

СЕКЦІЯ 2
ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ
ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИХ СИСТЕМ ТА ОПТИМАЛЬНЕ
КЕРУВАННЯ НИМИ

С Е М І Н А Р
ПРОБЛЕМИ ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ МАГНІТОЕЛЕКТРИЧНИХ СИСТЕМ І
НАПІВПРОВІДНИКОВИХ ПЕРЕТВОРЮВАЧІВ ДЛЯ КЕРУВАННЯ НИМИ

Керівник: д.т.н. **Пстухов Ігор Сергійович**
Учений секретар: к.т.н., с.н.с. **Кіреєв Володимир Георгійович**
(03057, м.Київ-57, пр.Перемоги, 56. ІЕД НАНУ, тел. (044) 366-26-20)

Вересень Акинін К.П.
Системи керування зворотно-обертальним рухом безконтактних магнітоелектричних двигунів.

Жовтень Пстухов І.С.
Моделювання розподілу втрат на вихрові струми та гістерезис з використанням комплексної магнітної проникності.

С Е М І Н А Р
ЕЛЕКТРОМАГНІТНІ ТА ТЕПЛОВІ ПРОЦЕСИ У
ВИСОКОВИКОРИСТОВУВАНИХ ЕЛЕКТРИЧНИХ МАШИНАХ

Керівник: д.т.н., пров.н.с. **Кенсицький Олег Георгійович**
Учений секретар: д.т.н., пров.н.с. **Кучинський Костянтин Артурович**

(03057, м.Київ-57, пр.Перемоги, 56. ІЕД НАНУ, тел. (044) 366-24-69)

Вересень Хвалін Д.І.
Ефективність виконання торцевої зони осердя статора в потужних турбогенераторах атомних електростанцій.

Жовтень Гуторова М.С.
Діагностичні параметри і процедури визначення дефектів регулюємих АД.

Листопад Крамарський В.А.
Розрахункові дослідження механічних явищ у вузлах кріплення осердя турбогенератора при обривах головок стяжних призм.

С Е М І Н А Р
АВТОМАТИЗОВАНІ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНІ СИСТЕМИ ТА ГЕНЕРУЮЧІ МАШИННО-ВЕНТИЛЬНІ
КОМПЛЕКСИ АВТОНОМНИХ ЕНЕРГОУСТАНОВОК

Керівник: д.т.н., проф. **Мазуренко Леонід Іванович**
Учений секретар: к.т.н., с.н.с. **Джура Олександр Васильович**

(03057, м.Київ-57, пр.Перемоги, 56. ІЕД НАНУ, тел. (044) 366-24-91)

Липень Шихненко М.О.
Дослідження енергоефективності пускових процесів стартер-генераторів на основі вентильно-індукторних машин.

Серпень Джура О.В.
Конфігурації та особливості керування автономних гідро-вітрових систем живлення з синхронними і асинхронними генераторами.

Грудень Шуруб Ю.В.
Особливості синтезу цифрових регуляторів електричних приводів виконавчих механізмів систем управління технологічними процесами.

ЕЛЕКТРОМАГНІТНІ ТА ТЕПЛОВІ ПРОЦЕСИ ВИСОКОВИКОРИСТОВАНИХ ЕЛЕКТРИЧНИХ МАШИН

Керівник: д.т.н., проф. **Міліх Володимир Іванович**
Учений секретар: к.т.н., доц. **Масленніков Андрій Михайлович**

(61002, м.Харків, вул.Кирпичова, 2. НТУ "ХПІ", кафедра "Електричні машини",
тел. (057) 707-65-14)

- Вересень Єгоров А.В., Корсаков О.Р.**
Дослідження низькообертового дискового генератора з електромагнітним збудженням.
- Жовтень Галайко Л.П., Вишняк О.О., Мушенко Д.Є.**
Порівняння вентильно-індукторних двигунів для рудничного електровоза з числом зубців статора та ротора 8/6 та 12/8, відповідно.
- Листопад Осипов А.В., Шевченко В.В.**
Особливості конструкції трансформаторів з обмотками з високотемпературних надпровідників.
Масленніков А.М., Дунєв О.О., Єгоров А.В., Бредун Р.В.
Аналіз матеріалів для створення магнітної системи високочастотних генераторів з поперечним магнітним полем.
- Грудень Шайда В.П., Юр'єва О.Ю., Катешко В.О.**
Експериментальне визначення складових механічних втрат в двигуні постійного струму.

С Е М І Н А Р ПРОБЛЕМИ ДИНАМІКИ АВТОМАТИЗОВАНИХ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИХ СИСТЕМ ЗМІННОГО СТРУМУ

Керівник: д.т.н., проф. **Бушер Віктор Володимирович**
Учений секретар: к.т.н., доц. **Мельнікова Любов Василівна**

(65044, м.Одеса, пр.Шевченка, 1. ОНПУ, Кафедра ЕМСКУ, тел. (048) 705-84-67)

- Вересень Горошко В.В.**
Дробово-інтегральні регулятори в системі керування електромагнітними ретардерами стенду для налаштування двигунів внутрішнього згорання.
- Жовтень Глазєва О.В., Бушер В.В.**
Метод оптимального керування високовольтним каскадним перетворювачем частоти при пошкодженні комірок.
- Листопад Шестака А.І.**
Управління моментом двигуна в електроприводі змінного струму контейнерного крана.
- Грудень Бушер В.В.**
Метод оптимізації розрахунку дробових інтегралів з динамічною корекцією похибки в дискретних регуляторах електромеханічних систем.
- Січень Мельнікова Л.В.**
2021 р. Метод гасіння коливань підвішеного на канаті вантажу шляхом управління моментом приводного двигуна.

С Е М І Н А Р ОПТИМІЗАЦІЯ РОБОТИ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИХ СИСТЕМ

Керівник: д.т.н., проф. **Садовой Олександр Валентинович**
Учений секретар: к.т.н., доц. **Количев Сергій Вікторович**

(51918, м.Кам'янське-18, вул.Дніпробудівська, 2. ДДТУ, тел. (067) 458-09-68)

- Вересень Шрамко Ю.Ю., Мамотюк О.В.**
Врахування випадкових явищ при синтезі електроприводів сонячних батарей.
Свиридов Б.В., Хомяк Д.О.
Оптимізація за швидкістю позиційного електропривода на основі системи ТП – ДПС.
- Жовтень Ключєв О.В., Шевченко І.В.**
Отримання закону частотного керування за критерієм мінімуму струму статора з системи рівнянь асинхронної машини, складених в осях, спрямованих за вектором потокозчеплення ротора.
- Листопад Філін І.В., Миргородський С.В.**
Особливості алгоритмічного синтезу регулятора потужності в електроприводах постійного струму з математичною моделлю, лінеаризованою методом гармонічної лінеаризації.

С Е М І Н А Р
ДИНАМІКА НЕЛІНІЙНИХ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИХ СИСТЕМ

Керівник: д.т.н., проф. **Клепиков Володимир Борисович**
Учений секретар: к.т.н., доц. **Худяєв Олександр Андрійович**

(61002, м.Харків, вул.Кирпичова, 2. НТУ "ХП", кафедра "Автоматизовані електромеханічні системи", тел. (057) 707-64-45, 707-62-26)

- Жовтень Тимошенко А.В.**
Моделювання датчика визначення буксування коліс рудникового електровозу за фрикційними коливаннями.
Кириленко Я.О., Кутовий Ю.М.
Сучасні системи керування та контролю для рейкових транспортних засобів. Новітні розробки.
- Листопад Семіков О.В.**
Результати дослідження статичних і динамічних характеристик електромобіля із заданим навантаженням та умовами руху.
Клепиков В.Б., Сакун Є.В.
Моделювання електропривода електромобіля із спрощеною коробкою передач в режимі міського циклу.
Котляров В.О.
Вплив конструкції мобільного робота на динаміку електропривода коліс.
- Грудень Пшеничников Д.О., Воробйов Б.В.**
Система розпізнавання бокового ковзання електромобіля.
Осичев О.В., Ткаченко А.О., Почапський Б.Д.
Загальні підходи і особливості математичного та комп'ютерного моделювання асинхронних двигунів в задачах наукових досліджень та навчального процесу.

С Е М І Н А Р
ТЕОРІЯ ТА ПРАКТИКА СКЛАДНИХ БАГАТОВИМІРНИХ
ВЕКТОРНО-КЕРОВАНИХ ЕЛЕКТРОМЕХАНІЧНИХ СИСТЕМ

Керівник: д.т.н., проф. **Пересада Сергій Михайлович**
Учений секретар: к.т.н., доц. **Ковбаса Сергій Миколайович**

(03056, м.Київ-56, пр.Перемоги, 37. НТУУ "КПІ", корп. 20, кафедра Автоматизації електромеханічних систем та електропривода, тел. (044) 204-83-56)

- Вересень Ковбаса С.М.**
Розвиток теорії бездавачевого векторного керування електромеханічними системами з асинхронними двигунами.
- Жовтень Ніконенко Є.О.**
Алгоритми ідентифікації параметрів синхронних реактивних двигунів.
- Листопад Решетник В.С.**
Результати експериментальних досліджень алгоритмів ідентифікації параметрів синхронних двигунів з постійними магнітами.
- Грудень Землянхуїна Г.Ю.**
Оптимізація режимів роботи електромеханічних систем насосних установок.

С Е М І Н А Р
ЕЛЕКТРОМЕХАНІКА, ПРОБЛЕМИ ЕНЕРГОПЕРЕТВОРЕННЯ
ТА ЕНЕРГОРЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ

Керівник: д.т.н., проф. **Родькін Дмитро Йосипович**
Заст. керівника: д.т.н., проф. **Чорний Олексій Петрович**
Учений секретар: к.т.н., доц. **Коренькова Тетяна Валеріївна**

(39600, м.Кременчук, вул.Першотравнева, 20. КрНУ, ІЕЕСУ, кафедра САУЕ,
тел. (05366) 311-47, факс (05366) 360-00)

- Вересень Зачепа Ю.В., Чорний О.П., Ченчевой В.В., Зачепа Н.В.**
Автономні формовані джерела енергопостачання для роботи надзвичайних ситуаціях природного і техногенного характеру.

Бялобржеський О.В., Родькін Д.Й.

Декомпозиція миттєвої потужності змінного полігармонічного струму для оцінювання спотворення передачі електричної енергії.

Жовтень Ковальчук В.Г., Коренькова Т.В.

Визначення параметрів гідромережі на базі частотного спектру гідравлічної потужності.

**Бондаренко С.В., Власенко Р.В., Тодоров О.В.,
Бялобржеський О.В.**

Ефективність регулювання якості електричної енергії трифазним комбінованим силовим активним фільтром з алгоритмом керування на базі р-q теорії потужності.

Листопад Перекрест А.Л., Огарь В.О., Молодика І.С., Куш-Жирко М.О.,

Герасименко О.В.

Аналіз процесів енергоперетворення при забезпеченні комфорту в цивільних будівлях.

Коренькова Т.В., Ковальчук В.Г.

Оцінка енергокерованості електрогідравлічного комплексу в нестационарних режимах роботи.

Грудень Хребтова О.А.

Формування максимального пускового моменту асинхронної машини подвійного живлення.

Рева І.В., Бялобржеський О.В.

Визначення енергетичних експлуатаційних показників трифазного силового трансформатора понижаючої підстанції за компонентами його миттєвої потужності.

С Е М І Н А Р

ЕЛЕКТРОМАГНІТНІ ПРОЦЕСИ ТА ПРОЄКТНИЙ СИНТЕЗ ЕЛЕКТРИЧНИХ МАШИН І ТРАНСФОРМАТОРІВ

Керівник: д.т.н., проф. **Петрушин Віктор Сергійович**

Учений секретар: к.т.н., ст.викл. **Єноктаєв Ростислав Миколайович**

(65044, м.Одеса, пр.Шевченка, 1. ОНПУ, кафедра "Електричні машини",
тел. (048) 705-84-79)

Жовтень Петрушин В.С., Єноктаєв Р.М., Кириленко А.С.

Теоретичне та експериментальне дослідження ефективності регульованих асинхронних електроприводів.

Листопад Римша В.В.

Моделювання вентильного електродвигуна в програмних продуктах MotorSolve та MagNet.

Грудень Петрушин В.С., Якімець А.М., Єноктаєв Р.М.

Аналіз теплового стану регульованого асинхронного двигуна.

С Е М І Н А Р

ПРОБЛЕМИ ЦИФРОВОГО КЕРУВАННЯ ВЕНТИЛЬНИМИ ЕЛЕКТРОПРИВОДАМИ ТА СИСТЕМИ ОПТИМІЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ

Керівник: д.т.н., проф. **Водічев Володимир Анатолійович**

Учений секретар: к.т.н., доц. **Войтенко Володимир Андрійович**

(65044, м.Одеса, пр.Шевченка, 1. ОНПУ, кафедра ЕМІ, тел. (048) 705-84-67)

Вересень Войтенко В.А., Водічев В.А.

Багатодвигунний тяговий електропривод міського тролейбуса.

Жовтень Водічев В.А., Овчинников М.В.

Автоматизована електромеханічна система для підвищення ефективності металообробки на верстаті.

Листопад Калінін О.Г., Березанський С.В.

Енергоефективний тяговий електропривод міського трамвая.

Грудень Войтенко В.А., Задорін В.В.

Електропривод трамвая з електромеханічним накопичувачем кінетичної енергії.

С Е М І Н А Р

СТРУКТУРНО-СИСТЕМНІ ДОСЛІДЖЕННЯ В ЕЛЕКТРОМЕХАНІЦІ

Керівник: д.т.н., проф. **Шинкаренко Василь Федорович**

Учений секретар: к.т.н. **Шиманська Анна Анатоліївна**

(03056, м.Київ-56, пр.Перемоги, 37. НТУУ "КПІ ім. І.Сікорського", корп. 20,
кафедра Електромеханіки, тел. (044) 204-82-38, e-mail: ntuukafem@ua.fm)

- Жовтень** **Котлярова В.В., Шиманська А.А.**
Генетична організація і еволюція електромеханічних об'єктів з адаптивною геометрією активної зони.
- Листопад** **Шинкаренко В.Ф., Красовський П.О.**
Інноваційний синтез модульної електромеханічної системи маніпулятора сталевих труб.
Гераскін О.А.
Діагностика кутового ексцентриситету ротора асинхронного двигуна на основі аналізу віброзбуджуючих сил.
- Грудень** **Монахов Є.А.**
Сучасний стан безколекторних двигунів та оцінка їх динамічних показників.

С Е М І Н А Р
**ОПТИМАЛЬНЕ УПРАВЛІННЯ ТА ЕКСПЛУАТАЦІЯ
ЕЛЕКТРОПРИВОДІВ СПЕЦІАЛЬНИХ УСТАНОВОК**

- Керівник: д.т.н., проф. **Онищенко Олег Анатолійович**
- Заст. керівника: к.т.н., зав. каф. **Букарос Андрій Юрійович**
- Учений секретар: зав. лаб. **Обнявко Тетяна Севаст'янівна**

(65009, м.Одеса, вул. Фонтанська дорога, 10. Військова академія (м. Одеса),
каф. Електротехніки та систем ракетно-артилерійського озброєння, ауд. 201, 210,
тел. (0482) 638-364, 637-660, дод. 1-15)

- Вересень** **Букарос А.Ю.**
Покращення енергетичних характеристик самохідних артилерійських установок удосконаленням систем електрообладнання.
Букарос А.Ю., Букарос В.М.
Algorithm for estimation of ship refrigeration unit energy efficiency using full order observers.
Сергєєв О.Ю., Коньков К.Д.
Покращення експлуатаційних характеристик електропривода вертикального наведення ракетних систем залпового вогню.
- Жовтень - листопад**
Дудко С.А., Шевченко В.А.
Оптимізація режимів роботи електроенергетичних систем кораблів та суден допоміжного флоту.
Унгаров Д.В., Волянська Я.Б., Онищенко О.А.
Удосконалення систем стабілізації напруги додаткових джерел електричної енергії морських суден подвійного призначення.
Обнявко Т.С., Шумілова К.В.
Підвищення ефективності і безпеки експлуатації суднових систем генерації електричної енергії.
Сергєєв В.В., Трушков Г.В.
Удосконалення електроенергетичних систем та допоміжного електрообладнання ракетних систем залпового вогню.
- Вересень - грудень**
Доповіді здобувачів вчених ступенів, викладачів та співробітників академії (за окремим планом роботи).
Доповіді магістрантів академії (за окремим планом роботи).
Букарос А.Ю., Обнявко Т.С.
Підведення підсумків роботи семінару за II півріччя 2020 року.
Обговорення і затвердження плану роботи семінару на 2021 рік.