

БИОГРАФИЈА



Др Јелена (Миле) Лукић је рођена у Београду 1970 године. Завршила је III Београдску гимназију у Београду и дипломирала је на технолошко-металуршком факултету у Београду, 1996 године, са средњом оценом 8.51. Дипломски рад са темом „Сулфатовање јестивих уља“ урадила је на катедри за органску хемијску технологију, под менторством Професора Јована Јовановића, са оценом 10,00.

Од новембра 1996 године запослена је у Електротехничком институту Никола Тесла на пословима испитивања изолационих материјала примењених у електричним апаратима, трансформаторских уља и папирне изолације. Априла 2004 магистрала је на технолошко-металуршком факултету у Београду, на катедри за органску хемијску технологију, са оценом 10,00 на тему “Рерафинација отпадних минералних електроизолационих уља екстракцијом са Н-метил-2-пиролидоном” под менторством Професора Дејана Скале. Добитник је награде привредне коморе Београда за магистарску тезу за школску 2003-2004 годину. Израду докторске дисертације пријавила је 2011 године и 12 Децембра 2013 године одбранила је докторску дисертацију под називом **„Процеси деградације папирно/уљне изолације енергетских трансформатора и рафинација деградираних минералних изолационих уља екстракцијом течно-течно са Н-метил-2-Пиролидоном“** на Технолошко-металуршком факултету у Београду код професора Душана Антоновића и тиме стекла звање доктор техничких наука. Научно звање „Научни сарадник“ стекла је 29.10.2015 године, а 20.09.2023. године је у научном звању „Виши научни сарадник“

У Електротехничком институту Никола Тесла бави се испитивањима папирно-уљне изолације и дијагностиком стања енергетских и мерних трансформатора у производњи и преносу електричне енергије. Ради на увођењу нових метода испитивања у области минералних изолационих уља и целулозне изолације, развоју и примени метода за дијагностику стања електричне опреме, анализу ризика експлоатације и процене животног века електричне опреме. Други домен истраживачког рада је примена нових алтернативних изолационих течности на бази биљних уља у електричним уређајима, развој и примена поступака за рерафинацију минералних изолационих уља, ПЦБ деконтаминацију уља и електричне опреме, као и поступци синтезе високо селективног адсорбента за уклањање корозивног сумпора из минералних изолационих уља. Руководила је истраживачким пројектима за ЈП ЕПС, ЈП EMC, ALSTOM grid, Maschinnenfabrik Rainhausen, PUCARO, ABB, GE, Hitachi Energy, EDF.

Од 2004. до 2024. године руководи Специјализованом лабораторијом за испитивање изолационих уља и папира. 2024. године постаје Помоћник директора института за науку, технолошки развој и иновације. На овој позицији ради до данас.

Научно-истраживачке активности

Од 2005 године учествује у бројним међународним радним групама CIGRE D1, CIGRE A2 и IEC TC 10 које се баве изолационим уљима и целулозном изолацијом у електричним уређајима, и то у области феномена деградације папирно/уљних изолационих система, у креирању нових метода испитивања и развоју метода за дијагностику и процену животног века електричне опреме.

Др Јелена Лукић је председник комитета КСН 10: Флуиди у електротехници и делегат националног комитета Србије у међународној Интернационалној Електротехничкој Комисији, технички комитет 10 – Флуиди у Електротехници (IEC TC 10).

Активно учествује у бројним радним групама међународног удружења великих електричних мрежа – CIGRE, студијски комитет А2 – Трансформатори и Д1 – материјали и савремене технологије и IEC TC 10. Маја 2009 године постаје руководица (енг. Convenor) радне групе CIGRE A2.40: „Copper Sulphide Long-term Mitigation and Risk Assessment“.

Септембра 2011 године постаје члан за везу међународног комитета IEC TC 10 и CIGRE SC A2 (Трансформатори). Од 2015 године постаје члан међународне саветодавне радне групе студијског комитета CIGRE SC AG.D1.01 – материјали и савремене технологије.

У периоду од 2018 до 2022 године била је представник националног комитета Србије у међународном CIGRE студијском комитету А2 – Трансформатори.

Др. Јелена Лукић је 2024 године добила награду „Distinguished member of CIGRE” (истакнути члан комитета CIGRE) за допринос у раду CIGRE у протеклих 20 година.

Од 2021 године руководи међународном радном групом међународне радне групе CIGRE WG D1.76: „Tests for verification of quality and aging performance of cellulose insulation for power transformers“, а од Априла 2024 руководи радном групом CIGRE SC A2.02: Silevr Corrosion in Power Transformers.

Научно – истраживачки рад је у периоду од 2009 године био фокусиран на иновације и патенте у области ПЦБ деконтаминације, регенерације и рерафинације изоалационих течнотија продужење животног века електричне опреме са папирно/уљном изолацијом. Бави се истраживањем, развојем и применом поступка деконтаминације ПЦБ контаминираних трансформатора ради поновне употребе и/или рециклаже. Резултат је регистрован патент у Републици Србији 27.02.2015. године, чија је комерцијализација била актуелна у протеклих 10 година (од 2015 до 2025) применом патентираних технологија у деконтаминацији ПЦБ контаминираних електричних опрема и уклањању корозивног сумпора из трансформаторских уља у Републици Србији.

У периоду након стеченог звања научни сарадник, од 29.10.2015., др. Јелена Лукић даје активан научно-истраживачки допринос у области корозије метала у електричној опреми изазване појавом контаминације трансформаторских уља елементарним сумпором. Из ове области има значајне публикације (ко-аутор два рада категорије М22 и М23), 6 међународних предавања по позиву, регистрован национални патент, бјављен међународни патент и једану међународну пријаву патента (у току) који решава проблем корозивног сумпора у изолационим течностима на бази синтетских естара.

Ангажованост у формирању научних кадрова – менторства

Др Јелена Лукић је била члан комисија за одбрану мастер радова и докторских теза- и то у функцији ко-ментора доктората и 7 пута члан комисије за одбрану докторских дисертација о мастер радова:

1. Др Јелена Лукић је била водећи екстерни испитивач на одбрани докторске дисертације у Децембру 2015 године, докторанта Marco Facciotti-ја на универзитету у Southampton-u, Faculty of Natural&Environmental Sciences, на тему: „A surface analytical chemistry appraoch to copper corrosion and its inhibition with benzotriazole derivates in oil-filled power transformers“.

2. члан комисије у одбрани докторске дисертације Валентине Васовић под називом: Расподела влаге и деградација изолационог система енергетских трансформатора са минералним и биљним уљем, датум одбране: 17.09.2021.
3. члан комисије у одбрани мастер тезе Дејана Коларског под називом: Моделовање кинетике процеса адсорпције левулинске киселине из изолационог уља различитог степена остарелости применом адсорбената Техно-економска анализа обраде остарелих и корозивних минералних изолационих уља применом различитих адсорбената датум одбране: 27.09.2019.
4. члан комисије у одбрани мастер тезе Милице Митровић под називом: Одређивање термичке стабилности изолационог система термички стабилизованог папира са уљима на бази природних и синтетских естара применом методе убрзаног старења папирно/уљаног изолационог система,,
5. Члан комисије за одбрану мастер тезе Милице Ђукић на студијском програму Хемијско инжењерство, Модул Органска хемијска технологија
6. Члан комисије за одбрану докторске дисертације Драгиње Михајловић под називом: „Контаминација полихлорованим бифенилима и хемијски процеси деградације изолационог система енергетских трансформатора“ (2024)
7. Ко-ментор докторске тезе Јелене Јанковић, под називом: „Синтеза, карактеризација и примена високо селективног адсорбента за уклањање корозивних једињења сумпора из минералних изолационих уља и нове методе за оцену корозивности уља према сребру“ (2024).

Сарадња са привредом и руковођење пројектима

Др Јелена Лукић руководила је са 10 пројеката са ЕЛЕКТРОПРИВРЕДОМ СРБИЈЕ и индустријом и 15 међународних пројеката са индустријом (Maschinen Fabrik Reinhausen -4, PUCARO-2, Hitachi Energy-3, ABB-1, GE-3) и електропривредом Француске (EDF-2). На позицији Руководиоца Специјализоване лабораторије за испитивање изолационих уља и папира, заједно са тимом запослених, остварила значајне комерцијалне резултате Лабораторије у претходних 20 година.

Од 2023 године руководи двогодишњим пројектом Фонда за науку из програма зелене сарадње привреде и науке – GreenCleanS (у току).

Публикације

Др Јелена Лукић има укупно 105 публикација, од тога: 36 публикација на међународном нивоу, од тога 14 предавања по позиву, 17 публикација у међународним часописима на Сци листи, има хиршов индекс 7, 2 регистрована патента и 2 међународне пријаве патента, од којих је једна у процесу регистравања кроз РСТ (Patent Cooperation Treaty) руту. Укупни коефицијент научних резултата је 191.5 за све категорије M20, M30, M50, M60, M70, M80, M90.

Међународна сарадња у радним групама CIGRE и стандардизацији IEC TC 10

У периоду након стицања звања научног сарадника, од 2016 до 2025 године учествује у 16 радних група међународног удружења великих електричних мрежа (CIGRE) и међународног комитета за стандардизацију у електротехници, Интернационална Електротехничка комисија (IEC TC 10) и у четири групе на позицији руководиоца:

1. CIGRE WG A2.45: „Transformer Failure Investigation and Post-mortem Analysis“
2. CIGRE WG A2.46: „Field Experiences with transformer solid insulating ageing markers“
3. CIGRE WG A2/D1 47: „New frontiers in Dissolved Gas Analysis“
4. SC AG D1.01 (Advisory group): „Liquid Impregnated Insulation Systems“.
5. CIGRE WG D1.70: „Functional Properties of Modern Insulating Liquids for Transformers and similar electrical equipment“.
6. CIGRE WG D1.52: Evaluation of solid state sensors and chemical measurement of moisture, CIGRE TB 741.
7. CIGRE WG A2.55: „Life Extension of Oil filled Transformers and Shunt Reactors“
8. CIGRE SC A2 Reference paper, Transformer End of Life, 2018-2020.
9. CIGRE SC A2/D1 Reference paper: „Changes of new unused insulating kraft paper properties during drying – Impact on degree of polymerization“, sent for publication in August 2020 (will be published in February 2021).
10. IEC TC 10 MT 38: „Revision of Specification for New, Unused Insulating Oils for Transformers and Switchgears“.
11. IEC TC 10 PT 63025: Quantitative determination of methanol and ethanol in insulating liquids, IEC TR 63025, Ed.1.
12. IEC TC 10 MT 22: Revision of Mineral insulating oils in electrical equipment – Supervision and maintenance guidance guide for mineral insulating oils in electrical equipment.

Као руководиоца међународних CIGRE радних група и IEC TC 10 комитета:

13. CIGRE WG A2.40: „Copper sulphide long-term mitigation and risk assessment“ 2009-2015 (WG convenor J.Lukić, INT, Srbija)
14. IEC TC 10 AHG 40: Guide for gaschromatographic analysis and evaluation of ester insulating liquids in electrical equipment, 2020-2021 (Convenor – J.Lukic, INT, Srbija).
15. CIGRE WG D1.76: Tests for verification of quality and aging performance of cellulose insulation for power transformers, 2021-2024 (Convenor – J.Lukic, INT, Srbija).
16. CIGRE SC A2.02: Task Force – Silver Corrosion in Power Transformers.