Илия Кръстев Илиев

Топлотехника, хидравлика и инженерна екология

+359887306898

iki@uni-ruse.bg

12.05.1956

303

България, София 1750, ж.к.Полигона, бл.13

ORCID: 0000-0003-4443-5113

Scopus ID: 56410563800

Google Scholar: SZ6kEQgAAAAJ

ResearchGate: https://www.researchgate.net/profile/Iliya_Iliev4

ТРУДОВ СТАЖ

2014 - сега **Професор**

Русенски Университет "Ангел Кънчев" Акад. дтн Христо Белоев, DHC mult

Лекции по топлотехника, Промишлена топлоенергетика, Енергоспестяващи технологии и системи, Топлообменни апарати, Горива и горивни технологии

топлотехника, топлоенергетика, енергоспестяващи технологии и ВЕИ, горива и горивни технологии

2007 - сега **Управител**

София 1784, ул. "Михаил Тенев" 12, партер Енкон Сървисис ООД; Washington Metropolitan Area 6900 Wisconsin Ave., Suite 702 Bethesda, MD 20815, USA Tel 1 301 652 0916 Fax 1 301 652 0915

Ръководи кредитна линия по енергийна ефективност и ВЕИ на ЕБВР; участие в международни проекти в областта на енергетиката, енергийната ефективност и ВЕИ

Енергийно обследване на промишлени системи и сграден фонд; Възобновяеми енергийни източници; Консултант на Европейската банка за възстановяване и развитие както и на Европейска инвестиционна банка, KFW, IFC- World Bank, VTB Capital bank в областта на енергийната ефективност и ВЕИ

2004 - 2007 **главен инженер**

ЕЛЕКТРОТЕК КОНЦЕПТ, Енкон Сървисис ООД София бул. Левски 3, ет.1; Washington Metropolitan Area 6900 Wisconsin Ave., Suite 702 Bethesda, MD 20815, USA Tel 1 301 652 0916 Fax 1 301 652 0915

ръководи екипа от инженери и специалисти по енергийна ефективност

енергийно обследване на промишлени системи и сгради; проекти по енергийна ефективност, бизнес планове за възобновяеми енергийни източници, мониторингови доклади, енергийни експертизи, дю дилижанси, обучения в областта на енергийната ефективност и ВЕИ.

2003 - сега **Управител**

ЕКСЕРГИЯ МАКС ЕООД София 1784, ул. "Михаил Тенев" 12, партер Проф. д-р инж. Илия Илиев

Ръководи компания в областта на енергетиката и енергоспетяващите технологии

Проектиране на енергийно оборудване за "голямата" енергетика; Енергийно обследване на промишлени системи; Лицензиран одитор към Агенцията по Устойчиво Енергийно Развитие

1998 - 2002 **главен експерт по топлоенергетика**

Ст.н.с. Румен Ганчев, ТОТЕМА Инженеринг ООД, София бул.Цариградско шосе, бл.2 ет 5

Специалист по горивна техника, топлинни и хидравлични изчисления на енергийни парогенератори, мелници и сушилни инсталации в енергетиката

топлоенергетика, проектиране и инженеринг на топлоенергийни системи, ТЕЦ

1996 - 2014 **доцент**

ВТУ "Ангел Кънчев" Русе

Лекции по техническа термодинамика, Прошишлена топлотехника, Енергоспестяващи технологии

Промишлена топлотехника

1984 - 1996 **асистент, ст.асистент, гл. асистент**

ВТУ "Ангел Кънчев" Русе

Семинарни и лабораторни упражнения по топлотехника, Упражнения по математически анализ

Топлотехника, енергоспестяващи технологии

ОБРАЗОВАНИЕ

1990 - 1994 **доктор**

СНС по Енергийни технологии и машини към ТУ София

1976 - 1983 **инженер топлоенергетик**

Московски енергетичен институт (сега Технически Университет)

ЕЗИЦИ

Майчин език български

руски
Слушане: **отлично**
Четене: **отлично**
Говорене: **отлично**
Писане: **отлично**

английски
Слушане: **много добро**
Четене: **много добро**
Говорене: **много добро**
Писане: **много добро**

немски
Слушане: **средно**
Четене: **средно**
Говорене: **средно**
Писане: **средно**

Полски
Слушане: **Добро**
Четене: **Средно**
Говорене: **Добро**
Писане: **Задоволително**

ОРГАНИЗАЦИОННИ УМЕНИЯ

Координационни, управленски и административни умения като Управител на две международни компании (EnCon Services Ltd., EnCon Services International Ltd.) и една българска (Exergia Max Ltd);
Ръководител на кредитната линия на ЕБВР по енергийна ефективност и ВЕИ от 2007 до 2014 г.
Ръководител на супервайзорски екип за подобряване енергийната ефективност на 171 сгради в България;
Ръководител на инженерния екип по много проекти в областта на енергетика и енергийна ефективност

ТЕХНИЧЕСКИ УМЕНИЯ

Експерт по горива и горивна техника, енергийни парогенератори и прахоприготвяли системи на ТЕЦ;
Енергийни анализи на промишлени системи, когенератори, термопомпени и геотермални инсталации, фотоволтаични и конвенционални слънчеви системи.

КОМПЮТЪРНИ УМЕНИЯ

Windows 11, office 365, RETScreen software (курс във Вашингтон 2008 г.), софтуерни продукти за изчисляване на парогенератори, прахоприготвящи системи на ТЕЦ, хидродинамична устойчивост, газо-въздушни ежектори и др. Някои от цитираните продукти са създадени от И.Илиев

ПРЕПОДАВАНИ ДИСЦИПЛИНИ

Горивна техника и технологии
В дисциплината се изучават основните характеристики на органичните горива – твърди, течни и газообразни. Подробно се разглеждат въпросите, свързани с изчисляването на продуктите на изгарянето, енергийния баланс на горивната камера, начина на изгаряне на горивата, пещните процеси и конструкцията на пещите. Проследява се развитието на горивната техника, основните технологични схеми за подготовка и технологии за изгаряне на горивата.
Освен всичко това се представя много фактически материал, който улеснява изчисленията на горивния процес и конструкциите на горивните устройства. Отделено е особено внимание на основните промишлени парогенератори, техните характеристики и област на приложение, както и на проектните топлинни изчисления и условията за експлоатация.

Промишлена топлоенергетика и възобновяеми енергийни източници
Дисциплината “Промишлена топлоенергетика и възобновяеми енергийни източници” е базова общоинженерна дисциплина за специалността „Климатизация, хидравлика и газификация“. Разглеждат се конвенционалните методи за производство на топлинна и електрическа енергия. Изучават се основните видове методи за утилизация на отпадна топлина от вторичните източници на топлина. Разглеждат се възобновяемите източници на енергия и техните основни характеристики.

Топлообменни апарати и системи

Дисциплината "Топлообменни апарати и системи" е базова общо-инженерна дисциплина за специалността „Климатизация хидравлика и газификация". Разглеждат се методи за топлинно и хидравлично изчисляване на топлообменните апарати.Изучават се основните видове топлообменни апарати като са направени препоръки за тяхното проектиране.

Топлотехника

Топлотехниката е общотехническа дисциплина, изучаваща начините за получаване, преобразуване и използване на топлината. Курсът на обучение се състои от техническа термодинамика, теория на топло- и масообмена и приложна топлотехника.
Изложени са теоретичните основи на топлотехниката, изградени върху първия и втория закон на термодинамиката, термодинамичните свойства на телата, основните термодинамични процеси, изтичането и дроселирането на газовете. Разгледани са въпросите на топлообмена и най-вече на топлопренасянето - топлопроводност, конвективен и лъчист топлообмен, сложен топлообмен и топлопреминаване и накрая - топлообменни апарати – конструкции и топлинни изчисления на топлообменни апарати от рекуперативен тип. Разглеждат се и различни термични машини и уредби, намиращи приложение в селското стопанство, а така също и различни топлотехнически инсталации от промишлената топлотехника. Засягат се и въпроси с преобразуването на ниско потенциалната топлина, с използването на вторичните и неконвенциални енергетични източници.

УЧАСТИЕ В ПРОЕКТИ

USAID Local Government Support Program (LGSP)

team leader

Since April 2012 Encon has been implementing of the Municipal Energy Efficiency Project in Moldova under the USAID Local Government Support Program (LGSP) aimed at assisting municipalities with energy efficiency planning and project development including thermal energy generation and district heating projects.

Technical Analysis of the Status and Operation of Substations, Boilers and Domestic Heating Systems for over 700 Buildings owned by the Municipality of Sofia, Bulgaria;

Team leader

USAID Power the Future Project in Central Asia implemented by Tetra Tech

NO. AID-176-I-17-00001

energy expert

Iliya Iliev has been working on the energy efficiency improvements on CHPs and district heating systems in Kazakhstan and Tajikistan:

- Energy efficiency opportunities assessment and business plan preparation for energy efficiency investments at gas-fired CHP-1, and coal-fired CHP-2 and CHP-3 in Almaty, Kazakhstan
- Energy efficiency opportunities assessment at coal fired CHP-2 and CHP-3 in Pavlodar and coal-fired Ekibastuz CHP in Ekibastuz, Kazakhstan
- Engineering analysis of the performance of coal-fired CHP-2 in Dushanbe, Tajikistan

НАГРАДИ И СЕРТИФИКАТИ

Сертификат за изключителен принос към енергийната ефективност

Камара на енергийните одитори, 2024г. За 20 годишен труд като сертифициран енергиен одитор по значими проекти в енергийната ефективност и ВЕИ

Сертификат ЗЛАТНА КАРТА

Камара на енергийните одитори, 2024г. За професионализъм в енергийни обследвания на сгради и промишлени системи

Сертификат ЗЛАТНА КАРТА

Камара на енергийните одитори, 2024г. За професионализъм в енергийни обследвания на сгради и промишлени системи

Удостоен със званието ДОКТОР ХОНОРИС КАУЗА

Алматински университет по енергетика и телекомуникации, 2018г.

Златна значка на Русенски университет

Русенски университет, 2016г. за приноси в научната и преподавателска дейност

Плакет на Областен управител на Област Русе

Областен управител на Русе, 2016г. за изключителен принос в областта на енергоспестяващите технологии

Плакет на Ректора на ТУ-Варна

Технически университет Варна, 2016г. за изключителен принос в областта на енергоспестяващите технологии

Награда на Европейската Банка за Възстановяване и Развитие (ЕБВР)

ЕБВР, 2012г. За ръководство на най-успешна кредитна линия по енергийна ефективност и ВЕИ в централна и източна Европа.

Специалната награда на Министъра на Енергетиката и енергийните ресурси

Министерство на енергетиката и енергийните ресурси, 2009г. За особени заслуги към енергийния сектор на България, за успешно ръководство на Кредитните линии на ЕБВР.

Certified RETScreen Expert (CRE) program

RETScreen International, Washington DC, USA, 2008г.

Златна значка на Фирма Riello (Италия)

Riello, Italy, 2007г. За принос в създаване на Лаборатория по газоснабдяване и горивна техника в Русенски университет.

Certificate “Preparation, Development and Management of Projects Financed by the European Union"

The Institute for Postgraduate Students Division at University for National and World Economy – Sofia, 2007г.

Certificate “Investigation for Energy Efficiency of Industrial Systems”

Technical University of Sofia, 2007г.

Training on burner settings and fuel technology

RIELLO, Italy, 2007г.

Gas and Solar Techniques Certificate

, 2001г.

Почетна диплома за приноси в областта на науката

Министър на образованието на Сирия, 1996г.

Златен медал на East-West Intellect`95

East-West Intellect, 1995г. За изобретения в областта на енергоспестяващите технологии

Млад Изобретател на България за 1992 г.

Патентно ведомство, 1993г. За изобретателска дейност в областта на енергоспетяващите технологии

Златен Икар и Златен медал на EXPO`91

EXPO, 1991г. За 7 изобретения (патенти) в областта на енергоспестяващите технологии

ДРУГИ

Компютърни умения

Word, Excel, Visio, Power Point; Sygma Plot; Mat Lab; Visual Basic

Компютърна квалификация

Microsoft Windows 11; Microsoft office 365; Приложни програмни продукти, свързани с топлинно и хидроаеродинамично изчисляване на парогенератори и др. термични съоръжения;

Участие в Редакционни колегии на научни списания,

Член на редакционната колегия на следните научни списания:

1) Енергетика и енергийни ракурси (http://www.eso.bg/fileObj.php?oid=2395);

2) Научно-технический журнал «Вестник Алматинского университета энергетики и связи» (https://articlekz.com/article/magazine/113);

3) Scientific journal «S.Seifullin Kazakh agrotechnical university Bulletin of Science" (http://bulletinofscience.kazatu.kz/en/);

4) «Известия высших учебных заведений. ПРОБЛЕМЫ ЭНЕРГЕТИКИ» (https://www.energyret.ru/jour/index)

5) "Научный журнал – Вестник КазАТК" https://vestnik.alt.edu.kz/index.php/journal/about/editorialTeam

6) Frontiers in Energy Efficiency -editor, https://www.frontiersin.org/research-topics/47655/insights-in-energy-efficiency-materials-2022

7) Energies Journal: Guest editor for special issue: https://www.mdpi.com/journal/energies/special_issues/0H76D7R9NU

8) Експерт в Комисията по енергетика и енергийни ресурси на 40 Народно събрание 2005-2009 г.

9) Член на Консултативен Съвет към Агенцията по Устойчиво Енергийно Развитие от октомври 2010 г. до сега

ПАТЕНТИ ЗА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1) Андонов К., Б. Манолова, И. Илиев, О. Динолов, Л. Михайлов. Пакет от показатели индекси Q(J)-A и Q(T)-A – за ефективно управление на електропотреблението при топлинни процеси за осигуряване на системата тип MQL&ABC, Сертификат за защитени авторски права, №14022013/5,2013.

2) Андонов К., О. Динолов, Б. Манолова, Л. Михайлов, И. Илиев. Структура на система за управление на електропотреблението тип MQL&ABC, Сертификат за защитени авторски права, №14022013/1,2013

3) Атанасов Г., И.Илиев, Я.Дочев. Инсталация за очистване на димни газове, Патент, №51079, 1995.

4) Атанасов Г., И.Илиев, Я.Дочев. Инсталация за очистване на димни газове, патент, №51080, 1995.

5) Дочев Я., И.Илиев. Метод и инсталация за термовлажностна обработка на въздух, патент, №47305,1995.

6) Дочев Я., И.Илиев, Г.Атанасов. Инсталация за оползотворяване на горими дървесни отпадъци, патент, №49782,1995.

7) Дочев Я., И.Илиев, Г.Атанасов. Контактен топлообменник, патент, №50798,1995.

8) Дочев Я., И.Илиев, Г.Атанасов. Инсталация за оползотворяване на отпадна топлина от димни газове, патент, №50356,1995.

9) Дочев Я., И.Илиев, Г.Атанасов. Контактен топломасообменен апарат, патент, №49856, 1995

10) Дочев Я., И.Илиев, Г.Атанасов. Инсталация за охлаждане на въздух, патент, No 49327,1995.

11) Илиев И. Инсталация за оползотворяване на отпадъчна топлина, патент, №50575,1995.

12) Илиев И., Г.Атанасов, Я.Дочев. Инсталация за очистване на димни газове, патент, №51189, 1995

13) Илиев И., Г.Атанасов, Я.Дочев. Инсталация за очистване на димни газове, патент, №51188, 1995

14) Илиев И., Я.Дочев, Г.Атанасов. Сушилня с термопомпа, патент, № 51220,1995.

15) Илиев И., Я.Дочев, Г.Атанасов. Абсорбционна термопомпа, Патент, №50796,1995

16) Илиев И., Ст. Лазаров, В. Камбурова, А. Терзиев, Топлообменник, Патент, №2600,2017

17) Маринов Хр, И.Илиев. Топлообменник с топлинни тръби, Патент, №745,2005

НАУЧЕН РЪКОВОДИТЕЛ НА ДОКТОРАНТИ

Защитили докторанти:

1) доц. д-р инж. Георги Атанасов Атанасов, тема:"Изследване и оптимизиране на експлоатационните режими на кондензен икономайзер с вграден оросяем топлообменник при изгаряне на фитомаса" присъдена научно-образователна степен ДОКТОР през 1999 г.

2) д-р инж. Боряна Георгиева Манолова на тема:"Показатели за управление на електропотреблението в индустрията" за присъдена научно-образователна степен ДОКТОР през 2013 г.

3) доц. д-р инж. Олжабаева К.С "Разработка и исследование высокоэффективных маслоохладителей ТЭС", Алматински университет по енергетика и телекомуникации, Казахстан, защитила докторска дисертация през 2016 г.

4) д-р инж. Милен Георгиев Венев на тема:"Изследване на топлообмена във водонагреватели с оребрени двуфазни термосифони при утилизация на топлина от котли на газово гориво" защитил докторска дисертация на 01.02.2017

5) доц. д-р инж. Онгар Булбул на тема: "Изучение термодинамических процессов «чистой» газификации каменного угля", -Алматински университет по енергетика и телекомуникации, Казахстан, защитила докторска дисертация на 07.12.2018

6) доц. д-р инж. Давид Юриевич Бондарцев на тема: "Разработка исследований высокофорсированной системы охлаждения газотурбинных установок ТЭС", -Алматински университет по енергетика и телекомуникации, Казахстан, защитил докторска дисертация на 03.07.2019

7) д-р. инж. Емилиан Великов Великов, на тема "Изследване топлопреносни процеси във въздухонагреватели с двуфазни термосифони и сложна геометрия на тръбите", Русенски университет, защититил докторска дисертация на 29.11.2022.

8) д-р инж. Маскат Арганатович Ануарбеков на тема: "РАЗРАБОТКА ГОРЕЛОЧНЫХ УСТРОЙСТВ ДЛЯ СЖИГАНИЯ СИНТЕТИЧЕСКИХ ГАЗОВ (БИОГАЗОВ) НА ОСНОВЕ ЗАКРУЧЕННЫХ ПОТОКОВ", Алматински университет по енергетика и телекомуникации, Казахстан, защитил докторска дисертация на 20.12.2024

9) д-р инж. Нурбуби Нуркеновна Саракешова - НАО «Казахского агротехнического университета имени С.Сейфуллина», тема на дисертацията: «Разработка и исследования эффективных систем смесеобразования и стабилизации пламени в малых котельных поселков при сжигании природного газа», защитила докторска дисертация на 11.04.2025

10) д-р инж. Айнура Кажиакпаровна Макзумова, НАО «Евразийский национальный университет им.Л.Н.Гумилева», тема на дисертацията: «Разработка и исследование малотоксичной микрофакельной горелки с учетом аэродинамики топливовоздушной смеси в огневом пространстве топливосжигающего устройства», защитила докторска дисертация на 17.05.2025

2025

Обучавани докторанти:

Специализации и обучения:

• Специализация по енергоспестяващи технологии в Кралски технологичен университет, Стокхолм, Швеция, 7 месеца 1993-1994;

• Специализация по енергоспестяващи технологии в Кралски технологичен университет, Тронтхейм, Норвегия, 3 седмици 1994;

• Практически курс по мениджмънт, Виена, Австрия. Септември 2003;

Публикации:

Общ брой на публикациите; 307

монографии 3

студии 1

в списания 91

на научни конференции 175

учебници 7

учебни помагала 9

Патенти 17

Статии, монографии, доклади

http://publications.uni-ruse.bg/index.php?cmd=browsepapers

Научен ръководител на стажанти

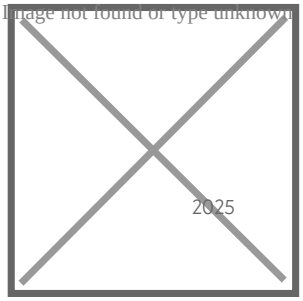
1) DSc Marcin Trojan, Professor of Cracow University of Technology (Modelling of heat pump operation, analysis of heat pump operation, a hybrid system based on heat pumps; 1-30 September 2022.

2) DSc Piotr Dzierwa, Professor of Cracow University of Technology (Modelling of heat pump operation, analysis of heat pump operation, a hybrid system based on heat pumps; 1-30 September 2022.

3) Dr. Hab. Eng. Agnieszka Kijo-Kleczkowska, Professor of Czestochowa University of Technology, Conventional methods of burning solid and gaseous fuels; Analysis of the composition of the flue gases and evaluation of the potential for their utilization by condensation of the water vapor in the gases; Conducting experiments on mixed combustion of natural gas with hydrogen produced by an electrolyzer.

1st of July 2023 – the 31st of July 2023

4) DSc Magdalena Dudek, Professor of Akademia Górniczo-Hutnicza Wydział Energetyki i Paliw, Cracow, Poland; Conventional methods of burning of biomass-based fuels; Modeling of the mixed combustion of natural gas with hydrogen produced by different methods 1st of July 2024 – the 31st of July 2024;

5) Dsc Jarosław Markowski Professor of Poznan University of Technology, Conventional methods of burning solid and gaseous fuels, Analysis of the composition of the flue gases and evaluation of the potential for their utilization by condensation of the water vapor in the gases; 1st of July 2024 – the 31st of July 2024

ПОВЕЧЕ ИНФОРМАЦИЯ