7/3373

T.C.
ULAŞTIRMA BAKANLIĞI
Araştırma Planlama ve Koordinasyon Kurulu Başkanlığı

SAYI : B.11.0.APK.0.10.01.21./EA/-1264-34243 14 Eylül 2004
KONU : Adana Milletvekili
Sayın N. Gaye ERBATUR'un
yazılı soru önergesi

TÜRKİYE BÜYÜK MİLLET MECLİSİ BAŞKANLIĞINA

İLGİ: TBMM Başkanlığının 09.08.2004 tarih ve A.01.0.GNS.0.10.00.02-6910 sayılı yazısı.

Adana Milletvekili Sayın N. Gaye ERBATUR'un 7/3372-6888 ve 7/3373-6889 sayılı yazılı soru önergelerinin cevabı hazırlanarak ekte sunulmuştur.

Bilgilerinize arz ederim.

Binali YILDIRIM
Ulaştırma Bakanı

EK :
2 Adet Önerge cevap formu ve ekleri(6 Sayfa)

DAĞITIM:
TBMM Başkanlığına
Başbakanlığa

7/3373

ADANA MİLLETVEKİLİ SAYIN N. GAYE ERBATUR'UN
7/3373-6889 SAYILI YAZILI SORU ÖNERGESİ VE CEVABI

Pamukova'da gerçekleşen tren kazası 37 insanımızın kaybıyla acı biçimde sonuçlanırken beraberinde büyük tartışmalar getirmiş bulunuyor. Konuyla ilgili olarak:

SORU-1 Hızlandırılmış tren projesine güvenli raporu veren uzmanların seçiminde esas alınan kriterler nelerdi?

CEVAP-1 Hızlandırılmış tren projesine güvenli raporu veren uzmanların seçiminde teknik bilgi ve tecrübeleri ile formasyon unvanları belirleyici olmuştur.

SORU-2 TCDD'de bu uzmanların nesnel rapor verebilecekleri bir çalışma ortamı var mıdır?

CEVAP-2 TCDD'de teknik elemanların nesnel rapor verebilecekleri bir çalışma ortamı mevcuttur.

SORU-3 Projenin uygulamaya konması talimatı ile uzman incelemesini başlatan talimatın tarihleri nelerdir?

CEVAP-3 Ankara-İstanbul arasında kamuoyu tarafından "Hızlandırılmış tren" (Uluslararası standartlara göre normal tren olarak kabul edilmektedir) olarak bilinen trenlerin çalıştırılması için Mayıs 2003'te etüd ve planlama yapılmış, Aralık 2003'te de çalışma başlatılmıştır. Trenlerin sefere konma tarihi ise 4 Haziran 2004'tür. Dolayısıyla projenin uygulama süresi yaklaşık olarak 14 aylık bir zaman dilimini kapsamaktadır.

SORU-4 TCDD'de insan kaynakları geliştirimi konusunda ne gibi çalışmalar yapılmaktadır? Bu trenleri kullanan makinistlere eğitim verilmiş midir?

CEVAP-4 TCDD İşletmesi Genel Müdürlüğü'nde yeniden yapılanma çalışmaları çerçevesinde üst kademe yönetim kadrosundan başlanmak üzere yolcu ile doğrudan temas halinde olan toplam 1514 personele **"Toplam Kalite Yönetimi, Kurumsal Değişim ve Müşteri Memnuniyeti"** eğitimleri verilmiştir. Ayrıca TCDD İşletmesinde yardımcı makinist unvanı ile işe başlayan personele 4 haftalık personel temel eğitimi verildikten sonra, Ek'de belirtilen program uygulanmaktadır. Söz konusu program doğrultusunda bir makinist adayı 685 saat eğitim görmekte (stajlar+eğitimler+sınavlar) olup, ortalama 6-10 yıl süreler arasında makinist olabilmektedir.

Ayrıca, bahse konu trenleri kullanacak makinistler ve diğer personel seferlerin uygulamasına yönelik oryantasyon eğitiminden geçirildikten sonra bu trenlerde görevlendirilmişlerdir.

./..

SORU-5 Bu tür uygulamaların yapıldığı hatların raylarında ancak 1 mm'lik bir toleranstan söz edilmektedir. Seferler başlatılmadan önce hat boyunca raylar üzerinde ne gibi denetim çalışmaları yapılmıştı?

CEVAP-5 Hattın rehabilitesinin yapılması amacıyla yapılan çalışma sürecinde aşınan raylar tespit edilerek, bu raylar SKM 2 aleti ile ölçüldükten sonra aşınması limit değerlerine yaklaşan raylar yenileri ile değiştirilmiştir.

SORU-6 Uygulama başlamadan önce proje risk analizi ortaya nasıl bir kaza olasılığı tablosu koymuştu?

CEVAP-6 Ankara-İstanbul arasında çalıştırılan ve normal hızlarına getirilmiş tren uygulamasına başlanılmadan önce, yol olması gereken toleranslara getirilmiş olup, hızları da livrede belirtilmiştir. Livrede belirlenen hızlarda seyahat edilmesi durumunda bu trenlerin kaza olasılığıyla, diğer trenlerin kaza olasılığı arasında herhangi bir fark bulunmamaktadır.

SORU-7 Bu proje ile TCDD bütçesinde ne miktar ve oranda bir artış sağlanması bekleniyordu?

CEVAP-7 Projenin uygulamaya konulmasından önce yapılan anketlerden bu trenin ütilizasyonunun % 80'lerin üzerinde olacağı saptanmış olmasına rağmen tren ütilizasyonu, trenin seferde olduğu sürece yoğun talep nedeniyle % 80'nin üzerinde gerçekleşmiş olup, TCDD bütçesine günlük yaklaşık 20 milyar TL.lik bir katkı sağlamıştır. Uzun bir aradan sonra ilk defa geliri giderini karşılayan bir tren işletilmiştir.

7/3373

# TCDD'DE MAKİNİST EĞİTİMİ

## 1. HAZIRLAMA STAJI

Yardımcı Manevra Makinist Kursuna katılmadan önce Anahat ve Manevra Lokomotiflerinde **15 gün**, Anahat ve Manevra Lokomotiflerinin bakım onarım postalarında **15 gün** olmak üzere toplam **30 gün**dür.

Stajın uygulama yeri Loko Bakım Atölyeleri ve Depo Müdürlükleridir.

**NOT: Yardımcı makinist Kursuna gönderilmeden önce personel ortalama 1,5 - 2yıl Depo Müdürlükleri ve Loko Bakım Atölyelerinde görev yapmaktadır.**

## 2. YARDIMCI MAKİNİST KURSU

**SÜRE :** 13 Hafta,
390 saat

**Katılma Koşulları**

Kuruluşumuzda Yardımcı Makinistlik Kurslarına katılabilmek için;

**A-Dışardan katılanlar için**
En az Endüstri Meslek Lisesi Elektrik-Elektronik veya Motor Bölümü mezunu olmak,
36 yaşından büyük olmamak,
**Psikoteknik muayenede başarılı olmak,**
Hazırlama stajını başarı ile tamamlamış olmak,

**B-Halen TCDD'de çeşitli görevlerde çalışanlar için**
En az Lise veya Endüstri Meslek Lisesi mezunu olmak,
En az B düzeyinde sicil almış olmak,
**Psikoteknik muayenede başarılı olmak,**
Staj programını başarı ile tamamlamış olmak,
Seçme sınavında başarılı olmak,
45 yaşından gün almamış olmak,
şartları aranmaktadır.

## 3. TAMAMLAMA STAJI:

Kursu başarı ile bitirdikten sonra Manevra Makinisti brövesi alacaklar; bröve verilecek her tip lokomotif veya birbirinin benzeri lokomotif gruplarında toplam olarak **175 saat (21 işgünü)** manevra stajı yapacaklardır.

Yardımcı Makinist brövesi alacaklar her tip Anahat Lokomotifi için **1000 km.** yol stajı yapacaklardır.

Yardımcı makinist kursu ve stajı sonrası yapılan bröve sınavında başarılı olanlara sadece manevra lokomotiflerini kullanmaya yönelik olarak DH 3600-6500-7000-9500-33100,DE 11000 MANEVRA LOKOMOTİFLERİ bröveleri Eskişehir Eğitim Müdürlüğünce verilmektedir.

## 4. DİZEL ANAHAT MAKİNİST I KURSU HAZIRLAMA STAJI

Bu staj Dizel Anahat Makinist I Kursu öncesinde toplam **35 işgünü**dür. Bu sürenin **25 işgünü**; Loko Bakım Atölye veya Depo Müdürlüklerindeki postalarda, Dizel Anahat Lokomotifleri, Motorlu Trenler ve Ray Otobüslerinin bakım, onarım ve arıza giderme işleri ile ana ve yardımcı komponentleri hakkında genel bilgileri almak, **10 işgünü** ise yolda fiilen Dizel Anahat Taşıtlarında servis yapmak suretiyle doldurulacaktır.

## 5. DİZEL ANAHAT MAKİNİST I KURSU

Bu programa katılacak Yardımcı Makinistlerde **en az**
**Lise ve dengi okul mezunları için 24 ay**
**EML ve TCDD Meslek Lisesi mezunları için 18 ay Yardımcı Makinist olarak çalışmış olmak Şeklinde iş deneyimi aranmaktadır.**

**SÜRE : 9 Hafta,**
**300 saat**

## 6. TAMAMLAMA STAJLARI

Dizel Anahat Makinist I Kursunu başarı ile tamamlayanlar; Loko veya birbirinin benzeri Loko gruplarında **7500 km.**, DE 11 000 tipi Lokolarda **2500 km.** veya **75 saat** servis, Ray Otobüsleri ve Motorlu Trenlerde **5000 km.** staj yapacaklardır.

## 7. BRÖVE SINAVI

**Yol stajından sonra makinistler, Eskişehir Eğitim Merkezi Müdürlüğünde bröve sınavına katılırlar. Bröve sınavı başarı notu 80 puan olup başarılı olanlara DE 22000 ve DE 24000 anahat lokomotif brövesi verilir.**

## 8. ELEKTRİKLİ TAŞIT MAKİNİST II KURSU HAZIRLAMA STAJI

Dizel Anahat Makinist Brövesi almış personel Elektrikli Taşıt Makinist II Kursu öncesinde toplam **35 işgünü** staj yapacaktır.Bu sürenin **25 işgünü;** Loko Bakım Atölye veya Depo Müdürlüklerindeki postalarda Elektrikli Tren ve Lokomotiflerin bakım, onarım ve arıza giderme işleri ile ana ve yardımcı komponentleri hakkında genel bilgileri almak, **10 işgünü** ise yolda fiilen Elektrikli Taşıtlarında servis yapmak suretiyle doldurulacaktır.

## 9. ELEKTRİKLİ TAŞIT MAKİNİST II KURSU

**SÜRE :**
**7 Hafta,**
**210 saat**

Elektrikli taşıt makinist kursunda 43000 ve 14000 elektrikli lokomotif eğitimi verilmektedir.

## 10. TAMAMLAMA STAJI

Elektrikli Taşıt Makinist II Kursunu başarı ile tamamlayan bröve verilecek personel; her bir tip lokomotif üzerinde yolda fiilen **7500 km.** staj yapacaklardır.

## 11 . SİMÜLATÖR EĞİTİMİ

Eskişehir Eğitim Merkezi bünyesinde Simülatör destekli Makinist yetiştirme programından geçmemiş eski makinistlerin becerilerini geliştirmek amacıyla **2 hafta süreli "Simülatör Eğitimi Görmemiş Makinistlerin Eğitimi"** programı uygulanmaktadır.

1992 yılında Eskişehir Eğitim Merkezinde simülatörlerin kurulmasından bu yana, yardımcı makinist ve makinist eğitimlerinde 5 hafta simülatör eğitimi verilmektedir.

Her simulatorde 4 kursiyer eğitim almaktadır. Bu eğitim süresince; Simulator Sistemi Tanıtımı, Lokomotif Markiz Mahalli Tanıtımları, Arıza Uygulamaları, ATS Uygulamaları, Ranfor Uygulamaları ele alınan konular içinde yer almaktadır. Fakat en büyük ağırlığı basitten zora doğru giden loko kullanım uygulamaları almaktadır. Loko kullanım uygulamaları 3 - 25 dk arasında değişen sürelerde olabilmektedir. Bu senaryoların görüntü kaynakları olarak kullanmak için, tüm TCDD hatlarında makinistler için özellik arzeden yüzlerce kilometrelik film çekimleri yapılıp Laser Video Disklere kaydedilmiştir.

Simülatörle doğru tren kullanma eğitimleri esnasında, **aday makinistlerin livre hızlarına uyumu konusunda önemle durulmaktadır.** Bu sayede gerek aşırı hızların yol açacağı kaza ve olaylar , gerekse düşük hızlardan dolayı oluşacak seyir kayıpları minimize edilmektedir. Bütün bunların yanında, hız kontrolünün düzenli yapılması sayesinde loko ve dizide kullanılan tekerleklerin aşınmaları ile yol üzerindeki ray ve bağlantı malzemesi aşınmaları da azaltılmaktadır.

Trenlerde kullanılan koşum takımlarını oluşturan malzemelerin cer mukavemetleri fabrika çıkışı standardı 100 ton olarak ifade edilmektedir. Bu değer grafikte belirtilen Pmax 'a karşılık gelmektedir. Aynı malzemenin Pa sınır değeri ise 20 ton olarak tespit edilmiştir. Bu durumda koşum takımlarının 20 tonluk yükler altında kullanılması halinde deformasyona uğramayacağı bir gerçektir.

Simülatör Sistemi ile verilen eğitimde, gerek kanca gerilimi gerekse tampon basıncı olarak tren mukavemetlerinin 20 tonluk değerler altında kalacağı şekilde ideal tren kullanma becerileri kazandırılmaktadır. Böylece Simülatörle eğitim görmüş ve başarılı olmuş makinistlerin tren kullanımları esnasında bu olaya hassasiyet gösterecekleri düşünüldüğünde, koşum takımlarının malzeme ömürlerinin maksimum düzeye çıkarılmış olacaktır.

Ayrıca yine yapılan eğitimin bir süreci de, trenlerde yapılması gereken doğru frenleme sisteminin gösterilmesi ve uygulatılmasıdır. Kursiyerler tarafından kazanılan kademeli frenleme tekniği becerisi sayesinde hem arka dizide taşınan yolcu ve yükün en az sarsıntıya maruz bırakılarak hizmet kalitesinin arttırılması hem de tren ve yol aparatlarının korunması amaçlanmıştır. Bu şekilde hız kontrolü ve doğru frenleme sayesinde tekerleklerde oluşabilecek apleti ve kasnak dönmesi olayları da önlenmiş olacaktır.

**NOT: BİR MAKİNİST TOPLAM 1685 SAAT EĞİTİM GÖRMEKTE (stajlar+eğitimler+sınavlar) VE ORTALAMA 6 -10 YIL ARASINDA MAKİNİST OLMAKTADIR.**