



ХЕРСОНСЬКА
ДЕРЖАВНА
МОРСЬКА
АКАДЕМІЯ

10-ї

МАТЕРІАЛИ
МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ



2019

СЕУТТОО

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

Міністерство науки і освіти 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
ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет»
Український державний університет залізничного транспорту
Херсонський національний технічний університет
University of Zilina (Словаччина)
University of Warmia and Mazury in Olsztyn (Польща)
Rzeszow University of Technology (Польща)
University of Technology and Humanities in Radom (Польща)
Науково-виробнича компанія «Modern Multi Power Systems» s.r.o. (Чехія)

МАТЕРІАЛИ

10-ї Міжнародної науково-практичної конференції

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

Присвячена 185-річчю Херсонської державної морської академії



Херсон – 2019

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;
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;
Кухаренко Г.М. – д.т.н., проф., БНТУ;
Ляшенко Б.А. – д.т.н., проф., ІПМ;
Матейчик В.П. – д.т.н., проф., НТУ;
Монастирський Ю.А. – д.т.н., проф., КНУ;
Наглюк І.С. – д.т.н., проф., ХНАДУ;
Подригало М.А. – д.т.н., проф., ХНАДУ;
Подригало Н.М. – д.т.н., доц., ХНАДУ;
Поливянчук А.П. – д.т.н., проф., ХНУ
міського господарства імені О.М. Бекетова
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;
Сахно В.П. – д.т.н., проф., НТУ;
Селіванов С.Є. – д.т.н., проф., ХДМА;
Симоненко Р.В. – к.т.н., доц., ДП
«ДержавтотрансНДПроект»;
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)
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. 10-а Міжнародна науково-практична конференція, 12-13 вересня 2019 р. – Херсон: Херсонська державна морська академія.

У матеріалах 10-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 проектування 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 ЕНЕРГЕТИЧНИХ УСТАНОВОК І ДОПОМІЖНОГО ОБЛАДНАННЯ НА ТРАНСПОРТІ.....	10
Bulgakov M.P. INCREASING THE DIAGNOSTICS EFFICIENCY OF THE FUEL SUPPLY SYSTEM OF MARINE ENGINES.....	11
Авраменко Н.Н., Растегина Г.И., Иванов А.А. ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДОВ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ НАГРУЗКИ ПАРАЛЛЕЛЬНО РАБОТАЮЩИХ ГЕНЕРАТОРОВ.....	14
Горобченко О.М., Неведров О.В. ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ ВИЗНАЧЕННЯ СТАНУ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ ЗА ДОПОМОГОЮ МЕТОДІВ НЕЧІТКОЇ МАТЕМАТИКИ.....	19
Грицук І.В., Симоненко Р.В., Худяков І.В. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ТА АНАЛІЗУ ІНФОРМАЦІЙНИХ СТРУКТУРНИХ ЕЛЕМЕНТІВ МОДЕЛІ СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ ПАРАМЕТРІВ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ З ВСТАНОВЛЕНИМ ТАХОГРАФОМ.....	21
Данилян А.Г., Тирон-Воробьева Н.Б. ОСОБЕННОСТИ СКРУЧИВАНИЯ КОЛЕНВАЛА ГЛАВНОГО ДВИГАТЕЛЯ.....	24
Дощенко Г.Г., Наговский Д.А. СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ПАРАМЕТРОВ ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРА.....	27
Ищенко И.М. ГРЕБНЫЕ ВЕНТИЛЬНО-ИНДУКТОРНЫЕ ДВИГАТЕЛИ.....	30
Колебанов О.К., Терпан И.Д. УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ СУДОВОГО КОМПРЕССОРА СЖАТОГО ВОЗДУХА.....	33
Колебанов О.К. ИССЛЕДОВАНИЕ РАБОТЫ ВАЛОГЕНЕРАТОРА В ДВИГАТЕЛЬНОМ РЕЖИМЕ.....	36
Кондрашов К.В., Абрамов Г.С., Рожков С.А. ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ СУДОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ.....	38
Краснов Ю.О. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ПАРАМЕТРІВ СВІТЛОФОРНОГО ЦИКЛУ НА ЗАТРИМКУ РУХУ МЕТОДОМ ІМІТАЦІЙНОГО МОДЕЛЮВАННЯ.....	39
Кривошапов С.И. ПРЕДПОСЫЛКИ К НЕОБХОДИМОСТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ МЕТОДИКИ НОРМИРОВАНИЯ РАСХОДА ТОПЛИВА ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ТРАНСПОРТЕ.....	42
Курлыков Д.А., Кубич В.И. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СМАЗЫВАНИЯ И СМАЗКИ ТРИБОСОПРЯЖЕНИЙ ДВС ПРИ ЕГО ПУСКЕ.....	44
Курносенко Д.В., Грицук І.В. ОСНОВНІ КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ СУДОВОЇ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ УСТАНОВКИ.....	47
Лещев В.А., Найденов А.И. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ВИДА ПРУЖИНЫ ДАТЧИКА ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ ДИЗЕЛЯ НА ТОКСИЧНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ОГ ПРИ ПЕРЕХОДНЫХ ПРОЦЕССАХ.....	50
Ломакін В.О., Ільченко А.В., Кравченко О.П. ЗМЕНШЕННЯ НЕРІВНОМІРНОСТІ КРУТНОГО МОМЕНТУ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ.....	53
Наглюк М.И., Макогон Е.А. КОНТРОЛЬ ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТИ АНТИФРИЗОВ ПРИМЕНЯЕМЫХ В АВТОМОБИЛЯХ.....	55
Наговський Д.А., Дощенко Г.Г. ІМІТАЦІЙНА МОДЕЛЬ РОБОТИ АДАПТИВНОЇ ВАНТАЖНОЇ СИСТЕМИ LPG-ТАНКЕРА.....	58
Поваляєв С.І., Сарасєв О.В. МОДЕЛЬ МЕХАНІЗМУ ПЕРЕКИДАННЯ.....	61

АВТОМОБІЛЯ.....	
Погорлецький Д.С. ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМ ТЕПЛОВОЇ ПІДГОТОВКИ ДЛЯ ПУСКУ ДВИГУНІВ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ, ПРАЦЮЮЧИХ НА ЗРІДЖЕНОМУ ГАЗОВОМУ ПАЛИВІ.....	63
Рыбалко Р.И., Гуцин О.В. ДВИЖЕНИЕ СЫПУЧИХ МАТЕРИАЛОВ В ПНЕВМОТРАНСПОРТНОМ ТРУБОПРОВОДЕ ПРИ РЕЖИМАХ С ВЫСОКОЙ КОНЦЕНТРАЦИЕЙ АЭРОСМЕСЕЙ.....	67
Рябушенко О.В., Наглюк І.С. ДОСЛІДЖЕННЯ ФАКТИЧНИХ ШВИДКОСТЕЙ РУХУ НА ДІЛЯНКАХ ВУЛИЧНО-ДОРОЖНЬОЇ МЕРЕЖІ МІСТА ХАРКОВА.....	69
Саравас В. Є., Пахальчук Є. В. ВИКОРИСТАННЯ БПЛА ЗАДЛЯ АНАЛІЗУ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНИХ УСТАНОВОК	73
Сараева И.Ю. МЕТОД ОБРАБОТКИ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ О ГЕРМЕТИЧНОСТИ КАМЕРЫ СГОРАНИЯ БЕНЗИНОВОГО ДВИГАТЕЛЯ.....	75
Селиванов С.Е., Тарасенко А.Н. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОЙ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ В ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ (МАШИННОМ) ОТДЕЛЕНИИ И МАСТЕРСКИХ НА СУДНЕ.....	76
Терещенкова О.В., Кондрашов К.В. ПОСТРОЕНИЕ ЭКСПЕРТНОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ МИНИМИЗАЦИИ ВРЕМЕНИ ПОИСКА ДЕФЕКТОВ СУДОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ.....	80
Шарко О.В. ВДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ДІАГНОСТУВАННЯ ПОВЕРХОНЬ НАГРІВУ СУДНОВИХ КОТЛІВ З ВИКОРИСТАННЯМ МЕТОДУ АКУСТИЧНОЇ ЕМІСІЇ.....	83
СЕКЦІЯ 2. ПРОБЛЕМИ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ, НАДІЙНОСТІ ТА БЕЗПЕКИ ЕНЕРГЕТИЧНИХ УСТАНОВОК І ДОПОМІЖНОГО ОБЛАДНАННЯ НА ТРАНСПОРТІ, НЕТРАДИЦІЙНІ ЕНЕРГЕТИЧНІ СИСТЕМИ.....	85
Ushkarenko O.O., Dorohan O.I. SOFTWARE FOR DETERMINING THE COMPOSITION OF DIESELGENERATORS FOR OPERATION OF SHIP POWER PLANT IN THE HIGHEST EFFICIENCY MODE.....	86
Баганов Є.О., Погребняк І.Ф. БЕЗІТЕРАЦІЙНЕ МОДЕЛЮВАННЯ РОБОТИ ФОТОЕЛЕКТРИЧНОГО МОДУЛЯ В РЕЖИМІ МАКСИМАЛЬНОЇ ПОТУЖНОСТІ У MATLAB/SIMULINK.....	89
Бондарь І.В., Монастирський Ю.А. ПЕРЕХІД НА ФІРМОВИЙ ТЕХНІЧНИЙ СЕРВІС КАР'ЄРНИХ АВТОСАМОСКИДІВ БЕЛАЗ НА ЗАЛІЗОРУДНИХ КАР'ЄРАХ УКРАЇНИ.....	92
Вербовський В.С. ОЦІНКА ДОЦІЛЬНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМИ ТЕПЛОВОЇ ПІДГОТОВКИ СТАЦІОНАРНОГО ГАЗОВОГО ДВИГУНА НА ОСНОВІ АКУМУЛЬОВАНОЇ ЕНЕРГІЇ.....	93
Головань А.И., Дели А.К., Костенко А.А., Гончарук И.П. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ МОНИТОРИНГА ВРЕДНЫХ ВЫБРОСОВ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ УСТАНОВКОЙ ГРУЗОВОГО СУДНА.....	96
Горбов В.М., Мітєнкова В.С. ВПЛИВ ВІД РОБОТИ ДОПОМІЖНИХ КОТЛІВ НА ЕНЕРГЕТИЧНУ ЕФЕКТИВНІСТЬ НАЛИВНИХ СУДЕН.....	99
Данілян А.Г., Тірон-Воробйова Н.Б. КОРУПЦІЙНІ ДІЇ ЕКОЛОГІЧНИХ СЛУЖБ: НЕЗАХИЩЕННІСТЬ ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА В ПОРТАХ УКРАЇНИ.....	102
Дзигар А.К. РЕАЛІЗАЦІЯ ВИМОГ МІЖНАРОДНОЇ КОНВЕНЦІЇ З УПРАВЛІННЯ БАЛАСТНИМИ ВОДАМИ НА СУДНАХ КОМПАНІЇ OFFSHORE HEAVY TRANSPORT.....	106
Дзигар А.К. ВПРОВАДЖЕННЯ ЗАХОДІВ З ПІДВИЩЕННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЕНЕРГЕТИЧНИХ УСТАНОВОК СУДЕН КОМПАНІЇ SONGA SHIPS	108

MANAGMENT.....	
Димо Б.В., Колбасенко О.В., Горячкін А.В., Язловецький А.В. ПІДВИЩЕННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ, ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ТА НАДІЙНОСТІ РОБОТИ ЕЛЕМЕНТІВ СЕУ ПРИ СПАЛЮВАННІ ВОДОПАЛИВНИХ ЕМУЛЬСІЙ.....	110
Заблоцкий Ю.В. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ХИМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ТОПЛИВА С ЦЕЛЮ УЛУЧШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ И ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАБОТЫ СУДОВОГО ДИЗЕЛЯ.....	113
Коваленко С.И. ОЦЕНКА ЭНЕРГОЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЭФФЕКТА ВНЕДРЕНИЯ ГПД НА ВОДНОМ ТРАНСПОРТЕ.....	116
Куропятник А.А. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ КОНВЕНЦИИ МАРПОЛ 73/78 ПО ОГРАНИЧЕНИЮ ВЫБРОСОВ NO_x ПУТЕМ ПЕРЕПУСКА ВЫПУСКНЫХ ГАЗОВ.....	120
Ліпенков І.В. СИСТЕМИ ОЧИЩЕННЯ ВИХІДНИХ ГАЗІВ У СУДНОВИХ ЕНЕРГЕТИЧНИХ УСТАНОВКАХ.....	123
Матвеев В.В. ДВИГАТЕЛЬ LVOC-COMBUSTING ME-GIE.....	125
Мацкевич Д.В. РЕГЕНЕРАЦІЯ РЕОЛОГІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК МАСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ СУДНОВИХ ДИЗЕЛІВ.....	129
Настасенко В.О. ВОДЕНЬ, ЯК ПАЛИВО МАЙБУТНЬОГО І ПРОБЛЕМИ ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ.....	132
Пелевін Л.С., Горбатюк Є.В., Терентьєв О.О. СТВОРЕННЯ ГІДРОАВТОМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ БУДІВЕЛЬНИХ МАШИН З ЕНЕРГОАКУМУЛЯТОРОМ.....	135
Ремізов П.П., Товстокорий О.М., Сілеверстов І.А., Даншин М.І. МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ МОРСЬКОГО ПЕРЕСУВНОГО ЕНЕРГЕТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ.....	137
Рокицький М.О., Шут М.І., Рокицька Г.В., Демченко В.Л., Січкач Т.Г., Шут А.М. ОСОБЛИВОСТІ СТРУКТУРИ ПОЛІМЕРНИХ КОМПОЗИТІВ СИСТЕМ ПЕНТАПЛАСТ – AgI ТА ПЕНТАПЛАСТ – ВНТ.....	138
Сагин С.В. МОДИФИЦИРОВАНИЕ ПРЕЦИЗИОННЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ТОПЛИВНОЙ АППАРАТУРЫ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ.....	141
Скалига М.М., Рудинець М.В. ПОКРАЩЕННЯ ЕКОНОМІЧНИХ І ЕКОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ АВТОМОБІЛІВ-СМІТТЄВОЗІВ ШЛЯХОМ ЗАСТОСУВАННЯ БІОГАЗОВОГО ПАЛИВА.....	144
Скрипка Г.Л., Бабій М.В. УТИЛІЗАЦІЯ ТЕПЛА ОХОЛОДЖУЮЧИХ РІДИН В СУДНОВИХ ЕНЕРГЕТИЧНИХ УСТАНОВКАХ.....	146
Солодовников В.Г. УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДЕСУЛЬФУРИЗАЦИЯ СУДОВЫХ ТЯЖЕЛЫХ ТОПЛИВ.....	148
Таран І.О., Литвин В.В. ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ЗА РАХУНОК ОРГАНІЗАЦІЇ НА МІСЬКИХ МАРШРУТАХ КОМБІНОВАНОГО РЕЖИМУ РУХУ.....	151
Тарасов С.В., Редчиц Д.А., Моисеенко С.В., Тарасов А.С. АЭРОДИНАМИКА ВЕТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ С РОТОРАМИ ДАРЬЕ И САВОНИУСА.....	154
Тымкив А.В. ОЦЕНКА УРОВНЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ РЕЧНЫХ И МОРСКИХ СУДОВ.....	155
Чередниченко А.К., Коробейникова Н.В. ТЕРМОХИМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ УТИЛИЗАЦИИ ВТОРИЧНЫХ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК.....	158
СЕКЦІЯ 3. РОБОЧІ ПРОЦЕСИ, ДИНАМІКА ТА МІЦНІСТЬ ТРАНСПОРТНОГО І ТЕХНОЛОГІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ.....	161

Бутаков И.Б., Рожков С.А., Тимофеев К.В. СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОГО ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ ОФШОРНОГО СУДНА.....	162
Варбанець Р.А., Маулевич В.О., Кирнац В.І., Кучеренко Ю.М., Губін В.С. ВИЗНАЧЕННЯ ОСНОВНИХ ПАРАМЕТРІВ РОБОЧОГО ПРОЦЕСУ ТРАНСПОРТНИХ ДИЗЕЛІВ В ЕКСПЛУАТАЦІЇ.....	165
Варбанець Р.А., Залож В.И., Губанов В.П., Пизинцали Л.В. МЕТОД АНАЛИТИЧЕСКОЙ СИНХРОНИЗАЦИИ ДАННЫХ МОНИТОРИНГА РАБОЧЕГО ПРОЦЕССА ТРАНСПОРТНЫХ ДИЗЕЛЕЙ В УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	166
Воробйов Ю.А., Нечипорук М.В., Майорова К.В. ЗАСТОСУВАННЯ ОНТОЛОГІЧНИХ СИСТЕМ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ПРИ ВИБОРІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ЗАСОБІВ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ОСНАЩЕННЯ ДЛЯ СКЛАДАННЯ І РЕМОНТУ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ.....	168
Головань А.И. ПРИМЕНЕНИЯ СПЕКТРАЛЬНОГО АНАЛИЗА В ПРОЦЕССАХ ДИАГНОСТИКИ УЗЛОВ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА.....	171
Дмитриев С.А., Хрулев А.Э. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КОНСТРУКЦИЙ ШАТУНА С ЦЕЛЮ ПОВЫШЕНИЯ ВЫХОДНЫХ ПАРАМЕТРОВ ДВС.....	174
Ерыганов А.В. РАСЧЁТ ПАРАМЕТРОВ ПРОЦЕССА СЖАТИЯ ПРИ АЛГОРИТМИЧЕСКОЙ СИНХРОНИЗАЦИИ ИНДИКАТОРНЫХ ДИАГРАММ.....	179
Сахно В.П., Поляков В.М., Корпач А.О., Шарай С.М. ДО ВИЗНАЧЕННЯ КРИТИЧНОЇ ШВИДКОСТІ ПРЯМОЛІНІЙНОГО РУХУ МЕТРОБУСА.....	180
Яглицький Ю.К., Кириченко К.В. ДОСЛІДЖЕННЯ РАЦІОНАЛЬНОЇ КОНСТРУКЦІЇ КОМПОЗИТНОГО ПЛАВУЧОГО ДОКУ.....	183
СЕКЦІЯ 4. ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ТА ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ І ВИРОБНИЦТВА ЕНЕРГЕТИЧНИХ УСТАНОВОК І ДОПОМІЖНОГО ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ, ЙОГО ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ.....	185
Zinchenko D.O. NANOMODIFIED EPOXYCOMPOSITE MATERIALS FOR METALPOLYMERIC TRIBOSYSTEMS OF TRANSPORT VEHICLES.....	186
Агеев М.С., Зиньковский А.П., Кавун В.И. ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ОБРАБОТКИ ЭДН – ПОКРЫТИЙ ТЕРМОЦИКЛИЧЕСКИМ ИОННЫМ АЗАТИРОВАНИЕМ.....	191
Власов І.В. НЕОБХІДНІ КРИТЕРІЇ ДЛЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ З МОНИТОРИНГУ ТА КОНТРОЛЮ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ СТС.....	195
Врублевський Р.С. ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ МАГНІТНО-ІМПУЛЬСНОЮ ОБРОБКОЮ ДЕТАЛЕЙ ВУЗЛІВ ТА МЕХАНІЗМІВ ПРИ СУДНОРЕМОНТІ.....	197
Гутаревич Ю.Ф., Сирота О.В. ДОСЛІДЖЕННЯ КОМБІНОВАНОГО МЕТОДУ РЕГУЛЮВАННЯ ПОТУЖНОСТІ ДВИГУНА З ІСКРОВИМ ЗАПАЛЮВАННЯМ.....	198
Ивченко Т.И., Николайчук В.Я., Хрипко Т.Е. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КЛЕЕВЫХ КОМПОЗИЦИЙ ДЛЯ СУДОРЕМОНТА В УСЛОВИЯХ ПОРТА И ОТКРЫТОГО МОРЯ.....	201
Клец Д.М., Дубінін Є.О., Холодов А.П., Слинченко І.В. МОБІЛЬНИЙ РЕЄСТРАЦІЙНО-ВИМІРЮВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС ЯК ОСНОВА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ПЛАТФОРМИ ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ КОЛІСНИХ МАШИН.....	203
Кравченко С.А., Ліньков О.Ю., Пильов В.В. ПОКРАЩЕННЯ КОНСТРУКЦІЇ ГОЛОВКИ ЦИЛІНДРІВ СЕРЕДНЬООБЕРТОВОГО ДИЗЕЛЯ.....	206
Лебедь Н.И., Лебедь О.Н. ВЛИЯНИЕ СКОРОСТИ ПОСТРОСТА НА ТЕРМОСТАБИЛЬНОСТЬ МОНОКРИСТАЛЛОВ ПИН GAAS.....	208
Лебедь Н.И., Лебедь О.Н. ЭЛЕКТРОННЫЙ СПЕКТР ПРИМЕСЕЙ ЭС GAAS, ПОЛУЧЕННЫХ ИЗ РАЗЛИЧНЫХ РАСТВОРОВ-РАСПЛАВОВ.....	211

Лебедь Н.І., Лебедь О.М. ПІДВИЩЕННЯ СТАБІЛЬНОСТІ ФРОНТУ КРИСТАЛІЗАЦІЇ GAAS ПРИ ВИРОЩУВАННІ З РІДКОЇ ФАЗИ.....	213
Литвин С.Н. ФАЗИРОВАННЫЙ ВПРЫСК ТОПЛИВНОГО ГАЗА В ГАЗОВЫХ ДВИГАТЕЛЯХ.....	215
Несин Д.Ю., Терлыч С.В. ОПРЕДЕЛЕНИЕ МОЩНОСТИ ГЛАВНОЙ И ВСПОМОГАТЕЛЬНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ КРАНОВОГО СУДНА БОЛЬШОЙ ПОДЪЕМНОЙ СИЛЫ.....	217
Савчук В.П. МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ЕКСПЛУАТАЦІЙНИХ ПОКАЗНИКІВ НА ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ ПІДШИПНИКІВ КОВЗАННЯ ДВИГУНІВ ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ.....	221
Самарін О.Є. ЗАСТОСУВАННЯ ПРОДУВНИХ КЛАПАНІВ ІЗ ЗАДАНИМ ТИСКОМ ВІДКРИТТЯ В ЦИЛІНДРІ ДВОТАКТНОГО ДВИГУНА.....	225
Самарін О.Є. ЗАСТОСУВАННЯ ПРОДУВНИХ КЛАПАНІВ З МЕХАНІЧНИМ ПРИВОДОМ В ЦИЛІНДРІ ДВОТАКТНОГО ДВИГУНА.....	229
Самарін О.Є. ЗАСТОСУВАННЯ САМОРЕГУЛЬОВАНИХ ПРОДУВНИХ КЛАПАНІВ В ЦИЛІНДРІ ДВОТАКТНОГО ДВИГУНА.....	233
Слинько Г.І., Полуведько С.Ю., Сухонос Р.Ф., Слинько В.В. ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ ПРОДУВКИ ДВОТАКТНОГО БЕНЗИНОВОГО ДВИГУНА З СИСТЕМОЮ ПРОДУВКИ ЦИЛІНДРА ЧИСТИМ ПОВІТР'ЯМ З МЕТОЮ ПОКРАЩЕННЯ ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ.....	237
Соломонюк Д.М. ОСОБЛИВОСТІ РОЗРОБКИ РЕГЕНЕРАТОРІВ ДЛЯ МОДЕРНІЗАЦІЇ ГТУ ДЛЯ МОРСЬКОГО І НАЗЕМНОГО ВИКОРИСТАННЯ.....	240
Черняк Ю.В., Горобченко О.М., Гатченко В.О., Каращук С.В. ПІДВИЩЕННЯ ТОЧНОСТІ МОДЕЛЮВАННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ТЯГОВИМ ЕЛЕКТРОПРИВОДОМ ЕЛЕКТРОВОЗУ ПОСТІЙНОГО СТРУМУ.....	243
Шульженко А.А., Jaworska L., Гаргин В.Г., Соколов А.Н., Романко Л.А., Луцак Э.Н., Гаращенко В.В., Шульженко А.А., Русинова Н.А. ВЛИЯНИЕ ДОБАВОК N-СЛОЙНЫХ ГРАФЕНОВ НА ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КОМПОЗИТА, ПОЛУЧЕННОГО СПЕКАНИЕМ ПРИ ВЫСОКИХ ДАВЛЕНИЯХ В СИСТЕМЕ АЛМАЗ–МЕДЬ.....	245
Щедролосєв О.В., Узлов О.М., Кириченко К.В. УДОСКОНАЛЕННЯ КОНСТРУКЦІЇ СТАПЕЛЯ ДЛЯ ПОБУДОВИ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ ПОНТОНІВ КОМПОЗИТНИХ ПЛАВУЧИХ ДОКІВ.....	248
Щедролосєв О.В., Терлич С.В., Коновалова Г.В., Щедролосєв М.О. ДОСЛІДЖЕННЯ ХОДОВИХ ЯКОСТЕЙ ПЛАВУЧОГО БУДИНКУ.....	251
СЕКЦІЯ 5. ПРОБЛЕМИ ПІДГОТОВКИ СПЕЦІАЛІСТІВ ДЛЯ ТРАНСПОРТНОЇ ГАЛУЗІ.....	254
Білоусова Т.П., Максимук Г.Є., Тулученко Г.Я. ОБЧИСЛЕННЯ УЗАГАЛЬНЕНИХ ГІПЕРГЕОМЕТРИЧНИХ ІНТЕГРАЛІВ У ФОРМУЛАХ ШВАРЦА-КРИСТОФФЕЛЯ.....	255
Васильченко Г.Ю., Знамеровська Н.П., Татаринцева Ю.Г. ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНЦІЙ ФАХІВЦІВ МОРСЬКОГО ТРАНСПОРТУ ЗА УМОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ СТУПЕНЕВОЇ ПІДГОТОВКИ.....	260
Годлевський П.М., Круглик М.І. ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ЯК ОСНОВА РІШЕННЯ ПРОБЛЕМ ПІДГОТОВКИ СПЕЦІАЛІСТІВ ДЛЯ ТРАНСПОРТНОЇ ГАЛУЗІ.....	263
Даниленко О.Б. ОСОБЛИВОСТІ КОНЦЕПЦІЇ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ СУДНОВОДІВ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	267
Зайцева Т.В. КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ СПЕЦІАЛІСТІВ МОРСЬКОЇ ГАЛУЗІ.....	268
Знамеровська Н.П., Кравцова Л.В. ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ВИКЛАДАННІ ДИСЦИПЛІН ПРИРОДНИЧОГО ЦИКЛУ В ХЕРСОНСЬКІЙ ДЕРЖАВНІЙ МОРСЬКІЙ	271

АКАДЕМІЇ.....	
Камаєв О.Ю., Кравцова Л.В. ОХОРОНА ПРАЦІ НА СУДНІ: МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ ТЕМИ «БЕЗПЕЧНЕ ВИКОРИСТАННЯ СУДНОВИХ ТРАПІВ ТА СХОДИН».....	274
Каштальян П.В., Рожков С.А., Терновая Т.И. МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРЕНАЖЕРНОЙ ПОДГОТОВКИ СУДОВОДИТЕЛЕЙ.....	277
Коротченко Н.П. ЗАДАЧИ ОБУЧЕНИЯ И ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ СУДОВОДИТЕЛЕЙ МЕТОДАМ КОНТРОЛЯ МЕСТА СУДНА.....	279
Кравцова Л.В., Каминская Н.Г. ОПТИМИЗАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ.....	280
Кравцова Л.В., Камінська Н.Г. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ: НОВИЙ ПОГЛЯД НА ПІДГОТОВКУ КУРСАНТІВ – ЕЛЕКТРОМЕХАНІКІВ ХЕРСОНСЬКОЇ ДЕРЖАВНОЇ МОРСЬКОЇ АКАДЕМІЇ.....	284
Кравцова Л.В., Пуляєва Г.В. ПРАКТИЧНИЙ ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ МОЖЛИВОСТЕЙ MS EXCEL ПРИ ПІДГОТОВЦІ СУДНОВИХ МЕХАНІКІВ: РОЗРАХУНОК ЗАПАСУ ПАЛИВА НА РЕЙС.....	286
Кузнєцов Ю.М. НАВЧАЛЬНО-ДОСЛІДНИЦЬКА ЛАБОРАТОРІЯ МАЛОГАБАРИТНОГО СУЧАСНОГО ОБЛАДНАННЯ.....	289
Лямзін А.О., Хара М.В., Врадій В.Д., Жерновий К.О. МОДЕЛЬ ОЦІНКИ ЕКОНОМІЧНОГО ЕКВІВАЛЕНТА ВИТРАТ НА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ЖИТТЯ ОДИНИЦІ СОЦІУМУ.....	292
Мотайло А.П., Білоусова Т.П. ПОБУДОВА КУБАТУРНОЇ ФОРМУЛИ ДЛЯ ОКТАЕДРА.....	294
Мусоріна М.О. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ МІЖНАРОДНИХ КОНВЕНЦІЙ ТА СТАНДАРТІВ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ СУДНОВИХ МЕХАНІКІВ.....	297
Носов П.С., Попович І.С., Носова Г.В., Якушенко С.О., Свириденко О.В. РОЗРОБКА ТЕСТУ НА СПРИЙНЯТТЯ СТУДЕНТАМИ / КУРСАНТАМИ МЕХАНІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ У 3D-ПРОСТОРИ.....	299
Проценко В.О. МІРКУВАННЯ ПРО СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВИ ОСВІТИ В УКРАЇНІ.....	302
Рева О.М., Камишин В.В., Невиніцин А.М., Шульгін В.А. АПРОБАЦІЯ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОГО ПІДХОДУ ДО ВИЗНАЧЕННЯ НЕБЕЗПЕК ПОМИЛОК АВІАДИСПЕТЧЕРІВ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ.....	304
Савков Б.П., Шумило О.М. ЩОДО ДЕЯКИХ АСПЕКТІВ БОРОТЬБИ З ЗАГРОЗАМИ НА МОРІ З ВИКОРИСТАННЯМ МОЖЛИВОСТЕЙ СУДНА І ЙОГО ЕКІПАЖУ.....	308
Тарасенко Т.В., Дімоглова О.В. СИСТЕМА ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ СУДНОВИХ МЕХАНІКІВ В УКРАЇНІ.....	311
Шапар Л.А., Шпілева Т.М. ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ МОРЯКІВ ХХІ СТОРІЧЧЯ.....	314
Ярмаки А.Х. МЕТОДИКА АНАЛИЗА ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ РАБОЧЕГО ТЕЛА В ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ЦИКЛАХ ПОРШНЕВЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ И ПОСТРОЕНИЕ ГРАФИКОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТИ.....	319

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



Шановні колеги!

Збірка матеріалів ювілейної X-ї Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні енергетичні установки на транспорті, технології та обладнання для їх обслуговування» (СЕУТТОО – 2019) – це результат тривалої та наполегливої роботи досвідчених і молодих науковців, які об'єдналися для аналізу сучасного стану транспортної енергетики і тенденцій її розвитку.

Нааявність ефективної транспортної галузі – один із важливіших системоутворюючих факторів в економіці України, який впливає на всі галузі промисловості і соціальне

життя. Зростання швидкості руху вантажів і пасажирів дає відчутний економічний і соціальний ефект; здешевлення перевезень дозволяє наблизити віддаленні регіони і підняти рівень ділової активності населення; забезпечення регулярності та ритмічності доставки вантажів призводить до вивільнення оборотних коштів і зменшення витрат на складування і збереження товарів. У зв'язку з цим особливої актуальності набувають наукові дослідження у сфері виробництва й експлуатації енергетичних установок як основного елементу транспортного засобу.

Ця збірка об'єднує розробки з питань енергозбереження та нетрадиційної енергетики, створення нових і удосконалення існуючих конструкційних, матеріалів, інноваційних методів проектування та виробництва енергетичних систем тощо.

Надані статті, авторами яких виступають як окремі науковці, так і групи дослідників, об'єднані у п'ять розділів:

- 1) проблеми експлуатації енергетичних установок і допоміжного обладнання на транспорті;
- 2) проблеми енергозбереження, надійності та безпеки енергетичних установок і допоміжного обладнання на транспорті, нетрадиційні енергетичні системи;
- 3) робочі процеси, динаміка та міцність транспортного і технологічного обладнання;
- 4) проблеми розвитку та особливості проектування і виробництва енергетичних установок і допоміжного обладнання для транспортних систем, його програмне забезпечення;
- 5) проблеми підготовки спеціалістів для транспортної галузі.

Переконаний, що матеріали цієї збірки підуть на користь усім, хто опікується проблемами розвитку транспортної енергетики. Розробки учасників конференції здатні зробити транспортні системи більш ефективними, дозволять зменшити рівень енергоємності транспорту, зробити його безпечнішим як для людини, так і для навколишнього середовища.

Сьогодні окремий дослідник і навіть ціла держава не в змозі забезпечити науковий поступ, тому що прогрес науки – це глобальний рух людства до процвітання, який безпосередньо впливає на повноту та якість життя кожного. Конференція «Сучасні енергетичні установки на транспорті, технології та обладнання для їх обслуговування» об'єднує фахівців із навчальних закладів та наукових установ України, Білорусі, Польщі, Словаччини, Чехії, та інших країн світу. Їх спільна праця сприяє зміцненню наукового співробітництва в галузі, розширенню кола наукового пошуку, залученню молоді до найбільш актуальних досліджень у сфері транспортної енергетики.

Десята збірка матеріалів конференції доводить, що Херсонська державна морська академія – не лише морський заклад освіти, але й потужний центр наукової думки. У наш час високих технологій та інноваційного розвитку саме результативність наукової діяльності впливає на темпи економічного зростання і конкурентоспроможність нашої держави у світовому співтоваристві.

Бажаю усім нових творчих пошуків, невичерпної енергії, професійної інтуїції та численних перемог на нелегкому, але надзвичайно цікавому шляху наукової творчості.

З повагою ректор ХДМА, д.п.н. В.В. Чернявський

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 18,76
Підписано до друку 02.09.19 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