „Оперативно използване на вътрешни пожарни кранове в република България“. Направен е анализ на регистрираните от ГДПБЗН–МВР пожари, при които са използвани ВПК през периода 2015–2024 г. Представено е разпределението на пожарите по обекти и горящи предмети.

Дадени са тактически принципи и последователност при гасенето на пожари, особености при използването на ВПК във високи сгради, действия при пожари по транспортната инфраструктура.

Разработената монография доказва, че ВПК са съществена част и основен ресурс на пожарните екипи. Затова съоръжението трябва да бъде прецизно проектирано, поддържано и обозначено така, че пристигащият екип да може своевременно да го използва.

Оценка на другите научни трудове (публикации)

Публикациите на старши преподавател д-р инж. Свилена Арабаджиева са в следните области:

- пожарната безопасност и ефективността на противопожарната техника и инфраструктура;
- поведението и подготовката на населението, пътниците и професионалните екипи при различни пожароопасни ситуации;
математически, вероятностни и числени модели за анализ, оценяване и управление на пожарния риск;
- технически и хидравлични аспекти при водоснабдяването чрез вътрешни пожарни кранове.

.3. Приноси

Въз основа на представените публикации, приносите на кандидата могат да бъдат систематизирани по следния начин:

➤ Научни приноси

✓ Разработени са математически, вероятностни и числени модели за анализ, оценяване и управление на пожарния риск, включително CFD модели, модели „фактор-параметър“, дървета на събитията, методики за оценяване на риска, евакуационни

модели и инженерни изчислителни процедури (трудове № 2.6, 2.8, 2.9, 2.10, 2.12, 2.15,

✓ Развита е теоретико-изчислителна рамка за оценяване на съвременни комбинирани струйници със сложна и променлива геометрия. Доказано, че струйници с еднакъв номинален или еквивалентен диаметър могат да имат значително различни коефициенти на разхода, дебита, необходими работни налягания и обхват на струята (

т

р ➤ **Научно-приложни приноси**

у ✓ Проведени са експериментални и приложни изследвания за повишаване на пожарната безопасност и ефективността на противопожарната техника и инфраструктура, обхващащи пожарите в железопътния транспорт, пожарните струйници, пожарните хидранти, вътрешните пожарни кранове, поведението на материалите и факторите на пожара (трудове № 1.1., 2.4, 2.5, 2.13, 2.17, 2.21, 2.22).

✓ Разработени са научно обосновани организационни, нормативни и управленски решения за усъвършенстване на пожарната безопасност, включително риск- базиран контрол, (трудове № 2.2, 2.7, 2.11, 2.13).

➤ **Практически**

✓ Изследвани са човешкият фактор, поведението и подготовката на населението, пътниците и професионалните екипи, като са разработени методики за оценяване на знанията и готовността за действие, обучителни модели и практически тренажори за повишаване на пожарната безопасност (трудове № 1.1, 2.1, 2.5, 2.14, 2.16, 2.19, 2.24,

✓ Предложени са нормативни промени, методики за експлоатационен контрол, организационни модели и интегрирани подходи за управление на безопасността в различни обекти и инфраструктури (трудове № 2.2, 2.3, 2.7, 2.11, 2.13, 2.20, 2.23).

✓ Разширени са научните знания относно пожарната безопасност на специализирани и високорискови обекти, чрез комплексни статистически, експериментални и числени изследвания на железопътния транспорт, промишлените обекти, складовете за боеприпаси, културното наследство, кухненските пожари и противопожарното водоснабдяване, насочени към повишаване на превенцията, оперативната готовност и ефективността на противопожарната защита (трудове № 1.1,

7. Оценка на личния принос на кандидата

Считам, че представените публикации от гл.ас. д-р инж. Свилена Севдалинова Арабаджиева са на високо научно равнище, изготвени са въз основа на задълбочен анализ в сферата на пожарната безопасност, с което обогатяват съществуващите знания в тези области.

Разработките на старши преподавател Свилена Арабаджиева имат и практическо приложение. Резултатите представени в монографичния труд могат да се използват от проектанти, консултанти, строителен надзор, контролни органи, собственици и ръководители на обекти, търговци по поддържане и обслужване, производители и доставчици, както и от органите за пожарна безопасност. Предложените критерии подпомагат избора на комплект, оценката на съществуваща инсталация, доказването на хидравлична съвместимост при подмяна, изискването на количествени данни и организирането на приемателни и периодични изпитвания.

9. Лични впечатления.

Познавам д-р инж. Свилена Арабаджиева като преподавател във Факултет „Пожарна безопасност и защита на населението”, Академия на МВР.

Впечатлена съм от нейната трудолюбивост и вседайност при изпълнение на всичките и трудови ангажименти.

8. Критични бележки и препоръки

В разработките на д-р инж. Свилена Севдалинова Арабаджиева се разглеждат широк кръг проблеми, тематично съответстващи на професионалното направление на конкурса. Приемам представените разработки и приносите към тях. От представените материали за конкурса ясно личи личното участие на кандидатката. Представените документи са изключително прецизно изготвени.

Бих препоръчала на д-р. Свилена Севдалинова Арабаджиева по нататъшно академично развитие в АМВР, участие в национални и международни научни проекти и разширяване на публикационната дейност в списания с импакт фактор.

9. Заключение

Представените материали от кандидата по обявения конкурс за „доцент“ отговарят на изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за неговото прилагане и Правилника за у

с Въз основа на гореизложеното предлагам на уважаемото Научно жури старши преподавател д-р Свилена Севдалинова Арабаджиева да заеме академичната длъжност рдоцент” в област на висшето образование 5.Технически науки, професионално направление 5.7,„Архитектура, строителство и геодезия“, учебни дисциплини йХидравлика и водоснабдяване на пожарогасенето” и „Проектиране на системи за пожарогасене“ в Академията на МВР.

т

в София

Подпис:

проф. д-р инж.М.Зафирова/

т

о

и

д

е

й

н

о

с