

Yıldız Teknik Üniversitesi

AYDEK

YTYU Logman Yönetim

Ulusal Tez Merkezi

Yıldız Teknik Üniversitesi

Uygulamalar | Yıldız T

PERSIS

Word PDF Çevirime

Yükseköğretim Kurulu

tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp

Uygulamalar

YÜKSEKÖĞRETİM KURULU BAŞKANLIĞI

Tez Merkezi

Üye Girişi

| Ana Sayfa     | Tarama                  | Mevzuat    | İstatistikler                                    |
|---------------|-------------------------|------------|--------------------------------------------------|
| <b>Tez No</b> | <b>Yazar</b>            | <b>Yıl</b> | <b>Tez Adı</b>                                   |
| 588569        | ABDULKADİR SARTI        | 2009, 2014 | Filtre                                           |
| 532127        | OSMAN KAHRAMAN          | 2016       | Bir gemiye Research of Makineler Computer J      |
| 492750        | SERTAÇ GÜNGÖRTEKİN      | 2015       | Gemilerin A Analysis of Bir balıkçı t Dnyamic al |
| 355691        | HAKAN DEMİREL           | 2013       | Gemi ana n Developme                             |
| 302568        | KAZAN ÜNLÜGÜNÇÖĞÜ       | 2012       | Gemi ana n Vibratoin al                          |
| 302569        | FATİH CÜNEYD KORKMAZ    | 2012       | Tersanierler kullatım gft Evaluation             |
| 302627        | MUSTAFA KÜLTÜR          | 2011       | Pervane gft Vibratoin al                         |
| 295556        | OKUR, ÖZGEN             | 2010       | Gemi donat Detail desig                          |
| 238992        | ÖLÜVEN GONCA            | 2009       | Gaft layn h Examinatoin                          |
| 238975        | HASAN KAYHAN KATIADELEN | 2009       | Konteyner t Electrohydr                          |
| 238153        | FEVZİ ŞENLİTÜRK         | 2008       | Satırar(Rows) 1-11 of 11                         |

Tez Bilgileri Detay

Tez No

İndirme

Tez Künyesi

Durumu

432127

Makinalarda burulma titreşimlerinin bilgisayar destekli analizi / Computer aided analysis of engines torsional vibration

Yazar:OSMAN KAHRAMAN

Deneymen: İRİK, DR. FIAT ALIARÇIN / DOÇ. DR. SERKAL BUDİCİ

Yer Bilgisi: Yıldız Teknik Üniversitesi / Fen Bilimleri Enstitüsü / Gemi İnşaatı ve Gemi Makineleri Mühendisliği Anabilim Dalı

Konu/Gemi Mühendisliği = Marine Engineering

Dil:İngilizce

Onaylandı

Tutarak Lisans

Tutarak

2016

70 s.

Genel olarak gemi taşımacılığına bakıldığında kaybedilecek bir gün süresinin, tahmin edilemeyecek büyüklükte maddi kayıplara yol açabileceği ifade edilebilir. Konu ile ilgili gerçekleştirilen örneklere bakıldığında, burulma titreşimleri nedeniyle büyük gaft sisteminin kırıldığı ve gemilerin ticari fonksiyonlarını yerine getiremez hale geldiği görülmüştür. Titreşim problemi gemilerin en önemli problemlerinden biridir. Çünkü, gemi üzerinde ana makinelerin dışında titreşim kaynağı olan bir çok parçanın maline de kulunmaktadır. Bu nedenle makinelerin streşini seviyeleri en aza indirilmelidir. Ana makineler gaft sistemleri ilettikleri yüksek güçler doğrultusunda, gaftları bulunmaya zorlanır. Mikron seviyelerdeki bu burulmalar, zamanla titreşim oluşumuna neden olabilmektedir. Şu bir azık sistemi dizaynında amaç gemilerdeki titreşim etkisini azatarak mekanik alanlarda oluşabilecek hasarları minimize etmek, yolu konforunu arttırmak, gemi personelinin yorgunluğunu azaltmak ve özellikle savag gemileri için tespit edilebilirliği önlemektir. Olgun bu titreşimler: ön dizayn aşamasında bir bir analizler gerçekleştirilmemesi sonucunda gaftı bulunmaya kadar ilerlemeyen sonuçlara yol açabilir. Titreşimler ön dizayn aşamasında (vi bir şartları ile değerlendirilip sonuçları dizayn yapılmasına, gaftı sisteminin ve bu sisteme bağlı olan diğer kısıtları, yatakları, kabin ve conta gibi ekipmanların önümüze sunar. Gecikme klasik analitik yöntemler ile yapılan burulma titreşimlerini analiz, kontrol noktalarının gisi olmasa nedeniyle gerekli hassasiyetle yapılamamaktadır. Gelişen teknoloji ile birlikte ortaya çıkan gaftlı yazılımlar vasıtasıyla yapılan bu analizler daha hassas değerlendirilmelere olanak sağlanmıştır. Gemilerdeki tahrik sistemlerinin gemilerin en önemli malzemesi olması, bilgisayarlar yardımıyla yapılan hassas kontrolün geliştirilmesi ortaya koymaktadır. Bu hesaplamalar sonucunda gaftı malzemeleri ve kalınlıkları optimum seviyede tespit edilebilmektedir. Böylece kabin ve eği gaftları yerine mukavemet değerleri yüksek, daha hafif malzemelerin kullanılması olarak sağlanabilmektedir. Bu durum, gaft sistemlerinde burulma titreşimlerinin bilgisayar destekli analizinin öneminin göstermektedir.

As general when look at ship transportation one day lost may cause unpredictable financial losses. Practicants show us due to torsional vibration many shaft were broken and vessels become unable to full the commercial function. Vibration problem is most important problem of vessels. Because there are many vibration source as auxiliary engines except main engine on board. Therefore vibration of main engines should be minimised. Shafts are forced to torsion by transmittal high powers of main engines. Micron level this torsions may cause vibration formation in time. Expectation reducing the effects of vibration on vessel to minimize the damage to the mechanical components, to increase the passenger comfort, reduce employee fatigue and especially to prevent the detectability for vandilips. The resulting vibrations that can lead to breakage of the shaft if not done a good analysis in the pre design stage. If vibrations evaluated with good analysis in the pre design stage, it extends the life time of the equipment's such as shaft system and gear box depend on shaft system, bearing, coupling and gasket. In the past made by hand procedure torsional vibration analysis which not made the required precision because of the plurality of control points. This analysis started to be made by means of a computer program with advancing technology has allowed for more precise evaluation. The most important part of being on the ship in ship propulsion systems, reveals the need for accurate checks carried out with the aid of computers. These calculations result in the shaft material and thickness can be determined optimally. Its instead of thick and heavy shafts it allows to use high strength and lighter materials. This case illustrates the importance of computer-aided analysis of the torsional vibrations.

2021 © ULUSAL TEZ MERKEZİ

İnternette kullanılmak üzere yayımlanmış görüntülerin telif hakkı Google Chrome ya da Mozilla Firefox tarayıcılarına kullandıklarıdır.

GEMİ OPERASYON...pdf

GEMİ OPERASYON...pdf

2017K0004e.pdf

2017K0004e.pdf

Gemi makineleri...docx

Tümünü göster

18:31

18.09.2021