
*PROBLEMS OF ENERGY
MANAGEMENT SYSTEM – 2019*

**VI Міжнародна науково-технічна та
навчально-методична конференція
«Енергетичний менеджмент: стан та
перспективи розвитку – PEMS'2019»**

ПРОГРАМА

**VI МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ТЕХНІЧНА ТА
НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ**

**«ЕНЕРГЕТИЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ:
СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ
РОЗВИТКУ – PEMS'19»**

04-07 червня 2019 р.

КПІ ім. Ігоря Сікорського

м. Київ

2019 р.

ГЕНЕРАЛЬНИЙ СПОНСОР ТА СПІВОРГАНІЗАТОР:



Електротехнічна Компанія E.NEXT-Україна – українське представництво E.NEXT International Electrotechnical Group, яка здійснює комплексні електромонтажні рішення, виготовлення і поставку щитового обладнання для низької та середньої напруги, а також кабельно-провідникової і світлотехнічної продукції. Компанія виконує монтаж і сервісне обслуговування електротехнічного обладнання всіх класів напруги.

ОРГАНІЗАТОРИ:

- **Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»**
- **Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України;**
- **Науково-технічна спілка енергетиків та електротехніків України.**

ЗА ПІДТРИМКИ

- **Міністерства освіти та науки України;**
- **Міністерства енергетики та вугільної промисловості України;**
- **Науково-виробничого комплексу «Укренергозбереження».**

Робочі мови конференції: українська, російська, англійська.

Місце проведення: КПІ ім. Ігоря Сікорського

Адреса організаційного комітету конференції:

Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»,
Інститут енергозбереження та енергоменеджменту.
03056, Україна, м. Київ, вул. Борщагівська, 115, корпус 22, к. 315,
тел./факс (38-044) 204-85-14;
Сайт: rems.kpi.ua, e-mail: rems@kpi.ua

ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ

СПІВГОЛОВИ

ДЕНИСЮК Сергій
Директор Інституту
енергозбереження та енергоменеджменту
КПІ ім. Ігоря Сікорського

САВЧУК Сергій
Голова Державного агентства
з енергоефективності та енергозбереження
України

ЧЛЕНИ ПРОГРАМНОГО КОМІТЕТУ:

<p>Басок Борис, член-кор. НАН України Інститут технічної теплофізики НАН України, Україна</p> <p>Випанасенко Станіслав, проф. Національний гірничий університет, Україна</p> <p>Дешко Валерій, проф. КПІ ім. Ігоря Сікорського, Україна</p> <p>Догматов Анатолій, проф. Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського «ХАІ», Україна</p> <p>Дупак Олександр, Науково-технічна спілка енергетиків та електротехніків України</p> <p>Жаркін Андрій, член-кор. НАН України Інститут електродинаміки НАН України, Україна</p> <p>Жуйков Валерій, проф. КПІ ім. Ігоря Сікорського, Україна</p> <p>Заболотний Анатолій, доцент Запорізький національний технічний університет, Україна</p> <p>Каплун Віктор, проф. Київський національний університет технології та дизайну, Україна</p> <p>Качан Юрій, проф. Запорізька державна інженерна академія, Україна</p> <p>Кіорсак Михайло, проф. Інститут енергетики АН Молдови, Молдова</p> <p>Кудря Степан, проф. Інститут відновлюваної енергетики НАН України, Україна</p> <p>Лежнюк Петро, проф. Вінницький національний технічний університет, Україна</p> <p>Лазуренко Олександр, проф. НТУ «Харківський політехнічний інститут», Україна</p>	<p>Лі Бернт, проф. Університетський коледж Телемарк, Норвегія</p> <p>Маліновський Антон, проф. Національний університет «Львівська політехніка», Україна</p> <p>Марченко Андрій, проф. НТУ «Харківський політехнічний інститут», Україна</p> <p>Метельський Володимир, проф. Запорізький національний технічний університет, Україна</p> <p>Нижник Олександр, проф. Полтавський національний політехнічний університет ім. Ю. Кондратюка, Україна</p> <p>Садовий Олександр, проф. Дніпродзержинський державний технічний університет, Україна</p> <p>Сиченко Віктор, проф. Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту ім. академіка В. Лазаряна, Україна</p> <p>Сінчук Олег, проф. Криворізький національний університет, Україна</p> <p>Бурбело Михайло, проф. Вінницький національний технічний університет, Україна</p> <p>Танкевич Євген, проф. Інститут електродинаміки НАН України, Україна</p> <p>Фіалко Наталія, член-кор. НАН України Інститут технічної теплофізики НАН України, Україна</p> <p>Фомічов Євгеній, проф. Одеський національний політехнічний університет, Україна</p> <p>Захарченко Віктор, проф. Національний авіаційний університет, Україна</p> <p>Щокін Вадим, проф. Криворізький національний університет, Україна</p>
---	---

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ

Веремійчук Юрій, к.т.н, старший викладач,
Соколовський Павло, асистент,
Опришко Віталій, асистент,
Інституту енергозбереження та енергоменеджменту, КПІ ім. Ігоря Сікорського.

НАПРЯМИ РОБОТИ КОНФЕРЕНЦІЇ

Науково-технічні:

1. Законодавчі та нормативно-правові питання енергозбереження й енергоефективності.
2. Методологічні основи моніторингу та керування ефективністю використання палива й енергії.
3. Сучасні системи енергетичного менеджменту.
4. Інтелектуальні енергетичні системи Smart Grid та енергетичний менеджмент.
5. Інтегровані системи енергетичного менеджменту.
6. Енергетичний менеджмент у системі керування підприємством і галузями економіки.
7. Планування ресурсів підприємства відповідно до керування енергоефективністю.
8. Безпека енергетичних і промислових підприємств.
9. Екологічні питання енергетики та комплексний підхід до використання енергоресурсів.
10. Прикладні організаційно-технічні й економічні питання (кращі практики) систем енергетичного менеджменту.

Навчально-методичні:

1. Методологія формування змісту навчального процесу у сфері енергоефективних технологій та енергетичного менеджменту.
2. Сучасне методичне, наукове та навчально-лабораторне устаткування по забезпеченню фундаментально-фахової та практичної підготовки енергоменеджерів.

Графік роботи конференції	
04 червня 2019 р.	Заїзд учасників
04–07 червня 2019 р.	Пленарні та секційні засідання КПІ ім. Ігоря Сікорського, ІЕЕ

Тривалість виступів – до 10 хвилин.

ПРОГРАМА ПЛЕНАРНОГО ЗАСІДАННЯ

05 червня (середа) 2019 року

9.00-10.00 год. – Реєстрація учасників конференції

10.00–10.20 год.– ВІДКРИТТЯ КОНФЕРЕНЦІЇ

Зала Адміністративної Ради КІП ім. Ігоря Сікорського, корпус № 6

Привітання учасників конференції:

ЗГУРОВСЬКИЙ М.З., Ректор Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», академік НАН України

САВЧУК С.Д., Голова Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження України

10.20–14.00 год. – ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ

Голова пленарного засідання – д-р. техн. наук, професор ДЕНИСЮК С.П.

П-1. Енергетичний перехід – вимоги якісних змін у розвитку енергетики

ДЕНИСЮК С.П., д-р. техн. наук, проф., Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ.

П-2. Чинники впровадження енергоефективних заходів на промислових підприємствах

ВОРФОЛОМЕСВ А.В., канд. техн. наук, Директор Центру ресурсоефективного та чистого виробництва, м. Київ

П-3. Проблеми та виклики енергетичної стратегії України

БАСОК Б.І., член кор. НАН України, д-р техн. наук, проф., **БАЗЄЄВ Є.Т.**, канд. техн. наук, старш. наук. співроб., Інститут технічної теплофізики НАН України, Україна., **ДЕНИСЮК С.П.**, д-р. техн. наук., проф., Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна

П-4. Models and structures for consumer-centric electricity market

СТРЕЛКОВА Г.Г., канд. фіз.-мат. наук, доц., **СТРЕЛКОВ М.Т.**, канд. техн. наук, доц., Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна

П-5. Розвиток комплексного методу прогнозування споживання енергоресурсів в економіці країни на довгострокову перспективу

МАЛЯРЕНКО О.Є., канд. техн. наук, старш. наук. співроб., **МАЙСТРЕНКО Н.Ю.**, канд. техн. наук, **СТАНИЦІНА В.В.**, канд. техн. наук, **БОГОСЛАВСЬКА О.Ю.**, канд. екон. наук, Інститут загальної енергетики НАН України, Україна

П-6. Програма навчання фахівців з енергетичної сертифікації будівель та обстеження інженерних систем

КОЦАР О.В., канд. техн. наук, доц., **ШОВКАЛЮК М.М.**, канд. техн. наук, доц., **ДЕНИСЮК С.П.**, д-р. техн. наук, проф., Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Україна

П-7. Методика розрахунку теплового стану будівель з використанням теплофізичного чисельного моделювання

ДАВИДЕНКО Б.В., д-р техн. наук, старш. наук. співроб., **БАСОК Б.І.**, член кор. НАН України, д-р техн. наук, проф., **ГОНЧАРУК С. М.**, канд. техн. наук, **ЛИСЕНКО О.М.**, канд. техн. наук, Інститут технічної теплофізики НАН України, Україна

П-8. Оцінка системної ефективності локальних енергетичних систем на основі рангового аналізу техноценозу

ВАСИЛЕНКО В.І., асистент, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна

П-9 Проблеми розвитку відновлюваної енергетики у Польщі.

КОНРАД ШВІРСКИ, д-р. наук, проф., науковий керівник напрямку енергетики, Факультет механіки, енергетики і аерокосмічних технологій (MEiL), Варшавський політехнічний університет (PW)

ПРОГРАМА СЕКЦІЙНИХ ЗАСІДАНЬ

СЕКЦІЙНЕ ЗАСІДАННЯ I

«ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ»

10.00–18.00 год., 06 червня (четвер) 2019 року

ауд. № 316, корп. № 22, ІЕЕ, КПІ ім. Ігоря Сікорського.

1. Тривимірна теплофізична модель аеродинаміки повітря та теплообміну в системі доквілля – двокамерний склопакет – приміщення будівлі

БАСОК Б.І., член кор. НАН України, д-р техн. наук, проф., *КУЖЕЛЬ Л.М.*, канд. техн. наук, старш. наук. співроб., *ДАВИДЕНКО Б.В.*, д-р техн. наук, старш. наук. співроб., *НОВІКОВ В. Г.*, канд. техн. наук, старш. наук. співроб., Інститут технічної теплофізики НАН України, Україна

2. Основні заходи формування електростатичної моделі ізольованої енергогенеруючої системи

БОЙКО І.Ю., PhD-студент. Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна

3. Система опалення на основі турбокаміну

ВАЩИШАК І.Р., канд. техн. наук, доц., *ДОЦЕНКО Є.Р.*, канд. техн. наук, доц., Івано-Франківський національний університет нафти і газу, м. Івано-Франківськ, Україна

4. Регулювання електричним навантаження промислового підприємстві в умовах ринку електричної енергії

ВЕЛИКИЙ С.С., асп., *РОЗЕН В.П.*, д-р техн. наук., проф., *РЕУЦКИЙ М.О.*, канд. техн. наук., доц, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна

5. Особливості впровадження системи V2G (vehicle-to-grid) для вирівнювання графіків електричного навантаження

ВЕРЕМІЙЧУК Ю.А., канд. техн. наук, ст. викл., *ЗАМУЛКО А.І.*, канд. техн. наук, доц., Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна

6. Передумови появи і основні положення системи «Smart Grid»

ГАЛУЩАК І.Д., канд. техн. наук, доц., *ДАДЯК М.Б.*, магістр, *НАЗАРУК Б.В.*, магістр, Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, м. Івано-Франківськ, Україна

7. Обґрунтування вибору засобів діагностування автономної енергоустановки на базі двигуна внутрішнього згорання

ЗАЙЧЕНКО С.В., д-р техн. наук., проф., *ПРЯДКО С.*, ст. викл., *ПОБІГАЙЛО В.А.*, канд. техн. наук., доц., *АДЖЕБІ А.*, магістр, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна

8. Конкурентспроможність технології виробництва теплової та електричної енергії з використанням паливних елементів

КОСТЮК В.О., канд. техн. наук, доц., *ЄФРЕМОВ В.П.*, магістр, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна

9. Керування силовими перетворювачами малих генерувальних установок у складі мікромережі

КОСТЮК В.О., канд. техн. наук, доц., *БЄЛІКОВ В.М.*, магістр, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна

10. Control the efficiency of fuel use for the process of drying at the peat briquetting plant

КУЛАКОВСЬКИЙ Л.Я., канд. техн. наук., ст. викл., Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна

11. Застосування автоматичного шунтування фаз для запобігання виникнення внутрішніх перенапруг в несиметричних режимах

КУЧАНСЬКИЙ В.В. канд. техн. наук, Інститут електродинаміки НАН України м. Київ, Україна, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна, *ПІЗНАК В.В.* студент, *ЖИРНИЙ В.І.* студент, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна

12. Мультиагентні системи гнучкої генерації з централізованим накопичуванням електричної енергії

ЛИЛО І.В., магістр, *ГЛІБА Д.М.*, магістр, *КОРОТЕНКО І.В.*, магістр, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна

13. Сценарний аналіз можливих результатів безконтрольного розвитку сонячної енергетики в Україні

НАХОДОВ В.Ф., д-р техн. наук, доц., *ЗАМУЛКО А.І.*, канд. техн. наук, доц., *ШАРАДЗЕ Р.*, магістр, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна

14. Техніко-енергетичні показники автономного синхронного генератора середньої потужності

НІЗІМОВ В.Б., д-р техн. наук, проф., *ХОМЕНКО В.І.*, канд. техн. наук, Дніпровський державний технічний університет, м. Кам'янське, Україна, Придніпровський державний металургійний коледж, м. Кам'янське, Україна

15. Підвищення комутаційної ефективності обмеження струмів КЗ та перевантаження

ПОБІГАЙЛО В.А., канд. техн. наук, доц., Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна

16. Особливості проведення енергоаудиту хлібопекарських підприємств

ЧЕРНЯВСЬКИЙ А.В., канд. техн. наук, доц., Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна

СЕКЦІЙНЕ ЗАСІДАННЯ II

«МЕНЕДЖМЕНТ ЕНЕРГОВИКОРИСТАННЯ»

10.00–18.00 год., 06 червня (четвер) 2019 року

ауд. № 310, корп. № 22, ІЕЕ, КПІ ім. Ігоря Сікорського.

1. Аналіз інструментів щодо виконання передпроектних робіт функціонування СЕС

БАБІЧ О.Ю., магістрант, **ВЕРЕМІЙЧУК Ю.А.**, канд. техн. наук, ст. викл., Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна

2. Нові програмні засоби для прогнозування енергоспоживання з урахуванням структурних зрушень в економіці

БОГОСЛАВСЬКА О.Ю., канд. екон. наук, Інститут загальної енергетики НАН України, Україна

4. Бенчмаркінг енергоефективності житлових будівель

БОРИЧЕНКО О.В., канд. техн. наук, доц., **ЛЯХ В.М.**, магістр, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна

4. Сертифікація енергетичної ефективності житлових будівель

БОРИЧЕНКО О.В., канд. техн. наук, доц., **ПАНАДІЙ Є.С.**, магістр, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна

5. Щодо гармонізації оновленої редакції міжнародного стандарту ISO 50001:2018

БОРИЧЕНКО О.В., канд. техн. наук, доц., **ЧЕРНЯВСЬКИЙ А.В.**, канд. техн. наук, доц., Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна

6. Особливості побудови інтелектуальних енергетичних систем будівель та споруд

ВАСИЛЕНКО В.І., асистент, **РЕМІЗОВ І.А.**, асистент, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна

7. Factors of energy efficient options implementation at industrial enterprises

ВОРФОЛОМЕЄВ А.В., канд. техн. наук, ст. викл., Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна

8. Оцінювання ефективності впровадження джерел розосередженої генерації на основі нетрадиційних та відновлювальних джерел енергії у комунальній сфері

ДЕРЕВ'ЯНКО Д.Г., канд. техн. наук, ст. викл., **КАРНАЖУК Т.Р.**, студентка, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна

9. Підвищення ефективності роботи електричної мережі з відновлюваними джерелами енергії при використанні систем накопичення енергії в умовах енергоринку України

ДОВГАЛЮК О.М., канд. техн. наук, доц., *БОНДАРЕНКО Р.В.*, аспірант, *САЇДОВ Ш.Н.*, магістр, *ЯКОВЕНКО І.С.*, аспірант, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», м. Харків, Україна

10. Scenario approach to assess the safety of power supply in Algeria

ЗАМУЛКО А.І., канд. техн. наук, доц., *ТАФТІЧТ БАДІС*, магістр, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна

11. Development the complex approaches for increasing the possibilities of using peat in the process of it's drying in peco dryers

КУЛАКОВСЬКИЙ Л.Я., канд. техн. наук., ст. викл., Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна

12. World energy efficiency trends

ОПРИШКО В.П., асистент, *ЧУАКРІ А.Д.*, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна

13. Аналіз технологій накопичення електричної енергії

ПІДГУРСЬКИЙ І.П. студент, *ВЕРЕМІЙЧУК Ю.А.*, канд. техн. наук, ст. викл., Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна

14. Оцінка використання експрес аналізу для проектування енергетичних об'єднань Energy Smart Community

СОКОЛОВСЬКИЙ П.В., PhD-студент. Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна

15. Сучасний стан енергоспоживання на залізрудних кар'єрах

СТОВПНИК С.М., канд. техн. наук, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна, *ТЕМЧЕНКО О.А.*, д-р техн. наук, проф., Криворізький економічний інститут ДВНЗ «Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана», м. Кривий Ріг, Україна

16. Topological approach to analysis of electricity market design

СТРЕЛКОВА Г.Г., канд. фіз.-мат. наук, доц., *СТРЕЛКОВ М.Т.*, канд. техн. наук, доц., *ДАНГО І.* магістр, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна

17. Економічний аспект диверсифікації джерел енергії на основі біоресурсних технологій

ФЕДОРЕЙКО В.С., д-р техн. наук, проф., *ЗАГОРОДНІЙ Р. І.*, канд. техн. наук, Тернопільський національний педагогічний університет ім. Володимира Гнатюка, м. Тернопіль, Україна, *ІСКЕРСЬКИЙ І.С.*, канд. техн. наук, докторант, Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ, Україна

ПАНЕЛЬ – ОБГОВОРЕННЯ I

«ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ВПРОВАДЖЕННЯ ДЖЕРЕЛ РОЗОСЕРЕДЖЕНОЇ ГЕНЕРАЦІЇ У ЕНЕРГЕТИЧНИХ СИСТЕМАХ ПОЛЬЩІ ТА УКРАЇНИ»

(ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF RENEWABLES IMPLEMENTATION
IN ENERGY SYSTEMS OF POLAND AND UKRAINE)

14.00–17.00 год., 05 червня (середа) 2019 року

ауд. № 310, корп. № 22, ІЕЕ, КПІ ім. Ігоря Сікорського

Модератори: *СТРЕЛКОВ М.Т.*, канд. техн. наук, доц., *ДЕРЕВ'ЯНКО Д.Г.*, канд. техн. наук, ст. викл., *ЗАМУЛКО А.І.*, канд. техн. наук, доц., Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна, *КОНРАД ШВІРСКИ* - д-р. наук, проф., науковий керівник напрямку енергетики, Факультет механіки, енергетики і аерокосмічних технологій (MEiL), Варшавський політехнічний університет (PW)

ПАНЕЛЬ – ОБГОВОРЕННЯ II

«РЕЗУЛЬТАТИ ЕНЕРГЕТИЧНОГО ОБСТЕЖЕННЯ СОЦІАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ СОЛОМ'ЯНСЬКОГО РАЙОНУ М. КИЄВА»

14.00–17.00 год., 06 червня (четвер) 2019 року

ауд. № 309а, корп. № 22, ІЕЕ, КПІ ім. Ігоря Сікорського

Модератор: *ДЕНИСЮК С.П.*, д-р. техн. наук, проф., *ВАСИЛЕНКО В.І.*, асистент, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Україна, м. Київ.

П.О.-1. Підвищення рівня використання енергетичних ресурсів ОСББ «ПРОТАСІВ ЯР» м. Київ

БАТЮТА К.В., студент, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна

П.О.-2. Підвищення рівня використання енергетичних ресурсів ОСББ «ЧАЙКА» м. Київ

БОЙЧУК О.І., студент, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна

П.О.-3. Підвищення рівня використання енергетичних ресурсів ЖБК «ПРОМБУДІВЕЛЬНИК» м. Київ

ВОЛЬСЬКИЙ В.В., студент, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна

П.О.-4. Підвищення рівня використання енергетичних ресурсів ЖБК «ЧЕРВОНИЙ ЖОВТЕНЬ» м. Київ

ЖУРАВЛЬОВА Д.А., студент, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна

П.О.-5. Підвищення рівня використання енергетичних ресурсів ЖБК «МЕДИК» м. Київ

ЛУНІН М.М. студент, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна

П.О.-6. Підвищення рівня використання енергетичних ресурсів ОСББ «ЛИПКІВСЬКОГО, 15» м. Київ

МЕЛЬНИК Д.О., студент, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна

П.О.-7. Підвищення рівня використання енергетичних ресурсів ЖБК «МЕДИК – 4» м. Київ

ОЛІЙНИК В.В., студент, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна

П.О.-8. Підвищення рівня використання енергетичних ресурсів ОК «КІБІ – 2» м. Київ

СТЕПАНЕНКО В.А. студент, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна

П.О.-9. Підвищення рівня використання енергетичних ресурсів ОСББ «ЛЕБЕДІВ КВАРТАЛ» м. Київ

ТАТАРЕНКО Д.П., студент, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна

П.О.-10. Підвищення рівня використання енергетичних ресурсів ОСББ «ТВК – 2000» м. Київ

ФЕДІНА О.О. студент, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна