

Tez Merkezi

YÖKSEKÖĞRETİM KURULU BAŞKANLIĞI

Üye Girişi

Ana Sayfa	Tarama	Mevzuat	İstatistik
Tez No	Yazar	Yıl	Tez Adı
588560	ABDULKADİR SARI	2019	Bir gemide Bir gemide Research of
532127	OSMAN KAHRAMAN	2016	Makine Mühendisliği
499790	SERTAÇ GÜNGÖRTEKİN	2015	Gemilerin A Analysis of
355691	HAKAR DEMİREL	2013	Bir balıkçı D Dynamics of
302569	KAAAN ÜNLÜGÜNÇÖĞÜ	2012	Gemi ana n Development
302569	FATİH CÜNEYD KORKMAZ	2012	Gemi ana n Vibration an
302622	MUSTAFA KÜLTÜR	2011	Tersanelerde Kullanılan a Evaluation
295556	ONUR ÖZGEN	2010	Pervane gâ Vibration an
238992	GÜVEN GONCA	2009	Gemi donat Detail desig
238976	HASAN KAYHAN KAYADELEN	2009	Şaft layn h Examination
238153	FEVZİ ŞENLİTÜRK	2008	Karbayırn e Electrohydr

Tez Bilgileri Detay

Tez No 302569 **Başlık** Gemi ana makine ve şaft sistemlerinin titreşim analizi / Vibration analysis of ship main engine and propulsion system **Durumu** Onaylandı

Yazar FATİH CÜNEYD KORKMAZ **Yüksek** Lisans

Danışman DOÇ. DR. FLUAT ALARÇIŞI **Lisans** Lisans

Yer Bilgisi Yıldız Teknik Üniversitesi / Fen Bilimleri Enstitüsü / Gemi İnşaatı ve Gemi Makinaleri Mühendisliği Anabilim Dalı **Tarihçe** 2012

Konu Gemi Mühendisliği = Marine Engineering ; Mühendislik Bilimleri = Engineering Sciences **78 s.**

Dil Gemi tahrik sistemleri = Ship propulsion systems ; Titreşim = Vibration ; Titreşim analizi = Vibration analysis ; Titreşim problemleri = Vibration problems ; Titreşim sönümleri = Vibration damper

Gemi makine gücüyle hareket eden, şaft ekseninde amaçlarına göre tasarımı yapılan bir çok mekanik, elektrik aksamında oluşan karmaşık bir yapıdır. Normal bir motorde oluşan titreşim her türlü dinamik sorunu bu sistemde de olduğu her ölçekte meydana gelebilir. Gelişmiş bir çok türde ve hidro dinamik kuvvetler sonucu meydana gelen titreşim sistemlerde de titreşim görülmektedir. Böyle bir durum söz konusu olduğunda inceleme yapılan sistemde hem makineden oluşan dinamik kuvvetler hem de sudan gelen hidro dinamik kuvvetler göz önüne alınmalıdır. Arzu edilen gemilerdeki titreşim seviyelerini etkisiz azaltarak; mekanik aksamların olabilecek hasarlardan korunması ve yolcu konforunu arttırmaktır. Gemilerdeki titreşimin ana kaynağın olan ana makine, şaft ve pervane olduğu bu çalışmada incelenen sistem olmuştur. Sistem analizi edilmiştir. Elde edilen sonuçlar ve aksamların durumları göz önüne alınarak sistemin dinamik davranışları, Lagrange metodu ile matris yaklaşımı uygulanarak analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçların titreşim durumu için şaft bölgesinde meydana gelen gerilmeler Matlab-Simulink ile kurulan model sayesinde grafik olarak elde edilmiştir. Sonuçlarda bu grafikler analiz edilerek soruna durumlarına göre uygun çözüm önerilerinin ne kadar etkili oldukları tespit edilmiştir.

Ship machine power driven which consist of a lot of dimension of mechanical and electrical plant for the purpose of different type of commerce or transportation. Normally a dynamic forces occur in any mechanical system and also occur in ship system. Each machine that effect as a dynamics force and for the vessels also has hydrodynamics forces as a result of adverse effects in the vibration of mechanical systems on board. Such is the case review system, the dynamics which composed by mechanical system and hydrodynamics effects from the water both of them should be taken into consideration. The desirable situations: reduction the effect of vibration on ship, protect system against possible damages of mechanical components and increase passenger comfort. The main source of vibration on ships are: main engine, shaft and propeller system which is examined in this study were a trio. The system is being analyzed axial, torsional and axial-torsional states taking into calculations. The dynamic responses of the system have been analyzed by applying the Lagrange method, the matrix approach. Axial-torsional vibration's amplitudes that are occurring in various regions of the state of model established Matlab-Simulink and graphs was obtained by this programmes. The graph are analyzed with putting appropriate damping force according to the condition then the values have been found to influence how much.