

Міністерство освіти і науки України
Херсонська державна морська академія
Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова
Одеський національний морський університет
Національний університет «Одеська морська академія»
ДП «ДержавотрансНДІпроект»
Харківський національний автомобільно-дорожній університет
Національний транспортний університет
Інститут газу НАН України
Український державний університет залізничного транспорту
Херсонський національний технічний університет
Приазовський державний технічний університет
University of Zilina (Словаччина)
University of Warmia and Mazury in Olsztyn (Польща)
Rzeszow University of Technology (Польща)
Maritime University of Szczecin (Польща)
University of Technology and Humanities in Radom (Польща)
Науково-виробнича компанія «Modern Multi Power Systems» s.r.o. (Чехія)
Крюїнгова компанія «Marlow Navigation» (Кіпр)

МАТЕРІАЛИ

9-ї Міжнародної науково-практичної конференції

СУЧАСНІ ЕНЕРГЕТИЧНІ УСТАНОВКИ НА ТРАНСПОРТІ, ТЕХНОЛОГІЇ ТА ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ЇХ ОБСЛУГОВУВАННЯ СЕУТТОО – 2018



13–14 вересня 2018 року

Міністерство освіти і науки України
Херсонська державна морська академія
Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова
Одеський національний морський університет
Національний університет «Одеська морська академія»
ДП «ДержавтотрансНДІпроект»
Харківський національний автомобільно-дорожній університет
Національний транспортний університет
Інститут газу НАН України
Український державний університет залізничного транспорту
Херсонський національний технічний університет
Приазовський державний технічний університет
University of Zilina (Словаччина)
University of Warmia and Mazury in Olsztyn (Польща)
Rzeszow University of Technology (Польща)
Maritime University of Szczecin (Польща)
University of Technology and Humanities in Radom (Польща)
Науково-виробнича компанія «Modern Multi Power Systems» s.r.o. (Чехія)
Крюїнгова компанія «Marlow Navigation» (Кіпр)

МАТЕРІАЛИ

9-ї Міжнародної науково-практичної конференції

СУЧАСНІ ЕНЕРГЕТИЧНІ УСТАНОВКИ НА ТРАНСПОРТІ, ТЕХНОЛОГІЇ ТА ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ЇХ ОБСЛУГОВУВАННЯ



Херсон – 2018

Науковий комітет:

Білоусов Є.В. – к.т.н., доц., ХДМА;
Варбанець Р.А. – д.т.н., проф., ОНМУ;
Волков В.П. – д.т.н., проф., ХНАДУ;
Волошин В.С. – д.т.н., проф., ПДТУ;
Горбов В.М. – к.т.н., проф., НУК;
Грицук І.В. – д.т.н., проф., ХДМА;
Гутаревич Ю.Ф. – д.т.н., проф., НТУ;
Жук Г.В. – д.т.н., с.н.с., ІГНАНУ;
Івановський В.Г. – д.т.н., проф., ОНМУ;
Іщенко І.М. – к.т.н., проф., ХДМА;
Каграманян А.О. – к.т.н., доц., УДУЗТ;
Клец Д.М. – д.т.н., проф., ХНАДУ;
Колегаєв М.О. – к.т.н., проф., НУОМА;
Кухаренок Г.М. – д.т.н., проф., БНТУ;
Ляшенко Б.А. – д.т.н., проф., ШМ;
Матейчик В.П. – д.т.н., проф., НТУ;
Мнацаканов Р.Г. – д.т.н., проф., НАУ;
Наглюк І.С. – д.т.н., проф., ХНАДУ;
Подригало М.А. – д.т.н., проф., ХНАДУ;
Подригало Н.М. – д.т.н., доц., ХНАДУ;
Посвятенко Е.К. – д.т.н., проф., НТУ;
Рева О.М. – д.т.н., проф., НАУ;
Рожков С.О. – д.т.н., проф., ХДМА;
Саравас В.Є. – к.т.н., доц. ПДТУ;
Сараєв О.В. – д.т.н., проф., ХНАДУ;
Селіванов С.Є. – д.т.н., проф., ХДМА;
Симоненко Р.В. – к.т.н., доц., ДП
«ДержавтотрансНДІпроект»;

Тамаргазін О.А. – д.т.н., проф., НАУ;
Тимошевський Б.Г. – д.т.н., проф., НУК;
Ткач М.Р. – д.т.н., проф., НУК;
Тулученко Г.Я. – д.т.н., проф., ХНТУ;
Шарко О.В. – д.т.н., проф., ХДМА;
Шостак В.П. – к.т.н., проф., НУК
Gerlici Juraj – Dr., prof., University of
Zilina (Словаччина)
Kuric Ivan – Dr., Ing. prof., University of
Zilina (Словаччина)
Lejda Kazimierz – д.т.н., проф., Rzeszow
University of Technology (Польща);
Lukasik Zbigniew – д.т.н., проф.,
University of Technology and Humanities
in Radom (Польща)
Matuszak Zbigniew - PhD. Eng., MU Prof.,
Maritime University of Szczecin (Польща)
Podprygora Olena – директор науково-
виробничої компанії «Modern Multi
Power Systems» s.r.o. (Чехія);
Saga Milan – Dr., Ing. prof., University of
Zilina (Словаччина)
Smieszek Mirosław – д.т.н., проф., Rzeszow
University of Technology (Польща);
(Польща);
Wróblewski Aleksander – д.т.н., проф.,
University of Warmia and Mazury in
Olsztyn (Польща).

Організаційний комітет:

Голова – Чернявський Василь Васильович, ректор ХДМА;
Заступники голови – Бень Андрій Павлович, проректор з НІР ХДМА;
Білоусов Євген Вікторович, декан факультету суднової енергетики;
Савчук Володимир Петрович, зав. кафедри експлуатації суднових енергетичних
установок;

Вчений секретар конференції – Бабій Михайло Володимирович, доцент кафедри
експлуатації суднових енергетичних установок;

Технічний секретар – Курносенко Дар'я Вікторівна, завідувач лабораторії
кафедри експлуатації суднових енергетичних установок.

Сучасні енергетичні установки на транспорті і технології та обладнання для їх
обслуговування. 9-а Міжнародна науково-практична конференція, 13-14 вересня
2018 р. – Херсон: Херсонська державна морська академія.

В матеріалах 9-ї Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні
енергетичні установки на транспорті і технології та обладнання для їх обслуговування»
представлені доповіді, які присвячені проблемам експлуатації, виробництва та
проекування енергетичних установок та устаткування на транспорті, а також підготовці
спеціалістів у сфері транспортної енергетики й устаткування.

ЗМІСТ

СЛОВО ГОЛОВИ ОРГАНІЗАЦІЙНОГО КОМІТЕТУ КОНФЕРЕНЦІЇ, РЕКТОРА ХЕРСОНСЬКОЇ ДЕРЖАВНОЇ МОРСЬКОЇ АКАДЕМІЇ ЧЕРНЯВСЬКОГО ВАСИЛЯ ВАСИЛЬОВИЧА.....	9
СЕКЦІЯ 1. ПРОБЛЕМИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ ТА ЕНЕРГЕТИЧНИХ УСТАНОВОК.....	10
Shmelov Y. M., Vladov S. I., Kryshan O. F., Nosach I. V. STRUCTURE OF THE EXPERT SYSTEM OF IDENTIFICATION, CONTROL AND DIAGNOSTICS OF AIRCRAFT ENGINE TV3-117 ON THE BASIS OF THE SEMIOTIC POTENTIAL MODEL.....	11
Булгаков М.П., Зінченко Д.О., Коротій В.О. АНАЛІЗ МЕТОДІВ ДІАГНОСТУВАННЯ ПАЛИВНИХ СИСТЕМ ДИЗЕЛІВ.....	14
Вербовський В.С., Dalibor Barta, Podprygora Olena, Matuszak Zbigniew, Вольська О.М. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ І ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕРЕДПУСКОВОЇ ТЕПЛОВОЇ ПІДГОТОВКИ ДВИГУНА ЕНЕРГЕТИЧНОЇ УСТАНОВКИ ЗА ДОПОМОГОЮ СИСТЕМИ ПРОГРІВУ З ФАЗОПЕРЕХІДНИМИ ТЕПЛОВИМИ АКУМУЛЯТОРАМИ.....	17
Волков В.П., Грицук І.В., Грицук Ю.В., Волков Ю.В. ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДИКИ І ПРОЦЕСІВ ІДЕНТИФІКАЦІЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ В ІПК «IDENMONDIAOPERCON «HNADU-16»».....	23
Волков В.П., Грицук І.В., Грицук Ю.В., Волков Ю.В. ОСОБЛИВОСТІ ДОСЛІДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ МОНІТОРИНГУ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ В УМОВАХ ЕКСПЛУАТАЦІЇ.....	28
Головань А.И., Сторчак О.О. УЛУЧШЕНИЕ ПРОЦЕССА ДИАГНОСТИКИ ВРАЩАЮЩИХСЯ УЗЛОВ СУДОВОГО ДВИГАТЕЛЯ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ ПУТЕМ ПРИМЕНЕНИЯ ГАРМОНИЧЕСКОГО АНАЛИЗА.....	32
Горобченко А.Н., Гатченко В.А. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ СИСТЕМ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТА.....	34
Грицук А.І., Грицук В.Ю., Ченцов А.В., Матейчик П.В., Краснокутська З.І. ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ БАЗ ДАНИХ В ЗАДАЧАХ МОНІТОРИНГУ АВТОМОБІЛЬНОГО ТРАНСПОРТУ.....	37
Грицук І.В., Курносенко Д.В., Манжелей В.С., Володарець М.В. ДО ПИТАННЯ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ ОЦІНЮВАННЯ ТА ПРОГНОЗУВАННЯ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ СУДНОВИХ ЕНЕРГЕТИЧНИХ УСТАНОВОК.....	40
Грицук І.В., Матейчик В.П., Smieszek Mirosław, Saga Milan, Kuric Ivan, Симоненко Р.В. ОСОБЛИВОСТІ ОТРИМАННЯ ДАНИХ ПРО ПАРАМЕТРИ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ І DID ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ В УМОВАХ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ПРИ ВИКОНАННІ ДИСТАНЦІЙНОГО МОНІТОРИНГУ І ДІАГНОСТУВАННЯ.....	42
Дощенко Г.Г., Наговський Д.А. МІКРОКОМП'ЮТЕРНА СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЕЛЕКТРИЧНИМ КРАНОМ МАРКИ MASGREGOR.....	47
Егоров О.И., Ивин П.В., Трошин Е.А. АНАЛИЗ ОШИБОК ОПРЕДЕЛЕНИЯ МЕЖОСЕВЫХ РАССТОЯНИЙ ПОДВИЖНЫХ ЕДИНИЦ НА ТРЕХТОЧЕЧНОМ КОНТРОЛЬНОМ УЧАСТКЕ.....	51
Зенкін Є.Ю. ОСОБЛИВОСТІ ЕКСПРЕС ДІАГНОСТУВАННЯ ДАТЧИКІВ МАСОВОЇ ВИТРАТИ ПОВІТРЯ.....	52

Колесник Д.В. МОДЕЛИРОВАНИЕ СОВРЕМЕННОЙ СУДОВОЙ ПРОПУЛЬСИВНОЙ УСТАНОВКИ С ВИНТОРУЛЕВЫМИ КОЛОНКАМИ.....	56
Кривошапов С.И. РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ НОРМИРОВАНИЯ РАСХОДА ТОПЛИВА НА АВТОМОБИЛЬНОМ ТРАНСПОРТЕ.....	57
Литвин С.Н. ПРИЧИНЫ ВЫХОДА СО СТРОЯ ТУРБОКОМПРЕССОРОВ АВАРИЙНЫХ ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРОВ.....	61
Мармут І.А. ОСОБЛИВОСТІ СТЕНДОВОЇ ПЕРЕВІРКИ ТЯГОВИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ АВТОМОБІЛІВ З ПОВНИМ ПРИВОДОМ.....	62
Муха Н.И., Шестака А.И., Дранкова А.О. ПРОБЛЕМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ СУДОВЫХ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИХ СИСТЕМ С ПЛК-УПРАВЛЕНИЕМ.....	68
Наглюк М.И., Мякота Д.Ю. ПРИБОР ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТИ ЖИДКОСТЕЙ ПРИМЕНЯЕМЫХ В АВТОМОБИЛЕ.....	71
Наговський Д.А., Дощенко Г.Г. ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНІЧНОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ДАТЧИКІВ ГАЗІВ У ВАНТАЖНИХ ПОРОЖНИНАХ НА ТАНКЕРАХ.....	73
Павленко В.М., Калашніков Є.В., Свіріна Ю.Ю. ФОРМАЛІЗАЦІЯ ДІАГНОСТУВАННЯ ПРИ ВИКОНАННІ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ АВТОМОБІЛЯ.....	76
Панченко А.І., Волошина А.А., Панченко І.А. ПРИВОД РУШІВ АВТОМОБІЛІВ ПІДВИЩЕНОЇ ПРОХІДНОСТІ.....	79
Погорлецкий Д.С., Грицук И.В., Булгаков Н.П., Володарец Н.В., Белай А.В. ИНФОРМАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ ПРОЦЕССОВ МОНИТОРИНГА И ДИАГНОСТИКИ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА С ДВИГАТЕЛЕМ ПЕРЕОБОРУДОВАННЫМ НА ГАЗОВОЕ ТОПЛИВО.....	83
Поляков В.А., Хачапуридзе Н.М. НЕСТАЦИОНАРНЫЕ РЕЖИМЫ – ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЛИМИТЕРЫ ДИНАМИКИ МАГНИТОЛЕВИТИРУЮЩЕГО ПОЕЗДА.....	86
Рябушенко О.В., Наглюк І.С. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ШВИДКІСНОГО РЕЖИМУ НА ПОКАЗНИКИ РУХУ АВТОМОБІЛЯ В УМОВАХ ВЕЛИКОГО МІСТА.....	92
Саравас В.С. АНАЛІЗ ФАКТОРІВ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ЕНЕРГЕТИЧНУ ЕФЕКТИВНІСТЬ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНИХ СИСТЕМ.....	97
Худяков І.В., Володарець М.В., Симоненко Р.В. АДАПТАЦІЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО ПРОГРАМНОГО КОМПЛЕКСУ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ ДЛЯ РОБОТИ У СИСТЕМІ ДИСТАНЦІЙНОГО МОНІТОРИНГУ.....	99
Шльончак І.А., Тарандушка Л.А., Солтус А.П. ЗАСТОСУВАННЯ БІОГАЗУ В ДИЗЕЛЯХ В УМОВАХ ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ.....	104
СЕКЦІЯ 2. ПРОБЛЕМИ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ, НАДІЙНОСТІ ТА БЕЗПЕКИ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ, ЇХ ЕНЕРГЕТИЧНИХ УСТАНОВОК І ДОПОМІЖНОГО ОБЛАДНАННЯ.....	106
Gerlici J., Горбунов Н.И., Кравченко Е.А., Lack T., Hauser V. ПРОБЛЕМА ЭКОНОМИИ РЕСУРСОВ ПУТЕВОГО ХОЗЯЙСТВА.....	107
Бабій М.В., Скрипка Г.Л. АНАЛІЗ СПОСОБІВ ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ СУДНОВИХ ЕНЕРГЕТИЧНИХ УСТАНОВОК.....	111
Будашко В.В., Шевченко В.А., Агапцев Д.А. ІДЕНТИФІКАЦІЙНЕ МАРКУВАННЯ ДЕГРАДАЦІЙНИХ ЕФЕКТІВ НА ЛІНІЇ ГРЕБНИХ ГВИНТІВ.....	112

Горбов В.М., Личко Б.М., Мітєнкова В.С. АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ ВИКОРИСТАННЯ ЗРІДЖЕНОГО ПРИРОДНОГО ГАЗУ НА ТАНКЕРАХ.....	118
Gritsuk Igor. CREATING THE SCHEME OF THE ICE AND VEHICLE COMBINED HEATING SYSTEM AND ITS OPERATING PRINCIPLE.....	124
Дранкова А.О., Міхайков С.С., Красовський І.І. ДОСЛІДЖЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ СУДНОВОЇ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ПАСИВНИХ ФІЛЬТРІВ С-ТИПУ.....	130
Жук Д.О., Криворучко Д.В., Жук О.К., Осадченко Ю.В. КЕРУВАННЯ УДОСКОНАЛЕНИМ ГІБРИДНИМ ФІЛЬТРОКОМПЕНСУЮЧИМ ПРИСТРОЄМ....	136
Коробко В.В. ПІДВИЩЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ СЕУ З ДОПОМОГОЮ ТЕРМОАКУСТИЧНИХ СИСТЕМ.....	141
Куропятник А.А. ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАБОТЫ СУДОВЫХ ДИЗЕЛЕЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СИСТЕМЫ РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВЫПУСКНЫХ ГАЗОВ.....	145
Матвєєв В.В. ОПТИМІЗАЦІЯ ВАРТОСТІ ЗА РАХУНОК КОНСТРУКЦІЇ СИСТЕМ ГАЗОПОСТАЧАННЯ ПАЛИВА ДЛЯ МЕ-GI (GAS INJECTION) ДВИГУНІВ НА БОРТУ LNG ПЕРЕВІЗНИКАХ.....	150
Молчан А.В. АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ПЕРЕТВОРЮВАЧІВ ЧАСТОТИ В ВІТРОГЕНЕРАТОРАХ З РЕГУЛЬОВАНОЮ ШВИДКІСТЮ ОБЕРТАННЯ.....	155
Настасенко В.О., Шефкед С.І., Москаленко В.В., Гуртовой В.І. АЛЬТЕРНАТИВНА ЕНЕРГЕТИКА І ОЦІНКА ЇЇ ЕКОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ.....	157
Пелевін Л.Є., Горбатюк Є.В., Терентьєв О.О. АНАЛІЗ ТА МЕТОДИКА ВИБОРУ ОСНОВНИХ ПАРАМЕТРІВ СИСТЕМ КЕРУВАННЯ АГРЕГАТІВ ДЛЯ РОЗПУШУВАННЯ ҐРУНТУ.....	161
Погорлецкий Д.С. АНАЛИЗ СПОСОБОВ ТЕПЛОЙ ПОДГОТОВКИ ДВИГАТЕЛЕЙ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ РАБОТАЮЩИХ НА СЖИЖЕННОМ ГАЗОВОМ ТОПЛИВЕ.....	166
Подригало М.А., Клец Д.М., Кайдалов Р.О., Кудимов С.А. ПОВЫШЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ ДВИЖЕНИЯ ПОЛНОПРИВОДНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ ВЕДУЩИХ КОЛЕС.....	170
Скалыга Н. Н., Рудинец Н.В., Вербовский В.С. К ВОПРОСУ УЛУЧШЕНИЯ ЭКОНОМИЧНОСТИ И ЭКОЛОГИЧНОСТИ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ В УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПУТЕМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛОКАЛЬНЫХ СЖИГАЮЩИХ УСТРОЙСТВ КАК ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ.....	175
Смирнов О.П., Борисенко А.О., Марченко А.В. ДОСЛІДЖЕННЯ ДЖЕРЕЛА ЖИВЛЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ УСТАНОВКИ ЕЛЕКТРОМОБІЛЯ NISSAN LEAF..	179
Соловьев А.А., Житаренко В.М. ОПТИМІЗАЦІЯ СХЕМ УТИЛІЗАЦІЇ ТЕПЛОТИ НЕПРЕРЫВНОЙ ПРОДУВКИ В СУДОВЫХ КОТЕЛЬНЫХ УСТАНОВКАХ.....	184
Трифонов Д.М. АНАЛІЗ НАПРЯМІВ РЕКУПЕРАЦІЇ ТЕПЛОЇ ЕНЕРГІЇ ВІДПРАЦЬОВАНИХ ГАЗІВ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРАННЯ.....	190
Чабан В.А., Безкровный В.А., Камаев О.Ю. ВЛИЯНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ФАКТОРА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	196
Чередниченко А.К. АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРАНСПОРТНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ С ТЕРМОХИМИЧЕСКОЙ УТИЛИЗАЦИЕЙ СБРОСНОГО ТЕПЛА.....	199

СЕКЦІЯ 3. КОНСТРУКЦІЯ ТА РОБОЧІ ПРОЦЕСИ ЕНЕРГЕТИЧНИХ УСТАНОВОК	201
Varbanets R.A., Yeryganov O.V., Shumilo O.M., Loginov O.M., Kyrnats V.I., Maulevych V.O. MARINE DIESEL ENGINES VIBRATION DIAGNOSTICS METHODS	202
Авраменко Н.Н., Растегина Г.И. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ В СУДОВОЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ CROSS CURRENT	203
Белоусов Е.В., Грицук И.В., Варбанец Р.А., Вербовский В.С. ОРГАНИЗАЦИИ ВНУТРЕННЕГО СМЕСЕОБРАЗОВАНИЯ В СУДОВЫХ МАЛОБОРОТНЫХ ГАЗОДИЗЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЯХ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ПРОЦЕССА СЖАТИЯ ГАЗО-ВОЗДУШНОЙ СМЕСИ	208
Горобець В.Г., Богдан Ю.О., Троханяк В.І., Антипов Є.О., Масюк М.Ю. ВИМІРЮВАННЯ ПОЛІВ ШВИДКОСТІ І ТИСКУ ПОТОКУ ПОВІТРЯ У РОБОЧІЙ ДІЛЯНЦІ РОЗІМКНЕНОЇ АЕРОДИНАМІЧНОЇ ТРУБИ ДОЗВУКОВИХ ШВИДКОСТЕЙ	214
Камишин В.В., Рева О.М., Шульгін В.А. ПРИНЦИПИ ПОБУДОВИ ІМІТАЦІЙНИХ МОДЕЛЕЙ ДІЯЛЬНОСТІ АВІАЦІЙНОГО ОПЕРАТОРА «ПЕРЕДНЬОГО КРАЮ»	218
Ломакін В.О., Ільченко А.В., Кравченко О.П. ЗМЕНШЕННЯ НЕРІВНОМІРНОСТІ ОБЕРТАННЯ КОЛІНЧАСТОГО ВАЛА ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ	222
Мазін В.О., Сухонос Р.Ф. ДВИГУНИ SCV STIRLING: ПЕРШІ РЕЗУЛЬТАТИ	225
Рыбалко Р.И., Гушин О.В. МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ АЭРОСМЕСИ НА ВЕРТИКАЛЬНОМ УЧАСТКЕ ТРАНСПОРТНОГО ТРУБОПРОВОДА	230
Тарасов С.В., Редчиц Д.А., Моисеенко С.В., Тарасов А.С. ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ДИНАМИКИ И АЭРОДИНАМИКИ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ ВЕТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК	233
СЕКЦІЯ 4. ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ, ВИРОБНИЦТВА ТА РЕМОНТУ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ, ЇХ ЕНЕРГЕТИЧНИХ УСТАНОВОК І ДОПОМІЖНОГО ОБЛАДНАННЯ	239
Shchedrolosiev O.V., Uzlov O.M., Konovalova H.V., Kyrychenko K.V. MODERN ICE-RETAINING DEVICES FOR THE MAINTENANCE OF COMFORTABLE WORKING CONDITIONS IN FLOATING DOCKS	240
Zinchenko D.A., Bulgakov N.P. NANOMODIFIED EPOXYCOMPOSITE MATERIALS FOR METAL-POLYMERIC TRIBOSYSTEMS OF TRANSPORT VEHICLES	244
Агєєв М.С. ОПТИМІЗАЦІЯ РЕЖИМІВ АЗОТУВАННЯ З МЕТОЮ ОТРИМАННЯ ПОКРИТТІВ ІЗ НАПЕРЕД ЗАДАНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ	247
Воробйов П.О., Носов П.С. РОЗРОБКА АВТОМАТИЗОВАНОГО ПРИСТРОЮ ЗВОРОТНОЇ ДЕФОРМАЦІЇ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ ПОВЕРХНІ СУДНА	251
Врублевский Р.Е. СОЗДАНИЕ АЛГОРИТМА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ МАГНИТНО-ИМПУЛЬСНОЙ ОБРАБОТКОЙ	256
Горбов В.М., Соломонюк Д.М. ВПЛИВ НА МАСОВІ ПОКАЗНИКИ РЕГЕНЕРАТИВНОЇ ГТУ УМОВ ЇЇ РОЗМІЩЕННЯ У МАШИННОМУ ВІДДІЛЕНІ	258

Грицук І.В., Погорлецький Д.С., Володарець М.В., Курносенко Д.В. СТРУКТУРА І ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ МОТОРНОЇ УСТАНОВКИ З ЗАСОБАМИ МОНІТОРИНГУ НА БАЗІ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ, ОБЛАДНАНОГО ГАЗОБАЛОННОЮ СИСТЕМОЮ ЖИВЛЕННЯ, В УМОВАХ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ЗАСОБАМИ ITS.....	260
Захарчук В.І., Ярошук І.О., Поручник І.М. ТЕХНОЛОГІЯ ПЕРЕОБЛАДНАННЯ ДИЗЕЛІВ У ГАЗОВІ ДВИГУНИ.....	264
Кампов Ю.О., Саравас В.Є. ДОПОВНЕНА РЕАЛЬНІСТЬ ЯК ІНСТРУМЕНТ АНАЛІЗУ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНИХ УСТАНОВОК.....	266
Ковальов С.О. УНІВЕРСАЛЬНА ЕЛЕКТРОННА СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ГАЗОВИМИ ДВЗ З ІСКРОВИМ ЗАПАЛЮВАННЯМ, КОНВЕРТОВАНИМИ НА БАЗІ ДИЗЕЛІВ ДЛЯ РОБОТИ НА ЗРІДЖЕНОМУ НАФТОВОМУ ГАЗІ.....	268
Кукалець Л.М. ПРО ОНОВЛЕННЯ КРУЇЗНОГО ПАСАЖИРСЬКОГО ФЛОТУ ЗМІШАНОГО ТА ВНУТРІШНЬОГО ПЛАВАННЯ.....	274
Кухтов В.Г., Калінін Є.І. ЗАСТОСУВАННЯ ЧИСЕЛЬНОГО МЕТОДУ ПРИ ДОСЛІДЖЕННІ ПІДВІСОК ТЯГОВО-ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ.....	280
Литвин С.Н. МОДЕРНИЗАЦІЯ ГАЗОВИХ ДВИГАТЕЛЕЙ ГД100.....	286
Марченко А.П., Кравченко С.А., Ткачук Н.А. Линьков О.Ю. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ НАДЕЖНОСТИ ПАРЫ «КОЛЕНЧАТЫЙ ВАЛ-ВКЛАДЫШ»	288
Рокицький М.О., Шут М.І., Рокицька Г.В., Шут А.М. УЛЬТРАЗВУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ПОЛІМЕРНИХ НАНОКОМПОЗИТИВ СИСТЕМИ ПЕНТАПЛАСТ – ВУГЛЕЦЕВІ НАНОТРУБКИ.....	292
Рудь М.П., Солтус А.П. АНАЛІЗ ПЕРСПЕКТИВ ЗАСТОСУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ АДИТИВНОГО ВИРОБНИЦТВА В АВТОМОБІЛЬНІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ.....	293
Савчук В.П., Белоусов Е.В., Кухтов В.Г., Симагин А.Ф. КОМБІНИРОВАННИЙ ДАТЧИК ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПОДШИПНИКОВ СКОЛЬЖЕНИЯ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК	296
Савчук В.П., Грицук І.В., Сімагін А.Ф., Зінченко Д.О. ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ МАСЛЯНОГО ШАРУ ПІДШИПНИКІВ КОВЗАННЯ СУДНОВИХ ДВИГУНІВ ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ.....	301
Самарін О. Є., Білоусов Є.В., Савчук В.П. ЗМЕНШЕННЯ МЕХАНІЧНИХ ВТРАТ КРЕЙЦКОПФНОГО ДВИГУНА.....	306
Самарін О. Є., Білоусов Є.В., Савчук В.П. ЗБІЛЬШЕННЯ СТРОКУ СЛУЖБИ ПОРШНЯ КРЕЙЦКОПФНОГО ДИЗЕЛЯ.....	309
Сахно В.П., Поляков В.М., Омельницький О.Є. ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ МЕТРОБУСІВ В УКРАЇНІ.....	313
Соболь О.В. ВЛИЯНИЕ МЕХАНИЧЕСКИХ ВИБРАЦИЙ НА ПРЕДКРИСТАЛЛИЗАЦИОННЫЕ ПЕРЕОХЛАЖДЕНИЯ $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$	319
Хлопенко И.Н., Рожков С.А. ПРОЕКТИРОВАНИЕ РОБАСТНЫХ РЕГУЛЯТОРОВ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ.....	324
СЕКЦІЯ 5. ПРОБЛЕМИ ПІДГОТОВКИ СПЕЦІАЛІСТІВ ДЛЯ ТРАНСПОРТНОЇ ГАЛУЗІ.....	326
Білоусова Т.П., Тітаренко Ю.В., Тулущенко Г.Я. ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ ГАЛЬОРКІНА ПРИ ОРГАНІЗАЦІЇ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ.....	327
Богдан Ю.О., Манжелей В.С., Сатулов А.І., Худяков І.В. ВИЗНАЧЕННЯ ГВИНТОВИХ ХАРАКТЕРИСТИК СУДНОВОГО ГОЛОВНОГО МАЛООБЕРТОВОГО ДИЗЕЛЯ НА ТРЕНАЖЕРІ МАШИННОГО ВІДДІЛЕННЯ TRANSAS ERS 5000 TECHSIM.....	329

Зайцева Т.В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ ПРИ РЕШЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ ЗАДАЧ.....	335
Землянский А.В., Сало Н.А. МЕТОД МОДУЛЬНОГО ФОРМИРОВАНИЯ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ ТРЕНАЖЕРНОЙ ПОДГОТОВКИ АВИАДИСПЕТЧЕРОВ.....	339
Знамеровська Н.П., Васильченко Г.Ю., Татарінцева Ю.Г. ПРОБЛЕМИ РЕАЛІЗАЦІЇ КОМПЕТЕНТНІСТНОГО ПІДХОДУ ПРИ ВИВЧЕННІ ЗАГАЛЬНОІНЖЕНЕРНИХ ДИСЦИПЛІН.....	342
Каштальян П.В., Тернова Т.І., Рожков С.О. ДИНАМІЧНА ГЕНЕРАЦІЯ ПАРАМЕТРІВ РУХУ СУДЕН-ЦІЛЕЙ В ТРЕНАЖЕРНИХ КОМПЛЕКСАХ СУДНОВОДІННЯ.....	347
Кравцова Л.В., Каминская Н.Г. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ В ХЕРСОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ МОРСКОЙ АКАДЕМИИ...	351
Кравцова Л.В., Пуляєва Г.В. ПРОБЛЕМИ ТА ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В СУДНОВІЙ ЕНЕРГЕТИЦІ» ДЛЯ ІНОЗЕМНИХ КУРСАНТІВ В ХДМА.....	355
Настасенко В.А., Проценко В.А., Бабий М.В. СИСТЕМНЫЕ МЕТОДЫ ПОИСКА НОВЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ И ИХ АНАЛИЗ.....	360
Носова Г.В., Свириденко О.В., Носов П.С. ВИКОНАННЯ РОЗРАХУНКУ НА МІЦНІСТЬ МОДЕЛІ ШАТУНА ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ЛАБОРАТОРНОГО ПРАКТИКУМУ.....	363
Терещенкова О.В., Стрелковская Л.А. РАЗВИТИЕ БАЗОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	368
Філіппова Н.М., Мітєнкова В.С. ФОРМУВАННЯ ПАСПОРТУ ТЕРМІНОСИСТЕМИ «ПРОПУЛЬСИВНІ УСТАНОВКИ» З ВИКОРИСТАННЯМ ЛІНГВОКОГНІТИВНОГО ПІДХОДУ.....	370

СЛОВО ГОЛОВИ ОРГАНІЗАЦІЙНОГО КОМІТЕТУ КОНФЕРЕНЦІЇ, РЕКТОРА ХЕРСОНСЬКОЇ ДЕРЖАВНОЇ МОРСЬКОЇ АКАДЕМІЇ ЧЕРНЯВСЬКОГО ВАСИЛЯ ВАСИЛЬОВИЧА

Шановні учасники конференції!



Командування, професорсько-викладацький склад та курсанти Херсонської державної морської академії мають за честь прийняти Вас у стінах найстарішого морського навчального закладу України на 9-й Міжнародній науково-практичній конференції «Сучасні енергетичні установки на транспорті, технології та обладнання для їх обслуговування». Актуальними питаннями сьогодення є підвищення ефективності та безпеки перевезень, впровадження нових технологій ресурсозбереження, екологічної безпеки та методів підвищення надійності засобів транспорту. Вирішення таких питань можливе тільки в умовах тісної співпраці наукових організацій, навчальних закладів та, безпосередньо, виробництва. На

сьогоднішній день наукові досягнення у транспортній галузі, в напрямках автоматизації процесів керування і проектування, застосування новітніх технологій в сфері експлуатації зумовлюють розробку та впровадження нової якісної системи навчання. Особливі вимоги ставлять судноплавні компанії до спеціалістів морського транспорту.

У ХДМА впроваджено компетентнісний підхід у навчально-виховний процес майбутніх фахівців морської галузі. Для реалізації компетентнісного підходу, який спрямовано на надбання професійних навичок відповідно до вимог конвенції ПДМНВ, використовується сучасна тренажерна база. Об'єднання практичного досвіду судових механіків та науково-методичного потенціалу професорсько-викладацького складу надає можливості максимально якісно здійснювати освітні послуги та підвищувати конкурентоспроможність майбутніх фахівців морської галузі на сучасному ринку праці.

Проведення щорічної Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні енергетичні установки на транспорті, технології та обладнання для їх обслуговування» висвітлює основні наукові досягнення з найактуальніших питань транспортної галузі, об'єднує зусилля провідних науковців і практиків з метою покращення якості освіти в Україні.

Dear Conference Participants!

Kherson State Maritime Academy command, teaching staff and cadets are greatly honored to welcome you in the oldest maritime educational institution of Ukraine to the 9th International scientific-practical conference "Modern Power Plants in Transport, Technology and Equipment for Their Service". Nowadays issues are increasing the efficiency and safety of transportation, the introduction of new technologies of resource conservation, environmental safety and methods for improving the reliability of transport. The solution of such issues is possible only in the conditions of close cooperation of scientific organizations, educational establishments and, directly, production. To date, scientific achievements in the transport industry, in the areas of automation of the processes of management and design, application of the latest technologies in the field of operation, predetermine the development and implementation of a new quality education system. Special requirements are stand by shipping companies to specialists in maritime transport.

In the Maritime Academy, a competent approach to the educational process of future specialists in the maritime industry has been introduced. To implement a competency approach aimed at gaining professional skills in accordance with the requirements of the STCW Convention, a modern training base is used. Combining the practical experience of ship mechanics and the scientific and methodological potential of the teaching staff provides the opportunity to carry out the educational services as high as possible and increase the competitiveness of future specialists in the maritime industry in the modern labor market.

The holding of the annual International scientific and practical conference "Modern energy installations on transport, technologies and equipment for their service" highlights the main scientific achievements on the most urgent issues of the transport industry, combines the efforts of leading scientists and practitioners with the aim of improving the quality of education in Ukraine.

Відповідальний за випуск *Р.Є. Врублевський, В.П. Савчук*
Технічний редактор *Д.В. Курносенко*
Друк, фальцювально-палітурні роботи *В.Г. Удов*

Формат 60x84/16. Папір офсетний.
Ум. друк. арк 24
Підписано до друку 10.09.18 р.
Тираж 300 прим.

Видавництво
Херсонська державна морська академія,
Просп. Ушакова, 20, м. Херсон, 73000
Тел. 091-32-65-473

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої
справи до Державного реєстру
ДК №4319 від 10.05.2012