



**T.C. ULAŞTIRMA VE
ALTYAPI BAKANLIĞI**



TCDD TAŞIMACILIK ANONİM ŞİRKETİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

KAZA İNCELEME YÖNERGESİ

KURUMSAL EMNİYET YÖNETİMİ DAİRESİ BAŞKANLIĞI

Sürüm 1.1

YÖNERGE GEÇMİŞİ

Dokümanda oluşturulan / değiştirilen kısım	Oluşturulan kısmın/değişikliğin türü ve içeriği	Düzenleyen	Oluşturma / değişiklik tarihi	Sürüm numarası
Tümü	İlk Sürüm	KEY Dairesi Başkanlığı	24.08.2017 (Y.K.K.)	Sürüm 0.0
Çeşitli Bölümler	Güncelleme, Değişiklik ve İlaveler Yapılmıştır.	KEY Dairesi Başkanlığı	-----	Sürüm 1.0
Çeşitli Bölümler	Güncelleme, Değişiklik ve İlaveler Yapılmıştır.	KEY Dairesi Başkanlığı	-----	Sürüm 1.1

TCDD TAŞIMACILIK ANONİM ŞİRKETİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

YÖNERGEDE YAPILAN DEĞİŞİKLİKLER

Madde	Sürüm 1.1 İle Yapılan Değişiklikler
Madde 4 – (1)	KEY yazılımı tanımı maddeye eklenmiş ve bazı tanımlar güncellenmiştir.
Madde 5 – (2)	KEY yazılımına uyacak şekilde güncellenmiştir.
Madde 6	İlgili maddenin tüm bentleri güncellenmiştir.
Madde 7	EYS Kontrolörlerinin raportör olacağı şekilde güncellenmiştir.
Madde 8 – (1)/(ç)	İlgili bentte yer alan ünvanlar güncellenmiştir.
Madde 9	İlgili bentleri KEY yazılımına uyacak şekilde güncellenmiştir.
Madde 10 – (1)	KEY yazılımına uyacak şekilde güncellenmiştir.
Madde 10	İlgili bentleri KEY yazılımına uyacak şekilde güncellenmiştir.
Madde 13 – (1)	İlgili Daire Başkanlığının isminin değişmesine göre güncellenmiştir.
Geçici Madde 1	Geçici madde eklenmiştir.
Madde 15 – (1)	Bakanlık mevzuatı kapsamında yapılabilecek güncellemelerden dolayı madde eklenmiştir.
EK-2	Yeni ihdas edilen YHT Bölge Müdürlüğüne göre güncellenmiştir.
EK-8	KEY yazılımına uyacak şekilde güncellenmiştir.

Madde	Sürüm 1.0 İle Yapılan Değişiklikler
Madde 1 – (1)	Kök neden tanımı maddeye eklenmiştir.
Madde 2 – (2)	Kaza ve kaza öncüsü tanımı dışında kalan hükümlerde güncelleme yapılmıştır.
Madde 4 – (1)	Bölge yapılanması tamamlandığından yeni tanımlamalar yapıp, eski tanımlar silinmiştir. Ayrıca Bakanlık bünyesindeki kurumların isimleri güncellenmiştir. Yönerge tanımlarında ona göre güncellemeler yapılmış olup, Yönergede geçen yeni tanımlamalar listeye eklenip, güncellenmiştir.
Madde 5	İlgili maddenin tüm bentleri güncellenmiştir.
Madde 6	İlgili maddenin tüm bentleri Daire Başkanlıklarının yeni görevlerine göre güncellenmiştir.
Madde 7	İlgili maddenin tüm bentleri Daire Başkanlıklarının yeni görevlerine ve isimlerine, Bölge yapılanmasının tamamlanmasına ve kapatılan İşletme Müdürlüklerine göre güncellenmiştir. Daire Başkanlıklarının yeni görevlerine ve isimlerine
Madde 8 – (1)	Bölge Müdürlüğü yapısında yer alan bazı birimlerin isimlerinin değişmesi ile değişen ünvanlara göre güncellenmiştir.
Madde 9	İlgili maddenin tüm bentleri Daire Başkanlıklarının yeni görevlerine ve isimlerine, Bölge yapılanmasının tamamlanmasına ve Bakanlık bünyesindeki kurumların isimlerinin değişmesine göre güncellenmiştir.
Madde 10	Daha önce olmayan kaza inceleme raporlarının değerlendirilmesine ait akış diyagramı (EK-8) hazırlandığından, ilgili madde yeni eke göre güncellenmiştir.
Madde 11 – (2)	Bölge yapılanmasının tamamlanmasına ve kapatılan İşletme Müdürlüklerine göre güncellenmiştir.
Madde 13 – (1)	Bakanlık bünyesindeki kurumların ve Daire Başkanlıklarının isimlerinin değişimine göre güncellenmiştir.
Madde 14	Maddenin başlığı içeriğine uygun şekilde güncellenmiştir.
EK-1	Kaza ve kaza öncüsü tanımları detaylandırılmış ek baştan aşağı revize edilmiştir.
EK-2	Kapatılan işletmelere ve yeni bölge sınırlarına göre kaza inceleme bölgeleri güncellenmiştir.
EK-3	Kaza İnceleme Raporuna kök neden eklenmiş ayrıca kapak güncellenmiştir.
EK-4	Formda alt kaza türleri güncellenmiş ve personelin sağlık ve psikoteknik geçerlilik tarihleri eklenmiştir.
EK-5	Kilometre bilgisini içeren sütun eklenmiştir.
EK-7	Daha önce olmayan neden ağacı hazırlanıp, yeni ek olarak Yönergeye eklenmiştir.
EK-8	Daha önce olmayan akış diyagramı hazırlanıp, yeni ek olarak Yönergeye eklenmiştir.

İçindekiler Tablosu

BİRİNCİ BÖLÜM	6
Amaç, Kapsam, Dayanak, Tanımlar	6
Amaç	6
Kapsam	6
Dayanak	6
Tanımlar ve kısaltmalar	6
İKİNCİ BÖLÜM	7
Genel Esaslar, Kazaların ve Kaza Öncülerinin Kayıt Edilmesi	7
Genel esaslar	7
Kazaların ve kaza öncülerinin kayıt edilmesi	7
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	8
Kaza İnceleme Ekiplerinin Oluşturulması, Seçilme Kriterleri, Çalışma Usul ve Esasları	8
Kaza inceleme ekiplerinin oluşturulması	8
Kaza inceleme ekiplerine seçilme kriterleri	9
Kaza inceleme ekiplerinin çalışma usul ve esasları	9
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM	11
Kaza İnceleme Raporları İle Kaza Öncülerinin Değerlendirilmesi	11
Kaza inceleme raporlarının değerlendirilmesi	11
BEŞİNCİ BÖLÜM	11
Çeşitli Hükümler	11
Gizlilik	11
Tarafsızlık	12
Kaza inceleme eğitimleri	12
TCDD ve diğer DTİ'lerle ilişkiler	12
ALTINCI BÖLÜM	12
Son Hükümler	12
Yönergenin ekleri	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
Yürürlük	13
Yürütme	13
EK-1: Kaza ve Kaza Öncüleri Sınıfları ve Kriterleri	13
EK-2: TCDD Taşımacılık A.Ş. Kaza İnceleme Bölgeleri	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
EK-3: Kaza İnceleme Raporu	24
EK-4: Kaza İnceleme Formu	37
EK-5: Kaza Öncüleri Bildirim Formu	47
EK-6: Kaza Sonuçlarının Bildirim Formu	48
EK-7: Neden Ağacı	49
EK-8: Kaza İnceleme Raporu Değerlendirmesinin Akış Diyagramı	72

TCDD TAŞIMACILIK ANONİM ŞİRKETİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
KAZA İNCELEME YÖNERGESİ

(Yönetim Kurulunun 19.12.2024 tarih 42/151 sayılı kararı ile kabul edilmiş, Kurumsal Emniyet Yönetimi Dairesi Başkanlığının 23.12.2024 tarihli ve 709776 sayılı yazısı ile 24.12.2024 tarihinde yürürlüğe girmiştir.)

BİRİNCİ BÖLÜM

Amaç, Kapsam, Dayanak, Tanımlar

Amaç

MADDE 1 - (1) Bu Yönergenin amacı; TCDD Taşımacılık A.Ş. Genel Müdürlüğüne ait tren ve demiryolu araçlarının karıştığı, Şirketimiz tren işletmeciliği faaliyetleri esnasında meydana gelen kazaların incelenmesi, sınıflandırılması, kaza kök nedenlerinin ortaya çıkartılması, kaza öncülerinin takip edilmesi, gelecekte olabilecek benzer durumların önlenmesi amacıyla; kazaların raporlanması için gerekli usul ve esasları belirlemektir.

Kapsam

MADDE 2 - (1) Bu Yönerge, TCDD Taşımacılık A.Ş. Genel Müdürlüğü tarafından işletilmekte olan trenlerin ve demiryolu araçlarının karıştığı kazaların incelenmesini ve kaza öncülerinin takibini kapsar.

(2) Bu Yönerge, 4'üncü maddede tanımlanmış olan kaza ve kaza öncüleri dışında kalan terör, vandalizm, sabotaj, yasak bölgeye girerek elektrik enerjisine maruz kalma, hareketsiz demiryolu aracındaki şahıs kazaları, sabit tesislere verilen zararlar gibi güvenliği ilgilendiren konuları ve 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamındaki iş kazalarını, adli ve idari hususların araştırma ve incelenmesini kapsamaz.

Dayanak

MADDE 3 - (1) Bu Yönerge, 19.11.2015 tarih ve 29537 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Demiryolu Emniyet Yönetmeliğinin; 28'inci maddesinin üçüncü ve altıncı fıkrasına, 29'uncu maddesinin birinci fıkrasına ve 30'uncu maddesinin birinci fıkrasına dayanılarak hazırlanmıştır.

Bu Yönergenin hazırlanmasında UHDGM tarafından yayımlanmış olan Ortak Emniyet Göstergeleri Kılavuzu esas alınmıştır.

Tanımlar ve kısaltmalar

MADDE 4 - (1) Bu Yönergede geçen;

- a) **Acil durum:** Demiryolunu ve faaliyetlerini etkileyen her türlü kaza ve olay,
- b) **Acil eylem:** Acil durumlar için önceden yapılacak hazırlıklar ile acil durumun ortaya çıkmasından itibaren normale dönüş sürecine kadar yapılacak tüm işlem ve faaliyetleri,
- c) **Acil eylem ekibi:** Kazalarda ilk müdahaleyi yapmakla yükümlü olan ekibi,
- ç) **Alan uzmanı:** Çalıştığı birimde yeterli deneyime sahip kişileri,
- d) **Altyapı işletmecisi:** Tasarrufundaki demiryolu altyapısını güvenli bir şekilde işletmek ve demiryolu tren işletmecilerinin hizmetine sunmak hususunda 6461 Türkiye Demiryolu Ulaştırmasının Serbestleştirilmesi Hakkında Kanunla yetkilendirilmiş TCDD'yi,
- e) **Bakanlık:** Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığını,
- f) **Bölge Müdürlüğü:** TCDD Taşımacılık A.Ş. Genel Müdürlüğüne bağlı taşra teşkilatını,
- g) **Bölge Müdürü:** Bölge Müdürlüğünün en üst yöneticisini,
- ğ) **Demiryolu aracı:** Hat yapım, bakım, tamir ve kontrol araçları dâhil her türlü çeken ve çekilen araçlar ile tren setlerini,

h) **Demiryolu tren işletmecisi (DTİ):** Ulusal demiryolu altyapı ağı üzerinde yük ve/veya yolcu taşımacılığı yapmak üzere Bakanlık tarafından yetkilendirilmiş kamu tüzel kişilerini veya şirketleri,

i) **EYS:** Emniyet Yönetim Sistemini,

ii) **EYS Müdürlüğü:** Bölge Müdürüne bağlı Şirketin Bölge Müdürlüğü Merkezlerinde bulunan Emniyet Yönetimi Sistemi Müdürlüklerini,

j) **Genel Müdür:** Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları Taşımacılık Anonim Şirketi Genel Müdürünü,

k) **Kaza:** Maddi hasar, ölüm, yaralanma gibi zararlı sonuçları olan, istenmeyen, beklenmedik, ani ve kasıtsız bir olay veya olaylar zincirini,

l) **Kaza incelemesi:** Adli incelemeyi içermeyecek şekilde, meydana gelen kazayı her yönüyle analiz eden, kaza kök nedenini belirleyen ve trafik emniyetinin sağlanmasına ait ilk önlemleri, kaza sonrası alınacak tedbirleri ve tavsiyeleri içeren çalışmayı,

m) **Kaza öncüsü:** Bir kazaya sebep olma potansiyeli olan olayları,

n) **KEY:** Kurumsal Emniyet Yönetimini,

o) **KEY Birimleri:** Kurumsal Emniyet Yönetimi Dairesi Başkanlığını, Emniyet Yönetim Sistemi Müdürlüklerini ve EYS Kontrolörlüklerini,

ö) **KEY yazılımı:** Kurumsal Emniyet Yönetimi yazılımını,

p) **Kök neden:** Kazaya sebep veren asıl nedeni,

r) **Neden ağacı:** Kazaya sebep olan kök nedenleri TCDD Taşımacılık A.Ş. Genel Müdürlüğü, altyapı ve harici etkenlerden kaynaklı olarak sınıflandıran ve EK-7’de tanımlanmış neden ağaç yapısını,

s) **Olay:** İstenmeyen, beklenmedik, demiryolu sisteminin işleyişini ve/veya emniyetini etkileyen, kaza tanımı dışında kalan durumları,

ş) **Şirket:** Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları Taşımacılık Anonim Şirketi Genel Müdürlüğünü,

t) **TCDD:** Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları İşletmesi Genel Müdürlüğünü,

u) **UEIMB:** Ulaşım Emniyeti İnceleme Merkezi Başkanlığını,

ü) **UHDGM:** Ulaştırma Hizmetleri Düzenleme Genel Müdürlüğünü, ifade eder.

İKİNCİ BÖLÜM

Genel Esaslar, Kazaların ve Kaza Öncülerinin Kayıt Edilmesi

Genel esaslar

MADDE 5 - (1) Kaza incelemeleri EYS kapsamında olup, idari tahkikatlarda kullanılamaz. İdari tahkikat olmayıp, cezai bir yaptırım olmadığından, hiçbir durumda suçlama veya sorumlular hakkında hüküm içermez ve disiplin soruşturmalarından bağımsız olarak yapılır.

(2) TCDD altyapısında meydana gelen ve bu Yönerge kapsamında tanımı yapılan Şirketimiz tren işletmeciliği faaliyetleri esnasında Şirket araçlarının karıştığı kazalar için “EK-3 Kaza İnceleme Raporu” düzenlenir.

(3) Bu Yönergede tanımlanan kazaların ve bu Yönerge kapsamı dışında kalan olayların adli/idari soruşturmaları, bu Yönerge haricinde düzenlenir ve yürütülür.

Kazaların ve kaza öncülerinin kayıt edilmesi

MADDE 6 - (1) Şirketimiz tren işletmeciliği faaliyetleri esnasında Şirket araçlarının karıştığı ve bu Yönergenin EK-1’inde tanımlanan kazalar için “EK-3 Kaza İnceleme Raporu”, kaza incelemesinde görev alan personel tarafından en geç kazanın meydana geldiği tarihi takip eden ayın sonuna kadar KEY yazılımı aracılığıyla düzenlenir. Düzenlenen raporlar EYS

Müdürlüğüne gönderilir. EYS Müdürlüğü tarafından kontrol edildikten sonra eksiklik varsa düzeltilmek üzere iade edilir, eksiklik yoksa bilgi verilmek üzere KEY Dairesi Başkanlığına gönderilir.

(2) Ay içinde meydana gelen Şirketimiz tren işletmeciliği faaliyetleri esnasında Şirket araçlarının karıştığı EK-1’de tanımlanan tüm kazaların sonuçları, aracın veya trenin işleticisi/sahibi birim tarafından takip eden ayın ilk haftasında “EK-6 Kaza Sonuçları Bildirim Formu” doldurularak istatistik çalışmalarında kullanılmak üzere EYS Müdürlüğüne gönderilir. EYS Müdürlüğü tarafından da ilgili birimlerden gelen veriler birleştirilip, uygunluk değerlendirmesi ve kontrolü yapıldıktan sonra en geç takip eden ayın sonuna kadar bilgi verilmek üzere KEY Dairesi Başkanlığına gönderilir.

(3) Bu Yönerge ile tanımlanan kaza öncüleri, aracın veya trenin işleticisi/sahibi birim tarafından kayıt altına alınır. Kaza öncülerinin kaydedildiği bir veri tabanı ilgili birimi tarafından oluşturulur. Oluşturulacak veri tabanında teknik bilgiler ve kaza öncüsü olayın meydana gelmesinde etkin olan faktörler yer alır. Kaza öncülerinin bildirilmesi için “EK-5 Kaza Öncüleri Bildirim Formu” kullanılır. Her ayın sonunda o aya ait düzenlenen form takip eden ayın ilk haftasında kayıt tutmaktan sorumlu birim tarafından EYS Müdürlüğüne gönderilir. EYS Müdürlüğü tarafından da sorumlu birimlerden gelen verileri birleştirip, uygunluk değerlendirmesi ve kontrolü yapıldıktan sonra en geç takip eden ayın sonuna kadar bilgi verilmek üzere KEY Dairesi Başkanlığına gönderilir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Kaza İnceleme Ekiplerinin Oluşturulması, Seçilme Kriterleri, Çalışma Usul ve Esasları

Kaza inceleme ekiplerinin oluşturulması

MADDE 7 - (1) Bölge Müdürlüğü Kaza İnceleme Ekipleri aşağıdaki esaslara göre oluşturulur:

a) Bölge Müdürlüğü Kaza İnceleme Ekibinde yer alabilecek olan alan uzmanları EK-2’de belirtilen Kaza İnceleme Bölgelerine uygun olarak Araç Bakım ve Yük ve/veya Yolcu birimlerinden en az bir asil ve bir yedek olmak üzere, EYS Müdürlüklerinden ise varsa EYS Kontrolörü olarak atanmış veya görevlendirilmiş bir personel her yılın Aralık ayının ilk haftası içinde Bölge Müdürleri onaylı bir yazı ile ilan edilerek KEY Dairesi Başkanlığına bilgi verilir. Yıl içindeki değişiklikler, Yönergede belirtilen seçilme kriterlerini sağlayan personel arasından ilgili birimlerin teklifi ile Bölge Müdürleri tarafından yapılır ve KEY Dairesi Başkanlığı ile EYS Müdürlüğüne bilgi verilir. Alan uzmanları asli işlerinin yanında bu görevleri de yaparlar.

b) Kaza-olay mahalline gidecek Bölge Müdürlüğü Kaza İnceleme Ekibi, en az bir üyesi Araç Bakım biriminden olmak üzere en az iki kişiden (EYS Kontrolörü hariç) oluşur. Ekibin başkanlığını ve raportörlüğünü varsa EYS Kontrolörü olarak atanmış ya da görevlendirilmiş personel yapar. EYS Kontrolörü yok ise Araç Bakım veya trenin işleticisi olan birimin personeli bu görevi yürütür.

c) Bölge Müdürlüğü Kaza İnceleme Ekipleri sorumluluk bölgelerinde kaza incelemesini yaparlar. Gerekli görülmesi halinde başka bölgelerden de destek alınabilir.

ç) Bölge Müdürlüğü Kaza İnceleme Ekibi üyeleri aynı zamanda Acil Durum Sorumlusu da olabilirler.

(2) Genel Müdürlük Kaza İnceleme Ekipleri aşağıdaki esaslara göre oluşturulur:

a) Genel Müdür tarafından gerekli görülmesi durumunda oluşturulur.

b) Genel Müdürlük Kaza İnceleme Ekibi, en az bir üyesi Araç Bakım biriminden olmak üzere en az iki kişiden oluşur. Kaza İnceleme Ekibinde yer alacak olan alan uzmanları Yük, Yolcu ve Araç Bakım Daire Başkanlarının teklifi ve KEY Dairesi Başkanının değerlendirmesinden sonra Genel Müdür tarafından yazıyla görevlendirilir. Bu görevlendirme yazısında ekibin başkanı ve raportörlüğünü yapacak birim de belirlenir.

(3) Bölge Müdürlüğü Kaza İnceleme Ekiplerinin zamanında teşkili, çalışması ve koordinasyonu EYS Müdürlüklerince yapılır.

(4) Genel Müdürlük Kaza İnceleme Ekiplerinin zamanında teşkili, çalışması ve koordinasyonu KEY Dairesi Başkanlığınca yapılır.

Kaza inceleme ekiplerine seçilme kriterleri

MADDE 8 - (1) Kaza İnceleme Ekiplerinde görev yapacak üyelerin seçilebilmesi için gerekli asgari özellikler aşağıda belirtilmiştir:

- a) En az lise ve dengi okul mezunu olmak,
- b) Bulunduğu birimde yaptığı iş ile ilgili eğitim almış olmak,
- c) Bulunduğu birimin değişik kısımlarında toplamda en az 5 yıl çalışmış olmak, (KEY birimlerinde çalışanlar için bu süre aranmaz.)

ç) Makinist (Memur), Başmakinist, Vagon Teknisyeni/Başteknisyeni (Revizör/Başrevizör) Repartitör, Başrepartitör, Depo/Atölye Şefi, Yolcu Hizmetleri Şefi, Lojistik Memuru, Lojistik Şefi, Vagon Servis/İkmal Şefi, Teknisyen, Başteknisyen, Tekniker, Uzman, Mühendis/Yüksek Mühendis/Başmühendis, Kontrolör, Başkontrolör, Müdür Yardımcısı, Müdür veya Servis İkinci Müdürü ünvanlarında çalışıyor olmak.

Kaza inceleme ekiplerinin çalışma usul ve esasları

MADDE 9 - (1) Bölge Müdürlüğü Kaza İnceleme Ekiplerinin çalışma usul ve esasları aşağıda belirtilmiştir:

a) EK-2’de belirtilen sorumluluk bölgelerinde, EK-1’de tanımlanan kaza meydana geldiğinde bildirim yapılır yapılmaz, emir beklemeksizin, Araç Bakım, Yük veya Yolcu (kazaya karışan trenin yük veya yolcu treni oluşuna göre) birimlerinden onaylı listede ismi olan asil personel, gaybubeti halinde yedek personel ve EYS Müdürlüklerinden ise varsa EYS Kontrolörü olarak atanmış veya görevlendirilmiş bir personel ile beraber en uygun araçla gider ve inceleme yapar.

b) Bölge Müdürlüğü Kaza İnceleme Ekibi üyesi olan Araç Bakım personeli kaza yerinde öncelikle “EK-4 Kaza İnceleme Formu” doldurur. Form en geç 3 iş günü içerisinde ilgili birimlere gönderilir. Ekip üyeleri delillerin fotoğraflanmasını yapar ve inceleme yapan UEİMB ve/veya TCDD Kaza İnceleme Ekibiyle uyumlu ve koordineli bir şekilde çalışır, gerekirse ekibe üye olarak dahil olur ve tutulan raporların birer suretini temin eder.

c) Bölge Müdürlüğü Kaza İnceleme Ekibi tarafından kazanın kök nedenleri belirlenirken; Şirketin başka kesimlerinde de bu belirlenen kök nedenlere özdeş kaza riski mevcutsa, raporun tamamlanması beklenmeksizin, Kaza İnceleme Ekibi Raportörü tarafından, EYS Müdürlüğü yazılı olarak ivedilikle bilgilendirilir.

ç) TCDD Acil Eylem Yöneticisi veya Acil Müdahale Ekibi ve/veya Kaza İnceleme Ekibi tarafından kaza yerinde elde edilen tüm delillerin (belge, kroki, ses kaydı, kamera kaydı, fotoğraf, kazaya karışanların ifade ve beyanları, araç üstü kayıt ekipmanları ve benzeri) birer kopyası temin edilir ve incelenir. Gerekli görüldüğünde, yeniden ölçümler yapılarak aynı belgeler hazırlanır ve/veya ilave deliller temin edilir.

d) Bölge Müdürlüğü Kaza İnceleme Ekibinin kazanın incelenmesi kapsamında isteyeceği bilgi, belge ve açıklamalar tüm işyeri, birim ve çalışanlar tarafından karşılanır. Bölge Müdürlüğü Kaza İnceleme Ekibi gerekli gördüğü yer, işyeri ve araçlar ile kayıtlarda inceleme yapabilir. İş yerlerinden istenilen bilgi ve belgeler en geç 5 iş günü içerisinde karşılanır.

e) Bölge Müdürlüğü Kaza İnceleme Ekibi, kazaya doğrudan veya dolaylı olarak karışan Şirket personelinin kaza hakkında TCDD Kaza İnceleme Ekibi tarafından alınan yazılı ve sözlü bilgi ve görüşlerini kullanabilir, gerekli gördüğünde yeniden yazılı ve sözlü bilgi ve görüşlerine başvurabilir. Talep edilen bilgiler tamamen olayın gelişimi, sebeplerini açıklamaya yönelik olur.

f) Bölge Müdürlüğü Kaza İnceleme Ekibi, kazada rol alan Şirkete ait araçlar ve araç parçalarının ölçümleri, laboratuvar testleri için parçaların koruma altına alınması, belirlenecek yere sevki konusunda Ulaşım Emniyeti İnceleme Merkezi Başkanlığına ve/veya TCDD Kaza İnceleme Ekibine yardımcı olur.

g) Adli takip gerektiren kazalarda savcının emir ve talimatları doğrultusunda hareket edilir.

ğ) Bölge Müdürlüğü Kaza İnceleme Ekiplerinin kaza yerine ulaşmaları için gerekli araç Bölge Müdürlüğünce araç tahsisinden sorumlu birim tarafından sağlanır. Araç temin edilemediği durumlarda, Bölge Müdürlüğü Kaza İnceleme Ekipleri, kaza yerine gidişlerinde ayrı bir yazılı onay almaksızın, yetkili makamdan sözlü izin alarak Şirket dışı her türlü vasıta imkanlarını kullanabilir.

h) Kaza İnceleme Raporları tamamlandıktan sonra, kaza incelemeleri sırasında temin edilen bilgi, belge, kayıt ve tutanaklar ile birlikte Kaza İnceleme Ekibi Raportörü tarafından 5 işgünü içinde EYS Müdürlüğüne gönderilir ve EYS Müdürlüğünde kaza tarihinden itibaren 5 yıl süreyle arşivlenir. Kaza ve olaylara ait delil niteliğindeki parçalar, hız kayıtları, tutanak, ifade, fatura ve benzeri deliller 5 yıl, eğer üçüncü şahıs, diğer Şirket kurum ve kuruluşlarına zarar verildiyse 10 yıl süreyle muhafaza edilir.

(2) Genel Müdürlük Kaza İnceleme Ekiplerinin çalışma usul ve esasları aşağıda belirtilmiştir:

a) Genel Müdür tarafından görev verilmesi halinde, kazalar Genel Müdürlük Kaza İnceleme Ekibince yerinde incelenir. Genel Müdürlük Kaza İnceleme Ekibinin yapacağı inceleme Bölge Müdürlüğü Kaza İnceleme Ekibinin yapacağı kaza incelemesini durdurmaz.

b) Genel Müdürlük Kaza İnceleme Ekibi tarafından kazanın kök nedenleri belirlenirken; Şirketin başka kesimlerinde de bu belirlenen kök nedenlere özdeş kaza riski mevcutsa, raporun tamamlanması beklenmeksizin, Kaza İnceleme Ekibi tarafından, ilgili birimlere yazılı olarak ivedilikle bilgilendirilir.

c) Genel Müdürlük Kaza İnceleme Ekibinin kazanın incelenmesi kapsamında isteyeceği bilgi, belge ve açıklamalar tüm işyeri, birim ve çalışanlar tarafından karşılanır. Kaza İnceleme Ekibi gerekli gördüğü yer, işyeri ve araçlar ile kayıtlarda inceleme yapabilir. İş yerlerinden istenilen bilgi ve belgeler en geç 5 iş günü içerisinde karşılanır.

ç) Genel Müdürlük Kaza İnceleme Ekibi, altyapı tesislerinde ve araçlarda tekrar ölçüm isteyebilir. Kazada rol alan altyapı bileşenlerinin ölçümleri ve laboratuvar testleri için parçaların koruma altına alınması ile belirlenecek yere sevki TCDD'nin, araç parçalarının ölçümleri ve laboratuvar testleri için parçaların koruma altına alınması ile belirlenecek yere sevki TCDD Taşımacılık A.Ş. Genel Müdürlüğünün sorumluluğundadır.

d) Genel Müdürlük Kaza İnceleme Ekibi, kazaya doğrudan veya dolaylı olarak karışan Şirket personelinin kaza hakkında TCDD Kaza İnceleme Ekibi tarafından alınan yazılı ve sözlü bilgi ve görüşlerini kullanabilir, gerekli gördüğünde yeniden yazılı ve sözlü bilgi ve görüşlerine başvurabilir. Talep edilen bilgiler tamamen olayın gelişimi, sebeplerini açıklamaya yönelik olur.

e) Genel Müdürlük Kaza İnceleme Ekibi, kaza yerine ulaşım için ayrı bir onay almaksızın Şirket dışı her türlü vasıta (uçak, taksi, otobüs) imkanlarını kullanabilir.

f) Genel Müdürlük Kaza İnceleme Ekibi hazırlayacağı raporu KEY Daire Başkanına sunar.

(3) Kaza İnceleme Ekipleri, TCDD'nin altyapıyı tekrar eski haline getirmesi ve mümkün olan en kısa sürede demiryolu trafik hizmetine açılmasını sağlamak için, kaza yerindeki incelemelerini mümkün olan en kısa zamanda sonuçlandırır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

Kaza İnceleme Raporları İle Kaza Öncülerinin Değerlendirilmesi

Kaza inceleme raporlarının değerlendirilmesi

MADDE 10 - (1) Kaza inceleme raporlarının değerlendirilmesi aşağıda belirtilmiş olup, “EK-8 Kaza İnceleme Raporlarının Değerlendirmesine Ait Akış Diyagramı” verilmiştir. EYS Müdürlükleri bu akış diyagramına göre işlemleri gerçekleştirecektir.

a) Kaza İnceleme Raporları, EYS Müdürlüğü tarafından incelenip bu Yönergeye uygunluk değerlendirmesi yapıldıktan sonra eksiklik varsa ilgili Kaza İnceleme Ekibine düzeltilmek üzere iade edilir, eksiklik yoksa KEY Dairesi Başkanlığına gönderilir.

b) Kaza İnceleme Raporunun EYS Müdürlüğü tarafından uygunluk değerlendirilmesi yapıldıktan sonra, gerek görüldüğünde benzer kazaların bir daha yaşanmaması için tedbir alınması üzerine Kaza İnceleme Raporu tavsiyelerini içeren yazı ilgili Servis/Bölge Müdürlüklerine yazılır ve KEY Dairesi Başkanlığına bilgi verilir.

c) KEY Dairesi Başkanlığı, kaza inceleme raporlarının analiz çalışmaları sırasında ihtiyaç duyulması halinde ilgili EYS Müdürlüğü aracılığıyla ilgili Kaza İnceleme Ekibinden ilave bilgi ve belgeler talep edebilir. Bu durumda talepler en geç 5 iş günü içerisinde karşılanır.

ç) Gerekli görülen Kaza İnceleme Raporları, KEY Dairesi Başkanlığı/EYS Müdürlüğü tarafından ilgili Emniyet Kurulu gündemine alınır, tartışılır, gerekli önlemler ilgili birimlerce alınır. Benzer kazaların yaşanmaması için ilgili birimler tarafından, riskleri düşürmeye yönelik çalışmalar yürütülür. Emniyet Kurulları, kazalarda ve kaza öncülerinde derinlemesine analiz için araştırma komisyonu kurabilir. Komisyon raporu tamamlandıktan sonra Komisyon Başkanı tarafından KEY Dairesi Başkanlığına/ilgili EYS Müdürlüğüne gönderilir. Gönderilen komisyon raporu KEY Dairesi Başkanlığı/EYS Müdürlüğü tarafından ilgili Emniyet Kurulu gündemine alınır.

d) KEY Dairesi Başkanlığı/EYS Müdürlükleri, kaza inceleme raporlarında ve kaza sonuçları bildirim formlarında yer alan kaza bilgilerini 3'er aylık periyotlar halinde değerlendirir ve istatistik çalışmalarını yaparak ilgili Emniyet Kuruluna sunar. Kaza bilgi ve istatistiklerine ait çalışmaları içeren değerlendirme raporu, yıllık emniyet raporunda yer almak üzere KEY Dairesi Başkanlığınca düzenlenir.

e) Bu Yönergenin 9'uncu maddesinin 1'inci fıkrasının (c) bendine göre bildirilen kaza kök nedenleri, EYS Müdürlüğü tarafından gereği olarak ilgili birimlere ve bilgi olarak KEY Dairesi Başkanlığına Bölge Müdürü imzalı yazı ile bildirilir.

f) Bu Yönergenin 9'uncu maddesinin 2'inci fıkrasının (b) bendi ile 10'uncu maddesinin 1'inci fıkrasının (d) bendine göre bildirilen kaza kök nedenleri, KEY Dairesi Başkanlığı tarafından, önlem alınmak üzere ilgili birimlere Genel Müdür imzalı yazı ile bildirilir.

g) Kaza verileri Şirketin emniyet seviyesi, emniyet hedeflerinin takibi ve gelecek yılların emniyet hedeflerinin belirlenmesinde kullanılır.

ğ) KEY Dairesi Başkanlığı kaza bilgi ve istatistiklerini yıllık emniyet raporu aracılığıyla Bakanlığa gönderir.

BEŞİNCİ BÖLÜM

Çeşitli Hükümler

Gizlilik

MADDE 11 - (1) Kazaların incelenmesine ilişkin bilgiler gizli tutulur, olduğu gibi yayınlanmaz. Sadece bu Yönergede belirlenen kişi ve birimlere ihtiyaç duyulan bölümü verilir.

(2) Adli birimlerin yazılı olarak talep ettikleri bilgi ve belgeler, KEY Dairesi Başkanlığına bilgi verilmek suretiyle Bölge Müdürünün izni ile verilir.

Tarafsızlık

MADDE 12 - (1) Kaza incelemesi, sadece kaza nedenlerinin belirlenmesi ve kazanın tekrarının önlenmesi amacı taşımakta olup, idari soruşturma niteliği taşımaz. İnceleme görevini yerine getirenler incelemelerini açıklık ve şeffaflık ilkelerini esas alarak adil, tarafsız, önyargısız ve doğru şekilde yaparak sonuçları tüm açıklığı ile raporlara yansıtırlar.

(2) Kişi veya birimleri korumaya yönelik gizlemeler ya da gerçeğe aykırı, eksik, yanlış, abartılı, kişi veya birimleri hedef alan dayanaksız, kasıtlı, suçlayıcı eklentiler yapılamaz.

(3) Kaza incelemesi yapanlara, hiçbir birim ya da kişi tarafından baskı veya yönlendirici telkinler yapılamaz, maddi ve/veya manevi zarara uğratılamaz.

(4) Kaza incelemesi yapan kişiler, incelemesini yaptıkları kazalar ile ilgili idari soruşturmada görev alamazlar.

(5) Aksine davrananlar hakkında disiplin hükümleri uygulanır.

Kaza inceleme eğitimleri

MADDE 13 - (1) Tüm Kaza İnceleme Ekibi üyeleri, 4 yılda en az bir kez kaza inceleme süreçleri, UHDM ve UEİMB mevzuatı hakkında eğitim alırlar. Ancak mevzuatta kaza inceleme süreçleriyle ilgili değişiklik olması durumunda değişiklik ile ilgili eğitim en geç 3 ay içerisinde verilir. Eğitim programı KEY Dairesi Başkanlığının talepleri doğrultusunda İnsan Kaynakları ve Eğitim Dairesi Başkanlığı tarafından hazırlanır.

(2) Yönerge kapsamında hazırlanan Kaza İnceleme Raporunda yapılan değişikliklerle ilgili bir kereye mahsus en geç 1 ay içerisinde mevcut kaza inceleme ekiplerine EYS Müdürlüğü personeline eğitim verilir.

TCDD ve diğer DTİ'lerle ilişkiler

MADDE 14 - (1) TCDD birimlerinden ve kazaya karışan diğer demiryolu tren işletmecilerinden bilgi, belge, kayıt ve benzeri istenmesi, delil niteliğindeki araç ve parçaların muhafazası ve laboratuvar analizleri, TCDD ve kazaya karışan diğer demiryolu tren işletmecilerine bilgi akışı ve benzeri durumları TCDD ve diğer demiryolu tren işletmecileri ile karşılıklı yapılacak yazışmalar ile sağlanır.

ALTINCI BÖLÜM

Son Hükümler

Mevzuat değişiklikleri

MADDE 15 - (1) Bakanlık tarafından kaza inceleme faaliyetleri ile ilgili herhangi bir mevzuat düzenlemesi yayımlandıktan sonra yayımlanan düzenleme çerçevesinde bu Yönerge kapsamında yapılacak iş ve işlemler ayrı bir emir ile ilgili tüm birimlere bildirilir.

Yürürlükten kaldırılan yönerge

MADDE 16 - (1) Yönetim Kurulunun 27.10.2020 tarih 20/95 sayılı kararı ile kabul edilen TCDD Taşımacılık Anonim Şirketi Genel Müdürlüğü Emniyet Kurulları Yönergesi yürürlükten kaldırılmıştır.

Yönergenin ekleri

MADDE 17 - (1) Bu Yönergenin tüm eklerinde değişiklik yapmaya Genel Müdür yetkilidir

GEÇİCİ MADDE 1 - (1) KEY Yazılımı fazları tamamlanana kadar KEY Yazılımına bakım, teknik arıza ve benzeri durumlardan dolayı erişimin mümkün olmadığı durumlarda kaza inceleme süreçleri daha önce olduğu gibi Yönergenin ekleri ile yürütülecektir.

Yürürlük

MADDE 18 - (1) Bu Yönerge **24.12.2024** tarihinde yürürlüğe girer.

Yürütme

MADDE 19 - (1) Bu Yönerge hükümlerini TCDD Taşımacılık A.Ş. Genel Müdürü yürütür.

EK-1: Kaza ve Kaza Öncüleri Sınıfları ve Kriterleri

I - Kaza ve kaza öncülerinin sınıflandırılması

Kaza:

- 1) Çarpışma
 - i) 1 no.lu çarpışma (Trenin bir demiryolu aracı ile çarpışması)
 - (a) Tren- Trene çarpışma
 - (b) Tren manevra dizisi çarpışması
 - (c) Tren-Duran vagon çarpışması
 - (ç) Tren-İş otosu çarpışması
 - ii) 2 no.lu çarpışma (Trenin gabaride bulunan bir engel ile çarpışması)
 - (a) Sabit nesneler ile çarpışma
 - (b) Geçici olarak orada bulunan nesneler ile çarpışma
- 2) Deray (Trenin raydan çıkması)
- 3) Hemzemin geçit kazaları
 - i) Tren-Karayolu aracı çarpışması (Geçitte)
 - ii) Tren-Yaya çarpışması (Geçitte)
 - iii) Tren-Geçici nesne çarpışması (Geçitte)
- 4) Hareketli demiryolu aracı nedeniyle kişilerin maruz kaldığı kazalar
- 5) Demiryolu aracındaki yangın
 - i) Seyir halindeki araçta yangın
 - ii) Seyirde yüklü eşyada yangın
 - iii) Park etmiş araçlarda yangın (Sevk için hazır bekleyen)
- 6) Diğer (kazalar)
 - i) Manevra çarpışmaları
 - ii) Manevra derayları
 - iii) Kaçan vagon çarpışması
 - iv) Kaçan vagon derayı
 - v) Acil durum gereği bilerek yapılan çarpışmalar veya deraylar
 - vi) Taşımacılık esnasında tehlikeli malın açığa çıkması

Kaza Öncüleri:

- 1) Kırık ray
- 2) Hat burulmaları ve hattaki diğer bozulmalar
- 3) Emniyetsiz durum sinyal hatası
 - i) Makas tesisat hataları
 - ii) Sinyal hataları
- 4) Dur bildirisine uymama
 - i) Tehlike noktasının geçildiği dur bildirisine uymama
 - (a) Ters makastan çıkma
 - (b) Kırmızı sinyali geçme (istasyonda)
 - (c) Kırmızı sinyali geçme (ana yolda)
 - (ç) Kapalı olan işareti geçme (istasyonda)
 - (d) Kapalı olan işareti geçme (ana yolda)

- (e) Karşılaşma
- (f) İşarete uymama
- ii) Tehlike noktasının geçilmediği dur bildirisine uymama
 - (a) Kırmızı sinyali geçme (istasyonda limit dahili)
 - (b) Kapalı olan işareti geçme (istasyonda limit dahili)
- 5) Hizmetteki demiryolu aracındaki kırık teker
- 6) Hizmetteki demiryolu aracındaki kırık mil (aks)
- 7) Dizi ayrılması (cer kanca kopması / otomatik koşum takımı ayrılması)
- 8) Hatta araç girmesi, düşmesi
- 9) Tren veya vagon kaçması
- 10) Doğa olayları
 - i) Sel
 - ii) Heyelan
 - iii) Deprem
 - iv) Hatta taş ve/veya ağaç düşmesi
 - v) Çığ düşmesi
 - vi) Teressübat
 - vii) Diğer doğa olayları
- 11) Diğer olaylar

Bir kazanın sınıflandırılması, olaya bir trenin veya başka bir demiryolu aracının karışmasına göre değişir. Sınıflandırma yapılırken aşağıdaki tablo dikkate alınmalıdır.

Bir tren karışmışsa	Tren tanımı dışında çalışan bir demiryolu aracı karışmışsa
Deray	Diğer kazalar
Çarpışma	Diğer kazalar
Hemzemin geçit kazası	Hemzemin geçit kazası
Şahıs kazaları	Şahıs kazaları
Yangın	Yangın
Diğer kazalar	Diğer kazalar

II - Kaza ve kaza öncülerinin sınıflandırılmasında kullanılan kriterler:

1. Kaza

1.1. Çarpışma

1.1.1. 1 no.lu çarpışma (Trenin bir demiryolu aracı ile çarpışması): Trenin bir demiryolu aracıyla çarpışması, trenin bir bölümüyle başka bir trenin veya bir demiryolu aracının çarpışmasını ifade eder.

Manevra araçları/tren numarası almamış bakım onarım araçları arasında olan çarpışmalar “diğer kazalar” olarak kaydedilir.

1.1.2. 2 no.lu çarpışma (Gabaride bulunan bir engel ile çarpışma): Trenin bir bölümü ile hattın üzerinde veya yakınında bulunan sabit veya geçici olarak orada bulunan bir nesne arasındaki çarpışma anlamına gelir.

Sabit nesneler: Hortuvarlar ve altyapı unsurlarının gabari dahilinde kalan bölümleridir.

Geçici olarak orada bulunan nesneler: Taş, heyelan kalıntısı, ağaç, demiryolu araçlarından kopan/düşen parça, düşmüş veya yanlış yerde bulunan yük, hat bakım onarımında kullanılan araç, gereç ve makinelerdir. Hayvanlar da nesne olarak kabul edilir.

- Deray ile sonuçlanan çarpışmalar çarpışma olarak kaydedilir.

- Hemzemin geçit kullanıcıları tarafından hemzemin geçit üzerinde düşürülen/bırakılan nesneler ile olan çarpışmalar hemzemin geçit kazası olarak kaydedilir.
- Hemzemin geçit olmayan yerlerde meydana gelen çarpışmalar (kazaya karışan aracın niteliğine göre) “2 no.lu çarpışma” veya “diğer kazalar” olarak kaydedilir.
- Acil eylem prosedürleri gereği bilerek yapılan çarpışmalar “diğer kazalar” olarak kaydedilir.

1.2. Deray (Trenin raydan çıkması)

Trenin en azından bir tekerleğinin raydan ayrıldığı durumlardır. Deraydan sonra tekerleğin kendiliğinden yeniden raya kavuşması deraya dahildir.

- Manevra araçlarının derayı,
- Acil eylem prosedürleri gereği bilerek yapılan deraylar, “diğer kazalar” olarak kaydedilir.

1.3. Hemzemin geçit kazası

Hemzemin geçitlerdeki; en az bir demiryolu aracının ve bir veya daha fazla geçiş yapan karayolu aracının, geçidi kullanan yayaların veya geçiş yapan aracın/kullanıcının bırakması/düşürmesi ile orada geçici olarak bulunan nesnelerin karıştığı kazalardır.

- Hemzemin geçitlerde gözetim altında bulunan hayvanlara çarpılması durumunda hemzemin geçit kazası olarak kaydedilir.
- Hemzemin geçit üzerinde hemzemin geçit kullanıcısı tarafından bırakılmayan/düşürülmeyen bir nesne ile, gözetim altında olmayan hayvanlar ile olan çarpışmalar (kazaya karışan aracın niteliğine göre) “çarpışma” veya “diğer kazalar” olarak kaydedilir.
- Hemzemin geçit kullanıcılarına, motorlu olsun veya olmasın araç içindeki veya üzerindeki tüm kişiler ve yayalar dahildir.
- Hemzemin geçitlerde bulunan nesnelerle yapılan çarpışmalar, engelin bir geçit kullanıcısı tarafından düşürülmüş olması veya geçidi kullanan demiryolu aracı olmayan bir araç tarafından düşürülmüş olması dışında, hemzemin geçit kazası olarak kaydedilmez.

1.4. Şahıs Kazaları (Hareket halindeki demiryolu aracı sebebiyle kişilerin maruz kaldığı kazalar)

Bir ya da daha fazla kişiye bir demiryolu aracının, araca bağlı bir nesnenin veya araçtan düşen bir nesnenin çarpmasıdır.

- Hareket halindeki demiryolu aracından düşen kişiler,
- Trende seyahat halindeyken kişiye araç üzerindeki bir nesnenin trenin hareketi nedeniyle çarpması,
- Peronlar arası geçitleri kullanan kişilere demiryolu aracı çarpması, dahildir.
- İntihar veya intihar girişimi,
- Trende seyahat ederken trenin hareketinden bağımsız olarak ağır yaralanan ve ölen kişiler, hariçtir.
- Peronlar arası geçitte tren çarpışmasına maruz kalan kişiler, eğer orada bulunmaya izinleri varsa “peronda bulunmayan diğer kişiler” bölümüne, eğer izinleri yoksa “izinsiz giren kişiler” bölümüne kaydedilir.

1.5. Demiryolu aracında yangın

Kalkış istasyonu ve varış noktası arasında veya yeniden teşkil işlemleri (kalkış istasyonu ile varış noktası arasında yapılan işlemler) sırasında, ara duraklarda veya varış noktasında durması da dahil olmak üzere, demiryolu aracında (yüklerde dahil olmak üzere) ortaya çıkan yangınlar ve patlamalardır.

- Demiryolu aracı dışında çıkmış bir yangının demiryolu aracına sıçraması durumu da dahil edilir.
- Araç hareket halinde değilken çıkan yangınlar da dâhil edilir.
- Bir yangın veya patlama sebebiyle oluşan ve önemli kazaya sebebiyet veren duman, ısı ve hava akımı da bu kategoriye dâhildir.
- Tren teşkil garlarında, geçici depolama alanlarında, istasyon veya lojistik sahalarında bekleyen demiryolu aracı/vagonlardaki yangınlar hariçtir.

1.6. Diğer kazalar

Trenin bir demiryolu aracı ile çarpışması, gabaride bulunan engel ile çarpışma, trenin raydan çıkması, hemzemin geçit kazası, hareket halindeki demiryolu aracı sebebiyle kişilerin maruz kaldığı kazalar ve demiryolu aracındaki yangın tanımlamalarına girmeyen kazaları ifade eder.

- Bakım onarım amacıyla kapatılan hatlardaki kazalar da dahil olmak üzere (gar ve istasyon yollarında), manevra araçlarının veya demiryolu bakım araçlarının çarpışmaları, derayları,
 - Acil eylem prosedürleri gereği bilerek yapılan çarpışma ve deraylar,
 - Çarpışma, deray, demiryolu aracındaki yangın, hemzemin geçit kazaları dışında kalan durumlarda taşımacılık esnasında tehlikeli malın açığa çıkması,
 - Tren geçişi sebebiyle fırlatılan objeler, (balast, buz gibi...)
 - Hareket halindeki demiryolu aracı ile ilgili elektrik çarpılmaları,
- “diğer kazalar” başlığı altında kaydedilir.

2. Kaza Öncüleri

2.1. Kırık ray

Ray iki veya daha fazla parçaya ayrıldığında veya rayın yuvarlanma yüzeyi üzerinde bir metal parçasının kopması sebebiyle en az 50 mm uzunlukta ve en az 10 mm derinlikte boşluğa sebebiyet verilmesi durumunda kırık ray olarak kaydedilir.

- Raydaki çatlak, kaynaklardaki kusur ve cebirelerdeki montaj hatası kusurları dahildir.
- Makas üzerinde bulunan dil, göbek ve kontray dahildir.

2.2. Hat burulmaları ve hattaki diğer bozulmalar

Hattın bütünlüğü veya geometrisi ile ilgili olan (hat burulmaları parametrelerinde meydana gelen tolerans dışı bozulmalar ve hattaki diğer bozulmalar) ve emniyetin sağlanması için hattın değiştirilmesini veya izin verilen hızın düşürülmesini gerektiren kusurlardır.

- Hız düşürülmesi yapılan bir hatta birbirini takip eden kesimler arasında trenler normal seyrine dönemiyorsa tek kusur kabul edilir.

2.3. Emniyetsiz durum sinyal hatası

Sinyalizasyon sisteminde yaşanan (altyapı veya demiryolu aracına yönelik) herhangi bir arıza sebebiyle, verilen sinyalin daha emniyetsiz bir seviyede kalması ve böylece tehlikeli bir duruma sebebiyet verilmesi durumudur.

Emniyetsiz durum sinyal hatası, sinyalizasyon sistemine yönelik teknik arızaları ifade eder.

- Tehlike bildirim sinyali, yavaşlama sinyali, ileride dur sinyali olduğunu bildiren uyarı sinyali veya hız düşürülmesi sinyali yerine yeşil ışık gösterilmesi,
- Dur sinyali yerine dur sinyalinden daha az kısıtlayıcı bir sinyal gösterilmesi,
- İleride dur veya hız düşürülmesi olduğunu bildiren uyarı sinyalinin gösterilmemesi,
- Sinyalizasyon sisteminde makasın yanlış tespiti/algılanması,
- Tren koruma sistemi tarafından makinist kabinine olması gerekenden daha az kısıtlayıcı bilgi aktarılması,

durumları emniyetsiz durum sinyal hatasına dahildir.

- Anlaşmada dur bildirisiinden daha az kısıtlayıcı bir bilgiye sebebiyet vermeyen arızalar,
- İndirgenmiş modda işletim yapılırken meydana gelen arızalar,
- Hat devrelerinin çalışmaması, (yaprak birikmesi/kirlenme sebebiyle)

durumları hariç tutulur.

2.4. Dur bildirisine uymama

2.4.1. Tehlike noktasının geçildiği dur bildirisine uymama: Trenin herhangi bir bölümünün, izin verilen hareketin ötesine geçmesi ve/veya tehlike noktasını geçmesi durumunu ifade eder.

- Tehlike noktası, trenin o noktayı geçmesi ile kaza (çarpışma, hemzemin geçit kazası, hareket halindeki demiryolu aracı nedeniyle kişilerin karıştığı kazalar veya deray) tehlikesi içerisinde olacağı noktadır.
- Trenin; sinyalli hatlarda seyri esnasında tren tarifesinde belirtilen bir istasyonda durmaması, dur bildirisi içeren bir işaret almaması durumu dahil değildir.

2.4.2. Tehlike noktasının geçilmediği dur bildirisine uymama: Trenin herhangi bir bölümünün, izin verilen hareketin ötesine geçmesi durumunu ifade eder.

- Tehlike belirten hat kenarındaki renkli sinyalin, samaforun veya ileri korumanın tren koruma sistemi devrede değilken verilen bir “dur” emrinin,
- Tren koruma sisteminde tanımlanmış, emniyete ilişkin hareket yetkisinin,
- Sözel veya yazılı emir ile bildirilen, kurallarda ifade edilen bir noktanın,
- Dur levhalarının veya elle verilen sinyallerin,

ihlali izin verilmeyen hareket ihlalini ifade eder.

- Herhangi bir çekiş ünitesine bağlı olmayan bir aracın veya bir trenin kaçarak yanlış sinyal geçişi yapma durumları ile yolcuların konforu için kullanılan, trenlerin nerede duracağını gösteren işaretlerin ihlalini içermez.

2.5. Hizmetteki demiryolu aracında kırık teker

Tekeri etkileyen ve kaza (deray, çarpışma ve benzeri) riski doğuran kırılmaları ifade eder.

- Tekerleğin bütünlüğünden bir parçanın kopması veya tekerde oluşan çatlaklar dahildir.
- Bakım atölyelerinde tespit edilen kırık ve çatlaklar dahil değildir.

2.6. Hizmetteki demiryolu aracında kırık mil (aks)

Mili etkileyen ve kaza (deray, çarpışma ve benzeri) riski doğuran kırılmaları ifade eder.

- Milin bütünlüğünden bir parça kopması veya milde oluşan çatlaklar dahildir.
- Bakım atölyelerinde tespit edilen kırık ve çatlaklar dahil değildir.

2.7. Dizi ayrılması (cer kanca kopması/otomatik koşum takımı ayrılması)

Bir tren dizisinin bütünlüğünü kaybedecek şekilde ayrılmasını ifade eder.

- Manevralar dahil değildir.

2.8. Hatta araç girmesi, düşmesi

Demiryolu gabarisi içerisine hareketli bir karayolu aracının girmesi veya düşmesi durumlarını ifade eder.

2.9. Tren veya vagon kaçması

KontROLSÜZ bırakılan ya da makinistin kontrolünden çıkan bir tren veya demiryolu aracının başıboş şekilde hareket etmesidir.

2.10. Doğa olayları

Doğa olayları aşağıda sınıflandırılmıştır:

- Sel
- Heyelan
- Deprem
- Hatta taş ve/veya ağaç düşmesi
- Çığ düşmesi
- Teressübat
- Diğer doğa olayları

Ana hatlar dışında olanlar dahil değildir.

2.11. Diğer Olaylar

Yukarıda başlıkları belirtilen kaza öncülerinin hiçbirine girmeyen olaylardır.

III - Kazaların sonuçları ve kazada rol alan aktörlerin tanımları

1. Ciddi kaza: En az bir kişinin ölümü veya en az beş kişinin ağır yaralanması ile sonuçlanan ya da araçlarda, yolda, diğer tesislerde veya çevrede meydana getirdiği zararların toplamı en az iki milyon Avro karşılığı TL olan kazaları ifade eder.

2. Önemli kaza: Hareket eden en az bir demiryolu aracının karıştığı, en az bir kişinin öldüğü veya ağır şekilde yaralandığı kazalardır. Araçta, hatta, yapılarda veya çevrede önemli hasara yada trafikte kapsamlı aksamalara sebebiyet veren kazalardır. Atölye, depo ve antrepolarda olan kazalar hariçtir.

Bir kazanın önemli kaza sınıfına girmesi için:

- “hareket halindeki” bir demiryolu aracının bulunması;
- Aşağıdakilerden en az birine sebep olması:
 - bir ölüm,
 - bir ağır yaralanma,
 - araçta, hatta, yapılarda veya çevrede önemli hasara sebebiyet vermesi,
 - ana hat tren hizmetlerinin 6 saat ve daha fazla sürece durdurulması ,
- Atölye, depo ve antrepolarda olmaması;

gerekmektedir.

Demiryolu aracının hareket halinde olması, mutlak hızının 0 m/s'den farklı olması anlamına gelir. Bunun istisnaları "demiryolu araçlarındaki yangınlar" ve "tehlikeli mal taşımacılığıyla ilgili kazalar"dır.

- Atölyelerde, antrepolarda veya depolarda olan bir kaza ana hattaki araçlar için tehlike arz etse de bildirilmez.
- Demiryolu aracının atölyeden/antrepodan/depodan çıkmış kabul edileceği sınır, ana hatta veya benzer bir hatta erişmek için izin alması gereken noktadır. Bu nokta genellikle bir sinyalle veya limit taşıyla belirlenir.

- Yük terminallerindeki kazalar, sadece hareket halindeki trenler kazaya müdahil olmuşsa dâhil edilir.

3. Ölüm (ölen kişi): İntihar haricinde, bir kaza sebebiyle hemen veya kaza sonrası 30 gün içerisinde ölen kişi anlamına gelir.

4. Ağır Yaralı: İntihar girişimleri haricinde, bir kaza sebebiyle 24 saatten fazla hastanede kalan kişileri ifade eder.

5. İntihar: Bir kişinin, kendine bilerek zarar vererek ölümüne sebebiyet vermesi anlamına gelir. Bir olaya intihar denilebilmesi için savcı, adli tabip, polis memuru gibi işletmecilerden bağımsız bir yetkili tarafından tespit edilmesi gerekir.

Aşağıdakilerden her biri, şüphelenilen bir intihara yönelik kanıt sayılabilir:

- İntihar notu,
- Bir haber kaynağına, açıkça intihar etme niyetinin olduğunun bildirilmesi,
- İntihar etme niyeti olduğunu gösteren davranışlar,
- Geçmişteki intihar teşebbüsleri,
- Uzun süreli depresyon,
- Dengesizlik; yakın zamanda yaşanan sıkıntıya (strese) yönelik bariz bir duygusal tepki veya onunla başa çıkmada başarısızlık, (sinir krizi gibi).

İntiharlar kaza veya önemli kaza tanımına girmez ve kaza inceleme raporu düzenlenmez. İntiharlar veya intihar girişimleri, intihar etme amacı olmayan kişilerin ölümüne/yaralanmasına sebebiyet vermişse, kazaya karışan kişinin kategorisine göre kazalar bölümünde bildirilir.

Bir hemzemin geçit kullanıcısı intihar amacıyla aracıyla hemzemin geçit kazasına neden olursa, araç kullanıcısının ölümü intihar olarak kaydedilir, araçta bulunan diğer kişilerin ölümleri cinayet olarak değerlendirilir.

6. İntihar girişimi: Bir kişinin kendine bilerek zarar vermesi sonucu ağır yaralanması vakası olarak tanımlanır. İntihar girişimleri kaza veya önemli kaza tanımına girmez.

7. Önemli hasar: KEY Dairesi Başkanlığı tarafından her yıl güncellenen eşik değere eşit veya eşik değeri aşan hasardır. Eğer kaza sadece fiziksel hasara sebebiyet vermişse, hasarın tahmini değeri sadece hareket halindeki demiryolu aracının sebep olduğu unsurlar dikkate alınarak belirlenmelidir. (Örneğin bir trenin bir heyelan bölgesinden düşük bir hızla, az fiziksel zarar vererek, ölüm veya yaralanmaya sebep olmadan geçerken teressubata çarparak yolun ve trenin hasara uğraması halinde tren ve yolda oluşan hasarlar dikkate alınır. Hattın temizlenmesi ve yeniden açılması ile ilişkili olan maliyetler yüksek olabilir, ancak bu çarpışmanın kendisi ile ilişkili değildir, bu nedenle dahil edilmemelidir. Heyelanın kaldırılması, ıslah edilme maliyetleri dikkate alınmaz.)

8. Trafikte kapsamlı aksamalar: Anahat tren hizmetlerinin 6 saat ve daha fazla sürece durdurulmasını gerektiren durumlardır.

Bir anahat kesiminin normal operasyonlara, trenler alternatif rotalar üzerinden yönlendirilse bile, 6 saatten fazla kapatılması anlamına gelir. Ana hat, ulusal veya uluslararası kurumların tanımladığı şekliyle, yüksek hızlı tren hatları ve konvansiyonel hatlar anlamına gelir. Hat üzerinde kurtarma veya hattı yeniden açma amacıyla araç işletilmesi bu 6 saatlik süreyi etkilemez. Eğer çoklu hattın sadece bir hattı kapatılmış ve tren hizmetleri diğer hatlar üzerinden verilebiliyorsa, trafikte kapsamlı aksamalara dahil edilmez.

Kaza harici sebeplerle trafiğin durdurulması bu kapsamda değerlendirilmez.

9. Tren: Belirli bir numara veya verilen özel bir isim altında çalışan, sabit bir giriş noktasından sabit bir varış noktasına hareket eden bir veya daha fazla lokomotif, oto ile çekilen bir veya daha fazla demiryolu aracı, tek başına hareket eden bir raybüs, ünite, set ve benzeri anlamına gelmektedir.

- Tek olarak hareket eden lokomotifler,
- Lastik tekerlekli demiryolu araçları,

- Hat üzeri bakım onarım araçları, yukarıdaki gereklilikleri sağlıyorsa tren kabul edilirler.

10. Hemzemin geçit: Demiryolu Hemzemin Geçitlerinde Alınacak Tedbirler ve Uygulama Esasları Hakkında Yönetmelik'te tanımlanan hemzemin geçitleri ifade eder. Karayolunun demiryolunu ray seviyesinde herhangi bir açıda geçtiği yere hemzemin geçit denir.

11. Yolcu: Tren mürettebatı dışında, demiryolunda seyahat eden kişi anlamına gelir.

- Hareket halindeki trene binmeye inmeye çalışan kişiler dahildir.
- Hareket halinde bir trenden atlayarak ölen bir yolcu, bunu intihar etmek amacıyla yapmışsa intihar olarak kaydedilir.
- İstasyondaki hatlar arasından geçerken kazaya karışan kişiler, eğer orada bulunmaya izinleri varsa “diğer kişiler” olarak, izinleri yoksa “izinsiz giren kişiler” olarak kaydedilir.

Aşağıdaki durumlarda yolcu olarak kaydedilir:

- Hareketsiz durumdaki bir trene binerken veya trenden inerken trenle peron arasına düşen kişiler, trenin bu durumdan habersiz şekilde hareketinden etkileniyorsa.
- Çalışanlar haricinde izinsiz olarak makinist kabininde bulunan kişiler.

12. Personel veya yüklenici (Çalışan): Yüklenici personeli, bireysel sözleşmeli çalışan kişiler, tren personeli ve demiryolu araçlarından ve altyapı tesislerinden sorumlu kişiler dahil olmak üzere, bir işletmeci ile iş bakımından bağlantılı olan ve kaza anında işte bulunan kişileri ifade eder, bu kişiler çalışan olarak değerlendirilir.

- Alt yükleniciler de yüklenici olarak kabul edilir.

13. Hemzemin geçit kullanıcısı: Yaya da dahil olmak üzere herhangi bir ulaşım aracı ile veya yürüyerek hemzemin geçit üzerinden demiryolu hattını geçen tüm kişileri ifade eder.

- Puset iten/çeken kişiler, pusetin içindeki kişiler,
- Tekerlekli sandalye veya motorsuz herhangi bir küçük araç içinde veya üzerinde olan kişiler,

“yaya” olarak tanımlanır.

14. İzinsiz giren kişiler: Hemzemin geçit kullanıcıları haricinde, demiryolu bölgesine girişi yasak olan tüm kişileri ifade eder.

- Bu tanım çalışanlar dışında, peronlarda ve peron dışında bulunması yasak olan ve demiryolunu geçen kişileri kapsar.
- Trenlere asılarak seyahat eden veya trenlere tırmanan kişiler dahildir.

15. Peronda bulunan diğer kişiler: “Yolcu”, “personel veya yüklenici”, “hemzemin geçit kullanıcısı” veya “izinsiz giren” tanımlamalarına girmeyen aşağıdaki durumlardaki kişileri ifade eder. Örnekler aşağıda verilmiştir:

- Peron üzerinde duruyorken, açık bir tren kapısının, tren gabarisi haricindeki bir nesne veya trenden düşen bir nesnenin çarpmasına maruz kalan kişiler,
- Perondan düşüp trenin çarptığı kişiler,
- Çalışanlar dışında peronlar arası hatları geçmeye izni olan ama bu esnada trenin çarptığı kişiler.

16. Peronda bulunmayan diğer kişi (Peron haricindeki yerlerde bulunan): Yolcu, personel veya yüklenici, hemzemin geçit kullanıcısı, izinsiz giren, peronda bulunan diğer kişi, tanımlarına girmeyen kişileri ifade eder. Örnekler aşağıda verilmiştir:

- Taşıtı ile demiryolu hattına girerek (hemzemin geçit harici) tren çarpmasına maruz kalan kişiler,
- Demiryolu bölgesinin dışındayken, raydan çıkan bir trenin veya trenden düşen bir nesnenin çarpmasına maruz kalan kişiler,
- Hareket halindeki bir trenden intihar amacı gütmeyen atlayan kişiler.

17. Tehlikeli mallar: RID (Tehlikeli Malların Demiryolu ile Uluslararası Taşınmasına İlişkin Yönetmelik) tarafından taşınması yasaklanan veya sadece belli şartlarda izin verilen maddeleri veya nesneleri ifade eder.

EK-2: TCDD Taşımacılık A.Ş. Kaza İnceleme Bölgeleri		
Şirket Merkezi	Kaza İnceleme Ekibi	Sorumluluk Bölgeleri
Genel Müdürlük	Genel Müdürlük Kaza İnceleme Ekibi	Tüm TCDD Ulusal Demiryolu Ağı
İstanbul	Halkalı	Halkalı (Dâhil) - Muratlı (Hariç)
	Alpullu	Muratlı (Dâhil) - Uzunköprü + (Pityon - Hudut)
		Pehlivanköy - Kapıkule + (Hudut)
		Mandıra - Kırklareli
		Muratlı - Tekirdağ
	Haydarpaşa	Haydarpaşa Gar Sahası, Halkalı (Hariç) - Gebze (Dâhil) Konvansiyonel Hatlar (Marmaray Hariç)
	Köseköy	Gebze (Hariç) - Arifiye (Dâhil) - Adapazarı
	Bilecik	Arifiye (Hariç) - Karagözler (Dâhil)
	Marmaray	Halkalı (Dâhil) - Gebze (Dâhil), Konvansiyonel Hatlar Hariç
		Yedikule-Sirkeci Yüzeysel Hat
	Gayrettepe	Gayrettepe-İstanbul Havalimanı-Halkalı Bölgesi Hat Kesimi
Ankara	Eskişehir Konvansiyonel	Enveriye (Hariç) Müselles yolları (Dâhil)
		(0+000-913 ile Km 1+600'den itibaren 2DA sinyali Hariç)
		Eskişehir - Polatlı (Hariç)
	Ankara Konvansiyonel	Polatlı (Dahil) - Ankara - Elmadağ (Dahil)
		Sincan - Sincan OSB Sanayi Hattı
	Irmak	Elmadağ (Hariç) - Kalecik (Dâhil)
		Irmak - Balışih (Dâhil)
	Çankırı	Kalecik (Hariç) – Çerkeş (Dâhil)
	Karabük	Çerkeş (Hariç) – Gökçeboy (Dâhil)
	Çatalağzı	Gökçeboy (Hariç) - Zonguldak
	Yerköy	Balışih (Hariç) – Şefaatli (Dâhil)
	Kayseri	Şefaatli (Hariç) - Kayseri (Kayseri Kuzey Geçiş S021 Doğu Giriş Sinyali Dâhil)
		Kayseri Kuzey Geçiş

		Boğazköprü – Ulukışla (Hariç)
--	--	-------------------------------

İzmir	İzmir	Basmane - Salihli (Dâhil), Menemen - Aliğa, Biçerova – Nemrut, Manisa - Akhisar (Hariç), Alsancak - Ortaklar (Hariç), Torbalı - Ödemiş, Çatal - Tire
	Balıkesir	Akhisar (Dâhil) - Balıkesir (Alayunt Ciheti Km 259+200'deki Sinyal Dâhil) - Bandırma
	Denizli	Ortaklar (Dâhil) - Kaklık (Km 280+560 Hariç), Ortaklar - Söke, Goncalı - Denizli
	Uşak	Salihli (Hariç) - Dumlupınar (Hariç)

Sivas	Sivas	Kayseri Kuzey Geçişi S021 Doğu Giriş Sinyali (Hariç) - Sivas - Çetinkaya (Dâhil)
		Hanlı (Dâhil) - Bostankaya
		Tecer - Yenikangal
		Kalın - Zile (Hariç)
	Divriği	Çetinkaya (Hariç) - İliç (Dâhil)
	Erzincan	İliç (Hariç) - Aşkale (Hariç)
	Erzurum	Aşkale (Dâhil) - Sarıkamış (Hariç)
	Kars	Sarıkamış (Dâhil) - Kars – Doğukapı – Hudut/ Canbaz- Hudut
	Samsun	Zile (Dâhil) - Samsun
		Samsun - Azot
		Samsun - Çarşamba

Malatya	Malatya	Çetinkaya (Hariç) - Malatya (Müselles Dâhil)
		Malatya - Narlı (Hariç)
		Malatya - Baskil (Hariç)
	Elazığ	Baskil (Dâhil) - Elazığ (Dâhil)
		Elazığ - Oymapınar (Dâhil), Yolçatı (Dâhil) - Maden (Hariç)
	Tatvan	Oymapınar (Hariç) - Tatvan İskele
	Van	Van İskele - Kapıköy (Hudut)
	Diyarbakır	Maden (Dâhil) – Kurtalan Bozdemir-Mazıdağı

Adana	Adana	Ulukışla (Dâhil)-Yenice (Dâhil) - Toprakkale (Dâhil)-Fevzipaşa (Hariç)
	İskenderun	Toprakkale (Hariç) - İskenderun
	Gaziantep	Meydanekbez (Hudut)-Fevzipaşa (Dâhil)-Narlı (Dâhil)-Karkamış(Dâhil)
		Köprüağzı (Dâhil)-Kahramanmaraş
		Çobanbey (Hudut)-Nusaybin (Hudut)

		Şenyurt (Dâhil)-Mardin
	Mersin	Mersin-Yenice (Hariç)
	Konya	Konya (Dâhil)-Karaman-Ulukışla (Hariç)

Afyonkarahisar	Afyon	Değirmenözü (Hariç) - Afyonkarahisar - Konya (Km 432+926 Giriş Sinyali Hariç)
		Afyonkarahisar - Dumlupınar (Dâhil)
		Afyonkarahisar - Karakuyu - Kaklık (Km 280+560 Dâhil)
		Sütlaç - Çivril
		Karakuyu - Eğirdir
		Gümüşgün - Burdur
		Bozanönü - Isparta
	Kütahya	Değirmenözü (Dâhil) - Eskişehir 2DB Giriş Sinyali (Km 1+600 Hariç) - Enveriye (Dâhil) - 201 Makas (Hariç)
		Balıkesir (Alayunt Cihet Km 259+200'deki Sinyal Hariç) -
		Tavşanlı - Kütahya - Alayunt
		Tavşanlı - Tunçbilek
		Kütahya - Azot -S.Ömer

YHT	Eskişehir YHT	Polatlı YHT (Müselles Hariç) – Doğançay (SD 12 Sinyali Dâhil)
	Söğütluçeşme YHT	Halkalı - Doğançay (SD 12 Sinyali Hariç)
	Konya YHT	Konya - Polatlı YHT (Müselles Hariç) ; Konya - Karaman HT (Dâhil)
	Ankara YHT	Sincan – Esenkent BS001 Sinyali (Konvansiyonel Hat) - Polatlı YHT (Müselles Dâhil)
	Sivas YHT	Sivas – Kayaş (YHT Hattı) – Kayaş Doğu Giriş Sinyali



T.C. ULAŞTIRMA VE
ALTYAPI BAKANLIĞI



TCDD TAŞIMACILIK A.Ş.
KURUMSAL EMNİYET YÖNETİMİ DAİRESİ BAŞKANLIĞI
EK-3 KAZA İNCELEME RAPORU
(KAZA ADI/TARİH)

Kazaya İlişkin Fotoğraf

1. KAZA ÖZETİ

1.1. Kazanın Tanımı ve Kısa Özeti

(Yönetici özeti şeklindedir. Özet, kazanın ne zaman ve nerede olduğu ve sonuçları ile ilgili kısa bir tanım içerir. İnceleme sonucu elde edilen kazanın doğrudan nedenlerini olduğu kadar yardımcı faktörlerini ve sonunda öneriler belirtilerek ilgililere, sistem ve organizasyondaki zafiyetlerin giderilmesine ışık tutulur.)

1.2. Kazaya Karışan Taraflar ve Kişiler

(Kazaya dahil olan Şirket, Kurum, Kuruluş, Personel ve / veya Şahıslar)

1.2.1. Kazaya Karışan Kurum / Kuruluş Şirketler

(Kazaya karışan Kurum / Kuruluş / Şirketler ifade edilir)

1.2.2. Kazaya Karışan Kişiler

Bölge	:	
İnceleme Ekibi	:	
Kaza Türü	:	
Kaza Tarihi	:	
Kaza Saati	:	
Hangi istasyonlar arası	:	
Hat	:	
Kilometre	:	
Rapor Hazırlama Tarihi	:	

(Kazaya karışan kişilerin yeterlilikleri değerlendirilir. Kişilerin çalışma saatleri, iş yükleri bu bölümde değerlendirilir.)

Personel (yüklenici çalışanları dahil) sağlık ve eğitim yeterlilikleri, uygulanan çalışma süresi, fiziksel veya psikolojik stresin varlığı (etik ilkelerin müsaade ettiği) da dâhil olmak üzere, tıbbi ve kişisel koşulların kaza üzerindeki etkisi gibi bilgiler bu bölümde ifade edilip bunlara ait belge ve dokümanlar bölüm 5'te "Belge ve Doküman" kısmına eklenir.

1.3. Kaza Sonuçları (ölüm, ağır yaralanma, maddi kayıp)

1.3.1. Ölüm

Ölümler (personel, yolcular, üçüncü şahıslar, yükleniciler dâhil)

1.3.2. Ciddi Yaralanma

Ciddi Yaralanmalar (personel, yolcular, üçüncü şahıslar, yükleniciler dâhil)

1.3.3. Hafif Yaralanma

Yaralanmalar (personel, yolcular, üçüncü şahıslar, yükleniciler dâhil)

1.3.4. Kaza Nedeniyle Hattın Kapalı Kalma Durumu

Hattın kapalı kalma durumu ile ilgili bilgiler

1.3.5. Maddi Hasar

1.3.5.1. Demiryolu Araçlarındaki Hasar

1.3.5.2. Demiryolu Altyapısındaki Hasar

1.3.5.3. Harici Hasarlar (Yük, yolcu vs.)

(Yük, bagaj ve diğer eşya, çevre zararlarının tanımı)

1.3.5.4. Toplam Hasar

Kaza sonrası oluşan toplam hasar

1.4. Harici Açıklama ve Notlar

(Kaza için belirtilmek istenen ek açıklama ve bilgiler)

1.5. Çalışanlar ve/veya Görgü Tanıkları İfadeleri

(Kaza anında çalışanların ve görgü tanıklarının ifadeleri)

2. KAZA SÜRECİ

(Kaza süreci kronolojik olarak ifade edilir)

2.1. Kaza Öncesi

(Kaza öncesi gerçekleşen olaylar, kazaya zemin hazırlayan faktörler ve eksiklikler ifade edilir, kazanın temelinde yatan nedenlerini belirtilir)

2.2. Kaza Anı

(Kaza anı gerçekleşen olaylar, yapılan faaliyetler)

2.3. Kaza Sonrası

(Kaza sonrası gerçekleşen olaylar, faaliyetler, kazanın kaldırılması vs ifade edilir)

3. ARAÇ, ALTYAPI BİLGİLERİ VE ÇEVRE KOŞULLARI

(Kazaya karışan demiryolu araçlarına ait bilgiler, altyapı bilgileri ve olay anındaki çevre koşullarına ait bilgiler)

(Bu bölümde ilgili belge ve dokümanlar burada belirtilip ekleri Bölüm 5’te “Belge ve Doküman” kısmına eklenir.

3.1. Araç Bilgileri

- (Kazaya karışan araçların tanımlama bilgileri (numara-model, iletişim teçhizatı, otomatik veri kayıt cihazlarına kayıt yapma dâhil olmak üzere sinyalizasyon ve kumanda kontrol sistemi)
- Kazaya karışan araçların bakım prosedürleri
- Kazaya karışan araçların teknik ölçümleri (kaza sonrası ölçümler ile karşılaştırmalı sonuçlar)
- Kazaya karışan araçların hızı (Otomatik veri kayıt cihazlarına kayıt yaptırma dâhil olmak üzere)

- İletişim araçları, Araç kayıtlarından alınan belgeler dâhil olmak üzere, kaza ile ilgili sözlü mesaj alış verişi

3.2. Altyapı Bilgileri

- Kaza yeri trafik işletim sistemi
- Trafik işletim sistemi prosedürleri (Trafik kontrolü ve sinyalizasyon için personelin aldığı tedbirler)
- Kaza yeri alt yapı sistem bileşenleri (hat türleri, makaslar, sinyal tipi ve yerleri, tren koruması ve benzeri)
- Kaza yeri altyapı sistem bileşenleri ölçümleri (kaza sonrası ölçümler ile karşılaştırmalı)
- İletişim araçları, Kayıtlardan (Altyapı) alınan belgeler dâhil olmak üzere, kaza ile ilgili sözlü mesaj alış verişi
- Alt yapı bakım prosedürleri (Konu ile ilgili uygulanan kurallar ve düzenlemeler, çalışma kuralları, yerel direktifler, personel gerekleri, bakım talimatları ve uygulanan standartlar gibi diğer kurallar)

3.3. Acil Durum Prosedürleri

- Acil durum prosedürleri (Demiryolu acil durum planının, kamu veya özel kurtarma hizmetleri, polis ve tıbbi hizmetlerin ve bunlarla ilgili kaza zincirlerinin harekete geçirilmesine dair süreçlerin kayıtları, kaza mahallinin muhafazası ve korunması için alınan tedbirler)

3.4. Çevre Koşulları ve Bilgisi

- Kaza yerinin plan/harita üzerinde gösterimi
- Kazanın kesin tarihi saati ve yeri.
- Hava şartları ve coğrafi referanslar.

Bu kısımda ifade edilecek belge ve dokümanlar bölüm 5 Belge ve Dokümanlar kısmına eklenecektir.

4. KAZA DEĞERLENDİRMELERİ, KÖK NEDEN ANALİZLERİ VE TAVSİYELER

4.1. Kazanın Emniyet Yönetim Çerçevesinde Değerlendirilmesi

(Meydana gelen kaza UHDGM Demiryolu Emniyet Yönetmeliğinde belirtilen usul ve asaslara göre yürütülür. İç kontrol ve denetimlerin döngüleri ve bunların sonuçları yanısıra Altyapı ile ilgili farklı oyuncular arasındaki arabirim (arayüz ilişkisi) değerlendirilir)

4.1.1. Kazanın Teknik Faktör Açısından Değerlendirilmesi

(Meydana gelen kaza EYS mantalitesinde teknik faktörler göz önünde bulundurularak değerlendirme yapılır)

4.1.2. Kazanın Organizasyonel Faktör Açısından Değerlendirilmesi

(Meydana gelen kazanın organizasyonel faktörler göz önünde bulundurularak değerlendirmesi yapılır. Organizasyon yapısı ve emirlerin ne şekilde verildiği ve yerine getirildiği)

4.1.3. Kazanın İnsan Faktörü Açısından Değerlendirilmesi

(Meydana gelen kaza EYS mantalitesinde teknik faktörler göz önünde bulundurularak değerlendirme yapılır. Personel yeterlilik, ünvan ve görevleri, icra şekilleri)

4.2. Kazaya Ait Kök Neden Analizleri Ve Tavsiyeler

Öncelik sırasına göre kaza nedenleri EK-7 den seçilip kodu ile seçilip yazılır.

4.2.1. Kök Neden 1

4.2.1.1. Kök Neden 1 Tanımı ve Kodu

- Kök neden tespit edilip kodu ile birlikte ifade edilir.

4.2.1.2. Kök Neden 1 İçin Tavsiyeler

- Kök nedene yönelik tavsiyeler

4.2.2. Kök Neden 2

4.2.2.1. Kök Neden 2 Tanımı ve Kodu

- Kök neden tespit edilip kodu ile birlikte ifade edilir.

4.2.2.2. Kök Neden 2 İçin Tavsiyeler

- Kök nedene yönelik tavsiyeler

4.2.3. Kök Neden 3

4.2.3.1. Kök Neden 3 Tanımı ve Kodu

- Kök neden tespit edilip kodu ile birlikte ifade edilir.

4.2.3.2. Kök Neden 3 İçin Tavsiyeler

- Kök nedene yönelik tavsiyeler

Not: Kök neden sayısı tespit edilen duruma göre artıp azalabilir. Öncelik sırasına göre sıralayınız.

4.3. Kaza Sonrası Tedbirler ve Daha Önce Meydana Gelen Benzer Kazalar

4.3.1. Kaza Sonrası Tedbirler

4.3.2. Daha Önce Meydana Gelen Benzer Kazalar

5. KAZAYA AİT BELGE VE DOKÜMANLAR



T.C. ULAŞTIRMA VE
ALTYAPI BAKANLIĞI



TCDD TAŞIMACILIK A.Ş.
KURUMSAL EMNİYET YÖNETİMİ DAİRESİ BAŞKANLIĞI
EK-4: KAZA İNCELEME FORMU

1-Kazaya ait bilgiler

Kaza tarih :

Saat:

Kazaya Karışan Tren Numaraları :

Kazanın sınıflandırılması

- ☐ KAZA ☐ İNTİHAR ☐ İNTİHAR GİRİŞİMİ
- ☐ Çarpışma
- ☐ Trenin bir demiryolu aracı ile çarpışması
 - ☐ Tren- trene çarpışma
 - ☐ Tren- manevra dizisi çarpışması
 - ☐ Tren- duran vagon çarpışması
 - ☐ Tren- iş otosu çarpışması
 - ☐ Gabaride bulunan bir engel ile çarpışma
 - ☐ Sabit nesneler ile çarpışma
 - ☐ Geçici olarak orada bulunan nesneler ile çarpışma
 - ☐ Trenin raydan çıkması
 - ☐ Hemzemin geçit kazaları
 - ☐ Tren- karayolu aracı çarpışması
 - ☐ Tren- yaya çarpışması
 - ☐ Tren- geçici nesne çarpışması
 - ☐ Hareketli demiryolu aracı nedeniyle kişilerin maruz kaldığı kazalar
 - ☐ Demiryolu aracındaki yangın
 - ☐ Seyir halindeki araçta yangın
 - ☐ Seyirde yüklü eşyada yangın
 - ☐ Park etmiş araçlarda yangın (Sevk için bekleyen)
 - ☐ Diğer Kazalar
 - ☐ Manevra çarpışmaları
 - ☐ Manevra derayları
 - ☐ Kaçan vagon çarpışması
 - ☐ Kaçan vagon derayı
 - ☐ Acil durum gereği bilerek yapılan çarpışmalar veya deraylar
 - ☐ Taşımacılık esnasında tehlikeli malın açığa çıkması

☐ TEHLİKELİ MADDE TAŞIYAN TREN

- ☐ Tehlikeli maddenin açığa çıktığı kazalar
- ☐ Tehlikeli maddenin açığa çıkmadığı kazalar

Kazaya karışan tren türü ve numarası

☐ YOLCU TRENİ

Tren No:.....

- ☐ Banliyö Trenleri
- ☐ Bölgesel Ekspresler
- ☐ Ekspresler
- ☐ Karma Trenler
- ☐ Mavi Trenler
- ☐ Normal Yolcu Trenleri
- ☐ Ray Otobüsü
- ☐ Süper Ekspresler
- ☐ YHT

☐ YÜK TRENİ

Tren No:.....

- ☐ Blok Yük
- ☐ Bölgesel Hızlı Yük
- ☐ Ekspres Yük
- ☐ Yavaş Yük

☐ HİZMET TRENİ

Tren No:.....

- ☐ Tek Lokomotifler
- ☐ İmdat Lok. ve Tren
- ☐ İş Tren –Mak. Karkürer
- ☐ Oto Drezin
- ☐ Motorlu Drezin

☐ ÖZEL TREN

Tren No:.....

- ☐ Özel Yolcu Trenleri
- ☐ Özel Yük Trenleri

☐ MANEVRA HİZMETLERİ

Kazaya karışan araç türü

☐ DİZİLER

- ☐ DE -14000
- ☐ DE -22000
- ☐ DE -23000
- ☐ DE -32000
- ☐ DE -64000
- ☐ DHT -65000
- ☐ DHT -80000
- ☐ DMT -15400
- ☐ DMT -55000
- ☐ DMT -5600
- ☐ DMT -5700

☐ LOKALAR

- ☐ Buharlı
- ☐ LDE -11000
- ☐ LDE -18100
- ☐ LDE -22000
- ☐ LDE -24000
- ☐ LDE -33000
- ☐ LDE -36000
- ☐ LDH -12500
- ☐ LDH -33100
- ☐ LDH -3600
- ☐ LDH -7000
- ☐ LDH -9500
- ☐ LEL -43000
- ☐ LEL -68000

☐ VAGONLAR

Yük Vagonları

- ☐ E - tipi
- ☐ F – tipi
- ☐ G – tipi
- ☐ H – tipi
- ☐ I - tipi
- ☐ K – tipi
- ☐ L – tipi
- ☐ O – tipi
- ☐ R – tipi
- ☐ S – tipi
- ☐ T - tipi.
- ☐ U – tipi
- ☐ Z - tipi

Yolcu Vagonları

- ☐ A-Kompartımanlı Vg.
- ☐ B-Kompartımanlı Vg.
- ☐ AC,BC Kuşetli Vg.
- ☐ Banliyö Vg
- ☐ DD Oto Kuşetli Vg
- ☐ WL-Yataklı Vg.
- ☐ WR-VSPR Yemek.Vg
- ☐ VS Pulman Vg.

İdari Vagonlar

- ☐ Jeneratör Vg
- ☐ Emniyet Furgon
- ☐ Yolcu Furgon
- ☐ Yük Furgon
- ☐ Kargo Vg.
- ☐ Salon Tipi Yolcu Vg.
- ☐ İdari Balast Vg.
- ☐ İdari Liman Vg.
- ☐ İdari Muhtelif Vg.
- ☐ İdari Ray Kaynak Vg.
- ☐ İdari Su, Sarnıç Vg.
- ☐ İdari Diğer Vg.

☐ BAKIM ARAÇLARI

Yol Bakım ve Müdahale Araçları

- ☐ Yol İş Makineleri
- ☐ Yol Yapım-Bakım Makineleri
- ☐ Küçük Yol Makineleri
- ☐ Katener Bakım Otosu
- ☐ Oto Drezin
- ☐ Acil Müdahale ve kurtarma araçları

☐ ÖZEL LOKO/VAGONLAR

2.Kaza yeri bilgileri

İl/ilçe : Bölgesi :
Hattı : TCDD KKY numarası ve adı
☐ Hat Kesimi ☐ İstasyon ☐ Sayding ☐ Durak ☐ İltisak Hattı
Hat kesimi : TCDD KKY numarası ve adı
İstasyon : TCDD KKY numarası ve adı
Sayding : TCDD KKY numarası ve adı
Durak : TCDD KKY numarası ve adı
İltisak Hattı : TCDD KKY numarası ve adı
Başlangıç km :+..... Bitiş km:+.....
Hat sayısı :..... Kaza : ☐ Hat1 ☐ Hat2 ☐ Hat3 ☐ Hat4
☐ Hemzemin Geçit no : TCDD KKY no Hemzemin Geçit km :+.....
☐ Sinyal Numarası : TCDD KKY no Sinyal Km :+.....
☐ Köprü/Viyadük no : TCDD KKY no Köprü/Viyadük km :+.....
☐ Tünel no : TCDD KKY no Tünel km :+.....
Kaza/olay ist.yol no : TCDD KKY no
Kaza/olay peron no : TCDD KKY no
Kaza/olay makas no : TCDD KKY no
☐ Basit makas ☐ Çapraz makas ☐ Toplu makas ☐ Motorlu makas
Hattın eğimi: %0,.....
Kaza yerinde izin verilen maksimum hız:.....km/h
Kazaya neden olan trenin hızı :.....km/h
Elektrifikasyon: ☐ Var ☐ Yok
Trafik İşletim Sistemi: ☐ Tmİ ☐ TSİ ☐ ERTMS 1 ☐ ERTMS2 ☐ CBTC ☐ Diğer
Trafik Kumanda Merkezi:.....

Kaza yeri iletişim imkanları

Trafik işletim sistemine ait telefon ve pirizler

☐ Var

☐ Yok

☐ 100 m mesafe

☐ 500 m mesafe

☐ 500 m daha fazla

Telsiz iletişimi

☐ Var

☐ Yok

Mobil veya kablolu telefon iletişimi

☐ Var

☐ Yok

Kaza yeri işletim sistemi arayüzü

☐ Var

☐ Yok

Kaza yeri özel işletim prosedürü

☐ Var

☐ Yok

Kaza/ yerine karayolu ulaşımı

☐ Var

☐ Yok

☐ 100 m mesafe

☐ 500 m mesafe

☐ 500 m daha fazla

3. Kaza anı çevre koşulları

Işık koşulları: ☐ Gün ışığı

☐ Alaca karanlık

☐ Karanlık

Görüş koşulları:

☐ Açık görüş

☐ Kısıtlı görüş

☐ Demiryolu aracının camlarından kaynaklı görüş kısıtlaması

☐ Karayolu aracının camlarından kaynaklı görüş kısıtlaması

☐ Karşıdan gelen güneş ışığı veya yapay ışık

☐ Ağaç-bina-coğrafi koşullar nedeniyle görüş engeli

☐ Hava durumu nedeniyle görüşe engel durumlar

Aydınlatma koşulları:

☐ Tren Projektör

☐ İstasyon aydınlatması

☐ Peron aydınlatması

☐ H.Geçit aydınlatması

☐ Şehir aydınlatması

☐ Çalışma alanı aydınlatması

Hava koşulları:

☐ Sıcak havaderece

☐ Soğuk havaderece

☐ Şimşek

☐ Yağmur

☐ Sis

☐ Dolu

☐ Kar

☐ Fırtına

4. Araçlara ve Personele Ait Kaza İnceleme Bilgileri

4.1 Kazaya karışan lokomotif ve personel bilgileri

Kaza tarihi:.....Kaza yeri ve km:.....

Tren Numarası:.....Lokomotif Numarası:.....

Kazaya karışan lokomotifin personel bilgileri

Adı Soyadı (1):..... Adı Soyadı(2):.....

Görev başlangıç saati:..... Görev süresi:.....

Bröve durumu:.....

Sağlık Geçerlilik Tarihi:.././..... Sağık Geçerlilik Tarihi:.././.....

Psikoteknik Geçerlilik Tarihi:.././..... Psikoteknik Geçerlilik Tarihi:.././.....

Kesintisin Hat-İşyeri Tecrübesi:Yıl...Ay...Gün... Kesintisin Hat-İşyeri Tecrübesi:...Yıl...Ay...Gün.....

Adı Soyadı(3):..... Adı Soyadı(4):.....

Görev başlangıç saati:..... Görev süresi:.....

Bröve durumu:.....

Sağlık Geçerlilik Tarihi:.././..... Sağık Geçerlilik Tarihi:.././.....

Psikoteknik Geçerlilik Tarihi:.././..... Psikoteknik Geçerlilik Tarihi:.././.....

Kesintisin Hat-İşyeri Tecrübesi:Yıl...Ay...Gün... Kesintisin Hat-İşyeri Tecrübesi:...Yıl...Ay...Gün.....

Lokomotifin km bant-saatinin durumu ve trenin olay anındaki hızı

Olay anındaki hız:.....km/h Km bant-saati ☐ Var ☐ Yok

☐ Çalışıyor

☐ Çalışmıyor

Emniyet sistemlerinin (ATS, ATP, CESIS, JRU, Totman vb) çalışıp çalışmadığı

ATS	☐ Çalışıyor	☐ Çalışmıyor
ATP	☐ Çalışıyor	☐ Çalışmıyor
Cesis	☐ Çalışıyor	☐ Çalışmıyor
JRU	☐ Çalışıyor	☐ Çalışmıyor
Totman Sistemi	☐ Çalışıyor	☐ Çalışmıyor
Diğer.....	☐ Çalışıyor	☐ Çalışmıyor
Diğer.....	☐ Çalışıyor	☐ Çalışmıyor

Lokomotifin kumanda masasındaki genel durum açıklaması

Telsiz ☐ Faal ☐ Faal değil

Faal ise hangi kanalda

Makinist Musluğu ☐ Faal ☐ Faal değil

Modrabl-dinamik fren durumu ☐ Faal ☐ Faal değil

Kırılan araç ve gereçler ☐ Var ☐ Yok

Var ise

Araç/Lokomotif Bakım Atölye Müdürü

Adı Soyadı:.....

Tarih:

İmza:

Not: Kazaya karışan her tren lokomotifi/demiryolu aracı için ayrı bir form doldurulacaktır.

4.2 Kazaya karışan araçların ekipman ve hasar durumu

Kazaya karışan lokomotif/vagona/tren setine ait bilgiler

☐ Lokomotif	☐ Vagon	☐ Tren seti
Numarası:.....	Revizyon yeri/tarihi:.....	
İmal yılı:.....	ULM yeri/tarihi:.....	
Araç sahibi:.....	Boji tipi:.....	
Dizideki yeri:.....	Varsa kaza geçmişi:.....	

Apletlik durumu

☐Var ☐Yok

Apletlik var ise;	 Tekerlek	Derinlik.....	Boy.....
	 Tekerlek	Derinlik.....	Boy.....
	 Tekerlek	Derinlik.....	Boy.....
	 Tekerlek	Derinlik.....	Boy.....

Tekerleklerde çapıklama durumu

☐Var ☐Yok

Çapıklama var ise;	1.Dingil (sağ – sol)	Yükseklik.....	Boy.....
	2.Dingil (sağ – sol)	Yükseklik.....	Boy.....
	3.Dingil (sağ – sol)	Yükseklik.....	Boy.....
	4.Dingil (sağ – sol)	Yükseklik.....	Boy.....
	5.Dingil (sağ – sol)	Yükseklik.....	Boy.....
	6.Dingil (sağ – sol)	Yükseklik.....	Boy.....

Bir dingilinin iki tekerleği arasındaki mesafe (mm)

1.Dingil.....	2.Dingil.....
3.Dingil.....	4.Dingil.....
5.Dingil.....	6.Dingil.....

Tekerlek çapları (mm)

1.Dingil (sağ – sol)	2.Dingil (sağ – sol)
3.Dingil (sağ – sol)	4.Dingil (sağ – sol)
5.Dingil (sağ – sol)	6.Dingil (sağ – sol)

Tekerlek boden ölçüleri (mm)

1.Dingil (sağ – sol)	Yükseklik.....	Kalınlık.....
2.Dingil (sağ – sol)	Yükseklik.....	Kalınlık.....
3.Dingil (sağ – sol)	Yükseklik.....	Kalınlık.....
4.Dingil (sağ – sol)	Yükseklik.....	Kalınlık.....
5.Dingil (sağ – sol)	Yükseklik.....	Kalınlık.....
6.Dingil (sağ – sol)	Yükseklik.....	Kalınlık.....

Tampon ölçüleri (mm)

.....	Sağ	Sol
.....	Sağ	Sol
.....	Sağ	Sol

Tekerlek çatlak ve kırıkları ☐Var ☐Yok

Vagon yükü ve bozuklukları ☐Var ☐Yok

Şasi ve bojide; Çatlak ☐Var ☐Yok
Kırık ☐Var ☐Yok
Eğilme ☐Var ☐Yok
Kaynak izi durumu ☐Var ☐Yok

Boji göbek mili ve polyemit plakalarının, yan yastık ve sustalarının durumu

☐ Kusurlu ☐ Sağlam

Askı tertibat parçaları durumu

Askı Sportu	☐ Arızalı	☐ Sağlam
Plakdögard	☐ Arızalı	☐ Sağlam
Paten	☐ Arızalı	☐ Sağlam
Braga	☐ Arızalı	☐ Sağlam
Susta	☐ Arızalı	☐ Sağlam
Menot	☐ Arızalı	☐ Sağlam
Diğer.....	☐ Arızalı	☐ Sağlam
Diğer.....	☐ Arızalı	☐ Sağlam

Hava muslukları ☐ Açık
☐ Kapalı

Dolu/boş kolları ☐ Dolu
konumu ☐ Boş

Yük/yolcu kolları ☐ Yük
konumu ☐ Yolcu

Fren iptal kollarının durumu ☐ Arızalı
☐ Sağlam

Fren sisteminin durumu

Sabo	☐ Arızalı	☐ Sağlam
Çarıklar	☐ Arızalı	☐ Sağlam
El freni	☐ Arızalı	☐ Sağlam

Tampon ve koşum takımları

☐ Kırık ☐ Kopmuş ☐ Düşmüş ☐ Sağlam ☐ Diğer

Hava kurutucusu/alkol çantası ☐ Var ☐ Yok
☐ Çalışıyor
☐ Çalışmıyor

Hasarlı diğer parçalar.....
.....

Araç/Lokomotif/Vagon Bakım Atölye Müdürü

Adı Soyadı:.....

Tarih:

İmza:

Not: „Kazaya karışan araçların ekipman ve hasar durumu“ kazaya karışan her demiryolu aracı için ayrı ayrı doldurulacaktır.

5. Kazanın sonuçları

Ölümler:

Çalışan/yüklenici

☐ Görevli

☐ Görev alanı dışında

Yolcu

☐ Trende

☐ Peronda

Hemzemin Geçit Kullanıcısı

☐ Araç kullanıcı/yolcu

☐ Yaya

☐ Bisikletli

İzinsiz kişilerin ölümü

Diğer kişilerin ölümü

☐ Peronda

☐ Perondışında

Yaralanmalar:

Ağır yaralı

Çalışan

☐ Görevli

☐ Görev alanı dışında

Yolcu

☐ Trende

☐ Peronda

Hemzemin Geçit Kullanıcısı

☐ Araç kullanıcı/yolcu

☐ Yaya

☐ Bisikletli

İzinsiz kişilerin yaralanması

Diğer kişilerin yaralanması

☐ Peronda

☐ Perondışında

Yaralı

Personel

☐ Görevli

☐ Görev alanı dışında

Yolcu

☐ Trende

☐ Peronda

Hemzemin Geçit Kullanıcısı

☐ Araç kullanıcı/yolcu

☐ Yaya

☐ Bisikletli

İzinsiz kişilerin yaralanması

Diğer kişilerin yaralanması

☐ Peronda

☐ Perondışında

Maddi hasarlar

tahminen: Hasarın büyüklüğü:

Tren ve araçlarda (Toplam)

.....TL

Hasarlanan lokomotif ve vagon numaraları ve tahmini hasar büyüklüğü

1:.....Tahmini hasar büyüklüğü:TL

2:.....Tahmini hasar büyüklüğü:TL

3:.....Tahmini hasar büyüklüğü:TL

4:.....Tahmini hasar büyüklüğü:TL

5:.....Tahmini hasar büyüklüğü:TL

6:.....Tahmini hasar büyüklüğü:TL

7:.....Tahmini hasar büyüklüğü:TL

8:.....Tahmini hasar büyüklüğü:TL

9:.....Tahmini hasar büyüklüğü:TL

10:.....Tahmini hasar büyüklüğü:TL

Yol altyapı ve üstyapısında	☐	TL
Elektrifikasyon sisteminde	☐	TL
Sinyalizasyon sisteminde	☐	TL
3. Şahıslara ait	☐	TL
Toprak ve su kirliliği	☐	TL
Hayvanlar	☐	TL
Binalar ve yapılarda	☐	TL
Tren tehirleri nedeniyle	☐	TL
Tren iptalleri nedeniyle	☐	TL
Diğer	☐	TL

Tehlikeli madde sızıntısı

Kimyasal madde sızıntıları	☐	tahminen: Hasarın büyüklüğü
Radyoaktif madde sızıntıları	☐	litre
Parlayıcı/Patlayıcı madde sızıntıları	☐	

Tehlikeli sarf malzemesi sızıntıları

Dizel Yakıt	☐	tahminen Hasarın büyüklüğü
Motor yağı sızıntısı	☐	litre
Şanzuman yağı sızıntısı	☐	litre
Trafo yağı sızıntısı	☐	litre
Batarya sıvısı sızıntısı	☐	litre
Soğutma sıvısı sızıntısı	☐	litre
Diğer sarf malzemeleri sızıntısı	☐	litre

6. Ek Tespitler

Trenlere İniş Binişlerde Yaşanan Kazalar

Peron

☐ Peron Yok	☐ Peron kapı basamağından yüksek
☐ Alçak Peron	☐ Peron kapı basamağından alçak
☐ Yüksek peron	☐ Peron tren arası mesafe açık
☐ Peron Bej	☐ Peron üzeri kaygan zemin
	☐ Peron üzeri aydınlatılmamış
	☐ Peron üzeri engeller mevcut

Tren

☐ Kapılar manuel kilitli
☐ Kapılar tren hareket halindeyken kilitleniyor
☐ Kapılar kilitlendikten sonra tren hareket edebiliyor
☐ Kapalı kapı önünde durulabilecek bir basamak mevcut
☐ Kapalı kapı önünde durulabilecek bir basamak mevcut değil

Trenin Duruş Noktası

- ☐ Peron harici duruş
- ☐ Peron boyu tren boyundan kısa
- ☐ Ters tarafa açılan kapılar

Yolcu Davranışı

- ☐ Tren durmadan inmeye çalışmak
 - ☐ Mekanik kilitli kapıyı açarak
 - ☐ Otomatik kilit mekanizmasını devre dışı bırakarak
- ☐ Hareket eden trene binmeye çalışmak
- ☐ Biniş peronlarına ulaşımında alt geçit kullanılmıyor
- ☐ Biniş peronlarına ulaşım için açık hat üzerinden geçit olmayan noktadan geçiliyor
- ☐ Biniş peronunda bekleme esnasında açık hatta emniyetli yaklaşım mesafesi ihlal ediliyor.

7. Diğer ek ve belgeler

- ☐ Vaziyet planı veya kroki gerekirse renkli-işaretlemeler ile
- ☐ Hareket öncesi ve sonrası araçların konumları ile kaza eskizi
- ☐ Ek 1 Demiryolu üst yapısına ilişkin bilgiler (TCDD Acil Eylem Ekibinden)
- ☐ Ek 2 Sinyalizasyon ve elektrifikasyon sistemine ilişkin bilgiler (TCDD Acil Eylem Ekibinden)
- ☐ Kaza incelemesinde kullanılan diğer belgeler
 - ☐ Hız bant kayıtları
 - ☐ Hareket Cetveli ve ekleri
 - ☐ İlgili hat kesimine ilişkin kısıtlama belgeleri
 - ☐ Hat Ölçüm Kayıtları
 - ☐ Tesislere ilişkin arıza ve bakım kayıtları
 - ☐ Loko /vagon bakım revizyon kayıtları
 - ☐ Loko arıza defteri
 - ☐ Personel eğitim kayıtları
 - ☐ Fotoğraflar
 - ☐ Video kayıtları
 - ☐ Ses kayıtları
 - ☐ Özel işletme prosedürleri



.....AyıYılı Kaza Öncüleri Bildirim Formu

[illegible]



T.C. ULAŞTIRMA VE
ALTYAPI BAKANLIĞI



TCDD TAŞIMACILIK A.Ş.
KURUMSAL EMNİYET YÖNETİMİ DAİRESİ BAŞKANLIĞI
EK-6 KAZA SONUÇLARININ BİLDİRİM FORMU

Bölge: Ay/Yıl:	KAZA SONUÇLARI BİLDİRİM FORMU																			
Kazalar ve Kaza Sonuçları	Toplam	Önemli kazalar	Ölümler								Ağır Yaralanma									
			Diğer kişiler				HG kullanıcısı	İzinsiz Giren Kişiler	Yolcular	Personel veya Yüklenici	TOPLAM ÖLÜMLER	Diğer kişiler				HG kullanıcısı	İzinsiz Giren Kişiler	Yolcular	Personel veya Yüklenici	TOPLAM AĞIR YARALANMA
			Peronda	Peron dışında	Diğer kişi toplam	Peronda						Peron dışında	Diğer kişi toplam							
1) Tren Çarpışmaları																				
i) Trenin bir demiryolu aracı ile çarpışması																				
ii) Trenin gabaride bulunan engelle çarpışması																				
2) Trenlerin raydan çıkması																				
3) Hemzemin geçit kazaları																				
i) Serbest hemzemin geçit kazaları																				
ii) Bekçili bariyerli hemzemin geçit kazaları																				
iii) Flaşörlü-çanlı ve otm. bariyer sistemli HG kazaları																				
iv) Demiryolu tarafı korumalı HG kazaları																				
4) Hareket halinde demiryolu aracı sebebiyle kişilerin maruz kaldığı kazalar																				
5) Demiryolu aracında çıkan yangın																				
6) Diğer kazalar																				
Tehlikeli madde taşıyan trenlerin karıştığı kazalar																				
*Tehlikeli maddenin açığa çıktığı kazalar																				
*Tehlikeli maddenin açığa çıkmadığı kazalar																				
BÜTÜN KAZALAR TOPLAMI																				
İntiharlar																				
İntihar girişimleri																				

Not: Kaza Sonuçları Bildirim Formu excel formatında doldurularak istatistik çalışmalarında kullanılmak üzere EYS Müdürlüğüne, EYS Müdürlüğü tarafından da ilgili birimlerden gelen veriler birleştirilip, uygunluk değerlendirilmesi ve kontrolü yapıldıktan sonra KEY Dairesi Başkanlığı'na gönderilir.

EK-7 NEDEN AĞACI

Neden Kodu	Neden Açıklama
1	TCDD TAŞIMACILIK A.Ş. KAYNAKLI NEDENLER
1.1	TEKNİK
1.1.1	LOKOMOTİFLER
1.1.1.1	ELEKTRİKLİ LOKOMOTİFLER
1.1.1.1.1	FREN SİSTEMLERİ HATALARI
1.1.1.1.1.1	EL/PARK FRENİ ARIZASI
1.1.1.1.1.2	FREN BORU MUSLUK VE HORTUM ARIZASI
1.1.1.1.1.2.1	AKÜPLE HAVA HORTUMLARI VE MUSLUK ARIZALARI
1.1.1.1.1.3	FREN TANZİM KOLLARI ARIZALARI VE HATALARI
1.1.1.1.1.4	KOMPRESÖR ARIZASI
1.1.1.1.1.5	FREN SİLİNDİRİ ARIZASI
1.1.1.1.1.6	TRİBLİVALF ve EKİPMANLARI ARIZALARI
1.1.1.1.1.7	FREN BAĞLANTI PARÇALARI HATALARI
1.1.1.1.1.7.1	SABO ARIZA VE HATALARI
1.1.1.1.1.7.2	ÇARIK ARIZA VE HATALARI
1.1.1.1.1.7.3	TRANGALA ARIZA VE HATALARI
1.1.1.1.1.8	KUMLAMA SİSTEMİ ARIZALARI
1.1.1.1.1.9	FREN SİSTEMİ DONMASI
1.1.1.1.2	BOJİ SİSTEMİ VE ŞASE HATALARI
1.1.1.1.2.1	BOJİ ÇATLAMASI/ KIRILMASI
1.1.1.1.2.2	BOJİ GÖBEĞİ-MİLİ ARIZASI
1.1.1.1.2.3	ŞASE ÇATLAMASI/KIRILMASI
1.1.1.1.2.4	ŞASE EĞİLMESİ
1.1.1.1.2.5	E43000 LOKO DENGELEME ÇUBUĞU DÜŞMESİ
1.1.1.1.2.6	TAMPON ALTI ÇANKURTARAN TUTAMAGININ OLMAMASI
1.1.1.1.2.7	BOJİ ÜSTÜ BODEN YAĞLAMA SİSTEMİ VE DEPOSUNUN ARIZALANMASI/HASAR GÖRMESİ
1.1.1.1.2.8	BOJİ ÜSTÜ AKS ALTERNATÖRÜNÜN ARIZALANMASI/HASAR GÖRMESİ
1.1.1.1.2.9	BOJİ ÜSTÜ KIZAKLAMA SENSÖRLERİNİN ARIZALANMASI/HASAR GÖRMESİ
1.1.1.1.2.10	BOJİ ÜSTÜ FREN İPTAL HALATLARININ KOPMASI/HASAR GÖRMESİ
1.1.1.1.3	KOŞUM TAKIMI TAMPON DAVARKOVAN ARIZALARI
1.1.1.1.3.1	VİDALI KOŞUM TAKIMI /KANCA KIRILMASI VE KOPMASI
1.1.1.1.3.2	TAMPONUN ÇALIŞMAMASI
1.1.1.1.3.3	TAMPON DÜŞMESİ
1.1.1.1.3.4	TAMPON YÜKSEKLİK HATASI
1.1.1.1.3.5	DAVARKOVANIN DÜŞMESİ/YÜKSEKLİK HATASI
1.1.1.1.3.6	OTOMATİK/YARI OTOMATİK KOŞUM TAKIMINDA ARIZA VE AŞINMALAR
1.1.1.1.4	TEKERLEK TAKIMLARI HATALARI
1.1.1.1.4.1	TEKERLEK TAKIMI ÖLÇÜ BOZUKLUKLARI VE BODEN HATALARI
1.1.1.1.4.1.1	BODEN KALINLIK VE YÜKSEKLİK ÖLÇÜ HATASI
1.1.1.1.4.1.2	BODEN KIRILMASI
1.1.1.1.4.1.3	BANDAJ YUVARLANMA YÜZEYİ HATALARI
1.1.1.1.4.2	MİL HATALARI
1.1.1.1.4.2.1	MİL KIRILMASI
1.1.1.1.4.3	TEKERLEK GÖVDESİ HATALARI
1.1.1.1.4.3.1	TEKERLEK KIRILMASI
1.1.1.1.4.3.2	TEKERLEK ÇAP HATALARI
1.1.1.1.4.3.3	TEKERLEK APLETİ OLMASI
1.1.1.1.4.3.4	TEKERİN MİL ÜZERİNDE KAYMASI
1.1.1.1.4.4	BUVATAGRES ve RULMAN HATALARI

1.1.1.1.4.4.1	RULMAN ISINMASI DUMANLAMA
1.1.1.1.4.4.2	RULMAN KİTLEMESİ/DAĞILMASI
1.1.1.1.4.4.3	BUVATAGRES DÖNMESİ
1.1.1.1.4.5	BODEN YAĞLAMA HATALARI
1.1.1.1.4.6	DİŞLİ KUTUSU HATALARI
1.1.1.1.4.6.1	DİŞLİ KUTUSU DÜŞMESİ
1.1.1.1.4.6.2	PİNYON-CER DİŞLİSİ KİTLEMESİ
1.1.1.1.5	ASKI SUSTA ve SÜSPANSİYON SİSTEMİ HATALARI
1.1.1.1.5.1	SUSTA DÜŞMESİ
1.1.1.1.5.2	SUSTA KIRILMASI
1.1.1.1.5.3	AMORTİSÖR ARIZASI
1.1.1.1.5.4	LOKMA-MENOT-PERNO ARAPARÇA ARIZALARI
1.1.1.1.6	PANTOGRAF HATALARI
1.1.1.1.6.1	PANTOGRAF BOYNUZ KIRILMASI
1.1.1.1.6.2	PANTOGRAF KÖMÜR KIRILMASI
1.1.1.1.6.3	PANTOGRAF KOPMASI
1.1.1.1.6.4	PANTOGRAF KALKMA ARIZASI
1.1.1.1.7	KABİN CAM SİLECEK ve GÖSTERGELERİNDE HATALAR
1.1.1.1.7.1	CAM SİLECEKLERİNİN ÇALIŞMAMASI
1.1.1.1.7.2	HIZ GÖSTERGESİNİN ÇALIŞMAMASI/YANLIŞ ÇALIŞMASI
1.1.1.1.7.3	HIZ KAYIT CİHAZININ ÇALIŞMAMASI
1.1.1.1.7.4	CAM ISITICISININ ÇALIŞMAMASI
1.1.1.1.7.5	CAM ISITICI REZİSTANSLARININ GÖRÜŞÜ ENGELLEMESİ
1.1.1.1.7.6	KIRIK VE ÇATLAK CAMLARIN GÖRÜŞÜ ENGELLEMESİ
1.1.1.1.7.7	HIZ GÖSTERGE BANDININ BİTMESİ
1.1.1.1.8	TOTMAN SİSTEMİ ARIZALARI
1.1.1.1.9	PROJEKTÖR KORNA AYNA/KAMERA SİSTEMİ HATALARI
1.1.1.1.9.1	PROJEKTÖRÜN ÇALIŞMAMASI
1.1.1.1.9.2	AYNALARIN/KAMERALARIN ÇALIŞMAMASI
1.1.1.1.9.3	KORNALARIN ÇALIŞMAMASI
1.1.1.1.10	TELSİZ HATALARI
1.1.1.1.10.1	ARAÇ TELSİZİNİN ÇALIŞMAMASI
1.1.1.1.10.2	ARAÇ TELSİZİNİN PARAZİTLİ ÇALIŞMASI
1.1.1.1.11	ATS ATP ERTMS HATALARI
1.1.1.1.11.1	ATS SİSTEMİNİN ÇALIŞMAMASI
1.1.1.1.11.2	ERTMS ARAÇ ÜSTÜ EKİPMANLARININ ÇALIŞMAMASI
1.1.1.1.11.3	ATS ERTMS HAVA YOLU MUSLUKLARININ KAPALI OLMASI
1.1.1.1.11.4	SOĞUK SEVK MUSLUK/ KOLLARIN ARIZALI OLMASI
1.1.1.1.12	YANGIN SÖNDÜRME EKİPMAN ARIZALARI VE HATALARI
1.1.1.1.13	KLİMA/İKLİMLENDİRME EKİPMAN HATALARI
1.1.1.1.14	GÜÇ AKTARMA KABLOLARI HATALARI
1.1.1.1.15	DİNAMİK FREN ARIZASI
1.1.1.1.16	MAKİNİST MUSLUĞU ARIZALARI
1.1.1.1.17	MODRABİL MUSLUĞU ARIZALARI
1.1.1.1.18	ELEKTRİK TESİSATI ARIZALARI
1.1.1.1.18.1	ALÇAK GELİRİM DEVRELERİNDE KISA DEVRE
1.1.1.1.18.2	YÜKSEK GERİLİM DEVRELERİNDE KISA DEVRE
1.1.1.1.18.3	AKÜ BÖLMESİ YANGINI
1.1.1.1.18.4	AKÜ SUYU AKMASI YADA KAÇAĞI
1.1.1.1.18.5	NCB-VCB—DİSJONKTÖRÜN BAKIMSIZLIĞI
1.1.1.1.19	ŞANZİMAN HATALARI VE ARIZALARI
1.1.1.1.19.1	ŞANZİMAN - DİZEL MOTOR BAĞLANTI KARDEN ŞAFTI VE FLANŞLARI ARIZALARI

1.1.1.1.19.2	ŞANZİMAN - DİFERANSİYEL BAĞLANTI KARDEN ŞAFTI VE FLANŞLARI ARIZALARI
1.1.1.1.19.3	ŞANZİMAN YAĞI SOĞUTMA SİSTEMİ ARIZASI
1.1.1.1.20	DİFERANSİYEL ARIZASI
1.1.1.1.20.1	DİFERANSİYEL YAĞ SEVİYE EKSİKLİĞİ
1.1.1.1.20.2	AKTARMALI DİFERANSİYEL - AKTARMASIZ DİFERANSİYEL ARASI KARDEN ŞAFT VE FLANŞ ARIZALARI
1.1.1.2	DİZEL LOKOMOTİFLER
1.1.1.2.1	FREN SİSTEMLERİ
1.1.1.2.1.1	EL/PARK FRENİ ARIZASI
1.1.1.2.1.2	FREN BORU MUSLUK VE HORTUM ARIZASI
1.1.1.2.1.2.1	AKÜPLE HAVA HORTUMLARI VE MUSLUK ARIZALARI
1.1.1.2.1.3	FREN TANZİM KOLLARI ARIZALARI VE HATALARI
1.1.1.2.1.4	KOMPRESÖR ARIZASI
1.1.1.2.1.4.1	KOMPRESÖR BOŞA DÖNÜŞÜN ARIZALANMASI
1.1.1.2.1.4.2	KOMPRESÖR EMNİYET VENTİLİNİN ARIZALANMASI
1.1.1.2.1.5	FREN SİLİNDİRİ ARIZASI
1.1.1.2.1.6	TRİBLİVALF ve EKİPMANLARI ARIZALARI
1.1.1.2.1.7	FREN BAĞLANTI PARÇALARI HATALARI
1.1.1.2.1.7.1	SABO ARIZA VE HATALARI
1.1.1.2.1.7.2	ÇARIK ARIZA VE HATALARI
1.1.1.2.1.7.3	TRANGALA ARIZA VE HATALARI
1.1.1.2.1.8	KUMLAMA SİSTEMİ ARIZALARI
1.1.1.2.1.9	FREN SİSTEMİ DONMASI
1.1.1.2.1.9.1	MAKİNİST MUSLUĞUNUN DONMASI
1.1.1.2.1.9.2	ANA DEPO SİSTEMİNİN DONMASI
1.1.1.2.1.9.3	KONDEVİT SİSTEMİNİN DONMASI
1.1.1.2.2	BOJİ SİSTEMİ VE ŞASE HATALARI
1.1.1.2.2.1	BOJİ ÇATLAMASI/ KIRILMASI
1.1.1.2.2.2	BOJİ GÖBEĞİ-MİLİ ARIZASI
1.1.1.2.2.3	ŞASE ÇATLAMASI/KIRILMASI
1.1.1.2.2.4	ŞASE EĞİLMESİ
1.1.1.2.2.5	BOJİ ÜSTÜ BODEN YAĞLAMA SİSTEMİ VE DEPOSUNUN ARIZALANMASI/HASAR GÖRMESİ
1.1.1.2.2.6	BOJİ ÜSTÜ AKS ALTERNATÖRÜNÜN ARIZALANMASI/HASAR GÖRMESİ
1.1.1.2.2.7	BOJİ ÜSTÜ KIZAKLAMA SENSÖRLERİNİN ARIZALANMASI/HASAR GÖRMESİ
1.1.1.2.2.8	BOJİ ÜSTÜ FREN İPTAL HALATLARININ KOPMASI/HASAR GÖRMESİ
1.1.1.2.3	KOŞUM TAKIMI TAMPON DAVARKOVAN ARIZALARI
1.1.1.2.3.1	VİDALI KOŞUM TAKIMI/KANCA KIRILMASI VE KOPMASI
1.1.1.2.3.2	TAMPONUN ÇALIŞMAMASI
1.1.1.2.3.3	TAMPON DÜŞMESİ
1.1.1.2.3.4	TAMPON YÜKSEKLİK HATASI
1.1.1.2.3.5	DAVARKOVANIN DÜŞMESİ/YÜKSEKLİK HATASI
1.1.1.2.3.6	OTOMATİK/YARI OTOMATİK KOŞUM TAKIMINDA ARIZA VE AŞINMALAR
1.1.1.2.4	TEKERLEK TAKIMLARI HATALARI
1.1.1.2.4.1	TEKERLEK TAKIMI ÖLÇÜ BOZUKLUKLARI VE BODEN HATALARI
1.1.1.2.4.1.1	BODEN KALINLIK VE YÜKSEKLİK ÖLÇÜ HATASI
1.1.1.2.4.1.2	BODEN KIRILMASI
1.1.1.2.4.1.3	BANDAJ YUVARLANMA YÜZEYİ HATALARI
1.1.1.2.4.2	MİL HATALARI
1.1.1.2.4.2.1	MİL KIRILMASI
1.1.1.2.4.3	TEKERLEK GÖVDESİ HATALARI
1.1.1.2.4.3.1	TEKERLEK KIRILMASI
1.1.1.2.4.3.2	TEKERLEK ÇAP HATALARI
1.1.1.2.4.3.3	TEKERLEK APLETİ OLMASI

1.1.1.2.4.3.4	TEKERİN MİL ÜZERİNDE KAYMASI
1.1.1.2.4.4	BUVATAGRES ve RULMAN HATALARI
1.1.1.2.4.4.1	RULMAN ISINMASI DUMANLAMA
1.1.1.2.4.4.2	RULMAN KİTLEMESİ/DAĞILMASI
1.1.1.2.4.4.3	BUVATAGRES DÖNMESİ
1.1.1.2.4.5	BODEN YAĞLAMA HATALARI
1.1.1.2.4.6	DİŞLİ KUTUSU HATALARI
1.1.1.2.4.6.1	DİŞLİ KUTUSU DÜŞMESİ
1.1.1.2.4.6.2	PİNYON-CER DİŞLİSİ KİTLEMESİ
1.1.1.2.5	ASKI SUSTA ve SÜSPANSİYON SİSTEMİ HATALARI
1.1.1.2.5.1	SUSTA DÜŞMESİ
1.1.1.2.5.2	SUSTA KIRILMASI
1.1.1.2.5.3	AMORTİSÖR ARIZASI
1.1.1.2.5.4	LOKMA-MENOT-PERNO ARAPARÇA ARIZALARI
1.1.1.2.6	KABİN CAM SİLECEK ve GÖSTERGELERİNDE HATALAR
1.1.1.2.6.1	CAM SİLECEKLERİNİN ÇALIŞMAMASI
1.1.1.2.6.2	HIZ GÖSTERGESİNİN ÇALIŞMAMASI/YANLIŞ ÇALIŞMASI
1.1.1.2.6.3	HIZ KAYIT CİHAZININ ÇALIŞMAMASI
1.1.1.2.6.4	CAM ISITICISININ ÇALIŞMAMASI
1.1.1.2.6.4.1	CAM ISITICI REZİSTANSLARININ GÖRÜŞÜ ENGELLEMESİ
1.1.1.2.6.4.2	KIRIK VE ÇATLAK CAMLARIN GÖRÜŞÜ ENGELLEMESİ
1.1.1.2.6.5	HIZ GÖSTERGE BANDININ BİTMESİ
1.1.1.2.7	TOTMAN SİSTEMİ ARIZALARI
1.1.1.2.8	PROJEKTÖR KORNA AYNA/KAMERA SİSTEMİ HATALARI
1.1.1.2.8.1	PROJEKTÖRÜN ÇALIŞMAMASI
1.1.1.2.8.2	AYNALARIN/KAMERALARIN ÇALIŞMAMASI
1.1.1.2.8.3	KORNALARIN ÇALIŞMAMASI
1.1.1.2.9	TELSİZ HATALARI
1.1.1.2.9.1	ARAÇ TELİZİNİN ÇALIŞMAMASI
1.1.1.2.9.2	ARAÇ TELİZİNİN PARAZİTLİ ÇALIŞMASI
1.1.1.2.9.3	ARAÇ TELİZİNİN SES ALMAMASI
1.1.1.2.9.4	ARAÇ TELİZİNİN SES GÖNDERMEMESİ
1.1.1.2.10	ATS ATP ERTMS HATALARI
1.1.1.2.10.1	ATS SİSTEMİNİN ÇALIŞMAMASI
1.1.1.2.10.2	ERTMS ARAÇ ÜSTÜ EKİPMANLARIN ÇALIŞMAMASI
1.1.1.2.10.3	SOĞUK SEVK MUSLUK/ KOLLARIN ARIZALI OLMASI
1.1.1.2.10.4	ATS ERTMS HAVA YOLU MUSLUKLARININ KAPALI OLMASI
1.1.1.2.11	YANGIN SÖNDÜRME EKİPMAN HATALARI
1.1.1.2.11.1	YANGIN SÖNDÜRME EKİPMAN HATALARI (GENEL)
1.1.1.2.11.2	YANGIN İHBAR SİSTEMİNİN ÇALIŞMAMASI (ZD1) (DE 24000'LİK LOKOMOTİFLER İÇİN)
1.1.1.2.12	KLİMA/İKLİMLENDİRME EKİPMAN HATALARI
1.1.1.2.13	GÜÇ AKTARMA KABLOLARI HATALARI
1.1.1.2.14	DİNAMİK FREN ARIZASI
1.1.1.2.14.1	DİNAMİK FREN AKIM SINIRLAMA ROLELERİNİN ARIZALANMASI (DE 22000/33000)
1.1.1.2.14.2	DİNAMİK FREN DİRENÇLERİ ARIZASI
1.1.1.2.15	MAKİNİST MUSLUĞU ARIZALARI
1.1.1.2.16	MODRABİL MUSLUĞU ARIZALARI
1.1.1.2.17	ELEKTRİK TESİSATI ARIZALARI
1.1.1.2.17.1	ALTERNATÖR BARA ARIZALARI (DE 24000)
1.1.1.2.17.2	DİNAMİK FREN SOĞUTMA FANLARININ ÇALIŞMAMASI (DE 22000/33000)
1.1.1.2.17.3	DİNAMİK FREN DİRENÇ YÜZEYLERİNİN TORTU BAĞLAMASI (DE 22000/33000)
1.1.1.2.17.4	YÜKSEK GERİLİM DEVRESİNE İZOLASYON EKSİKLİĞİ NEDENİ İLE YAĞMUR, KAR VS. GİRMESİ

1.1.1.2.17.5	AŞIRI AKIM ÇEKMESİ ARIZASI
1.1.1.2.17.6	ALÇAK GELİRİM DEVRELERİNDE KISA DEVRE
1.1.1.2.17.7	YÜKSEK GERİLİM DEVRELERİNDE KISA DEVRE
1.1.1.2.17.8	AKÜ BÖLMESİ YANGINI
1.1.1.2.17.9	AKÜ SUYU AKMASI YADA KAÇAĞI
1.1.1.2.17.10	ELEKTRİKSEL KONTAKTÖRÜNÜN YAPIŞIK KALMASI
1.1.1.2.18	ŞANZIMAN HATALARI VE ARIZALARI
1.1.1.2.18.1	ŞANZIMAN - DİZEL MOTOR BAĞLANTI KARDEN ŞAFTI VE FLANŞLARI ARIZALARI
1.1.1.2.18.2	ŞANZIMAN - DİFERANSİYEL BAĞLANTI KARDEN ŞAFTI VE FLANŞLARI ARIZALARI
1.1.1.2.18.3	ŞANZIMAN YAĞI SOĞUTMA SİSTEMİ ARIZASI
1.1.1.2.19	DİFERANSİYEL ARIZASI
1.1.2.2.19.1	DİFERANSİYEL YAĞ SEVİYE EKSİKLİĞİ
1.1.2.2.19.2	AKTARMALI DİFERANSİYEL - AKTARMASIZ DİFERANSİYEL ARASI KARDEN ŞAFT VE FLANŞ ARIZALARI
1.1.1.2.20	APU ÜNİTESİ ARIZALARI
1.1.2.2.20.1	APU MOTORLARININ AŞIRI YÜKLENMESİ YANGINI
1.1.2.2.20.2	APU MOTORU ISI SENSÖRÜ ARIZASI
1.1.2.2.20.3	APU JENERATÖRÜ AŞIRI ISINMA / AŞIRI DEVİR ARIZASI
1.1.1.2.21	DİZEL MOTOR SİSTEMİ YAĞ-YAKIT YALITIM VE SIZDIRMA HATALARI
1.1.1.2.21.1	YAKIT BORULARINDA SIZINTI,KAÇAK OLMASI
1.1.1.2.21.2	EGZOS İZOLE SARGILARININ OLMAMASI (DE 24000'LİK LOKOMOTİFLER İÇİN)
1.1.1.2.21.3	MOTOR HAVA EMME FİLTRELERİNİN AŞIRI KİRLİ OLMASI
1.1.1.2.21.4	EKSOZ KAÇAĞI/EKSOZ MANİFOLT KIRILMASI
1.1.1.2.21.5	YAKIT EMİŞ FİLTRESİNİN DÜŞMESİ
1.1.1.2.21.6	YAKIT SİSTEMİ BORUSU YAKIT KAYIPLARI
1.1.1.2.21.7	YAG,YAKIT KAYIPLARININ YOLA AKMASI
1.1.1.2.21.8	MOTOR BLOĞUNDA YAKIT VE YAĞ BİRİKMESİ
1.1.1.2.21.9	YAKIT ENJEKSİYON POMPASI ARIZASI
1.1.1.2.21.10	KAPORTA HAVA FİLTRESİNİN AŞIRI KİRLİ OLMASI
1.1.1.2.21.11	TURBO ARIZALARI
1.1.1.3	MANEVRA LOKOMOTİFLERİ
1.1.1.3.1	FREN SİSTEMLERİ HATALARI
1.1.1.3.1.1	EL/PARK FRENİ ARIZASI
1.1.1.3.1.2	FREN BORU MUSLUK HORTUM ARIZASI
1.1.1.3.1.3	FREN TANZİM KOLLARI HATALARI
1.1.1.3.1.4	KOMPRASÖR ARIZASI
1.1.1.3.1.5	FREN SİLİNDİRİ ARIZASI
1.1.1.3.1.6	TRİBLİVALF ve EKİPMANLARI ARIZALARI
1.1.1.3.1.7	FREN BAĞLANTI PARÇALARI HATALARI
1.1.1.3.1.7.1	SABO ARIZA VE HATALARI
1.1.1.3.1.7.2	ÇARIK ARIZA VE HATALARI
1.1.1.3.1.7.3	TRANGALA ARIZA VE HATALARI
1.1.1.3.1.8	KUMLAMA SİSTEMİ ARIZALARI
1.1.1.3.1.9	FREN SİSTEMİ DONMASI
1.1.1.3.2	BOJİ SİSTEMİ VE ŞASE HATALARI
1.1.1.3.2.1	BOJİ ÇATLAMASI/KIRILMASI
1.1.1.3.2.2	BOJİ GÖBEĞİ-MİLİ ARIZASI
1.1.1.3.2.3	ŞASE ÇATLAMASI KIRILMASI
1.1.1.3.2.4	ŞASE EĞİLMESİ
1.1.1.3.2.5	BOJİ ÜSTÜ BODEN YAĞLAMA SİSTEMİ VE DEPOSUNUN ARIZALANMASI/HASAR GÖRMESİ
1.1.1.3.2.6	BOJİ ÜSTÜ AKS ALTERNATÖRÜNÜN ARIZALANMASI/HASAR GÖRMESİ
1.1.1.3.2.7	BOJİ ÜSTÜ KIZAKLAMA SENSÖRLERİNİN ARIZALANMASI/HASAR GÖRMESİ
1.1.1.3.2.8	BOJİ ÜSTÜ FREN İPTAL HALATLARININ KOPMASI/HASAR GÖRMESİ

1.1.1.3.3	KOŞUM TAKIMI TAMPON DAVARKOVAN ARIZALARI
1.1.1.3.3.1	VİDALI KOŞUM TAKIMI/KANCA KIRILMASI KOPMASI
1.1.1.3.3.2	TAMPONUN ÇALIŞMAMASI
1.1.1.3.3.3	TAMPON DÜŞMESİ
1.1.1.3.3.4	TAMPON YÜKSEKLİK HATASI
1.1.1.3.3.5	DAVARKOVANIN DÜŞMESİ/YÜKSEKLİK HATASI
1.1.1.3.3.6	OTOMATİK/YARI OTOMATİK KOŞUM TAKIMINDA ARIZA VE AŞINMALAR
1.1.1.3.4	TEKERLEK TAKIMLARI HATALARI
1.1.1.3.4.1	TEKERLEK TAKIMI ÖLÇÜ BOZUKLUKLARI VE BODEN HATALARI
1.1.1.3.4.1.1	BODEN KALINLIK VE YÜKSEKLİK ÖLÇÜ HATASI
1.1.1.3.4.1.2	BODEN KIRILMASI
1.1.1.3.4.1.3	BANDAJ YUVARLANMA YÜZEYİ HATALARI
1.1.1.3.4.2	MİL HATALARI
1.1.1.3.4.2.1	MİL KIRILMASI
1.1.1.3.4.3	TEKERLEK GÖVDESİ HATALARI
1.1.1.3.4.3.1	TEKERLEK KIRILMASI
1.1.1.3.4.3.2	TEKERLEK ÇAP HATALARI
1.1.1.3.4.3.3	TEKERLEK APLETİ OLMASI
1.1.1.3.4.3.4	TEKERİN MİL ÜZERİNDE KAYMASI
1.1.1.3.4.4	BUVATAGRES VE RULMAN HATALARI
1.1.1.3.4.4.1	RULMAN ISINMASI DUMANLAMASI
1.1.1.3.4.4.2	RULMAN KİLİTLEMESİ/DAĞILMASI
1.1.1.3.4.4.3	BUVATAGRES DÖNMESİ
1.1.1.3.4.5	BODEN YAĞLAMA HATALARI
1.1.1.3.4.6	DİŞLİ KUTUSU HATALARI
1.1.1.3.4.6.1	DİŞLİ KUTUSU DÜŞMESİ
1.1.1.3.4.6.2	PİNYON-CER DİŞLİSİ KİTLEMESİ
1.1.1.3.5	PANTOGRAF HATALARI (E1000 İÇİN)
1.1.1.3.5.1	PANTOGRAF BOYNUZ KIRILMASI
1.1.1.3.5.2	PANTOGRAF KÖMÜR KIRILMASI
1.1.1.3.5.3	PANTOGRAF KOPMASI
1.1.1.3.5.4	PANTOGRAF KALKMA ARIZASI
1.1.1.3.6	ASKI SUSTA ve SÜSPANSİYON SİSTEMİ HATALARI
1.1.1.3.6.1	SUSTA DÜŞMESİ
1.1.1.3.6.2	SUSTA KIRILMASI
1.1.1.3.6.3	AMORTİSÖR ARIZASI
1.1.1.3.6.4	LOKMA-MENOT-PERNO ARAPARÇA ARIZALARI
1.1.1.3.7	KABİN CAM SİLECEK ve GÖSTERGELERİNDE HATALAR
1.1.1.3.7.1	CAM SİLECEKLERİNİN ÇALIŞMAMASI
1.1.1.3.7.2	HIZ GÖSTERGESİNİN ÇALIŞMAMASI/YANLIŞ ÇALIŞMASI
1.1.1.3.7.3	HIZ KAYIT CİHAZININ ÇALIŞMAMASI
1.1.1.3.7.4	CAM ISITICISININ ÇALIŞMAMASI
1.1.1.3.8	TOTMAN SİSTEMİ ARIZALARI
1.1.1.3.9	PROJEKTÖR KORNA AYNA/KAMERA SİSTEMİ HATALARI
1.1.1.3.9.1	PROJEKTÖRÜN ÇALIŞMAMASI
1.1.1.3.9.2	AYNALARIN/KAMERALARIN ÇALIŞMAMASI
1.1.1.3.9.3	KORNALARIN ÇALIŞMAMASI
1.1.1.3.10	TELSİZ HATALARI
1.1.1.3.10.1	ARAÇ TELSİZİNİN ÇALIŞMAMASI
1.1.1.3.10.2	ARAÇ TELSİZİNİN PARAZİTLİ ÇALIŞMASI
1.1.1.3.11	ATS ATP ERTMS HATALARI
1.1.1.3.11.1	ATS SİSTEMİNİN ÇALIŞMAMASI

1.1.1.3.11.2	ERTMS ARAÇ ÜSTÜ EKİPMANLARININ ÇALIŞMAMASI
1.1.1.3.12	YANGIN SÖNDÜRME EKİPMAN HATALARI
1.1.1.3.13	KLİMA/İKLİMLENDİRME EKİPMAN HATALARI
1.1.1.3.14	GÜÇ AKTARMA KABLOLARI HATALARI
1.1.1.3.15	ELEKTRİK TESİSATI ARIZALARI
1.1.1.3.15.1	ALÇAK GELİRİM DEVRELERİNDE KISA DEVRE
1.1.1.3.15.2	YÜKSEK GERİLİM DEVRELERİNDE KISA DEVRE
1.1.1.3.15.3	AKÜ BÖLMESİ YANGINI
1.1.1.3.16	HİDROLİK ŞANZİMAN HATALARI
1.1.1.3.16.1	ŞANZİMAN - DİZEL MOTOR BAĞLANTI KARDEN ŞAFTI VE FLANŞLARI ARIZALARI
1.1.1.3.16.2	ŞANZİMAN - DİFERANSİYEL BAĞLANTI KARDEN ŞAFTI VE FLANŞLARI ARIZALARI
1.1.1.3.16.3	ŞANZİMAN YAĞI SOĞUTMA SİSTEMİ ARIZASI
1.1.1.3.16.4	DH 7000 /9500 TİPİ LOKOMOTİFLERDE SOĞUK SEVKE HİDROLİK ŞANZİMAN SOĞUK SEVK ŞARTLARININ SAĞLANMAMASI
1.1.1.3.17	DİFERANSİYEL ARIZASI
1.1.1.3.17.1	DİFERANSİYEL YAĞ SEVİYE EKSİKLİĞİ
1.1.1.3.17.2	AKTARMALI DİFERANSİYEL - AKTARMASIZ DİFERANSİYEL ARASI KARDEN ŞAFT VE FLANŞ ARIZALARI
1.1.1.3.18	DİZEL MOTOR SİSTEMİ YAĞ-YAKIT YALITIM VE SIZDIRMA HATALARI
1.1.1.3.18.1	YAKIT SİSTEMİ BORUSU YAKIT KAYIPLARI
1.1.1.3.18.2	EGZOZ MANİFOLT ISI KAYIPLARI
1.1.1.3.18.3	TURBO ARIZALARI
1.1.1.3.19	SOĞUTMA SİSTEMİ ÇALIŞMAMASI
1.1.2	SETLER
1.1.2.1	HIZLI TREN SETLERİ
1.1.2.1.1	KAPI HATALARI
1.1.2.1.1.1	HAREKET HALİNDE KAPILARIN AÇILMASI/ KAPANMAMASI
1.1.2.1.1.2	KAPI ARIZASI
1.1.2.1.1.2.1	YOLCU KAPILARININ İZİNLİ BIRAKILIP YOLCU TARAFINDAN AÇILMASI
1.1.2.1.1.2.2	KAPI ELEKTRİK ARIZALARI
1.1.2.1.2	FREN SİSTEMLERİ HATALARI
1.1.2.1.2.1	EL/PARK FRENİ ARIZASI
1.1.2.1.2.2	FREN BORU MUSLUK VE HORTUM ARIZASI
1.1.2.1.2.3	FREN TANZİM KOLLARI HATALARI
1.1.2.1.2.4	KOMPRASÖR ARIZASI
1.1.2.1.2.5	FREN SİLİNDİRİ ARIZASI
1.1.2.1.2.6	TRİBLİVALF ve EKİPMAN ARIZALARI
1.1.2.1.2.7	FREN BAĞLANTI PARÇALARI HATALARI
1.1.2.1.2.7.1	DİSK ARIZA VE HATALARI
1.1.2.1.2.7.2	PABUÇ ARIZA VE HATALARI
1.1.2.1.2.7.3	BALATA ARIZA VE HATALARI
1.1.2.1.2.8	KUMLAMA SİSTEMİ ARIZALARI
1.1.2.1.2.9	FREN SİSTEMİNİN DONMASI
1.1.2.1.2.10	FREN SİSTEMİ HAVA YOLUNUN KAPALI OLMASI
1.1.2.1.2.11	SOĞUK SEVK SİSTEMİ ARIZALARI
1.1.2.1.2.12	SICAK SEVK SİSTEMİ ARIZALARI
1.1.2.1.3	BOJİ SİSTEMİ VE ŞASE HATALARI
1.1.2.1.3.1	BOJİ ÇATLAMASI KIRILMASI
1.1.2.1.3.2	BOJİ GÖBEĞİ-MİLİ ARIZASI
1.1.2.1.3.3	ŞASE ÇATLAMASI KIRILMASI
1.1.2.1.3.4	ŞASE EĞİLMESİ
1.1.2.1.3.5	BOJİ ÜSTÜ BODEN YAĞLAMA SİSTEMİ VE DEPOSUNUN ARIZALANMASI/HASAR GÖRMESİ
1.1.2.1.3.6	BOJİ ÜSTÜ AKS ALTERNATÖRÜNÜN ARIZALANMASI/HASAR GÖRMESİ
1.1.2.1.3.7	BOJİ ÜSTÜ KIZAKLAMA SENSÖRLERİNİN ARIZALANMASI/HASAR GÖRMESİ

1.1.2.1.3.8	BOJİ ÜSTÜ FREN İPTAL HALATLARININ KOPMASI/HASAR GÖRMESİ
1.1.2.1.4	OTOMATİK/YARI OTOMATİK KOŞUM TAKIMI ARIZALARI
1.1.2.1.5	TEKERLEK TAKIMLARI HATALARI
1.1.2.1.5.1	TEKERLEK TAKIMI ÖLÇÜ BOZUKLUKLARI VE BODEN HATALARI
1.1.2.1.5.1.1	BODEN KALINLIK VE YÜKSEKLİK ÖLÇÜ HATASI
1.1.2.1.5.1.2	BODEN KIRILMASI
1.1.2.1.5.1.3	TEKERLEK YUVARLANMA YÜZEYİ HATALARI
1.1.2.1.5.2	AKS HATALARI
1.1.2.1.5.2.1	AKS KIRILMASI
1.1.2.1.5.3	TEKERLEK GÖVDESİ HATALARI
1.1.2.1.5.3.1	TEKERLEK KIRILMASI
1.1.2.1.5.3.2	TEKERLEK ÇAP HATALARI
1.1.2.1.5.3.3	TEKERLEĞİN APLETİ OLMASI
1.1.2.1.5.3.4	TEKERİN AKS ÜZERİNDE KAYMASI
1.1.2.1.5.4	BUVATAGRES ve RULMAN HATALARI
1.1.2.1.5.4.1	RULMAN ISINMASI DUMANLAMA
1.1.2.1.5.4.2	RULMAN KİTLEMESİ/DAĞILMASI
1.1.2.1.5.5	BODEN YAĞLAMA HATALARI
1.1.2.1.5.6	DİŞLİ KUTUSU VE ŞAFT HATALARI
1.1.2.1.6	ASKI SUSTA ve SÜSPANSİYON SİSTEMLERİ HATALARI
1.1.2.1.7	PANTOGRAF HATALARI
1.1.2.1.7.1	PANTOGRAF BOYNUZ KIRILMASI
1.1.2.1.7.2	PANTOGRAF KÖMÜR KIRILMASI
1.1.2.1.7.3	PANTOGRAF KOPMASI
1.1.2.1.7.4	PANTOGRAF KALKMA ARIZASI
1.1.2.1.8	KABİN CAM SİLECEK ve GÖSTERGELERİNDE HATALAR
1.1.2.1.8.1	CAM SİLECEKLERİNİN ÇALIŞMAMASI
1.1.2.1.8.2	HIZ GÖSTERGELERİNİN ÇALIŞMAMASI/YANLIŞ ÇALIŞMASI
1.1.2.1.8.3	JRU KAYIT SİSTEMİ ARIZALARI
1.1.2.1.8.4	SCAS ARIZASI
1.1.2.1.8.5	ASILSIZ ARIZA İHBARLARI (RULMAN SICAKLIK, DİŞLİ KUTUSU SICAKLIK, AKS BLOKE, DNR, FREN,
1.1.2.1.8.6	CAM ISITICININ ÇALIŞMAMASI
1.1.2.1.9	TOTMAN SİSTEMİ ARIZALARI
1.1.2.1.10	PROJEKTÖR KONA KAMERA SİSTEMİ HATALARI
1.1.2.1.10.1	PROJEKTÖRÜN ÇALIŞMAMASI
1.1.2.1.10.2	KAMERALARIN ÇALIŞMAMASI
1.1.2.1.10.3	KONALARIN ÇALIŞMAMASI
1.1.2.1.11	TELSİZ HATALARI
1.1.2.1.11.1	ARAÇ TELSİZİNİN ÇALIŞMAMASI
1.1.2.1.11.2	ARAÇ TELSİZİNİN PARAZİTLİ ÇALIŞMASI
1.1.2.1.11.3	GSMR TELEFONUN ÇALIŞMAMASI
1.1.2.1.12	ATS ATP ERTMS HATALARI
1.1.2.1.12.1	ATS SİSTEMİNİN ÇALIŞMAMASI
1.1.2.1.12.2	ERTMS ARAÇ ÜSTÜ EKİPMANLARININ ÇALIŞMAMASI
1.1.2.1.13	YANGIN SÖNDÜRME EKİPMAN HATALARI
1.1.2.1.14	KLİMA/İKLİMLENDİRME EKİPMAN HATALARI
1.1.2.1.15	GÜÇ AKTARMA KABLOLARI HATALARI
1.1.2.2	ELEKTRİKLİ SETLER(EMU)
1.1.2.2.1	KAPI HATALARI
1.1.2.2.1.1	HAREKET HALİNDE KAPILARIN AÇILMASI/ KAPANMAMASI
1.1.2.2.1.2	KAPI ARIZALARI
1.1.2.2.2	FREN SİSTEMLERİ HATALARI

1.1.2.2.2.1	EL/PARK FRENİ ARIZASI
1.1.2.2.2.2	FREN BORU MUSLUK VE HORTUM ARIZASI
1.1.2.2.2.2.1	AKÜPLE HAVA HORTUMLARI VE MUSLUK ARIZALARI
1.1.2.2.2.3	FREN TANZİM KOLLARI HATALARI
1.1.2.2.2.4	KOMPRASÖR ARIZASI
1.1.2.2.2.5	FREN SİLİNDİRİ ARIZASI
1.1.2.2.2.6	TRİBLİVALF ve EKİPMAN ARIZALARI
1.1.2.2.2.7	FREN BAĞLANTI PARÇALARI HATALARI
1.1.2.2.2.7.1	SABO ARIZA VE HATALARI
1.1.2.2.2.7.2	ÇARIK ARIZA VE HATALARI
1.1.2.2.2.7.3	TRANGALA ARIZA VE HATALARI
1.1.2.2.2.7.4	DİSK ARIZA VE HATALARI
1.1.2.2.2.7.5	PABUÇ ARIZA VE HATALARI
1.1.2.2.2.7.6	BALATA ARIZA VE HATALARI
1.1.2.2.2.8	KUMLAMA SİSTEMİ ARIZALARI
1.1.2.2.2.9	FREN SİSTEMİNİN DONMASI
1.1.2.2.2.10	ATS ATP ERTMS HATALARI
1.1.2.2.2.10.1	ATS ERTMS HAVA YOLU MUSLUKLARININ KAPALI OLMASI
1.1.2.2.2.10.2	SOĞUK SEVK MUSLUK KOLLARIN ARIZALI OLMASI
1.1.2.2.2.11	MAKİNİST MUSLUĞU ARIZALARI
1.1.2.2.2.12	MODRABİL MUSLUĞU ARIZALARI
1.1.2.2.3	BOJİ SİSTEMİ VE ŞASE HATALARI
1.1.2.2.3.1	BOJİ ÇATLAMASI KIRILMASI
1.1.2.2.3.2	BOJİ GÖBEĞİ-MİLİ ARIZASI
1.1.2.2.3.3	ŞASE ÇATLAMASI KIRILMASI
1.1.2.2.3.4	ŞASE EĞİLMESİ
1.1.2.2.3.5	BOJİ ÜSTÜ BODEN YAĞLAMA SİSTEMİ VE DEPOSUNUN ARIZALANMASI/HASAR GÖRMESİ
1.1.2.2.3.6	BOJİ ÜSTÜ AKS ALTERNATÖRÜNÜN ARIZALANMASI/HASAR GÖRMESİ
1.1.2.2.3.7	BOJİ ÜSTÜ KIZAKLAMA SENSÖRLERİNİN ARIZALANMASI/HASAR GÖRMESİ
1.1.2.2.3.8	BOJİ ÜSTÜ FREN İPTAL HALATLARININ KOPMASI/HASAR GÖRMESİ
1.1.2.2.4	OTOMATİK/YARI OTOMATİK KOŞUM TAKIMI ARIZALARI
1.1.2.2.5	TEKERLEK TAKIMLARI HATALARI
1.1.2.2.5.1	TEKERLEK TAKIMI ÖLÇÜ BOZUKLUKLARI VE BODEN HATALARI
1.1.2.2.5.1.1	BODEN KALINLIK VE YÜKSEKLİK ÖLÇÜ HATASI
1.1.2.2.5.1.2	BODEN KIRILMASI
1.1.2.2.5.1.3	BANDAJ YUVARLANMA YÜZEYİ HATALARI
1.1.2.2.5.2	MİL HATALARI
1.1.2.2.5.2.1	MİL KIRILMASI
1.1.2.2.5.3	TEKERLEK GÖVDESİ HATALARI
1.1.2.2.5.3.1	TEKERLEK KIRILMASI
1.1.2.2.5.3.2	TEKERLEK ÇAP HATALARI
1.1.2.2.5.3.3	TEKERLEĞİN APLETİ OLMASI
1.1.2.2.5.3.4	TEKERİN MİL ÜZERİNDE KAYMASI
1.1.2.2.5.4	BUVATAGRES ve RULMAN HATALARI
1.1.2.2.5.4.1	RULMAN ISINMASI DUMANLAMA
1.1.2.2.5.4.2	RULMAN KİTLEMESİ/DAĞILMASI
1.1.2.2.5.5	BODEN YAĞLAMA HATALARI
1.1.2.2.5.6	TEKERLEK DİŞLİ KUTUSU HATALARI
1.1.2.2.6	ASKİ SUSTA ve SÜSPANSİYON SİSTEMLERİ HATALARI
1.1.2.2.7	PANTOGRAF HATALARI
1.1.2.2.7.1	PANTOGRAF BOYNUZ KIRILMASI
1.1.2.2.7.2	PANTOGRAF KÖMÜR KIRILMASI

1.1.2.2.7.3	PANTOGRAF KOPMASI
1.1.2.2.7.4	PANTOGRAF KALKMA ARIZASI
1.1.2.2.8	KABİN CAM SİLECEK ve GÖSTERGELERİNDE HATALAR
1.1.2.2.8.1	CAM SİLECEKLERİNİN ÇALIŞMAMASI
1.1.2.2.8.2	HIZ GÖSTERGELERİNİN ÇALIŞMAMASI/YANLIŞ ÇALIŞMASI
1.1.2.2.8.3	HIZ KAYIT CİHAZININ ÇALIŞMAMASI
1.1.2.2.8.4	CAM ISITICININ ÇALIŞMAMASI
1.1.2.2.9	TOTMAN SİSTEMİ ARIZALARI
1.1.2.2.10	PROJEKTÖR KORNA AYNA/KAMERA SİSTEMİ HATALARI
1.1.2.2.10.1	PROJEKTÖRÜN ÇALIŞMAMASI
1.1.2.2.10.2	AYNALARIN/KAMERALARIN ÇALIŞMAMASI
1.1.2.2.10.3	KORNALARIN ÇALIŞMAMASI
1.1.2.2.11	TELSİZ HATALARI
1.1.2.2.11.1	ARAÇ TELİZİNİN ÇALIŞMAMASI
1.1.2.2.11.2	ARAÇ TELİZİNİN PARAZİTLİ ÇALIŞMASI
1.1.2.2.12	ATS ATP ERTMS HATALARI
1.1.2.2.12.1	ATS SİSTEMİNİN ÇALIŞMAMASI
1.1.2.2.12.2	ERTMS ARAÇ ÜSTÜ EKİPMANLARININ ÇALIŞMAMASI
1.1.2.2.13	YANGIN SÖNDÜRME EKİPMAN HATALARI
1.1.2.2.14	KLİMA/KLİMLENDİRME EKİPMAN HATALARI
1.1.2.2.15	GÜÇ AKTARMA KABLOLARI HATALARI
1.1.2.2.16	ELEKTRİK TESİSATI ARIZALARI
1.1.2.2.17	YOLCU SALONLARI GEÇİŞ KAPI ARIZALARI
1.1.2.3	DİZEL SETLER(DMU)
1.1.2.3.1	KAPI HATALARI
1.1.2.3.1.1	HAREKET HALİNDE KAPILARIN AÇILMASI/ KAPANMAMASI
1.1.2.3.1.2	KAPI ARIZALARI
1.1.2.3.1.3	YOLCU SIKIŞMA ALGILAMASI
1.1.2.3.2	FREN SİSTEMLERİ HATALARI
1.1.2.3.2.1	EL/PARK FRENİ ARIZASI
1.1.2.3.2.2	FREN BORU MUSLUK VE HORTUM ARIZASI
1.1.2.3.2.3	FREN TANZİM KOLLARI HATALARI
1.1.2.3.2.4	KOMPRASÖR ARIZASI
1.1.2.3.2.5	FREN SİLİNDİRİ ARIZASI
1.1.2.3.2.6	TRİBLİVALF ve EKİPMAN ARIZALARI
1.1.2.3.2.7	FREN BAĞLANTI PARÇALARI HATALARI
1.1.2.3.2.7.1	SABO ARIZA VE HATALARI
1.1.2.3.2.7.2	ÇARIK ARIZA VE HATALARI
1.1.2.3.2.7.3	TRANGALA ARIZA VE HATALARI
1.1.2.3.2.7.4	DİSK ARIZA VE HATALARI
1.1.2.3.2.7.5	PABUÇ ARIZA VE HATALARI
1.1.2.3.2.7.6	BALATA ARIZA VE HATALARI
1.1.2.3.2.8	KUMLAMA SİSTEMİ ARIZALARI
1.1.2.3.2.9	FREN SİSTEMİNİN DONMASI
1.1.2.3.2.10	ATS ATP ERTMS HATALARI
1.1.2.3.2.10.1	ATS ERTMS HAVA YOLU MUSLUKLARININ KAPALI OLMASI
1.1.2.3.2.10.2	SOĞUK SEVK MUSLUK/ KOLLARIN ARIZALI OLMASI
1.1.2.3.2.11	MAKİNİST MUSLUĞU ARIZALARI
1.1.2.3.2.12	MODRABİL MUSLUĞU ARIZALARI
1.1.2.3.3	BOJİ SİSTEMİ VE ŞASE HATALARI
1.1.2.3.3.1	BOJİ ÇATLAMASI KIRILMASI
1.1.2.3.3.2	BOJİ GÖBEĞİ-MİLİ ARIZASI

1.1.2.3.3.3	ŞASE ÇATLAMASI KIRILMASI
1.1.2.3.3.4	ŞASE EĞİLMESİ
1.1.2.3.3.5	YOLCU SALONLARI GEÇİŞ KÖRÜĞÜ ARIZALARI
1.1.2.3.4	OTOMATİK/YARI OTOMATİK KOŞUM TAKIMI ARIZALARI
1.1.2.3.5	TEKERLEK TAKIMLARI HATALARI
1.1.2.3.5.1	TEKERLEK TAKIMI ÖLÇÜ BOZUKLUKLARI VE BODEN HATALARI
1.1.2.3.5.1.1	BODEN KALINLIK VE YÜKSEKLİK ÖLÇÜ HATASI
1.1.2.3.5.1.2	BODEN KIRILMASI
1.1.2.3.5.1.3	BANDAJ YUVARLANMA YÜZEYİ HATALARI
1.1.2.3.5.2	MİL HATALARI
1.1.2.3.5.2.1	MİL KIRILMASI
1.1.2.3.5.3	TEKERLEK GÖVDESİ HATALARI
1.1.2.3.5.3.1	TEKERLEK KIRILMASI
1.1.2.3.5.3.2	TEKERLEK ÇAP HATALARI
1.1.2.3.5.3.3	TEKERLEĞİN APLETİ OLMASI
1.1.2.3.5.3.4	TEKERİN MİL ÜZERİNDE KAYMASI
1.1.2.3.5.4	BUVATAGRES ve RULMAN HATALARI
1.1.2.3.5.4.1	RULMAN ISINMASI DUMANLAMA
1.1.2.3.5.4.2	RULMAN KİTLEMESİ/DAĞILMASI
1.1.2.3.5.5	BODEN YAĞLAMA HATALARI
1.1.2.3.5.6	TEKERLEK DIŞLI KUTUSU HATALARI
1.1.2.3.6	ASKI SUSTA ve SÜSPANSİYON SİSTEMLERİ HATALARI
1.1.2.3.7	KABIN CAM SİLECEK ve GÖSTERGELERİNDE HATALAR
1.1.2.3.7.1	CAM SİLECEKLERİNİN ÇALIŞMAMASI
1.1.2.3.7.2	HIZ GÖSTERGELERİNİN ÇALIŞMAMASI/YANLIŞ ÇALIŞMASI
1.1.2.3.7.3	HIZ KAYIT CİHAZININ ÇALIŞMAMASI
1.1.2.3.7.3.1	HIZ GÖSTERGE BANDININ BİTMESİ
1.1.2.3.7.4	CAM ISITICININ ÇALIŞMAMASI
1.1.2.3.8	TOTMAN SİSTEMİ ARIZALARI
1.1.2.3.9	PROJEKTÖR KORNA AYNA/KAMERA SİSTEMİ HATALARI
1.1.2.3.9.1	PROJEKTÖRÜN ÇALIŞMAMASI
1.1.2.3.9.2	AYNALARIN/KAMERALARIN ÇALIŞMAMASI
1.1.2.3.9.3	KORNALARIN ÇALIŞMAMASI
1.1.2.3.10	TELSİZ HATALARI
1.1.2.3.10.1	ARAÇ TELİZİNİN ÇALIŞMAMASI
1.1.2.3.10.2	ARAÇ TELİZİNİN PARAZİTLİ ÇALIŞMASI
1.1.2.3.11	ATS ATP ERTMS HATALARI
1.1.2.3.11.1	ATS SİSTEMİNİN ÇALIŞMAMASI
1.1.2.3.11.2	ERTMS ARAÇ ÜSTÜ EKİPMANLARININ ÇALIŞMAMASI
1.1.2.3.12	YANGIN SÖNDÜRME EKİPMAN HATALARI
1.1.2.3.12.1	YOLCU SALON YANGIN İHBAR DEDEKTÖR ARIZASI
1.1.2.3.12.2	YANGIN SÖNDÜRME CİHAZI KULLANILDI İHBAR SENSÖRÜ ARIZASI
1.1.2.3.12.3	DİZEL MOTOR YANGIN İHBAR SENSÖRÜ ARIZASI
1.1.2.3.12.4	AKÜ BÖLMESİ YANGINI
1.1.2.3.13	KLİMA/İKLİMLENDİRME EKİPMAN HATALARI
1.1.2.3.14	GÜÇ AKTARMA KABLOLARI HATALARI
1.1.2.3.15	ELEKTRİK TESİSATI ARIZALARI
1.1.2.3.15.1	ALÇAK GELİRİM DEVRELERİNDE KISA DEVRE
1.1.2.3.15.2	YÜKSEK GERİLİM DEVRELERİNDE KISA DEVRE
1.1.2.3.15.3	AKÜ SUYU AKMASI YADA KAÇAĞI
1.1.2.3.16	ŞANZİMAN HATALARI VE ARIZALARI
1.1.2.3.16.1	ŞANZİMAN - DİZEL MOTOR BAĞLANTI KARDEN ŞAFTI VE FLANŞLARI ARIZALARI

1.1.2.3.16.2	ŞANZİMAN - DİFERANSİYEL BAĞLANTI KARDEN ŞAFTI VE FLANŞLARI ARIZALARI
1.1.2.3.16.3	ŞANZİMAN YAĞI SOĞUTMA SİSTEMİ ARIZASI
1.1.2.3.17	DİFERANSİYEL ARIZASI
1.1.2.3.17.1	DİFERANSİYEL YAĞ SEVİYE EKSİKLİĞİ
1.1.2.3.17.2	AKTARMALI DİFERANSİYEL - AKTARMASIZ DİFERANSİYEL ARASI KARDEN ŞAFT VE FLANŞ ARIZALARI
1.1.2.3.18	APU ÜNİTESİ ARIZALARI
1.1.2.3.18.1	APU MOTORLARININ AŞIRI YÜKLENMESİ YANGINI
1.1.2.3.18.2	APU MOTORU ISI SENSÖRÜ ARIZASI
1.1.2.3.18.3	APU JENERATÖRÜ AŞIRI ISINMA / AŞIRI DEVİR ARIZASI
1.1.2.3.19	DİZEL MOTOR SİSTEMİ YAĞ-YAKIT YALITIM VE SIZDIRMA HATALARI
1.1.2.3.19.1	EGZOZ SİSTEMİNDEKİ İZOLASYON ZAYIFLIĞI
1.1.2.3.19.2	YAKIT SİSTEMİNDEKİ KAÇAKLAR
1.1.2.3.19.2.1	YAKIT SİSTEMİ BORUSU YAKIT KAYIPLARI
1.1.2.3.19.3	DİZEL MOTORUN YAĞ KAYBI
1.1.2.3.19.4	DİZEL MOTORUN SU KAYBI
1.1.2.3.19.5	EGZOZ MANİFOLT ISI KAYIPLARI
1.1.2.3.19.6	TURBO ARIZALARI
1.1.3	VAGONLAR
1.1.3.1	YÜK VAGONLARI
1.1.3.1.1	FREN SİSTEMLERİ HATALARI
1.1.3.1.1.1	EL FRENİ ARIZASI
1.1.3.1.1.2	FREN BORU MUSLUK HORTUM ARIZASI
1.1.3.1.1.3	FREN TANZİM KOLLARI ARICALARI VE HATALARI
1.1.3.1.1.4	FREN SİLİNDİRİ ARIZASI
1.1.3.1.1.5	TRİBLİVALF ve EKİPMANLARI ARIZALARI
1.1.3.1.1.6	FREN BAĞLANTI PARÇALARI HATALARI
1.1.3.1.1.6.1	SABO ARIZA VE HATALARI
1.1.3.1.1.6.2	ÇARIK ARIZA VE HATALARI
1.1.3.1.1.6.3	TRANGALA ARIZA VE HATALARI
1.1.3.1.1.7	FREN SİSTEMİ DONMASI
1.1.3.1.1.8	FREN SENSÖR ARIZASI
1.1.3.1.1.8.1	FREN SENSÖR SİSTEMİNDEKİ HORTUM ARIZASI
1.1.3.1.2	BOJİ SİSTEMİ ŞASE HATALARI
1.1.3.1.2.1	BOJİ ÇATLAMASI/KIRILMASI
1.1.3.1.2.2	BOJİ GÖBEĞİ-MİLİ ARIZASI
1.1.3.1.2.3	ŞASE ÇATLAMASI/KIRILMASI
1.1.3.1.2.4	ŞASE EĞİLMESİ
1.1.3.1.2.4	BOJİ AŞINMA PLAKALARININ ARIZASI
1.1.3.1.2.5	BOJİ ÜSTÜ KIZAKLAMA SENSÖRLERİNİN ARIZALANMASI/HASAR GÖRMESİ
1.1.3.1.2.6	BOJİ ÜSTÜ FREN İPTAL HALATLARININ KOPMASI/HASAR GÖRMESİ
1.1.3.1.3	KOŞUM TAKIMI TAMPON ARIZALARI
1.1.3.1.3.1	VİDALI KOŞUM TAKIMI/KANCA KIRILMASI VE KOPMASI
1.1.3.1.3.2	TAMPONUN ÇALIŞMAMASI
1.1.3.1.3.3	TAMPON DÜŞMESİ
1.1.3.1.3.4	TAMPON YÜKSEKLİK HATASI
1.1.3.1.3.5	OTOMATİK/YARI OTOMATİK KOŞUM TAKIMINDA ARIZA VE AŞINMALAR
1.1.3.1.4	TEKERLEK TAKIMLARI HATALARI
1.1.3.1.4.1	TEKERLEK TAKIMI ÖLÇÜ BOZUKLUKLARI VE BODEN HATALARI
1.1.3.1.4.1.1	BODEN KALINLIK VE YÜKSEKLİK ÖLÇÜ HATASI
1.1.3.1.4.1.2	BODEN KIRILMASI
1.1.3.1.4.1.3	BANDAJ YUVARLANMA YÜZEYİ HATALARI
1.1.3.1.4.2	MİL HATALARI

1.1.3.1.4.2.1	MİL KIRILMASI
1.1.3.1.4.3	TEKERLEK GÖVDESİ HATALARI
1.1.3.1.4.3.1	TEKERLEK KIRILMASI
1.1.3.1.4.3.2	TEKERLEK ÇAP HATALARI
1.1.3.1.4.3.3	TEKERLEK APLETİ OLMASI
1.1.3.1.4.3.4	TEKERİN MİL ÜZERİNDE KAYMASI
1.1.3.1.4.3.5	TEKERİN ÇAPAKLI OLMASI
1.1.3.1.4.4	BUVATAGRES ve RULMAN HATALARI
1.1.3.1.4.4.1	RULMAN ISINMASI/DUMANLAMA
1.1.3.1.4.4.2	RULMAN KİTLEMESİ/DAĞILMASI
1.1.3.1.4.4.3	BUVATAGRES DÖNMESİ
1.1.3.1.4.4.4	BUVATAGRES YAĞ NOKSANLIĞI
1.1.3.1.5	ASKI SUSTA ve SÜSPANSİYON SİSTEMİ HATALARI
1.1.3.1.5.1	SUSTA DÜŞMESİ
1.1.3.1.5.2	SUSTA KIRILMASI
1.1.3.1.5.3	AMORTİSÖR ARIZASI
1.1.3.1.5.4	LOKMA-MENOT-PERNO ARAPARÇA ARIZALARI
1.1.3.1.5.5	SUSTA VE HELOZONLARIN ÖZELİĞİNİ KAYBETMESİ
1.1.3.1.6	VAGON SANDIĞI HATALARI
1.1.3.1.6.1	VAGON KAPAĞI HATALARI
1.1.3.1.6.2	VAGON DİKMELERİ HATALARI
1.1.3.1.6.3	TABAN KAPLAMALARI HATALARI
1.1.3.1.6.4	KONTEYNER KİLİT PİMLERİ HATALARI
1.1.3.1.6.5	KIVILCIM SACI EKSİK/HATALARI
1.1.3.1.6.6	VAGON BASAMAK VE TUTAMAK HATALARI
1.1.3.1.7	TEHLİKELİ MADDE TAŞIMA HATALARI
1.1.3.1.7.1	TEHLİKELİ MADDE TAŞIMASINDA SIVI MADDELERİN TAHLİYE MUSLUKLARININ ARIZALANMASI, AKITMASI.
1.1.3.2	YOLCU VAGONLARI
1.1.3.2.1	KAPI HATALARI
1.1.3.2.1.1	HAREKET HALİNDE KAPILARIN AÇILMASI/ KAPANMAMASI
1.1.3.2.1.2	KAPI PNÖMATİK SİSTEMİNİN DONMASI
1.1.3.2.2	FREN SİSTEMLERİ HATALARI
1.1.3.2.2.1	EL FRENİ ARIZASI
1.1.3.2.2.2	FREN BORU MUSLUK VE HORTUM ARIZASI
1.1.3.2.2.3	FREN TANZİM KOLLARI HATALARI
1.1.3.2.2.4	FREN SİLİNDİRİ ARIZASI
1.1.3.2.2.5	TRİBLİVALF ve EKİPMANLARI ARIZALARI
1.1.3.2.2.6	FREN BAĞLANTI PARÇALARI HATALARI
1.1.3.2.2.6.1	SABO ARIZA VE HATALARI
1.1.3.2.2.6.2	ÇARIK ARIZA VE HATALARI
1.1.3.2.2.6.3	TRANGALA ARIZA VE HATALARI
1.1.3.2.2.6.4	DİSK ARIZA VE HATALARI
1.1.3.2.2.6.5	PABUÇ ARIZA VE HATALARI
1.1.3.2.2.6.6	BALATA ARIZA VE HATALARI
1.1.3.2.2.7	FREN HAVASININ DONMASI
1.1.3.2.3	BOJİ SİSTEMİ VE ŞASE HATALARI
1.1.3.2.3.1	BOJİ ÇATLAMASI KIRILMASI
1.1.3.2.3.2	BOJİ GÖBEĞİ-MİLİ ARIZASI
1.1.3.2.3.3	ŞASE ÇATLAMASI KIRILMASI
1.1.3.2.3.4	ŞASE EĞİLMESİ
1.1.3.2.3.5	BOJİ ÜSTÜ KIZAKLAMA SENSÖRLERİNİN ARIZALANMASI/HASAR GÖRMESİ
1.1.3.2.3.6	BOJİ ÜSTÜ FREN İPTAL HALATLARININ KOPMASI/HASAR GÖRMESİ

1.1.3.2.3.7	BASAMAK ARIZALARI
1.1.3.2.3.7.1	BASAMAK KIRILMASI
1.1.3.2.3.7.2	BASAMAK EĞİKLİĞİ,
1.1.3.2.3.7.3	BASAMAK NOKSANLIĞI
1.1.3.2.4	KOŞUM TAKIMI TAMPON ARIZALARI
1.1.3.2.4.1	VİDALI KOŞUM TAKIMI/KANCA KIRILMASI VE KOPMASI
1.1.3.2.4.2	TAMPONUN ÇALIŞMAMASI
1.1.3.2.4.3	TAMPON DÜŞMESİ
1.1.3.2.4.4	TAMPON YÜKSEKLİK HATASI
1.1.3.2.4.5	OTOMATİK/YARI OTOMATİK KOŞUM TAKIMINDA ARIZA VE AŞINMALAR
1.1.3.2.4.6	KOŞUM TAKIMINDA ARIZA VE AŞINMALAR
1.1.3.2.5	TEKERLEK TAKIMLARI HATALARI
1.1.3.2.5.1	TEKERLEK TAKIMI ÖLÇÜ BOZUKLUKLARI VE BODEN HATALARI
1.1.3.2.5.1.1	BODEN KALINLIK VE YÜKSEKLİK ÖLÇÜ HATASI
1.1.3.2.5.1.2	BODEN KIRILMASI
1.1.3.2.5.1.3	BANDAJ YUVARLANMA YÜZEYİ HATALARI
1.1.3.2.5.2	MİL HATALARI
1.1.3.2.5.2.1	MİL KIRILMASI
1.1.3.2.5.3	TEKERLEK GÖVDESİ HATALARI
1.1.3.2.5.3.1	TEKERLEK KIRILMASI
1.1.3.2.5.3.2	TEKERLEK ÇAP HATALARI
1.1.3.2.5.3.3	TEKERLEK APLETİ OLMASI
1.1.3.2.5.3.4	TEKERİN MİL ÜZERİNDE KAYMASI
1.1.3.2.5.3.5	TEKERİN ÇAPAKLI OLMASI
1.1.3.2.5.4	BUVATAGRES VE RULMAN HATALARI
1.1.3.2.5.4.1	RULMAN ISINMASI DUMANLAMA
1.1.3.2.5.4.2	RULMAN KİTLEMESİ/DAĞILMASI
1.1.3.2.5.4.3	BUVATAGRES DÖNMESİ
1.1.3.2.5.4.4	BUVATAGRES YAĞ NOKSANLIĞI
1.1.3.2.6	ASKI SUSTA ve SÜSPANSİYON SİSTEMİ HATALARI
1.1.3.2.6.1	SUSTA DÜŞMESİ
1.1.3.2.6.2	SUSTA KIRILMASI
1.1.3.2.6.3	AMORTİSÖR ARIZASI
1.1.3.2.6.4	LOKMA-MENOT-PERNO ARAPARÇA ARIZALARI
1.1.3.2.6.5	HELOZONLARIN ÖZELİĞİNİ KAYBETMESİ
1.1.3.2.7	YANGIN SÖNDÜRME EKİPMAN HATALARI
1.1.3.2.7.1	YANGIN SÖNDÜRME TÜPLERİNİN ÇALIŞMAMASI
1.1.3.2.8	KLİMA/İKLİMLENDİRME EKİPMAN HATALARI
1.1.3.2.9	AYDINLATMA SİSTEMİ HATALARI
1.1.3.2.10	GÜÇ AKTARMA SİSTEMİ HATALARI
1.1.3.2.10.1	KABLOLARIN YANMASI
1.1.3.2.10.2	KABLOLARIN KOPMASI
1.1.3.2.11	AKÜLER
1.2	ORGANİZASYON
1.2.1	TREN PERSONELİ
1.2.1.1	TREN PERSONELİ GÖREV PROSEDÜRLERİ
1.2.1.1.1	TANIMLANMAMIŞ GÖREV PROSEDÜRÜ
1.2.1.1.2	EKSİK TANIMLANMIŞ GÖREV PROSEDÜRÜ
1.2.1.1.3	YANLIŞ TANIMLANMIŞ GÖREV PROSEDÜRÜ
1.2.1.1.4	ANLAŞILMAYAN GÖREV PROSEDÜRÜ
1.2.1.1.5	GÜNCEL OLMAYAN GÖREV PROSEDÜRÜ
1.2.1.2	YÖNETİM

1.2.1.2.1	EMİR VE YÖNETMELİKLERİN DUYRULMAMASI
1.2.1.2.2	PERSONEL YÖNETİMİ
1.2.1.2.2.1	EKSİK PERSONEL İLE ÇALIŞMA
1.2.1.2.2.2	PERSONELİN FAZLA ÇALIŞTIRILMASI
1.2.1.2.2.3	EĞİTİM SÜRESİ DOLAN PERSONELİN ÇALIŞTIRILMASI
1.2.1.2.2.4	SAĞLIK/PSİKOTEKNİK MUAYENE SÜRESİ DOLAN PERSONELİN ÇALIŞTIRILMASI
1.2.1.2.2.5	BRÖVESİZ/EĞİTİMSİZ PERSONEL ÇALIŞTIRILMASI
1.2.1.2.2.6	BİLİNEN HATANIN DÜZELTİLMEMESİ VEYA DÜZELTİLEMEMESİ
1.2.1.3	PERSONEL YETERLİLİKLERİ
1.2.1.3.1	EĞİTİM MÜFREDATINDA EKSİKLİKLER
1.2.1.3.2	EĞİTİM MÜFREDATININ OLMAMASI
1.2.1.3.3	SAĞLIK/PSİKOTEKNİK DÜZENLEMELERİNDE EKSİKLİK
1.2.1.3.4	EĞİTİM MÜFREDATININ GÜNCELLENMEMESİ
1.2.1.4	DENETİM VE KONTROLLER
1.2.1.4.1	DENETİM VE KONTROL PROSEDÜRÜNÜN OLMAMASI
1.2.1.4.2	DENETİM VE KONTROL PROSEDÜRÜNÜN EKSİK OLMASI
1.2.1.5	YETKİ VE SORUMLULUKLAR
1.2.1.5.1	TANIMLANMAMIŞ YETKİ VE SORUMLULUKLAR
1.2.1.5.2	EKSİK TANIMLANMIŞ YETKİ VE SORUMLULUKLAR
1.2.1.5.3	YANLIŞ TANIMLANMIŞ YETKİ VE SORUMLULUKLAR
1.2.2	ARAÇ BAKIM VE KONTROL
1.2.2.1	ARAÇ BAKIM PROSEDÜRLERİ
1.2.2.1.1	TANIMLANMAMIŞ ARAÇ BAKIM PROSEDÜRÜ
1.2.2.1.2	EKSİK TANIMLANMIŞ ARAÇ BAKIM PROSEDÜRÜ
1.2.2.1.3	YANLIŞ TANIMLANMIŞ ARAÇ BAKIM PROSEDÜRÜ
1.2.2.1.4	ANLAŞILMAYAN ARAÇ BAKIM PROSEDÜRÜ
1.2.2.1.5	GÜNCEL OLMAYAN ARAÇ BAKIM PROSEDÜRÜ
1.2.2.2	YÖNETİM
1.2.2.2.1	EMİR VE YÖNETMELİKLERİN DUYURULMAMASI
1.2.2.2.2	İŞ ÖNCELİK SIRASI HATASI
1.2.2.2.3	PERSONEL YÖNETİMİ
1.2.2.2.3.1	EKSİK PERSONEL İLE ÇALIŞMA
1.2.2.2.3.2	PERSONELİN FAZLA ÇALIŞTIRILMASI
1.2.2.2.3.3	EĞİTİM SÜRESİ DOLAN PERSONELİN ÇALIŞTIRILMASI
1.2.2.2.3.4	SAĞLIK/PSİKOTEKNİK MUAYENE SÜRESİ DOLAN PERSONELİN ÇALIŞTIRILMASI
1.2.2.2.4	YÖNETİMİN YATIRIM ÖNCELİKLERİ
1.2.2.2.4.1	YETERLİ PARA KAYNAĞININ SAĞLANMAMASI
1.2.2.2.4.2	GEREKLİ MALZEMENİN TEMİN EDİLMEMESİ
1.2.2.3	PERSONEL YETERLİLİKLERİ
1.2.2.3.1	EĞİTİM MÜFREDATINDA EKSİKLİKLER
1.2.2.3.2	EĞİTİM MÜFREDATININ OLMAMASI
1.2.2.3.3	SAĞLIK/PSİKOTEKNİK DÜZENLEMELERİNDE EKSİKLİK
1.2.2.3.4	EĞİTİM MÜFREDATININ GÜNCELLENMEMESİ
1.2.2.4	DENETİM VE KONTROLLER
1.2.2.4.1	DENETİM VE KONTROL PROSEDÜRÜNÜN OLMAMASI
1.2.2.4.2	DENETİM VE KONTROL PROSEDÜRÜNÜN EKSİK OLMASI
1.2.2.5	YETKİ VE SORUMLULUKLAR
1.2.2.5.1	TANIMLANMAMIŞ YETKİ VE SORUMLULUKLAR
1.2.2.5.2	EKSİK TANIMLANMIŞ YETKİ VE SORUMLULUKLAR
1.2.2.5.3	YANLIŞ TANIMLANMIŞ YETKİ VE SORUMLULUKLAR
1.2.2.6	ARAÇ ÜSTÜ EKİPMANLARIN OLMAMASI
1.2.2.6.1	ATS SİSTEMİNİN OLMAMASI

1.2.2.6.2	ERTMS ARAÇ ÜSTÜ EKİPMANININ OLMAMASI
1.2.2.6.3	ARAÇ TELSİZİNİN OLMAMASI
1.2.2.6.4	YANGIN SÖNDÜRME SİSTEMİ/TÜPÜ OLMAMASI
1.2.2.6.5	YANGIN SÖNDÜRME TÜPLERİNİN PERİYODİK KONTROLLERİNİN YAPILMAMASI
1.2.3	YÜKLEME BOŞALTMA
1.2.3.1	YÜKLEME/BOŞALTMA PROSEDÜRLERİ
1.2.3.1.1	TANIMLANMAMIŞ YÜKLEME/BOŞALTMA PROSEDÜRÜ
1.2.3.1.2	EKSİK TANIMLANMIŞ YÜKLEME/BOŞALTMA PROSEDÜRÜ
1.2.3.1.3	YANLIŞ TANIMLANMIŞ YÜKLEME/BOŞALTMA PROSEDÜRÜ
1.2.3.1.4	ANLAŞILMAYAN YÜKLEME/BOŞALTMA PROSEDÜRÜ
1.2.3.1.5	GÜNCEL OLMAYAN YÜKLEME/BOŞALTMA PROSEDÜRÜ
1.2.3.2	YÖNETİM
1.2.3.2.1	EMİR VE YÖNETMELİKLERİN DUYURULMAMASI
1.2.3.2.2	İŞ ÖNCELİK SIRASI HATASI
1.2.3.2.3	PERSONEL YÖNETİMİ
1.2.3.2.3.1	EKSİK PERSONEL İLE ÇALIŞMA
1.2.3.2.3.2	PERSONELİN FAZLA ÇALIŞTIRILMASI
1.2.3.2.3.3	EĞİTİM SÜRESİ DOLAN PERSONELİN ÇALIŞTIRILMASI
1.2.3.2.3.4	SAĞLIK/PSİKOTEKNİK MUAYENE SÜRESİ DOLAN PERSONELİN ÇALIŞTIR
1.2.3.2.3.5	EHLİYETSİZ/SERTİFİKASIZ PERSONELİN ÇALIŞTIRILMASI
1.2.3.2.4	YÖNETİMİN YATIRIM ÖNCELİKLERİ
1.2.3.2.4.1	YETERLİ PARA KAYNAĞININ SAĞLANMAMASI
1.2.3.2.4.2	GEREKLİ MALZEMENİN TEMİN EDİLMEMESİ
1.2.3.3	PERSONEL YETERLİLİKLERİ
1.2.3.3.1	EĞİTİM MÜFREDATINDA EKSİKLİKLER
1.2.3.3.2	EĞİTİM MÜFREDATININ OLMAMASI
1.2.3.3.3	SAĞLIK/PSİKOTEKNİK DÜZENLEMELERİNDE EKSİKLİK
1.2.3.3.4	EĞİTİM MÜFREDATININ GÜNCELLENMEMESİ
1.2.3.4	DENETİM VE KONTROLLER
1.2.3.4.1	DENETİM VE KONTROL PROSEDÜRÜNÜN OLMAMASI
1.2.3.4.2	DENETİM VE KONTROL PROSEDÜRÜNÜN EKSİK OLMASI
1.2.3.5	YETKİ VE SORUMLULUKLAR
1.2.3.5.1	TANIMLANMAMIŞ YETKİ VE SORUMLULUKLAR
1.2.3.5.2	EKSİK TANIMLANMIŞ YETKİ VE SORUMLULUKLAR
1.2.3.5.3	YANLIŞ TANIMLANMIŞ YETKİ VE SORUMLULUKLAR
1.2.3.6	TEHLİKELİ MADDE TAŞIMACILIĞI
1.2.3.6.1	TEHLİKELİ TAŞIMAYA UYGUN OLMAYAN VAGONA YÜKLEME YAPILMASI
1.2.3.6.2	RİD EĞİTİMİ ALMAMIŞ PERSONELİN GÖREV YAPMASI
1.3	İNSAN
1.3.1	MAKİNİST PERSONELİ
1.3.1.1	BİLGİ KAYNAKLI HATALAR
1.3.1.1.1	MAKİNİST GÖREV PROSEDÜRLERİNİ BİLMEMEK
1.3.1.1.1.1	YÜRÜTÜLEN İŞİN İŞ AKIŞINI BİLMEMEK
1.3.1.1.1.2	YÜRÜTÜLEN İŞTE GÖREVLİ PERSONELİ BİLMEMEK
1.3.1.1.1.3	GÖREV YETKİ VE SORUMLULUKLARINI BİLMEMEK
1.3.1.1.1.4	ARAÇ BAKIM/ARIZA DEFTERİNİ İNCELEMEMEK
1.3.1.1.2	GÜZERGAH HAKKINDA BİLGİ SAHİBİ OLMAMAK
1.3.1.2	KURAL KAYNAKLI HATALAR
1.3.1.2.1	SÜRÜŞ HATALARI
1.3.1.2.1.1	AZAMI HIZ İHLALİ
1.3.1.2.1.2	HIZ KISITLAMALARINA UYMAMA
1.3.1.2.1.3	ŞİDDETLİ TAMPON YAPMAK

1.3.1.2.1.4	ZAMANINDA FREN ATMAMA
1.3.1.2.1.5	ZARURET OLMADAN SERİ FREN YAPMAK
1.3.1.2.2	TRAFİK KURAL İHLALLERİ
1.3.1.2.2.1	DUR BİLDİRİSİNE UYMAMA
1.3.1.2.2.2	VERİLEN İŞARETE UYMAMA
1.3.1.2.2.3	EMİRSİZ TRENİ/LOKOMOTİFİ HAREKET ETTİRME
1.3.1.2.2.4	EMİRSİZ/İZİNSİZ TRENİ GERİ DAYANMAK
1.3.1.2.2.5	PERON HARİCİ DURUŞ
1.3.1.2.2.6	PERON DURUŞ NOKTASININ GEÇİLMESİ
1.3.1.2.2.7	TREN/LOKOMOTİFİ EMNİYETE ALMADAN TERK ETME
1.3.1.2.2.8	MAKASLARDAN TERS GİRİŞ/ÇIKIŞ YAPMA
1.3.1.2.2.9	HEMZEMİN GEÇİTTE AÇIK BARIYERDEN GEÇMEK
1.3.1.2.2.10	EMİR TEKRARI YAPMAMAK
1.3.1.2.2.11	SEYİR ESNASINDA DİZİYİ KONTROL ETMEME
1.3.1.2.2.12	YOLCU İNİŞ KAPILARINI YANLIŞ YÖNE AÇMAK
1.3.1.2.2.13	LOKO ÇEKERİNDEN FAZLA YÜK KABUL ETME
1.3.1.2.2.14	MAKİNİSTİN SÜRÜŞ MODUNU DEĞİŞTİRMESİ
1.3.1.2.2.15	İMDAT DURUMUNDA TRENİ ÖNDEN VE ARKADAN EMNİYETE ALMAMAK
1.3.1.2.2.16	İMDAT DURUMUNDA YANLIŞ YER BİLGİSİ VERMEK
1.3.1.2.2.17	MAKİNİSTİN ERTMS SÜRÜŞ MODUNU DEĞİŞTİRMESİ
1.3.1.2.3	FREN VE EMNİYET EKİPMANLARININ KULLANIMI
1.3.1.2.3.1	DEPO ÇIKIŞINDA ARAÇLARDA FREN TECRÜBESİ YAPMAMAK
1.3.1.2.3.2	TRENDE FREN TECRÜBESİ YAPMAMA
1.3.1.2.3.3	TOTMANI İPTAL ETMEK
1.3.1.2.3.4	ERTMS ARAÇ ÜSTÜ EKİPMANI İZİNSİZ BAYPAS ETMEK
1.3.1.2.3.5	YETERSİZ FREN İLE MANEVRA YAPMAK
1.3.1.2.3.6	YETERSİZ FREN İLE SEYİRETMEK
1.3.1.2.3.7	ATS SİSTEMİNİ İPTAL ETMEK
1.3.1.2.3.8	GERKSİZ YERE VAGONUN FRENİNİ İPTAL ETMEK
1.3.1.2.3.9	ARIZALI FRENİ İPTAL ETMEMEK
1.3.1.2.3.10	ANA DEPO VE KONDÜVÜT HORTUMLARININ YANLIŞ TAKILMASI
1.3.1.2.3.11	YÜK YOLCU KOLU HATALI TANZİM
1.3.1.2.3.12	FREN İPTAL KOLU HATALI TANZİM
1.3.1.2.4	DAVRANIŞ HATALARI
1.3.1.2.4.1	SÜRÜŞ ESNASINDA UYUMA
1.3.1.2.4.2	SÜRÜŞ ESNASINDA BAŞKA ŞEYLERLE UĞRAŞMA
1.3.1.2.4.3	ALKOLLÜ OLARAK ARAÇ KULLANMA
1.3.1.2.5	TÜP,BENZİN,YAĞ,DEODORANT GİBİ YANICI MADDELERİN LOKOLARDA BULUNDURULMASI.
1.3.1.2.6	ELEKTRİKLİ TECHİZATIN AÇIK BIRAKILMASI [ELEKTRİKLİ FIRIN, OCAK, ve benzeri]
1.3.1.3	YETERLİLİK KAYNAKLI HATALAR
1.3.1.3.1	DİKKAT YOĞUNLUĞUNU TOPARLAYAMAM
1.3.1.3.2	SAĞLIK SORUNLARI
1.3.1.3.3	YETERLİ DENEYİME SAHİP OLMAMA
1.3.1.3.4	AŞIRI GÜVEN/GÜVEN EKSİKLİĞİ
1.3.1.3.5	YORGUNLUK
1.3.1.3.6	İHMAL
1.3.1.3.7	KARAR HATASI
1.3.1.3.8	YETENEK KAYNAKLI HATALAR
1.3.1.3.9	ALGILAMA HATASI
1.3.1.4	İLETİŞİM HATALARI
1.3.1.4.1	EKSİK VE YANLIŞ ANLAMA
1.3.1.4.2	TELSİZİ DOĞRU KANALDA TUTMAMAK

1.3.1.4.3	EMİR TEKRARI YAPMAMAK
1.3.1.4.4	GEREKSİZ KONUŞMALAR
1.3.1.5	TEHLİKELİ MADDE TAŞIMACILIĞI
1.3.1.5.1	KONTROLLERİN YAPILMAMASI
1.3.1.5.2	KORUYUCU DONANIMIN KULLANILMAMASI
1.3.2	TREN ŞEFİ
1.3.2.1	BİLGİ KAYNAKLI HATALAR
1.3.2.1.1	TREN ŞEFİ GÖREV PROSEDÜRLERİNİ BİLMEMEK
1.3.2.1.1.1	YÜRÜTÜLEN İŞİN İŞ AKIŞINI BİLMEMEK
1.3.2.1.1.2	YÜRÜTÜLEN İŞTE GÖREVLİ PERSONELİ BİLMEMEK
1.3.2.1.1.3	GÖREV YETKİ VE SORUMLULUKLARINI BİLMEMEK
1.3.2.2	KURAL KAYNAKLI HATALAR
1.3.2.2.1	TRENİN TESLİM ALINMASINDA HATALAR
1.3.2.2.1.1	TRAFİK CETVELİ VE EKLERİNİ ALMAMAK
1.3.2.2.1.2	TRAFİK CETVELİ VE EKLERİNİ YANLIŞ/EKSİK DOLDURMAK
1.3.2.2.1.3	TREN DİZİLİŞİNİ KONTROL ETMEMEK
1.3.2.2.1.4	TREN DİZİSİNİN FREN AĞIRLIĞINI KONTROL ETMEMEK
1.3.2.2.1.5	TREN DİZİSİNİN BAĞLANTILARINI KONTROL ETMEMEK
1.3.2.2.1.6	FREN DOLU/BOŞ KOLLARININ KONUMUNU KONTROL ETMEMEK
1.3.2.2.1.7	FREN TECRÜBELERİNİ YAPMAMAK
1.3.2.2.1.8	TREN DEMİRBAŞLARINI BULUNDURMAMAK
1.3.2.2.1.9	ANA DEPO VE KONDÜVÜT HORTUMLARININ YANLIŞ TAKILMASI
1.3.2.2.2	TRENİN SEYRİNDE HATALAR
1.3.2.2.2.1	TRENİN SEYRİNİ İZLEMEN
1.3.2.2.2.2	DİZİYİ GÖZETİM ALTINDA TUTMAMAK
1.3.2.2.2.3	MAKİNİSTİN HIZ KISITLAMALARI VE SEYİR SÜRELERİNE UYDUĞUNU K
1.3.2.2.2.4	YOLDA KALAN TRENI KORUMA ALTINA ALMAMAK
1.3.2.2.2.5	KAZA VE OLAYLARDA BİLGİLERİ DOĞRU ŞEKİLDE AKTARMAMAK
1.3.2.2.2.6	MANEVRALARDA VERİLEN İŞARETLERE EMİRLERE UYMAMAK
1.3.2.2.2.7	KAPALI İSTASYONLARDA MANEVRAYI SEVK VE İDARE ETMEMEK
1.3.2.2.2.8	YOLCU İNİŞ BİNİŞLERİNİ TAKİP ETMEMEK
1.3.2.3	YETERLİLİK KAYNAKLI HATALAR
1.3.2.3.1	DİKKAT YOĞUNLUĞUNU TOPARLAYAMAMA
1.3.2.3.2	SAĞLIK SORUNLARI
1.3.2.3.3	YETERLİ DENEYİME SAHİP OLMAMAK
1.3.2.3.4	AŞIRI GÜVEN/GÜVEN EKSİKLİĞİ
1.3.2.3.5	YORGUNLUK
1.3.2.3.6	İHMAL
1.3.2.4	İLETİŞİM HATALARI
1.3.2.4.1	EKSİK VE YANLIŞ ANLAMA
1.3.2.4.2	TELSİZİ DOĞRU KANALDA TUTMAMAK
1.3.2.4.3	EMİR TEKRARI YAPMAMAK
1.3.2.4.4	GEREKSİZ KONUŞMALAR
1.3.2.5	TEHLİKELİ MADDE TAŞIMACILIĞI
1.3.2.5.1	KONTROLLERİN YAPILMAMASI
1.3.2.5.2	KORUYUCU DONANIMIN KULLANILMAMASI
1.3.3	MANEVRA PERSONELİ
1.3.3.1	BİLGİ KAYNAKLI HATALAR
1.3.3.1.1	YÜRÜTÜLEN İŞE DAİR PROSEDÜRLERİ BİLMEMEK
1.3.3.1.1.1	YÜRÜTÜLEN İŞİN İŞ AKIŞINI BİLMEMEK
1.3.3.1.1.2	YÜRÜTÜLEN İŞTE GÖREVLİ PERSONELİ BİLMEMEK
1.3.3.1.1.3	GÖREV YETKİ VE SORUMLULUKLARINI BİLMEMEK

1.3.3.1.1.4	GÖREVLİ OLDUĞU İSTASYONUN ÖZELLİKLERİNİ BİLMEMEK
1.3.3.2	KURAL KAYNAKLI HATALAR
1.3.3.2.1	TRAFİK İŞLETME PROSEDÜRLERİNİ UYGULAMAMAK
1.3.3.2.1.1	MANEVRADA MAKASLARI HATALI KULLANMAK
1.3.3.2.1.2	TREN KABUL /SEVKİNDE MAKASLARI HATALI KULLANMAK
1.3.3.2.1.3	ZAMANINDA İŞARET VERMEMEK
1.3.3.2.1.4	YANLIŞ İŞARET VERMEK
1.3.3.2.1.5	YETERSİZ FREN İLE MANEVRA YAPMAK
1.3.3.2.1.6	ATMA KAYDIRMA MANEVRA YAPMAK
1.3.3.2.1.7	TERK EDİLEN ARAÇLARI EMNİYETE ALMAMAK
1.3.3.2.1.8	EMNİYETE ALINMIŞ ARAÇLARI KONTROL ETMEDEN HAREKET ETTİRMEK
1.3.3.2.1.9	UYGUN OLMAYAN DURDURMA TERTİBATI VE YÖNTEMİ KULLANMAK
1.3.3.2.1.10	İŞ GÜVENLİĞİ DONANIMLARINI KULLANMAMAK
1.3.3.2.1.11	HATALI TREN TEŞKİLİ
1.3.3.2.1.12	MANEVRAYI ZAMANINDA TATİL ETMEMEK
1.3.3.2.1.13	ANA DEPO VE KONDÜVÜT HORTUMLARININ YANLIŞ TAKILMASI
1.3.3.3	YETERLİLİK KAYNAKLI HATALAR
1.3.3.3.1	DİKKAT YOĞUNLULUĞUNU TOPLAYAMAMAK
1.3.3.3.2	SAĞLIK SORUNLARI
1.3.3.3.3	YETERLİ DENEYİME SAHİP OLMAMAK
1.3.3.3.4	AŞIRI GÜVEN/GÜVEN EKSİKLİĞİ
1.3.3.3.5	YORGUNLUK
1.3.3.3.6	İHMAL
1.3.3.4	İLETİŞİM HATALARI
1.3.3.4.1	EKSİK VE YANLIŞ ANLAMA
1.3.3.4.2	TELSİZİ DOĞRU KANALDA TUTMAMAK
1.3.3.4.3	EMİR TEKRARI YAPMAMAK
1.3.3.5	GEREKSİZ KONUŞMALAR
1.3.3.6	TEHLİKELİ MADDE TAŞIMACILIĞI
1.3.3.6.1	KONTROLLERİN YAPILMAMASI
1.3.3.6.2	KORUYUCU DONANIMIN KULLANILMAMASI
1.3.4	VAGON TEKNİSYENİ (REVİZÖR)
1.3.4.1	BİLGİ KAYNAKLI HATALAR
1.3.4.1.1	VAGON TEKNİSYENİ PROSEDÜRLERİNİ BİLMEMEK
1.3.4.1.1.1	YÜRÜTÜLEN İŞİN İŞ AKIŞINI BİLMEMEK
1.3.4.1.1.2	YÜRÜTÜLEN İŞTE GÖREVLİ PERSONELİ BİLMEMEK
1.3.4.1.1.3	GÖREV YETKİ VE SORUMLULUKLARINI BİLMEMEK
1.3.4.2	KURAL KAYNAKLI HATALAR
1.3.4.2.1	TRENLERİN VARİŞ VEÇIKIŞ MUAYENESİNİ YAPMAMAK
1.3.4.2.2	TEŞKİL EDİLEN TRENLERİN KONTROLLERİNİ YAPMAMAK
1.3.4.2.3	YÜK VAGONLARI YÜKLEME VE BOŞALTMALARINA NEZARET ETMEMEK
1.3.4.2.4	REVİZYON SÜRESİ DOLAN VAGONUN SEYRİNE İZİN VERMEK
1.3.4.2.5	TRENLERİN ÇIKIŞ MUAYENESİNDE FRENLERİNİ KONTROL ETMEMEK
1.3.4.2.6	TRENLERİN ÇIKIŞ MUAYENESİNDE YÜKLERİN DURUMUNU KONTROL ETME
1.3.4.2.7	FREN TECRÜBELERİNE İŞTİRAK ETMEMEK
1.3.4.2.8	KOŞUM TAKIMLARINI/HAVA HORTUMLARINI KONTROL ETMEMEK
1.3.4.2.9	VAGON TAMPON VE SUSTALARINI KONTROL ETMEMEK
1.3.4.2.10	VAGON TEKERLERİNDE BUDEN VE APLETİ KONTROLÜ YAPMAMAK
1.3.4.2.11	VAGONLARDA AŞINAN KIRILAN AKSAMI KONTROL ETMEMEK
1.3.4.2.12	ANA DEPO VE KONDÜVÜT HORTUMLARININ YANLIŞ TAKILMASI
1.3.4.3	YETERLİLİK KAYNAKLI HATALAR
1.3.4.3.1	DİKKAT YOĞUNLULUĞUNU TOPARLAYAMAMA

1.3.4.3.2	SAĞLIK SORUNLARI
1.3.4.3.3	YETERLİ DENEYİME SAHİP OLMAMAK
1.3.4.3.4	AŞIRI GÜVEN/GÜVEN EKSİKLİĞİ
1.3.4.3.5	YORGUNLUK
1.3.4.3.6	İHMAL
1.3.4.4	İLETİŞİM HATALARI
1.3.4.4.1	EKSİK VE YANLIŞ ANLAMA
1.3.4.4.2	TELSİZİ DOĞRU KANALDA TUTMAMAK
1.3.4.4.3	GEREKSİZ KONUŞMALAR
1.3.4.5	TEHLİKELİ MADDE TAŞIMACILIĞI
1.3.4.5.1	KONTROLLERİN YAPILMAMASI
1.3.4.5.2	KORUYUCU DONANIMIN KULLANILMAMASI
1.3.5	YÜKLEME/BOŞALTMA PERSONELİ
1.3.5.1	BİLGİ KAYNAKLI HATALAR
1.3.5.1.1	YÜKLEME BOŞALTMA PROSEDÜRLERİNİ BİLMEMEK
1.3.5.1.1.1	YÜRÜTÜLEN İŞİN İŞ AKIŞINI BİLMEMEK
1.3.5.1.1.2	YÜRÜTÜLEN İŞTE GÖREVLİ PERSONELİ BİLMEMEK
1.3.5.1.1.3	GÖREV YETKİ VE SORUMLULUKLARINI BİLMEMEK
1.3.5.2	KURAL KAYNAKLI HATALAR
1.3.5.2.1	YÜKLERİN MEVZUATA UYGUN YÜKLETİLMESİ/BOŞALTILMASINI TAKİP ETMEMEK
1.3.5.2.2	VAGON KAPAKLARININ KAPATILMASINI SAĞLAMAMAK
1.3.5.2.3	VAGON TARTI İŞLEMLERİNİ YAPMAMAK
1.3.5.2.4	VAGON ÜZERİ YÜK İŞARETLERİN TAKILMAMASINI SAĞLAMAMAK
1.3.5.2.5	ANA DEPO VE KONDÜVÜT HORTUMLARININ YANLIŞ TAKILMASI
1.3.5.3	YETERLİLİK KAYNAKLI HATALAR
1.3.5.3.1	DİKKAT YOĞUNLUĞUNU TOPARLAYAMAMA
1.3.5.3.2	SAĞLIK SORUNLARI
1.3.5.3.3	YETERLİ DENEYİME SAHİP OLMAMAK
1.3.5.3.4	AŞIRI GÜVEN/GÜVEN EKSİKLİĞİ
1.3.5.3.5	YORGUNLUK
1.3.5.3.6	İHMAL
1.3.5.4	İLETİŞİM HATALARI
1.3.5.4.1	EKSİK VE YANLIŞ ANLAMA
1.3.5.4.2	TELSİZİ DOĞRU KANALDA TUTMAMAK
1.3.5.4.3	GEREKSİZ KONUŞMALAR
1.3.5.5	TEHLİKELİ MADDE TAŞIMACILIĞI
1.3.5.5.1	KONTROLLERİN YAPILMAMASI
1.3.5.5.2	KORUYUCU DONANIMIN KULLANILMAMASI
2	ALTYAPI KAYNAKLI NEDENLER
2.1	TEKNİK
2.1.1	BAKIM KAYNAKLI NEDENLER
2.1.1.1	YOL BAKIM HATALARI
2.1.1.2	SİNYALİZASYON HATALARI
2.1.1.3	ELEKTRİFİKASYON HATALARI
2.1.1.4	TELEKOMÜNİKASYON HATALARI
2.1.1.5	BAKIM MAKİNELERİ VE VAGONLARI HATALARI
2.1.2	YAPIM KAYNAKLI NEDENLER
2.1.3	TRAFİK YÖNETİMİ KAYNAKLI NEDENLER
2.1.3.1	MAKAS KAYNAKLI HATALAR
2.1.3.2	DURDURMA TERTİBATI EKSİKLİĞİ/HATASI
2.1.3.3	LİMİT TAŞI EKSİKLİĞİ/HATASI
2.1.3.4	İSTASYONDAN KUMANDALI GEÇİT HATALARI

2.1.3.5	İLETİŞİM ARAÇLARI EKSİKLİĞİ/HATASI
2.2	ORGANİZASYON
2.2.1	BAKIM KAYNAKLI NEDENLER
2.2.1.1	YOL BAKIM
2.2.1.1.1	YOL BAKIM PROSEDÜR HATALARI
2.2.1.1.2	YÖNETİMSEL HATALAR
2.2.1.1.3	PERSONEL YETERLİLİK HATALARI
2.2.1.1.4	DENETİM VE KONTROL HATALARI
2.2.1.1.5	YETKİ VE SORUMLULUK HATALARI
2.2.1.2	SİNYALİZASYON
2.2.1.2.1	SİNYAL BAKIM PROSEDÜR HATALARI
2.2.1.2.2	YÖNETİMSEL HATALAR
2.2.1.2.3	PERSONEL YETERLİLİK HATALARI
2.2.1.2.4	DENETİM VE KONTROL HATALARI
2.2.1.2.5	YETKİ VE SORUMLULUK HATALARI
2.2.1.3	ELEKTRİFİKASYON
2.2.1.3.1	ELEKTRİFİKASYON BAKIM PROSEDÜR HATALARI
2.2.1.3.2	YÖNETİMSEL HATALAR
2.2.1.3.3	PERSONEL YETERLİLİK HATALARI
2.2.1.3.4	DENETİM VE KONTROL HATALARI
2.2.1.3.5	YETKİ VE SORUMLULUK HATALARI
2.2.1.4	TELEKOMÜNİKASYON
2.2.1.4.1	TELEKOMÜNİKASYON BAKIM PROSEDÜR HATALARI
2.2.1.4.2	YÖNETİMSEL HATALAR
2.2.1.4.3	PERSONEL YETERLİLİK HATALARI
2.2.1.4.4	DENETİM VE KONTROL HATALARI
2.2.1.4.5	YETKİ VE SORUMLULUK HATALARI
2.2.2	YAPIM KAYNAKLI NEDENLER
2.2.3	TRAFİK YÖNETİMİ KAYNAKLI NEDENLER
2.2.3.1	TRAFİK İŞLETİM PROSEDÜRLERİ
2.2.3.2	YÖNETİM
2.2.3.3	PERSONEL YETERLİLİKLERİ
2.2.3.4	DENETİM VE KONTROLLER
2.2.3.5	YETKİ VE SORUMLULUKLAR
2.3	İNSAN
2.3.1	BAKIM PERSONELİ
2.3.2	TRAFİK KONTROLÜ
2.3.3	HAREKET MEMURU
2.3.4	MANEVRA PERSONELİ
2.3.5	HEMZEMİN GEÇİT PERSONELİ
3	HARİCİ NEDENLER
3.1	DOĞA OLAYLARI
3.1.1	SEL
3.1.2	YANGIN
3.1.3	KAR
3.1.4	SİS
3.1.5	DEPREM
3.1.6	HAVA SICAKLIĞI (AŞIRI SOĞUK/SICAK)
3.1.7	RÜZGAR
3.1.8	YABANİ HAYVANLAR
3.2	HARİCİ İNSAN
3.2.1	YÜKLEME YAPAN 3.ŞAHISLAR

3.2.1.1	YÜKLEME HATALARI (3.ŞAHISLAR)
3.2.1.1.1	GABARİ HARİCİ YÜKLEME
3.2.1.1.2	DENGESİZ YÜKLEME
3.2.1.1.3	YÜKE UYGUN OLMAYAN VAGONA YÜKLEME
3.2.1.1.4	YÜKÜN SABİTLENMEMESİ
3.2.1.1.5	YÜKÜN KAYMASI
3.2.1.1.6	YÜKÜN ÜSTÜNÜN KAPATILMAMASI
3.2.1.1.7	FAZLA YÜKLEME
3.2.1.1.8	VAGON KAPAKLARININ KAPATILMAMASI
3.2.1.1.9	YÜKÜN STATİK ELEKTİRİĞE KARŞI TOPRAKLANMAMASI
3.2.1.1.10	YÜKÜN ÖZELLİĞİNE UYGUN ŞEKİLDE YÜKLENMEMESİ
3.2.1.1.11	YÜKLEME BOŞALTMA YOLLARININ KİRLİLİĞİ
3.2.1.1.12	YÜKLEME ARAÇLARININ VERDİĞİ ZARARLAR
3.2.1.1.13	VAGON DİKMELERİNİN KALDIRILMAMASI
3.2.1.1.14	YÜKÜN ÖZELLİĞİNE AİT İŞARETLERİN TAKILMAMASI
3.2.1.2	TEHLİKELİ MADDE TAŞIMA HATALARI (3.ŞAHISLAR)
3.2.1.2.1	YÜKLEME KURALLARINA UYULMAMASI
3.2.1.2.2	BOŞALTMA KURALLARINA UYULMAMASI
3.2.2	HEMZEMİN GEÇİT KULLANICILARI
3.2.2.1	KAPALI BARIYERİ KIRARAK GEÇMEK
3.2.2.2	KAPALI BARIYERLERDEN ZİKZAK YAPARAK GEÇMEK
3.2.2.3	SERBEST HEMZEMİN GEÇİTE KONTROL ETMEDEN GİRMEK
3.2.2.4	GEÇİT ÜZERİNDE TREN GABARİSİ İÇİNDE DURMAK
3.2.2.5	EVİL HAYVANLARINI KONTROLSUZ ŞEKİLDE GEÇİTTEN GEÇİRMEK
3.2.2.6	HEMZEMİN GEÇİT ÜZERİNE NESNE DÜŞÜRMEK/BIRAKMAK
3.2.2.7	GEÇİDE YÜKSEK HIZLA GİRMEK
3.2.2.8	ELEKTRİFİKASYON OLAN GEÇİTLERDE YÜKSEKLİK GABARİSİNE UYMAMAK
3.2.2.9	ALKOLLÜ ARAÇ KULLANMAK
3.2.3	YOLCULAR
3.2.3.1	TREN DURMADAN İNMEYE ÇALIŞMAK
3.2.3.2	TREN DURMADAN BİNMEYE ÇALIŞMAK
3.2.3.3	HAREKET HALİNDEKİ TRENİN KAPISINI AÇMAK
3.2.3.4	HAREKET HALİNDEKİ TRENDEN ATLAMAK
3.2.3.5	HAREKET HALİNDEKİ TRENLERE ASILMAK/SARKMAK
3.2.3.6	PERON ÜZERİNDE EMNİYET ÇİZGİSİNİ GEÇMEK
3.2.3.7	PERONDAN HATTA DÜŞMEK
3.2.3.8	PERONDAN HAT ÜZERİNE İNMEK
3.2.3.9	İZİN VERİLEN GEÇİŞLER DIŞINDA HAT ÜZERİNDEN GEÇMEK
3.2.3.10	EMNİYET VE YÖNLENDİRME İŞARETLERİNE UYMAMAK
3.2.3.11	TREN İÇERİSİNDE YANICI/PARLAYICI MALZEME KULLANMAK
3.2.3.12	YOLCU BAGAJINDA YANICI/PARLAYICI MADDE BULUNDURMAK
3.2.4	DİĞER KİŞİLER
3.2.4.1	HATTA YAYA OLARAK İZİNSİZ GİRMEK
3.2.4.2	DURAN TREN DİZİSİNİN ALTINDAN GEÇMEK
3.2.4.3	HATTA ARAÇLA İZİNSİZ GİRMEK/DÜŞMEK
3.2.4.4	HATTA EVİL HAYVANLARI İZİNSİZ SOKMAK
3.2.4.5	DEMİRYOLU GABARİSİ İÇERİSİNE BİR NESNE BIRAKMAK/DÜŞÜRMEK
3.2.4.6	DEMİRYOLU KÖPRÜSÜNE ARAÇLA ÇARPMAK
3.2.4.7	KATENER HATTI ALTINDA TREN DİZİSİ ÜZERİNE ÇIKMAK
3.2.4.8	KATENER HATTI ÜZERİNE NESNE ATMAK
3.2.4.9	İNTİHAR AMAÇLI EYLEM
3.2.4.10	HAT KENARINDA ANIZ/AGAÇ YAKMAK

3.2.4.11	VANDALİZM
3.2.4.11.1	TESİSLERE ZARAR VERME
3.2.4.11.2	ARAÇLARA ZARAR VERME
3.2.4.11.3	TRENE TAŞ ATILMASI
3.2.4.11.4	KÖPRÜLERDEN CİŞİM SARKITILMASI
3.2.4.12	TERÖR
3.2.4.12.1	YOLA BOMBA KONMASI
3.2.4.12.2	ASILSIZ BOMBA İHBARI
3.2.4.12.3	YOLA BARİKAT KURMA
3.2.4.12.4	RAY SÖKME
3.2.4.12.5	SİLAHLI SALDIRI
3.2.4.13	SALDIRI
3.2.4.13.1	PERSONELE KİŞİSEL SALDIRI
3.2.4.13.2	3.ŞAHISLARA KİŞİSEL SALDIRI
3.2.4.13.3	YOLCULARA KİŞİSEL SALDIRI
3.2.4.14	HIRSIZLIK
3.2.4.14.1	KAPKAÇ
3.2.4.14.2	YAN KESİCİLİK
3.2.4.14.3	MALZEME HIRSIZLIĞI
3.2.4.14.4	PARA VE DEĞERLİ EŞYA ÇALMA

EK-8: Kaza İnceleme Raporlarının Değerlendirmesine Ait Akış Diyagramı

