T.C.ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ

Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi

PROJE ÖZET RAPORU

Proje Yürütücüsü	Doç.Dr. ALİ RIZA MOTORCU		
Proje Kodu	FBA-2015-599		
Proje Başlığı	Metal Matrisli Kompozitlerin Kriyojenik İşlem Uygulanmış Yüksek Hız Çeliği HSS Matkaplarla Delinmesinde Yüzey Pürüzlülüğü Takım Aşınması ve Ölçüsel Tamlığın Deneysel Olarak Araştırılması		
Proje Türü	Bağımsız Araştırma Projesi		
Proje Grubu	Fen ve Mühendislik		
Süresi (Ay)	20		
Proje Durumu	Kapanmış		
Başvuru Tarihi	17.2.2015	Muhtemel Bitiş Tarihi	28.12.2016
Başlangıç Tarihi	28.4.2015	Bitiş Tarihi	2.5.2017
Ek Süre 1 (Ay)		Ek Süre 2 (Ay)	
Onaylanan Bütçesi	17.533,07 TL		
Ek Ödenek 1	0,00 TL		
Ek Ödenek 2	0,00 TL		
Ek Ödenek 3	0,00 TL		
Toplam Bütçe	17.533,07 TL	Gerçekleşen Harcama	16.853,37 TL

Proje Özeti

Bu çalışma ile geleneksel malzemelerin işlenmesinde takım ömrü üzerinde ciddi iyileşmeler sağladığı bilinen kriyojenik (sıfır altı) işlemin MMK delinmesinde takım ömrü üzerindeki etkileri araştırılacaktır. Böylelikle yüksek aşınma direncine sahip Al/B4C yekpare ve Al/B4C/Gr karma MMK’lerin farklı ısıl işlemler uygulanmış yüksek hız çeliği (HSS) matkaplarla delinmesinde kesici takımlara uygulanan kriyojenik işlemin yüzey pürüzlülüğü, ölçüsel tamlık, çapak yüksekliği ve takım aşınması üzerindeki etkileri araştırılarak optimum işleme şartlarının belirlenmesi amaçlanmaktadır. Proje kesici takımlar temin edilerek kriyojenik işlem uygulanacak ve çalışma deneysel yöntem kullanılarak 20 ay süresinde gerçekletirilecektir

Proje Ekibi

Dr.Öğr.Üyesi ERGÜN EKİCİ

Araştırma Alanları

Talaşlı İmalat Yöntemleri

Malzeme

Makina Mühendisliği

Anahtar Kelimeler

Metal matrisli kompozitler, Delik Delme, Kriyojenik işlem, Yüzey pürüzlülüğü, Dairesellik hatası, Takım aşınması,

Rapor Takvimi (Projenin onaylanan rapor planı)

Sıra	Başlık	Beklenen Tarih	Ekleme Tarihi	Onay Tarihi
1	Ara Rapor	28.10.2015	26.10.2015	26.11.2015
2	Ara Rapor	28.04.2016	23.04.2016	29.04.2016
3	Ara Rapor	28.10.2016		
4	Sonuç Raporu	28.12.2016	30.03.2017	02.05.2017

Proje Bütçesi

Bütçe Türü	Tanımı / Adı	Miktar	K.Miktar	Birimi	Birim Fiyatı	KDV	Tutar (KDV'li)	Durumu
Demirbaş	SJ-201 Yüzey pürüzlülük cihazı	1	0	Adet	8.552,53 TL	18	10.091,99 TL	Onaylanan
Tüketim Malzemesi (Genel)	M42 MATKAP UCU 6,000 DIN 1897RN ZYLEXT	200	0	Adet	13,53 TL	18	3.191,90 TL	Onaylanan
Hizmet Alımı	Kompozit numunelerin tel erozyonda kesimi	24	24	Adet	24,00 TL	18	679,68 TL	Onaylanan
Hizmet Alımı	Kriyojenik işlem (24 saat süreyle) uygulaması	1	0	Adet	1.700,00 TL	18	2.006,00 TL	Onaylanan
Hizmet Alımı	Kesici takım SEM görüntülerinin alınması	20	0	Adet	50,00 TL	18	1.180,00 TL	Onaylanan
Hizmet Alımı	Numune hazırlama ve kaplama	20	0	Adet	16,25 TL	18	383,50 TL	Onaylanan

Bütçe Özeti

Bütçe Türü	Tutar	Yüzde (%)
Demirbaş	10.091,99 TL	57,55
Tüketim Malzemesi (Genel)	3.191,90 TL	18,20
Hizmet Alımı	4.249,18 TL	24,23

Kullanılabilir Bütçe Özeti

	Toplam	Harcama	Avans	Sipariş	Kalan
Seyahat	0,00 TL	0,00 TL	0,00 TL		0,00 TL
Mal,Malzeme,Hizmet	17.533,07 TL	16.853,37 TL	0,00 TL	0,00 TL	679,70 TL