

**Національна академія наук України
Відділення фізико-технічних проблем енергетики НАН України
Міністерство енергетики та вугільної промисловості України
Інститут проблем машинобудування
ім. А. М. Підгорного НАН України
Інститут електродинаміки НАН України
НТК ІПМаш НАН України
Національний технічний університет «ХПІ»
Українська інженерно-педагогічна академія
ПАТ «Турбоатом»
ДП завод «Електроважмаш»
Зміївська ТЕС ПАТ Центренерго**



ПРОГРАМА

XVI

**МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
«УДОСКОНАЛЮВАННЯ ЕНЕРГОУСТАНОВОК МЕТОДАМИ
МАТЕМАТИЧНОГО І ФІЗИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ»**

(10-14 вересня 2017 р.)

Конференція присвячена
100-річчю Національної академії наук України,
110-річчю з дня народження
академіка НАН України Л. О. Шубенка-Шубіна та
45-річчю створення ІПМаш НАН України

м. Харків
Україна



ШАНОВНІ КОЛЕГИ!

Енергоозброєність належить до основних показників, які визначають рівень соціально-економічного розвитку країни та суспільства.

Україна входить до десятки провідних країн світу, що мають повний цикл розробки і виробництва широкого кола парових, газових і гідравлічних турбоустановок, збереження та подальший розвиток якого є однією із важливих умов забезпечення конкурентоспроможності такого ключового сектору вітчизняної економіки, як енергомашинобудування.

У той же час слід відзначити, що сьогодні енергетика та енергомашинобудівна галузь України переживають важкі часи. В цій ситуації на конференцію «Удосконалювання енергоустановок методами математичного і фізичного моделювання» покладається особлива роль. Це визначає

актуальність її тематики, підкреслює важливість з точки зору визначення шляхів підвищення ефективності фундаментальних наукових досліджень та розширення впровадження їх результатів в народне господарство.

Необхідною умовою розвитку сучасного суспільства є активне та швидке проникнення результатів фундаментальних досліджень в інженерну практику. Слід зазначити, що в умовах сьогодення особливу роль відіграють розробки, що орієнтовані на досягнення науково-технічного прогресу у сфері сучасних технологій, новітніх матеріалів і конструкцій для енергетики. В комплексі з традиційними напрацюваннями вони відкривають нові можливості створення обладнання, яке має більш досконалі техніко-економічні показники, в тому числі при розробці турбоустановок з супернадкритичними параметрами водяної пари.

Результати науково-технічних розробок, які в відповідності з програмою будуть розглянуті та обговорені на конференції, мають не тільки важливе наукове значення для формування фундаментальних наукових засад, що забезпечують ефективну реалізацію й оптимізацію термогазодинамічних і теплофізичних процесів в енергетичному обладнанні, а й являють собою методологічну основу практичного впровадження інноваційних технологій створення та модернізації енергоперетворюючих систем з новими якісними характеристиками, що відповідають сучасному рівню розвитку науки, техніки та технології в галузі енергомашинобудування.

Маю надію, що в матеріалах доповідей та при подальшому їх обговоренні будуть знайдені відповіді на гострі питання сьогодення щодо розвитку енергетичного сектору економіки України.

Впевнений, що конференція, яка зібрала провідних фахівців багатьох країн, стане успішною науковою зустріччю, сприятиме зміцненню існуючих і започаткуванню нових наукових контактів.

Бажаю усім учасникам конференції міцного здоров'я, плідної роботи і цікавих наукових обговорень!

*Академік-секретар Відділення
фізико-технічних проблем енергетики
Національної академії наук України,
академік НАН України О.В. Кириленко*

На XVI конференції будуть розглянуті проблеми вдосконалювання парових, газових, парогазових і гідравлічних турбоустановок, обладнання, що входить до їх складу, проблеми модернізації та технічного переоснащення ТЕС, а також питання екології, впровадження нових нетрадиційних енерготехнологій.

Місце проведення конференції

Конференція проводиться на базі відпочинку Зміївської ТЕС «Біле озеро»
(с. Задонецьке, Зміївський р-н, Харківська обл.)

Регламент роботи конференції

Доставка учасників до місця проведення конференції
та розміщення їх в готелі (на базі) – 10 - 11 вересня

Реєстрація учасників – 11 вересня з 9.00

Відкриття конференції – 11 вересня о 10.30

Початок ранкових засідань – о 9.30

Початок денних засідань – о 14.00

Перерва – з 13.00 до 14.00

Тривалість доповіді: пленарної 30 хв.
секційної 15 хв.

Обговорення доповідей – в кінці кожного засідання

Від'їзд учасників – 14 вересня.

Графік руху автобуса

11, 12, 13 вересня:

Висотний корпус ІПМаш НАН України – «Біле озеро» о 7.30

«Біле озеро» – ІПМаш НАН України о 18.00

Адреса оргкомітету

Інститут проблем машинобудування ім. А.М. Підгорного НАН України,
вул. Пожарського, 2/10, м. Харків, Україна, 61046

Довідки за телефонами:

(0572) 94 27 84 – голова, чл.-кор. НАН України Шубенко Олександр Леонідович

(057) 349 47 42 – заступник голови, к.т.н. Бабак Микола Юрійович

(057) 349 47 42 – заступник голови, к.т.н. Сенецький Олександр Володимирович

(057) 349 47 38 – вчений секретар, к.т.н. Авраменко Андрій Миколайович

(057) 349 47 64 – завідувач сектору захисту інтелектуальної
власності Депарма Галина Олексіївна

(057) 349 47 42 – Яковлева Тетяна Михайлівна

(057) 349 48 09 – Парамонова Тетяна Миколаївна

e-mail: *org2017@ipmach.kharkov.ua; conferency2017@gmail.com*

ПРОГРАМНИЙ КОМІТЕТ
міжнародної науково-технічної конференції
«УДОСКОНАЛЮВАННЯ ЕНЕРГОУСТАНОВОК
МЕТОДАМИ МАТЕМАТИЧНОГО І ФІЗИЧНОГО
МОДЕЛЮВАННЯ»

Кириленко О. В.	співголова, академік НАН України (ВФТПЕ НАН України)
Мацевитий Ю. М.	співголова, академік НАН України (ІПМаш НАН України)
Русанов А. В.	заступник голови, чл.-кор. НАН України (ІПМаш НАН України)
Тарелін А. О.	заступник голови, чл.-кор. НАН України (ІПМаш НАН України)
Шубенко О. Л.	заступник голови, чл.-кор. НАН України (ІПМаш НАН України)
Бабак М. Ю.	вчений секретар, к.т.н., (ІПМаш НАН України)

Члени програмного комітету

Аврамов К. В.	д.т.н., проф. (ІПМаш НАН України)
Бабенко І. А.	к.т.н. (Зміївська ТЕС ПАТ «Центренерго», Україна)
Бойко А. В.	д.т.н., проф. (НТУ «ХП», Україна)
Гнесін В. І.	д.т.н., проф. (ІПМаш НАН України)
Долінський А. А.	акад. НАН України (ІТТФ НАН України)
Єпіфанов С. В.	д.т.н., проф. (НАКУ «ХАІ», Україна)
Зарянкін А. Ю.	д.т.н., проф. (МЕІ, РФ)
Ільченко Б. С.	д.т.н., проф. (ХНУМГ, Україна)
Канюк Г. І.	д.т.н., проф. (УІПА, Україна)
Костіков А. О.	д.т.н. (ІПМаш НАН України)
Курська Н. М.	к.т.н. (ІПМаш НАН України)
Левченко С. В.	к.т.н. (ПАТ «Турбоатом», Україна)
Линник О. В.	(ПАТ «Турбоатом», Україна)
Малярєнко В. А.	д.т.н., проф. (ХНУМГ, Україна)
Парафійник В. П.	д.т.н. (ПАТ «Сумське НВО», Україна)
Снєжкін Ю. Ф.	чл.-кор. НАН України (ІТТФ НАН України)
Соловей В. В.	д.т.н., проф. (ІПМаш НАН України)

Сокол Є. І.	чл.-кор. НАН України (НТУ «ХПІ», Україна)
Халатов А. А.	акад. НАН України (ІТТФ НАН України)
Хоменок Л. А.	д.т.н., проф. (БАТ «НВО ЦКТИ», РФ)
Черкашенко М. В.	д.т.н., проф. (НТУ «ХПІ», Україна)
Швецов В. Л.	к.т.н. (ПАТ «Турбоатом», Україна)
Шевченко І. А.	(ДП «ДНТЦ з ядерної та радіаційної безпеки», Україна)
Brebbia C.	prof. (Wessex Inst. of Technology, UK)
Cheng A.	prof. (Univ. of Mississippi, USA)
Kryllovich W.	prof. (Univ. Lodz, Poland)
Lampart P.	prof. (IMP PAN, Poland)
Legrand M.	prof. (McGill Univ., Canada)
Pellicano F.	prof. (Univ. of Modena, Italy)
Pierre C.	prof. (v.p. of Stevens In. of Techn., USA)
Redondo J.	prof. (Polytechnic Univ. of Catalonia, Spain)
Sladek J.	prof. (Inst. of Constructions and Architecture, Slovakia)

ПРОГРАМА КОНФЕРЕНЦІЇ

Пленарне засідання

11 вересня, 10.30

Відкриття конференції

1. Вітальне слово академіка-секретаря ВФТПЕ НАН України академіка НАН України Кириленка О.В.
2. Вітальне слово директора Зміївської ТЕС кандидата технічних наук Бабенка І.А.
3. Вступне слово співголови програмного комітету конференції академіка НАН України Мацевитого Ю.М.
4. Документальний фільм, присвячений академіку НАН України Л.О. Шубенку-Шубіну

Пленарні доповіді

1. История и перспективы развития Института проблем машиностроения им. А.Н. Подгорного НАН Украины (к 45-летию института)
Академик НАН Украины Мацевитый Ю.М.
Член-корреспондент НАН Украины Русанов А.В.
(ИПМаш НАН Украины, г. Харьков, Украина)
2. Некоторые проблемы совершенствования рабочих процессов и конструкций ступеней паровых турбин, работающих в области влажного пара
Член-корреспондент НАН Украины Шубенко А.Л.
(ИПМаш НАН Украины, г. Харьков, Украина)
3. Комплексная схема оценки остаточного ресурса роторов ЦВД, ЦСД и ЦНД паровой турбины мощностью 200 МВт
Доктор технических наук Черноусенко О.Ю.
(Национальный технический университет Украины «Киевский политехнический институт им. Игоря Сикорского», г. Киев, Украина)

4. Инновационное перевооружение энергомашиностроения – путь к энергетической независимости Украины

Академик НАН Украины Мацевитый Ю.М.

Кандидат технических наук Тарелин А.А.

(ИПМаш НАН Украины, г. Харьков, Украина)

12 вересня, 14.00

Круглий стіл «Визначення шляхів підвищення ефективності фундаментальних наукових досліджень та впровадження їх результатів в енергетичну й енергомашинобудівну галузі України»

Голова – академік-секретар ВФТПЕ НАН України
академік НАН України Кириленко О.В.

Заступник голови – заступник академіка-секретаря ВФТПЕ
НАН України член-кореспондент НАН України Русанов А.В.

Секретар – кандидат технічних наук Курська Н.М.
(ІПМаш НАН України, м. Харків, Україна)

13 вересня, 14.00

Прийняття рішень конференції. Закриття конференції.

Голова – академік-секретар ВФТПЕ НАН України
академік НАН України Кириленко О.В.

Заступник голови – член-кореспондент НАН України Шубенко О.Л.

Секція 1. УДОСКОНАЛЮВАННЯ ТЕРМОДИНАМІЧНИХ ТА ЕКОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ТЕПЛОВИХ ЕНЕРГОУСТАНОВОК. ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ

Керівники секції – член-кореспондент НАН України Тарелін А.О.,
 – доктор технічних наук Соловей В.В.

Секретарі – кандидат технічних наук Авраменко А.М.,
 – кандидат технічних наук Сенецький О.В.

1-е засідання, 11 вересня, день

Енергетичні цикли, енергомашинобудування, енергоустановки

1. Энергомашиностроение — основа энергетической безопасности государства
Мацевитый Ю.М., Русанов А.В., Соловей В.В.
(ИПМаш НАН Украины, г. Харьков, Украина)
2. Энерго- и ресурсосберегающие технологии в энергетике и энергомашиностроении
Тарелин А.А., Аннопольская И.Е.
(ИПМаш НАН Украины, г. Харьков, Украина)
3. Підвищення ефективності управління якістю продукції в енергомашинобудівній галузі
Внукова Н.В., Мухіна М.М.
(Харківський національний автомобільно-дорожній університет, м. Харків, Україна)
4. Small steam turbines for distributed power generation – fundamental technical and economic problems
Kryłłowicz Władysław, Kabalyk Kirill
(Lodz University of Technology, Institute of Turbomachinery, Lodz, Poland)
5. Gearturbine
Brebba Carlos
(Wessex Inst. of Technology, Ashurst, New Forest, UK)

6. Анализ эффективности и выбор системной характеристики газоперекачивающего агрегата типа ГПА-Ц-6,3А на основе результатов натурных испытаний
Парафейник В.П., Щербаков Н.С., Тертышный И.Н., Прилипко С.А., Рябов А.А.*, Шевчук В.В.*, Разношинский В.Н.**
(СКБ ПАО «Сумское НПО», г. Сумы, Украина;
*ГП ЗМКБ «Ивченко-Прогресс», г. Запорожье, Украина;
**АО «Мотор Сич», г. Запорожье, Украина)
7. Фазопереходный теплоаккумулирующий материал на основе системы $(\text{LiF})_2\text{-CaF}_2\text{-CaMoO}_4\text{-BaMoO}_4$
Бабаев Б. Д.
(ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет», г. Махачкала, РФ.)
8. Выбор турбогенератора для мини-электростанции на биотопливе
Русанов А.В., Шубенко А.Л., Бабак Н.Ю., Сарапин В.П., Сенецкий А.В.
(ИПМаш НАН Украины, г. Харьков, Украина)
9. Замкнені паротурбінні цикли на низькокиплячих робочих тілах для комунальних котелень
Шубенко О.Л., Маляренко В.А.*, Сенецький О.В.
(ІПМаш НАН України, м. Харків, Україна;
*Харківський національний університет міського господарства ім. О.М. Бекетова, м. Харків, Україна)
10. Підвищення енергоефективності об'єктів комунальної енергетики шляхом впровадження ORC технології
Маляренко В.А., Андреев С.Ю.*, Сенецький О.В.**, Казарова І.О.
(Харківський національний університет міського господарства ім. О.М. Бекетова, м. Харків, Україна;
*КП «Харківські теплові мережі», м. Харків, Україна;
**ІПМаш НАН України, м. Харків, Україна)
11. Підвищення енергетичної ефективності роботи електричних насосів нафтоперекачувальних станцій магістральних нафтопроводів методами автоматизованого управління
Канюк Г.І., Чернюк А.М., Князева В.М., Дон А.В.*
(Українська інженерно-педагогічна академія, м. Харків, Україна;
*Харківський машинобудівний коледж, м. Харків, Україна)
12. Підвищення техніко-економічних характеристик парових турбін надкритичних та високих параметрів у пускових режимах
Нечуйвітер М.М., Кнабе О.Г., Шелепов І.Г.
(Українська інженерно-педагогічна академія, м. Харків, Україна)

2-е засідання, 12 вересня, ранок

1. К вопросу о надежности мембранного оборудования водоподготовки
Тарелин А.А., Михайленко В.Г., Гиль З.П., Князева О.И.,
Лукьянов Е.Ф., Хиневич А.Е.
(ИПМаш НАН Украины, г. Харьков, Украина)
2. Особенности идентификации математической модели энергетического ГТД
Лютиков А.Л.
(ГП НПКГ «Зоря»-«Машпроект», г. Николаев, Украина)
3. Аналіз джерел енергозбереження при експлуатації газоперекачувальних агрегатів з газотурбінним приводом
Ільченко Б.С., Прищепо І.О.*
(Харківський національний університет міського господарства ім. О.М. Бекетова,
м. Харків, Україна;
*ПАТ «Укртрансгаз», м. Київ, Україна)
4. Метод контроля баланса природного газа при трубопроводной транспортировке
Маляренко В.А., Ильченко М.Б.
(Харьковский национальный университет городского хозяйства им. А.Н. Бекетова,
г. Харьков, Украина)
5. Влияние местоположения отопительного прибора на распределение температуры воздуха в помещении
Кошель С.В., Цаканян О.С.
(ИПМаш НАН Украины, г. Харьков, Украина)
6. Фізичне формулювання 2-го закону (Начала) термодинаміки, яке обґрунтовує альтернативні методи термотрансформації
Горпинко Ю.І.
(ІПМаш НАН України, м. Харків, Україна)
7. Використання ексергії транзитних потоків теплоти в ідеалізованих циклах Ренкіна з ізотермічними та адіабатними машинами
Горпинко Ю.І.
(ІПМаш НАН України, м. Харків, Україна)
8. Термодинамічний цикл для сонячно-паливної тригенераційної системи, яка забезпечує очищення рідин методами випарювання-конденсації
Горпинко Ю.І., Сарапін В.П.
(ІПМаш НАН України, м. Харків, Україна)

9. Сучасні вуглекислотні цикли, їх термодинамічні й технологічні особливості та нові напрями вдосконалення

Горпинко Ю.І., Сарапін В.П., Шубенко О.Л.
(ІПМаш НАН України, м. Харків, Україна)

10. Принципы энергосбережения в агропромышленном комплексе

Пантелеева И.В.
(Украинская инженерно-педагогическая академия, г. Харьков, Украина)

11. Управління енергозбереженням та енергоспоживанням на промислових та господарських підприємствах

Олійник Ю.С.
(Українська інженерно-педагогічна академія, м. Харків, Україна)

Двигуни внутрішнього згорання

1. Перспективы применения водорода в поршневых мотор-генераторных установках

Авраменко А.Н.
(ИПМаш НАН Украины, г. Харьков, Украина)

2. Результаты исследования эксплуатационных показателей дизельного двигателя, работающего на бионефтяных топливных композициях

Левтеров А.М.
(ИПМаш НАН Украины, г. Харьков, Украина)

3. Расчетные исследования теплонпряженного состояния поршня бензоэтанольного двигателя

Левтеров А.М., Авраменко А.Н.
(ИПМаш НАН Украины, г. Харьков, Украина)

4. Исследование индикаторных и эффективных показателей ДВС, работающего на бензоэтанольных смесях

Левтеров А.М.
(ИПМаш НАН Украины, г. Харьков, Украина)

3-є засідання, 12 вересня, день

Екологія, нетрадиційна та відновлювана енергетика

1. Небезпечні відходи як відновлюване джерело енергії: порівняльний аналіз плазмових технологій газифікації
Жовтянський В.А., Колеснікова Е.П.*, Якимович М.В.,
Середенко П.А.*
(Інститут газу НАН України, м. Київ, Україна;
*Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна)
2. Топливо-еколого-климатические проблемы мировой теплоэнергетики и перспективы развития
Канило П.М., Шубенко А.Л.
(ИПМаш НАН Украины, г. Харьков, Украина)
3. Аналіз факторів техногенного впливу на кліматичні зміни в Україні
Недава О.А.
(Український науково-дослідний інститут екологічних проблем, м. Харків, Україна)
4. Перспективы использования электрохимических систем для создания автономных водородозаправочных станций в Китае
Вей Хан, Соловей В.В., Шевченко А.А., Воробьева И.А.
(Цзилинский университет, г. Чанчунь, Китай;
ИПМаш НАН Украины, г. Харьков, Украина)
5. Perfection of electrochemical systems generations hydrogen
Stathopoulos V.*, Kleperis J. **, Kozak L.***, Solovey V.,
Shevchenko A.
(*Technological Educational Institute of Sterea Ellada (TEISTE) Greece;
**Institute of Solid State Physics, University of Latvia, Latvia;
***Yuzhnoye State Design Office, Dnipro, Ukraine;
A. Pidhorny Institute of Mechanical Engineering Problems of the National Academy of Science of Ukraine, Kharkov, of Ukraine)
6. Термогазодинамика металлгидридной активации водорода в физико-энергетических системах
Клеперис Я.Я.*, Русанов А.В., Соловей В.В.
(*Институт физики твердого тела, г. Рига, Латвия;
ИПМаш НАН Украины, г. Харьков, Украина)

7. Инновационные системы термотрансформации для утилизации вторичных и альтернативных источников энергии
Васильев Л.Л., Журавлёв А.С., Цитович А.П., Драгун Л.А., Соловей В.В.*, Харлампиди Д.Х.*, Тарасова В.А.*
(Институт тепло- и массообмена им. А. В. Лыкова НАН Беларуси, г. Минск;
*ИПМаш НАН Украины, г. Харьков, Украина)
8. Диверсификация топливно-энергетических ресурсов на основе водородных технологий
Мацевитый Ю.М., Русанов А.В., Соловей В.В.
(ИПМаш НАН Украины, г. Харьков, Украина)
9. Инновационные технологии для создания инфраструктуры водородной энергетики
Козак Л.Р., Шевченко А.А.*, Зипунников Н.Н.*, Воробьева И.А.*
(Государственное конструкторское бюро «Южное», г. Днепр, Украина;
*ИПМаш НАН Украины, г. Харьков, Украина)
10. Водородная плазмохимическая технология утилизации углеводородосодержащих отходов
Кхием Нгуен Тиен*, Соловей В.В., Шевченко А.А., Зипунников Н.Н.
(*Институт Механики (ИМEX) ВАНТ Вьетнама, г. Ханой, Вьетнам;
ИПМаш НАН Украины, г. Харьков, Украина)
11. Совершенствование электрохимических систем генерации водорода на основе эксергетического анализа
Кэмпбелл Р., Джорджадзе В., Шевченко А.А.*, Зипунников Н.Н.*, Воробьева И.А.*
(Компания CEOCAP Holdings Company LLC Монтеррей, Калифорния, США;
*ИПМаш НАН Украины, г. Харьков, Украина)
12. Increase of ecological safety of industrial complexes based on industrial symbiosis technologies
Campbell R., Jorjadze V., Matsevit'y Yu.M.*, Solovey V.V.*
(Founding Chairman & CEOCAP Holdings Company LLC (Monterrey, CA, USA);
*A. Pidhorny Institute of Mechanical Engineering Problems of the National Academy of Science of Ukraine, Kharkov, Ukraine)
13. PV-H₂ smart grid energy complex analysis
Solovey V.V., Fylenko V.V.*, Francesco Tinti**
(A. Pidhorny Institute of Mechanical Engineering Problems of the National Academy of Science of Ukraine, Kharkov;
*V.N. Karazin Kharkiv National University, Kharkiv, Ukraine;
**Francesco Tinti, Alma Mater Studiorum University of Bologna, Bologna, Italy)

14. Аналіз ефективності енергоперетворення в металогідридних елементах водневих установок

Чорна Н. А.

(ІПМаш НАН України, м. Харків, Україна)

15. Визначення оптимальних режимів роботи металогідридної системи акумулювання водню

Соловей В. В., Чорна Н. А.

(ІПМаш НАН України, м. Харків, Україна)

Секція 2. МОДЕЛЮВАННЯ ТА ІДЕНТИФІКАЦІЯ ГІДРОГАЗОДИНАМІЧНИХ ТА ТЕПЛОВИХ ПРОЦЕСІВ У ТУРБОМАШИНАХ

Керівники секції

- член-кореспондент НАН України Русанов А. В.,
- доктор технічних наук Гнесін В. І.

Секретар

- кандидат технічних наук Чугай М. О.

1-е засідання, 11 вересня, день

Газодинаміка

1. Development of the 500 kW and 1 MW ORC turbine flow parts

Rusanov R., Szymaniak M., Rusanov A. *, Lampart P.

(Institute of Fluid-Flow Machinery Polish Academy of Sciences, Gdańsk, Poland;

*A. Podgorny Institute for Mechanical Engineering Problems of the National Academy of Science of Ukraine, Kharkiv, Ukraine)

2. Модернизация конденсаторов турбоустановок АЭС мощностью 1000 МВт путем замены материала трубных систем и создание конденсаторов нового поколения «блочно-модульной» конструкции

Усс А. Н., Пашенко Ю. Г., Вавилов А. В.

(ПАО «Турбоатом», г. Харьков, Украина)

3. Трёхкомпонентное лазерное оборудование для исследования сложных потоков жидкости и газа

Волшаник В. В., Орехов Г. В., Чуринов П. С.

(ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет», г. Москва, РФ)

4. Эффективные контрвихревые устройства для создания потоков жидкости и газа с высокой степенью турбулентности
Волшаник В.В., Орехов Г.В., Чурин П.С.
(ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет», г. Москва, РФ)
5. Моделювання теплообмінного обладнання з метою створення паротурбінних циклів на різних робочих тілах
Шубенко О.Л., Курська Н.М., Сенецький О.В., Сарапін В.П., Роговий С.В.
(ІПМаш НАН України, м. Харків, Україна)
6. Оптимізація групи турбінних ступенів високого тиску з урахуванням характеристик міцності та вібраційної надійності методом випадкового пошуку
Шубенко О.Л., Бабак М.Ю.
(ІПМаш НАН України, м. Харків, Україна)
7. Актуальные проблемы повышения эффективности выхлопных патрубков паровых турбин
Субботович В.П., Лапузин А.В., Темченко С.А., Юдин А.Ю., Юдин Ю.А.
(Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт», г. Харьков, Украина)
8. Численный анализ аэроупругого поведения лопаточного венца вентилятора авиационного двигателя
Гнесин В.И., Колодяжная Л.В., Кравченко И.Ф.*, Меркулов В.М.*, Шереметьев А.В.*, Петров А.В.*
(ИПМаш НАН Украины, г. Харьков, Украина;
*ГП «Ивченко-Прогресс», г. Запорожье, Украина)
9. Flutter in last stage of LP steam turbine
Gnesin V., Kolodyazhnaya L., Rzakowski R.*, Kubitz L.*
(A. Podgorny Institute for Mechanical Engineering Problems of the National Academy of Science of Ukraine, Kharkiv, Ukraine;
*Institute of Fluid-Flow Machinery Polish Academy of Sciences, Gdansk, Poland)
10. Моделирование двухфазных многокомпонентных потоков в соплах струйных аппаратов для охлаждения и очистки жидкостей
Сырый В.Н., Петухов И.И.
(Национальный аэрокосмический университет им. Н.Е. Жуковского «Харьковский авиационный институт», г. Харьков, Украина)

11. Перспективи розвитку газотурбобудування на основі досягнень у авіадвигунобудуванні (до 100 річниці із дня народження В.М. Єршова)

Герасименко В.П. *, Шелковський М.Ю.

(*Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут», м. Харків, Україна;

ДП НВКГ «Зоря»-«Машпроект», м. Миколаїв, Україна)

12. Аэродинамическое совершенствование компрессора на основе анализа пространственной формы течения

Герасименко В.П. *, Шелковский М.Ю.

(*Национальный аэрокосмический университет им. Н.Е. Жуковского «Харьковский авиационный институт», г. Харьков, Украина;

ГП НПКГ «Зоря»-«Машпроект», г. Николаев, Украина)

2-е засідання, 12 вересня, ранок

1. Усовершенствование математической модели нестационарной конденсации для определения объемов и момента времени выпадения влаги в проточной части турбины

Шубенко А.Л., Бабак Н.Ю., Сенецкая Д.О., Решитько И.В. *

(ИПМаш НАН Украины, г. Харьков, Украина ;

ПАО «Турбоатом», г. Харьков, Украина)

2. Использование индекса сеточной сходимости при расчетах трехмерных вязких течений в решётках и ступенях турбомашин

Ершов С.В., Яковлев В.А.

(ИПМаш НАН Украины, г. Харьков, Украина)

3. Численный метод повышенного порядка точности для задач аэроупругости

Быков Ю.А.

(ИПМаш НАН Украины, г. Харьков, Украина)

4. Газодинамическое совершенствование шахтных осевых вентиляторов на основе пространственного профилирования проточных частей

Гриценко Н.И.

(ООО «ИТЦ Донвентилятор», г. Харьков, Украина)

5. Влияние подрезки запорной чаши на эффективную работу регулирующего клапана паровой турбины

Бабаев А.И., Голощанов В.Н.

(ИПМаш НАН Украины, г. Харьков, Украина)

6. О появлении влажного пара в последних ступенях цилиндра низкого давления турбины К-200-130

Голощанов В.Н., Курская Н.М., Пашенко Н.В., Котульская О.В.
(ИПМаш НАН Украины, г. Харьков, Украина)

Гідравлічні машини

7. Покращення енергетичних характеристик осьових гідротурбін шляхом застосування навалів лопатей робочого колеса

Хорев О.М., Русанов А.В., Косьянов Д.Ю., Рябова С.О.*,
Сухоребрый П.М.
(ИПМаш НАН України, м. Харків, Україна;
*ПАТ «Турбоатом», м. Харків, Україна)

8. Разработка проточной части радиально-осевой насос-турбины на условия Каневской ГАЭС

Хорев О. Н., Русанов А.В., Сухоребрый П.Н., Дедков В.Н.
(ИПМаш НАН Украины, г. Харьков, Украина)

9. Разработка рабочего колеса со сплиттером радиально-осевой насос-турбины на основе современных технологий

Хорев О.Н., Русанов А.В., Агибалов Е.С., Мосцевенко Ю.Б.
(ИПМаш НАН Украины, г. Харьков, Украина)

10. Совершенствование рабочего процесса радиально-диагональных гидротурбин и применение их на напоры до 800-1000 м

Потетенко О.В., Яковлева Л.К., Самба Битори Т.Д.Б.
(Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт»,
г. Харьков, Украина)

11. Методика проектирования проточной части осерадиальных компрессоров

Русанов А.В., Русанов Р.А.*, Чугай М. А, Русанова Е.А.**
(ИПМаш НАН Украины, г. Харьков, Украина;
*Институт проточных машин им. Р. Шевальского Польской академии наук,
г. Гданьск, Польша;
**Харьковский национальный университет им. В.Н. Каразина, г. Харьков, Украина)

12. Численное исследование гидродинамических характеристик проточной части обратимой гидромашини

Дранковский В.Э., Тыньянова И. И., Резвая К.С.
(Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт»,
г. Харьков, Украина)

13. Моделирование мультифазных течений в погружных центробежных насосах при эксплуатации нефтяных скважин

Шудрик А.Л., Шевченко Н.Г.

(Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт», г. Харьков, Украина)

Тепломасообмін

14. Математическое моделирование теплообмена при течении жидкости для ТВЭЛА с полизональным оребрением оболочки

Максименко-Шейко К.В., Литвинова Ю.С., Шейко Т.И.,

Хажмурадов М.А.*

(ИПМаш НАН Украины, г. Харьков, Украина;

*Национальный научный центр «Харьковский физико-технический институт», г. Харьков, Украина)

15. Термoeкономічний аналіз вакуумно-випарного термотрансформатора для системи охолодження ТЕС і АЕС

Харлампіді Д.Х., Тарасова В.О., Кузнецов М.О., Омелічкін С.М.

(ІПМаш НАН України, м. Харків, Україна)

16. Теплоперенос в холодном слое набивки регенеративного воздухоподогревателя с вращающимся ротором

Голощاپов В.Н., Котульская О.В., Парамонова Т.Н.

(ИПМаш НАН Украины, г. Харьков, Украина)

17. Тепловое и термонапряженное состояние ротора высокого давления турбины К–325–23.5 при ее пусках из холодного и горячего состояний

Бахмутская Ю.О., Голощاپов В.Н.

(ИПМаш НАН Украины, г. Харьков, Украина)

Секція 3. МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСІВ І КОНСТРУКЦІЙ ЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОРІВ ТА ЕЛЕКТРОСИСТЕМ

Керівник секції — член-кореспондент НАН України Жаркін А.Ф.

Секретар — кандидат технічних наук Третьак О.В.

1-е засідання, 12 вересня, день

1. Моделирование магнитного поля высоковольтных кабельных линий при двустороннем заземлении собственных экранов кабелей
Розов В.Ю., Гринченко В.С., Ткаченко А.О.
(Государственное учреждение «Институт технических проблем магнетизма НАН Украины», г. Харьков, Украина)
2. Математическое моделирование теплового состояния ротора турбогенератора мощностью 550 МВт, охлаждаемого водородом
Кобзарь К.А., Гакал П.Г*., Овсянникова Е.А.
(ГП завод «Электротяжмаш», г. Харьков, Украина;
*Национальный аэрокосмический университет им. Н.Е. Жуковского «Харьковский авиационный институт», г. Харьков, Украина)
3. Розрахункова оцінка деяких механічних характеристик обмотки на торці статора турбогенератора
Крамарський В.А., Кучинський К.А.
(Інститут електродинаміки НАН України, м. Київ, Україна)
4. Принципи побудови та особливості використання дистанційних систем для діагностики вузлів електричних машин з урахуванням режимів їх роботи
Герцик С.М., Гишко Ю.І., Мислович М.В., Сисак Р.М.
(Інститут електродинаміки НАН України, м. Київ, Україна)
5. Анализ свойств топологии распределительных электрических сетей
Чернюк А.М.
(Украинская инженерно-педагогическая академия, г. Харьков, Украина)
6. Оцінка якості електроенергії в сільських електромережах
Єгорова О.Ю.
(Українська інженерно-педагогічна академія, м. Харків, Україна)

7. Підвищення ефективності роботи пристроїв компенсації реактивної потужності в енергетичній системі із урахуванням динамічного навантаження

Сгорова О.Ю., Панасюк П.А.

(Українська інженерно-педагогічна академія, м. Харків, Україна)

8. Шляхи модернізації основного електрогенеруючого обладнання України

Третяк О.В., Шуть О. Ю., Полієнко В. Р., П'ятницька Є.С.*

(ДП завод «Електроважмаш», м. Харків, Україна;

* Національний аерокосмічний університет ім. М.С. Жуковського «Харківський авіаційний інститут», м. Харків, Україна)

Секція 4. ПРОБЛЕМИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ОБЛАДНАННЯ, МОДЕРНІЗАЦІЇ І ТЕХНІЧНОГО ПЕРЕОСНАЩЕННЯ ТЕПЛОЕНЕРГЕТИЧНИХ УСТАНОВОК

Керівник секції — доктор технічних наук Канюк Г.І.

Секретар — кандидат технічних наук Мезеря А.Ю.

1-е засідання, 11 вересня, день

9. Опыт эксплуатации и совершенствования стопорнорегулирующих клапанов паровых турбин большой мощности для АЭС

Бабаев И.Н.

(ПАО «Турбоатом», г. Харьков, Украина)

10. Розроблення моделі повітрянопаливного тракту котлоагрегату для системи контролю процесу спалювання на базі сенсора кисню

Бабак В.П., Запорожець А.О.

(Інститут технічної теплофізики НАН України, м. Київ, Україна)

11. Комплекс работ по безопасности систем управления для атомной энергетики

Трубчанинов С.А.

(Харьковский филиал ГП «Государственный научно-технический центр по ядерной и радиационной безопасности», г. Харьков, Украина)

12. Аналіз досвіду експлуатації АЕС України

Недбай С.В.

(ДП «Державний науково-технічний центр з ядерної та радіаційної безпеки», м. Київ, Україна)

13. Підвищення безпеки експлуатації контейнерів сухого зберігання відпрацьованого ядерного палива на відкритих сховищах

Альохіна С.В., Костіков А.О., Круглов С.О.*, Мацевитий Ю.М.

(ІПМаш НАН України, м. Харків, Україна;

*Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна, м. Харків, Україна)

14. Підвищення економічності основного генеруючого обладнання ТЕЦ України

Шубенко О.Л., Голощанов В.М., Бабенко О.А.

(ІПМаш НАН України, м. Харків, Україна)

15. Развитие принципов энергосберегающего управления технологическими объектами

Канюк Г.И., Мезеря А.Ю., Бабенко И.А.*

(Украинская инженерно-педагогическая академия, г. Харьков, Украина;

*Змиевская ТЭС ПАО «Центрэнерго», Харьковская обл., Украина)

16. Моделювання передаварійних та аварійних ситуацій на електростанціях на основі фрактально-кластерної теорії

Буданов П.Ф., Бровко К.Ю.

(Українська інженерно-педагогічна академія, м. Харків, Україна)

17. Снижение погрешности измерения гидравлических параметров технологических процессов электростанций

Мезеря А.Ю., Мельников В.Е.

(Украинская инженерно-педагогическая академия, г. Харьков, Украина)

2-е засідання, 12 вересня, ранок

1. Обобщенная модель изображений поверхности визирования для представления в базах данных

Еремина Н.С.

(Украинская инженерно-педагогическая академия, г. Харьков, Украина)

2. Исследование характеристик нейросетевой системы с регулятором с эталонной моделью

Василец Т.Е.

(Украинская инженерно-педагогическая академия, г. Харьков, Украина)

3. Вибір критеріїв оцінки економічної обґрунтованості перспективних технічних рішень для КЕС та ТЕЦ
Нечуйвітер М.М.
(Українська інженерно-педагогічна академія, м. Харків, Україна)
4. Оцінка ризиків на робочих місцях в системі управління охороною праці
Лис Ю.С.
(Українська інженерно-педагогічна академія, м. Харків, Україна)
5. Забезпечення якості вимірювань в умовах оцінки невизначеності їх результатів
Малецька О.Є., Москаленко М.В.
(Українська інженерно-педагогічна академія, м. Харків, Україна)
6. Метод определения качества технологического процесса сборки в машиностроении
Черкашина О.С.
(Украинская инженерно-педагогическая академия, г. Харьков, Украина)
7. Эффективность управления насосными агрегатами нефтеперекачивающих станций
Андреев А.В., Чернюк А.М., Князева В.Н.
(Украинская инженерно-педагогическая академия, г. Харьков, Украина)
8. Система автоматичного регулювання гідротурбіни, побудована на основі обернених задач динаміки
Мельников В.С.
(Українська інженерно-педагогічна академія, м. Харків, Україна)

Секція 5. ДИНАМІКА, МІЦНІСТЬ, БЕЗПЕКА РОБОТИ І ЗАЛИШКОВИЙ РЕСУРС ЕНЕРГОУСТАНОВОК

Керівники секції – доктор технічних наук Шульженко М.Г.,
– доктор технічних наук Сметанкіна Н.В.

Секретар – кандидат технічних наук Протасова Т.В.

1-е засідання, 11 вересня, день

1. Вопросы прочности комбинированного сварного ротора паровых турбин из различных легированных конструкционных сталей

Гришин Н.Н., Кожешкурт И.И., Пальков И.А.
(ПАО «Турбоатом», г. Харьков, Украина)

2. Управление остаточным ресурсом корпусов ЦВД и ЦСД турбины К-200-130 блока 200 МВт

Черноусенко О.Ю.
(НТУУ «Киевский политехнический институт. им. Игоря Сикорского», г. Киев, Украина)

3. Модельні дослідження впливу нерівномірності температури газів на термонапружений стан елементів енергетичного та промислового обладнання

Черноусенко О.Ю., Бутовський Л.С., Грановська О.О., Мороз О.С.
(НТУУ «Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського», м. Київ, Україна)

4. Численное моделирование гидроупругих колебаний лопастей поворотно-лопастных гидротурбин

Линник А.В., Душин А.В., Стрельникова Е.А.*, Наumenко В.В.**,
Москаленко Р.П.**
(ПАО «Турбоатом», г. Харьков, Украина;
*ИПМаш НАН Украины, г. Харьков, Украина;
**Харьковский национальный университет им. В.Н. Каразина, г. Харьков, Украина)

5. Исследование возможности применения стали ЭИ-10 для повышенных требований к ресурсу крепежа фланцевых соединений гидротурбин

Гнистько В.И., Ефименко В.Н.*, Зеленская О.Н.*, Ильичева Н.А.*,
Мищенко Л.Д.*, Бевз Т.И.*, Кожарин В.Ю.**
(ИПМаш НАН Украины, г. Харьков, Украина;
*ПАО «Турбоатом», г. Харьков, Украина;
** ГП «КБ «Южное», г. Днепр, Украина)

6. Исследование влияния электрофизических воздействий на прочностные свойства лопаточных материалов
Нечаев А.В., Сурду Н.В.
(ИПМаш НАН Украины, г. Харьков, Украина)
7. Оценка развития трещины в плоских и осесимметричных элементах конструкций на основе накопления рассеянных повреждений
Шульженко Н.Г., Гонтаровский П.П., Гармаш Н.Г., Мележик И.И.
(ИПМаш НАН Украины, г. Харьков, Украина)
8. Применение моделей различной сложности для расчета вибраций турбоагрегата при сейсмических воздействиях
Шульженко Н.Г., Гонтаровский П.П., Гармаш Н.Г., Глядя А.А.
(ИПМаш НАН Украины, г. Харьков, Украина)
9. Колебания высокотемпературного ротора турбины с поперечной «дышащей» трещиной
Зайцев Б.Ф., Шульженко Н.Г., Асаенок А.В., Протасова Т.В.
(ИПМаш НАН Украины, г. Харьков, Украина)
10. Розширення функцій і застосування вихрострумових датчиків вібрації енергообладнання
Шульженко М.Г., Єфремов Ю.Г., Депарма О.В., Цибулько В.Й.
(ІПМаш НАН України, м. Харків, Україна)
11. Дослідження вібраційного стану турбоагрегатів створеними засобами
Шульженко М.Г., Єфремов Ю.Г., Депарма О.В., Цибулько В.Й.
(ІПМаш НАН України, м. Харків, Україна)
12. Изменение частотных характеристик крышки гидротурбины при минимизации массы
Шупиков А.Н., Мисюра С.Ю.
(ИПМаш НАН Украины, г. Харьков, Украина)
13. Использование компьютерных технологий при модернизации крышек гидротурбин ПЛ20-В-500
Стрельникова Е.А., Медведевская Т.Ф., Медведева Е.Л., Зеленская О.Н.*
(ИПМаш НАН Украины, г. Харьков, Украина;
*ПАО «Турбоатом», г. Харьков, Украина)
14. Проблемы статической и вибрационной прочности лопаток турбомашин при использовании новых материалов
Воробьев Ю.С., Жондковски Р*, Берлизова Т.Ю.***, Овчарова Н.Ю., Кулаков П.Н.
(ИПМаш НАН Украины, г. Харьков, Украина;
*Институт проточных машин им. Р. Шевальского Польской академии наук, г. Гданьск, Польша;
***Национальный технический университет «ХПИ», г. Харьков, Украина)