

Резюмета на трудовете

на гл.ас. д-р Румен Жечев Стоянов

1. Доклад - Анализ на работата на ДВГ по неравномерността на въртящия момент и по флукуацията на честотата на въртене. Румен Ж. Стоянов - Юбилейна научна сесия, 15 и 16.06. 1995 г. ВВОВУ „Васил левски”

Разгледан е експеримент със средночестотен двигател, където с помощта на диагностична апаратура е измерена неравномерността на въртящия момент в рамките на един оборот, както и флукуацията на честотата на въртене и стяхна помощ става възможност да се диагностицират неизправности по горивната апаратура и горивната камера на ДВГ.

2. Доклад - Диагностика на двигателите с вътрешно горене посредством тензометриране на изходящия вал. Румен Ж. Стоянов - Морски научен форум, ВВМУ „Н. Й. Вапцаров” 1998г.

В статията се разглежда експеримента проведен с помощта на тензометрираща апаратура на фирма „Hotinger Baldwin Messtechnik” на средночестотен двигател. Показани са резултатите от честотния анализ и са направени изводи за диагностика на ДВГ с помощта на тази апаратура.

3. Доклад – Практически метод за оценка на съответствието на основните елементи на корабния пропульсивен комплекс. Румен Ж. Стоянов - Морски научен форум, ВВМУ „Н. Й. Вапцаров” 1998г.

Предложен е един нов подход за оценка на качествено състояние на КПК с помощта на диаграмата на режимните коефициенти и измерване на разхода на гориво. По този начин се цели да се оптимизира използването на КПК при промяна на външните условия.

4. Доклад – Use of simulators for the purpose of Training Engineers. Втора регионална конференция за проблемите на инженерното образование. Величко Янакиев, Румен Стоянов, Юлиан Москов.София 2004 г.

Докладът разглежда възможностите на симулаторите, като цяло и на корабните симулатори в частност за подбръване на практическите умения на инженерните специалисти, за бързо откриване и отстраняване на неизправности и за правилна поддръжка на машините и механизмите.

5. Доклад – Практически подход за измерване на съпротивлението на корабния корпус в експлоатационни условия. Румен Ж. Стоянов – Морски научен форум, ВВМУ „Н. Й. Вапцаров” 2006 г.

Разгледан е проблемът за определяне на промяната на съпротивлението на корабния корпус в експлоатационни условия при използване само на щатната корабна апаратура. Идеята се основава на използване на метода на инерционното спиране и ускоряване на кораба.

6. Статия – Методика за определяне на закона за движение на кораба с помощта на GPS. Румен Ж. Стоянов – Научни трудове, ВВМУ „Н. Й. Вапцаров” 2009 г.

Тук е показана методиката за определяне на закона за движение на ускоряващ се или намаляващ скоростта си кораб с помощта на корабния GPS.

7. Статия – Assessing the Change of Drag Acting on a Ship with Different Draught in the Course of Operation. Aleksandrow Zamfir, prof. PhD, Stoqnov Rumen PhD. Journal of Marine Technology and Enviroment, vol. II, year 2010, Universitatea Maritima Constanta.

Методиката разгледана в статията разширява възможностите за определяне на съпротивлението на корабния корпус като се оценява промяната на газенето на кораба и се отчита неговото влияние с цел да се определя само промяната на съпротивлението от обрастването на корпуса и винта.

8. Доклад – Изследване на изменението на съпротивлението на корабния корпус в експлоатационни условия. Румен Ж. Стоянов, Пета международна научна конференция „Партньорство, изследвания и технологии за отбраната”, Хемус 2010 г

Разработката на методиката е направена с цел да се направи изследването лесно приложимо в корабни условия, да не се налага допълнително специално обучение на личния състав и да се изпълни само със щатните корабни прибори и апаратура.

9. Доклад – Методика за обучение на студенти с помощта на симулатор на корабна силова уредба относно влиянието на експлоатационните фактори върху енергоикономическите показатели на корабния пропульсивен комплекс. Румен Ж. Стоянов – Морски научен форум, ВВМУ „Н. Й. Вапцаров” 2011 г.

Докладът разглежда методика за определяне на режимните показатели определящи стръмността на винтовата характеристика и относителното напредване на гребния винт, определяне на мощността и разхода на гориво за час и за проплавана миля и даване на оценки за състоянието на КПК.

10. Доклад – Методика за експериментално определяне на промяната на съпротивлението на корабния корпус в експлоатационни условия.. Румен Ж. Стоянов – Морски научен форум, ВВМУ „Н. Й. Вапцаров” 2011 г.

Докладът разглежда методика за практическо определяне на съпротивлението на корабния корпус посредством експерименти извършени на симилатор на корабна дизелова уредба базирана на дисертационния труд на Р. Стоянов „Методика за определяне съпротивлението на КПК в експлоатационни условия”. Целта е подготовка на морските кадри да извършват това в експлоатационен режим на борда на кораба.

11. Доклад - Методи и средства за намаляване на емисиите на вредните газове на корабните дизелови двигатели. Румен Ж. Стоянов, Иван Е. Иванов, Ивайло Д. Бакалов, НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ С МЕЖДУНАРОДНО УЧАСТИЕ "МАТТЕХ 2012", 22 - 24 ноември 2012 г.

ISSN: под печат

Съществуват няколко технически и икономически приемливи техники за намаляване на емисиите. В икономическо отношение тези техники са много по ефективни в сравнение с предишните методи за намаляване на емисиите. Методите за намаляване на емисиите от серен диоксид са преминаването от горива с високо съдържание на сяра към такива с ниско съдържание на сяра и въвеждането на технологията за почистване, използваща солена вода.

12. Доклад - Използване на ядрено енергетични уредби в корабоплаването. Румен Ж. Стоянов, Ивайло Д. Бакалов. НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ С МЕЖДУНАРОДНО УЧАСТИЕ "МАТТЕХ 2012", 22 - 24 ноември 2012 г.

ISSN: под печат

Поради факта, че изкопаемите горива са източник на невъзобновяема енергия и поради това, че са образувани в течение на милиони години, днес стремежът е към енергия от възобновяеми източници. Светът е свидетел на явление, при което тепмът на изразходване на натрупаните резерви е значително по-голям от скоростта им на образуване. Неоспорим факт е и това, че производството и употребата на изкопаеми горива пораждаат екологични проблеми.

13. Доклад - ПОВИШАВАНЕ НА ИНДИКАТОРНИЯ КПД НА КДД ПОСРЕДСТВОМ УВЕЛИЧАВАНЕ НА СТЕПЕНТА НА ПОВИШАВАНЕ НА НАЛЯГАНЕТО НА ВЪЗДУХА В ЦИЛИНДЪРА. Румен Ж. Стоянов, Ивайло Д. Бакалов. Научна конференция с международно участие на Висшето военноморско училище “Н. Й. Вапцаров”, 16 - 17 май 2013 г.

ISSN: под печат

Забавянето на момента на горивоподаване е прост метод влияещ съществено върху развитието на процеса горене, а следователно и върху използването на топлина, което се характеризира с индикаторните показатели. Тези показатели са важен инструмент за технико-икономическите и екологични анализи на работата на съвременните корабни дизелови двигатели. По-късното впръскването скъсява фазата на горене на предварително смесените компоненти (въздух и гориво), когато температурата в цилиндъра нараства и намалява температурата и налягането на изхода, което води също и до намаляването нивата на емисиите на азотните окиси.

14. Доклад - МАТЕМАТИЧЕСКО МОДЕЛИРАНЕ С ЦЕЛ ВИЗУАЛИЗИРАНЕ НА КОРАБЕН ДВИГАТЕЛ С ВЪТРЕШНО ГОРЕНЕ (КДВГ) - МАРКА АВС, МОДЕЛ V-DZ. Румен Ж. Стоянов, Ивайло Д. Бакалов. НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ С МЕЖДУНАРОДНО УЧАСТИЕ - "ТЕХСИС 2013", 29 - 31 май 2013 г.

ISSN: 1310 - 8271 стр.153 - стр.157 (Списание на Технически Университет - София, Филиал Пловдив)

В резултат на работоспособния математичен модел на корабна енергетична уредба е реализиран е подход, който освен лесно достъпен на входните нива, той е и адаптивен по входни данни. Моделът е изграден на основа на реално машинно отделение, оборудвано с двигател АВС модел V-DZ.

15. Доклад - ИЗСЛЕДВАНЕ ПРОДУКТИТЕ НА ГОРЕНЕ НА ДИЗЕЛОВ ДВИГАТЕЛ ПРИ ИЗПОЛЗВАНЕ НА ДИЗЕЛОВО ГОРИВО И БИОДИЗЕЛ. Румен Ж. Стоянов, Ивайло Д. Бакалов. Научна конференция с международно участие НТС на ТУ-Варна, 15 - 16 май 2014 г.

ISSN: под печат

Различни изследвания сочат, че използването на 1кг биодизел води до намаляване с около 3кг CO₂. Следователно, използването на биодизел води до значително намаляване на емисиите на CO₂ (65%-90% по-малко в сравнение с конвенционалните дизелови), емисиите на твърди частици и други вредни емисии. Биодизелът е с изключително ниско съдържание на сярата и е с висока мазилна способност и бърза биоразградимост.

16. ИЗСЛЕДВАНЕ ПРОМЯНАТА НА ВЪРТЯЩИЯ МОМЕНТ И МОЩНОСТТА НА ДИЗЕЛОВ ДВИГАТЕЛ ПРИ ИЗПОЛЗВАНЕ НА ДИЗЕЛОВО ГОРИВО И БИОДИЗЕЛ. Румен Ж. Стоянов, Ивайло Д. Бакалов. Научна конференция с международно участие НТС на ТУ-Варна, 15 - 16 май 2014 г.

ISSN: под печат

Експерименталната система за измерването на въртящия момент се състои от дизелов двигател Д 3900А, преобразувател на въртящ момент (тензо вал) тип Т30 FNA от фирмата Hottinger Baldwin Messtechnik (HBM), електро-механичен динамометър, цифров преобразувател тип MD 3555 (HBM), приспособление за отчитане положението на колянвия вал на двигателя, адаптирано устройство за събиране на данни (електронен осцилоскоп National Instruments NI USB-6210) и програмен продукт LabView.

17. ОБУЧЕНИЕ ПО СЪВРЕМЕННИ МЕТОДИ ЗА БОРБА С ПОЖАРИ ПО РАЗШИРЕНА ПРОГРАМА – учебно пособие

(Advanced Training in Fire Fighting)

Автори: Румен Жечев Стоянов, Ивайло Данков Бакалов

Година на издаване: 2014

Издателство: Издателски център на ВВМУ "Н. Й. Вапцаров"

ISBN: 978-954-8991-76-6

18. Тестове за самоподготовка за изпитите на Изпълнителна агенция Морска администрация за шеф (главен) и втори механик. Електронно издание.

Автори: Румен Жечев Стоянов, Ивайло Данков Бакалов

Издателство: Е-ЛИТЕРА СОФТ

Година на издаване: 2012

ISBN: 978-954-2912-27-9

19. Ръководство за оценка и управление на риска за капитани и корабни механици.

Автори: Румен Жечев Стоянов, Ивайло Данков Бакалов

Година на издаване: 2013

Издателство: АКВАПРИНТ - ВАРНА

ISBN: 978-954-92824-4-3

20. Ръководство за практически задачи - ОБУЧЕНИЕ ПО СЪВРЕМЕННИ МЕТОДИ ЗА БОРБА С ПОЖАРИ ПО РАЗШИРЕНА ПРОГРАМА“

Автори: Румен Жечев Стоянов, Ивайло Данков Бакалов

Година на издаване: 2013

Издателство: АКВАПРИНТ - ВАРНА

ISBN: 978-954-92824-9-2