

Резюмета на трудовете

на гл.ас. д-р Милен Николаев Василев

1. Доклад – Томов П, Милен Василев. Експериментално изследване на динамичните характеристики на турбо-помпа, Дни на механиката, Варна, 2006г.

В работата е проведено експериментално изследване на преходните процеси при стартиране и спиране на двустепенна центробежна помпа, с обособени два независими хидравлични потока. Извършено е числено моделиране и получените резултати са съпоставени с опитните.

ISSN: 0861-9727 Списание „Механика на машините“ 2006г.

2. Доклад - Томов П., Милен Н.Василев, Виктор Стоянов. Числена реализация и експериментални изследвания относно динамиката на газо-хидравличен акумулатор. Дни на механиката, Варна, 2006г

В настоящата работа е направена числена реализация и са проведени експериментални изследвания с газо-хидравличен акумулатор в реални условия. Симулирани са в динамика, процесите “зареждане” на акумулатора и “отдаване” на работна течност в хидросистемата. Числените резултати са сравнени с експериментални данни и е отбелязано удовлетворително сходство.

ISSN: 0861-9727 Списание „Механика на машините“ 2006г.

3. Доклад - Василев М., Михаил Колев. Възможности на новите системи за управление, тип „MAREX“. Морски научен форум, ВВМУ „Н. Й. Вапцаров“ 2006 г.

Представени са новите системи за контрол и управление на MAREX , за малотонажни плавателни съдове. Представен е сравнителен анализ със сходни системи. Коментирани са очакваните преимущества на новите системи.

ISSN: 1310 - 9278 стр.64 - стр.68

4. Доклад - Томов П.Д, Тихомор Тодоров, Милен Василев. Експериментално изследване на комутационните процеси при аксиално-бутални ротационни хидромашини. Trans&MOTAUTO, 2006 г.

Статията дискутира експериментални резултати, получени от комутацията на цилиндрите при аксиално-бутален мотор-помпа тип A2F("Rexroth"). Симулирани са кавитационните процеси в смукателната страна. Представени са анализи и изводи.

ISBN-10: 954-9322-17-3, стр.79 - стр.81

5. Доклад - Василев М.Н., Възможности за усъвършенстване на стенд, тип „SBR-6“ за настройка и изпитание на регулатори за честота на въртене. Морски научен форум, ВВМУ „Н. Й. Вапцаров“ 2006 г.

Представена е структурната схема и действието на използваният до момента стенд. Предложен е нов модел стенд, като устройство и принципна схема. Посочени са основните предимства. Направен е сравнителен анализ между двата модела. (В последствие новият стенд е изработен.)

ISSN: 1310 – 9278, стр.68 - стр.72

6. Доклад - Василев М.Н, Относно възможностите за внедряване на честотно-регулиран помпен агрегат. ФНТС, Младежка конференция, София, 2006 г.

Разработени са приложни схеми, относно внедряване на честотно- регулиран помпен агрегат в корабните хидрозадвижвания. Обсъдени са преимуществата, които дават новите технически решения. Широкият спектър на морско внедряване в силови и прецизни системи, дава добра перспектива за агрегата.

ISSN: 978-954-92219-1-6 , стр.83 - стр.86

7. Доклад - Колев Б, Милен Н. Василев Създаване на стенд, симулиращ работата на система за дистанционно автоматично регулиране на корабен главен двигател, с дидактически елементи на фирма „FESTO“. ФНТС, Младежка конференция, София, 2007 г.

В настоящата работа е разгледано ново представяне на известна схема за дистанционно управление на корабен двигател тип „MAN B&W“ с използване на дидактически елементи на фирма “Фесто”. Направен е анализ на предимствата и недостатъците на реализираната схема. Симулаторът е за учебни цели.

ISSN: 978-954-91547-5-7 , стр. 9 - стр.12

8. Доклад - Василев М.Н, Петров К.Е. Диагностика на регулатори за честота на въртене на корабни дизелови двигатели с вътрешно горене. ФНТС, Младежка конференция, София, 2008 г.

Настоящата работа представя някои методи за диагностика и критерии за оценка на регулаторите на честота на въртене на фирма „Woodward”. Представено е значението на работното масло, точността при установени режими и верифициране на характеристиките по диагностични признаци.

ISSN: 978-954-92219-1-6 , стр.17 - стр.20

9. Доклад - Василев М.Н, Стефан И.Рашков. Избор на оптимални параметри на регулаторите за честота на въртене на стенд. Морски научен форум, ВВМУ „Н. Й. Вапцаров” 2008 г.

Статията представя различните настройки на „UG“ и „PGA“ продукти на „Woodward” и различните начини за определяне на работните им характеристики. Обърнато е внимание на хидравличен и механичен ограничители, противодимна защита, противопомпжна защита и маслен изключвател.

ISSN: 1310 – 9278, стр.56 - стр.61

10. Доклад - Василев М.Н, Петров К.Е. Настройка на системите за автоматично регулиране на паралелно работещи главни двигатели. Морски научен форум, ВВМУ „Н. Й. Вапцаров” 2008 г.

Разгледани са настройките на системите за регулиране на честотата на въртене на корабни, паралелно работещи главни двигатели. Посочени са отклонения и особености при работа на общ редуктор като настройка на минимални обороти, статизъм и общ блок за задание. Разгледани са нелинейностите в работните им характеристики.

ISSN: 1310 – 9278, стр.62 - стр.67

11. Доклад - Василев М.Н, Стефан И.Рашков. Особенности в алгоритма за настройка на система за автоматично регулиране на честотата на въртене на стенд. ФНТС, Младежка конференция, София, 2008 г.

Настоящият доклад разглежда метод за настройка на параметрите на система за автоматично регулиране на честота на въртене, използвана за главни двигатели и дизелгенератори и представя алгоритъм за работа. Изследвано е влиянието на различните настроени параметри върху поведението на изходната координата на регулатора в статични и динамични режими.

ISSN: 978-954-92219-1-6 , стр.21 - стр.24

12. Доклад - Vasilev M.N, Retrofit of ships engine remote control systems, Trans&Motauto 2015, Varna

Презентирани са методите, средствата и конкретни схеми за модернизиране на корабни системи за дистанционно управление на главни двигатели. Представени са различни схеми на свързване на реализирани проекти, както и модерните средства за управление. Посочени са етапите при изграждане на нова управляваща система.

ISSN 1310-3946 Международно научно-техническото списание "Машини, технологии, материали".

13. Доклад - Vasilev M.N, Usage of FESTO simulator for marine systems, Trans&Motauto 2015, Varna

Тук се разглеждат две реализирани симулационни схеми на ФЕСТО симулатор и софтуер. Те намират приложение за обучение на студенти и курсанти. Посочени са разликите с реалните системи и са анализирани предимствата на създадените симулатори. Направени са видео-клипове за различните състояния на сепаратора, които се демонстрират и без наличие на симулатора.

ISSN 1310-3946 Международно научно-техническото списание "Машини, технологии, материали"

14. Доклад - Vasilev M.N, New challenges against instructors for marine engineers, Trans&Motauto 2015, Varna

В резултат от проведени анкети сред обучаемите и тенденциите в морското образование е направено проучване и анализ на резултатите. Обобщени са новите предизвикателства пред преподавателите от гледна точка на обучаемите и курсистите-слушатели. Методите се прилагат и от автора в учебният процес.

ISSN 1310-3946 Международно научно-техническото списание "Общество на знанието".

15. Доклад - Василев М.Н, Инженерен проект със студенти – моточистка на лабораторен двигател SKL. Технологии и наука за устойчиво морско развитие 20015 г.

Докладът засяга тема за взаимодействието „преподавател-студенти“ реализирано чрез моточистка на лабораторен двигател. Представени са целта, етапите и ефекта, постигнат след ремонта. Посочени са подобренията технико-икономическите

показатели след провеждане на работните изпитания под товар, както и ползите за обучаемите от извършеното.

ISBN 978-954-8991-80-3, стр.77 - стр.80

16. Доклад - Василев М.Н, Автоматизирани горивни сепаратори – анализ на алгоритмите за управление. Технологии и наука за устойчиво морско развитие 2015 г.

Разгледани са трите най-популярни модела корабни горивни сепаратори. Изведени и анализирани са разликите в управляващите алгоритми, въведени в софтуера на контролерите им. Коментирани са особеностите на всяка автоматизирана система.

ISBN 978-954-8991-80-3, стр.69 - стр.71

17. Доклад - Василев М.Н, Подобрене управлението на лабораторен двигател тип SKL, Технологии и наука за устойчиво морско развитие 2015 г.

Статията представя реализиран проект за модернизиране управлението на двигателя чрез въвеждане на дистанционен пулт с възможности за контрол на оборотите, старт, стоп, защиты и индикации. Въведена е и защита по свръхобороти. Разработката е съвместна на автора с дипломанти.

ISBN 978-954-8991-80-3 стр.73 - стр.76

18. Учебно помагало - Диагностика на корабни системи за честота на въртене.

Учебно пособие

Автор: М.Василев

Издателство: Стено

ISBN 978-954-449-801-6

Година на издаване :2015

Учебното помагало е предназначено за студенти и курсанти, както и за практикуващи корабни механици. То е практически насочено към диагностициране на механични и електронни системи за управление на оборотите на ДВГ.

19. Ръководство за практически занятия и отчети по дисциплината
„Автоматично регулиране и управление на корабните енергетични уредби“

Учебно пособие

Автор: М.Василев

Издателство: Стено

ISBN 978-954-449

Година на издаване : 2015

Представява учебна тетрадка, с възможност за директно попълване на отчети по различните лабораторни упражнения и практически занятия по дисциплината, на разработените за целта учебни стендове и тренажори.