

**MAKİNA VE KİMYA ENDÜSTRİSİ KURUMU**  
**BAKIM ONARIM YÖNERGESİ**

**BİRİNCİ BÖLÜM**

**Genel Hükümler**

**Amaç, Kapsam , Dayanak, Tanımlar, İlkeler, Esaslar**

**Amaç**

**Madde 1-**Bu Yönergenin amacı, her türlü tesis, tezgah, ekipman, yeraltı ve yerüstü yapılarının üretim ve hizmet için gerekli niteliklerinin devamını sağlamak maksadı ile yapılacak Bakım Onarım faaliyetlerinin tek düzen içerisinde yürütülmesinin şekil ve esaslarını belirtmektir.

**Kapsam**

**Madde 2-**Bu Yönerge hükümleri Kurumda yürütülen tüm bakım ve onarım faaliyetlerini kapsar.

**Dayanak**

**Madde 3-** Bu Yönerge; 233 sayılı Kamu İktisadi Teşebbüsleri hakkında Kanun Hükmünde Kararnameye ve Makina ve Kimya Endüstrisi Kurumu Ana Statüsüne dayanılarak hazırlanmıştır.

**Tanımlar:**

**Madde 4-** Bu Yönergede geçen;

- a) MKE / Kurum/ Teşekkül : Makina ve Kimya Endüstrisi Kurumu Genel Müdürlüğü Merkez ve Taşra Teşkilatını,
- b) Yönetim Kurulu : Teşekkül Yönetim Kurulunu,
- c) Genel Müdür: Teşekkül Genel Müdürünü
- d) Merkez Teşkilatı: Teşekkül Merkezindeki birimleri,
- e) Taşra Teşkilatı : Teşekkül Merkezi dışındaki İşletme/ Fabrika Müdürlüklerini,
- f) Birim : Belirli hizmetleri bünyesinde toplayıp yürüten ve/ veya uygulayan teknik ve idari ihtisas bölümlerini ,
- g) İlgili Birim : Genel Müdürlük, İşletme/ Fabrika Müdürlüklerini,
- h) Genel Müdürlük Bakım Birimi: Sosyal ve İdari Hizmetler Daire Başkanlığı Bakım Onarım Şubesi Müdürlüğünü,
- ı) Planlı Bakım ( Koruyucu Bakım): Üretimin Planlanan düzeyde sürekli bir şekilde devam etmesini sağlamak amacıyla beklenmeyen arızaları ve olası duruşları önlemek ve kontrol altına alabilmek maksadıyla tesis, tezgah ve donatımın amacına uygun bir durumda tutulabilmesi için yapılan işlem ve faaliyetlerdir. Bu bakım; tesis,tezgah ve donatımlarda arızaların asgari düzeye inmesi meydana gelmeden önlenmesi amacıyla önceden hazırlanmış plan, program ve talimatlara göre yapılan koruyucu bir bakım işlemini,
- i) Onarım : Bir arızanın giderilmesi işlemini,
- j) Revizyon : Belirli çalışma devreleri sonunda tesis, tezgah ve donatımın bütünüyle bakımlarının yapılması veya arızalarının onarılması yada kısmen yenilenmesi işlemini,
- k) Ekipman: Tezgah- Tesis, yedek parça vb. gibi hertürlü üretim araçlarını,

ifade eder.

**İlkeler**

**Madde 5-** Bu Yönerge, Teşekkül Merkez ve Taşra Teşkilatındaki Bakım Onarım faaliyetlerinin bir plan ve program dahilinde yürütülmesini sağlamaktır.

### **Sorumluluk kontrol ve rapor verme esasları**

**Madde 6-** Bu Yönerge hükümlerinin uygulanmasından Merkez Teşkilatında Sosyal ve İdari Hizmetler Daire Başkanlığı, Taşra Teşkilatında ise İşletme/ Fabrika Müdürlüklerine bağlı Bakım onarım Müdürlükleri ve diğer ilgililer sorumludur.

Yönerge hükümlerinin gereğince uygulanıp uygulanmadığı, Teftiş Kurulu Başkanlığınca denetlenir ve gerektiğinde Genel Müdürlüğe sunulmak üzere rapor düzenlenir.

Müfettişler ile uygulamadan ve uygulamanın izlenmesinden sorumlu birim amirleri bu yönergenin geliştirilmesine ilişkin olarak da ayrıca rapor verirler.

### **Değişiklik esasları**

**Madde 7-** Bu Yönergede, uygulamalar ile teknik gelişme ve ihtiyaçlar göz önüne alınarak, Teftiş Kurulu Başkanlığı, Sosyal ve İdari Hizmetler Dairesi Başkanlığı, İşletme/Fabrika Müdürlüklerinin teklifi üzerine, Personel ve Organizasyon Dairesi Başkanlığı tarafından gerekli değişiklik işlemleri yerine getirilir.

### **Dağıtım ve kullanma esasları**

**Madde 8-** Bu Yönerge gizli olmayıp Teşekkül birimlerine dağıtılır.

## **İKİNCİ BÖLÜM**

### **Özel Hükümler**

#### **Arşiv esasları**

**Madde 9-** a) Bakım Onarım Müdürlükleri kendi bünyelerinde arşiv oluştururlar. Bu özel arşivlerinde; ilgili birime ait her tür tesis, tezgah, takım, avadanlık gibi ekipmanlar için düzenlenen bakım onarımla ilgili bütün dökümanlar bulundurulur.

b) Bakım-Onarımla ilgili talimat, katalog ve dökümanlar derlenip Makina ve Kimya Endüstrisi Kurumu Teknik Arşiv Yönergesi esasları dahilinde saklanır.

c) Eksik veya temini gerekli olan dökümanlar "Teknik Doküman İstek Formu" (EK-1) ile Yatırım Planlama Dairesi Başkanlığından istenir.

#### **İş programı**

**Madde 10-** Bütçesi düzenlenen yıl için Genel Müdürlük, İşletme/ Fabrika Müdürleri ile Bölge Müdürlüğü Bakım Onarım Müdürlükleri masraf yerlerine göre bakım, yağlama, onarım, revizyon montaj planları hazırlar ve bu işler için lüzumlu işçilik ve malzeme tespit edilerek planların maliyeti oluşturulur. İlgili birimin buhar, su, basınçlı hava, elektrik gibi yardımcı üretim ve hizmet yerlerinin maliyeti hesaplanarak, bunlardan yararlanılarak masraf yerleri dağıtım listeleri düzenlenir.

Bakım -Onarım işleri ile yardımcı üretim ve hizmet yerlerinin plan ve ihtiyaçları göz önüne alınarak, bakım-onarım kısmı servislerinin ihtiyacı malzeme, takibe tabi mal, döküme ve demirbaş eşya, sabit tesisler, personel kadrosu, mevcutla karşılaştırma suretiyle saptanır.

Bakım Onarım Müdürleri iş programı hazırlanmasında Genel Müdürlük, İşletme/Fabrika Müdürleri bütçe çalışmalarına iştirak eder.

#### **Standartlar**

**Madde 11-a)** Genel Müdürlük bakım birimi ve ilgili birimlerin bakım-onarım kısımları bakım ve onarım işleri için her türlü standartları araştırmakla ve tespit etmekle görevlidir.

b) Genel Müdürlük bakım birimi ve ilgili birimlerin bakım-onarım kısımları, gerek Türk Standartlarından, gerek yabancı standartlardan ve gerekse Kurum ve benzeri Müesseselerin kullandıkları her türlü standartlardan faydalanarak Kurumda kullanılacak tezgah, tesislerin ve bunlarla ilgili hususların standardizasyonunu temin edici yollarda imkan dahilinde çalışmalar yapmakla görevlidirler.

### **Eğitim işleri**

**Madde 12-** Bakım -Onarım personelinin eğitimleri; MKE Kurumu Genel M¼d¼rl¼đ¼ Eğitim ve K¼t¼phane Hizmetleri Y¼nergesi dahilinde y¼r¼t¼l¼r ve ilgili birimlerin bakım-onarım kısımları, Genel M¼d¼rl¼k Eğitim ve Bakım birimleri ile eğitim konusunda iş birliği yaparlar. Ayrıca kendi kısımları ile ilgili iş başında eğitim programları d¼zenleyerek bu programların gerçekteştirilmesini sağlarlar.

### **Yedek parça, malzeme, ekipman talep işleri**

**Madde 13-** Bakım Onarım M¼d¼rl¼kleri ilgili birimlerin yapılarına uygun olarak hangi malzemeleri devamlı, hangi malzemeleri ihtiyaç anında talep edeceklerini iş programı hazırlığı sırasında bir plan yaparak belirlerler. Bu belirlemelerde diğer kısımların ihtiyaçları ve mevcutlara g¼re hareket edilir.

Malzeme talepleri şu esaslarda y¼r¼t¼l¼r

- a) İşletme b¼tçesi hazırlığı için hesap gruplarına g¼re malzeme miktar ve yaklaşık tutarları bakım onarım kısmınca belirlenir.
- b) Kurumun toplu veya devamlı alımları ile yetki alınmak suretiyle satın alınacak malzemeler için "Malzeme Tedarik Teklif Mektubu" (EK-16) d¼zenlenir.
- c) Yedek parça istekleri için "Malzeme Tedarik Teklif Mektubu" (EK-16) ve "İç Piyasa Araştırma Bilgi Formu" (EK-17) d¼zenlenir.

### **Stok işleri**

**Madde 14 -a)** Genel M¼d¼rl¼k, İşletme/ Fabrika M¼d¼rl¼kleri ambar servisinde, yedek parça ve bakım onarım sarf malzemeleri, ambar d¼zenleme tarzına uygun olarak ayrı b¼lmede muhafaza edilir ve ambardan bakım -onarım kısmı dışında kimse mal çekemez.

b) Yedek parça ve bakım onarım malzemeleri için bakım planlama servisinde ayrı bir kartoteks d¼zenlenir. Bunun için Makina ve Kimya End¼strisi Kurumu Stoklar ve Ambarlar Y¼nergesi ekinde yer alan "Stok Kartı (EK-2) kullanılır.

c) Yedek parçalara ait stok kartlarına kurum malzeme tasnif kataloğu esas alınmakla birlikte, her yedek parçanın ait olduğu tezgah veya tesisin özel kataloğundaki parça numaraları da ilave edilir.

d) Her yedek parça ve bakım onarım malzemesi için geçmiş yılların t¼ketime istatistiklerine bakılarak "Malzeme T¼ketime İstatistik Formu" (EK-14) b¼tçe yılı ihtiyaçları tespit edilir.

### **Planlı bakım onarım işleri**

**Madde 15-** Planlı Bakım -Onarım İşleri d¼rt ayrı b¼l¼mde y¼r¼t¼l¼r.

a) Koruyucu Bakım: İlgili birimlerde bakım -onarım faaliyetlerinin etkin bir şekilde y¼r¼t¼lmesi için ilk olarak Koruyucu Bakım Planlaması programlanmalıdır. Bu planlama birimin üretim tipi, imalatta kullanılan makinalar ve Bakım -Onarım ekibinin tecr¼be ve teknik olanakları dikkate alınarak yapılmalıdır. Koruyucu ve planlı bakım faaliyetleri, makinaların duruş yapısına ve bu y¼zden bakım masraflarının y¼kselmesine neden olur gibi g¼r¼n¼rse de sonuçta arızadan oluşan duruşlar azalacağından, üretimin artması suretiyle, üretim maaliyetlerinin d¼řmesi sağlanacaktır.

Koruyucu bakımın istenilen şekilde uygulanabilmesi için planlayıcı ve uygulayıcıların sorumlulukları kesin belirlenerek iş takibi ve emir mekanizması d¼zenli bir şekilde işletilmelidir. Bakım programları için hazırlanan talimatlarda uygulayıcıya ne yapacağı, nasıl yapacağı ve ne kadar zamanda yapması gerektiği belirtilmelidir.

Tesis, tezgah vb. ekipmanlar dışında bina yeraltı ve yer¼st¼ şebekeleri için de koruyucu bakım gereklidir. Bakımların kısa s¼rede sağlıklı yapılabilmesi için yeraltı ve yer¼st¼ tesisat ve şebekelerinin plan ve projeleri önceden hazırlanarak bakım talimatları ile birlikte dosyalanacaktır.

b) Rutin Bakım : Genellikle bakım yönünden yapılması gereken yağlama, ayarlama ve kalibrasyon gibi işlemlerdir. Bu işlemlerin hangi aralıklarla yapılacağı makina kataloglarından alınır. Makinalara asılan yağlama kartlarına “periyodik Yağlama Kartı”na (EK-8) göre yapılacak yağlamalara ve rutin bakıma giren işlerin yürütülmesine tezgah operatörleri de iştirak eder; onlarda yapılacak ve yapılan işlemlerden yağlama ekipleri kadar sorumludur.

c) Arıza Onarımı: Periyodik koruyucu bakım çalışmaları sırasında tespit edilen onarım ihtiyaçlarıyla birlikte ekipmanın çalışması esnasında ortaya çıkan arızaların onarımını belirtir. Bu nedenle arıza onarımı iki şekilde yürütülür. Ekipmanın çalışması sırasında ortaya çıkan arızaların onarılması, koruyucu periyodik muayene sonucu tespit edilen onarım ihtiyaçlarının giderilmesidir.

d) Revizyon: Genellikle yıllık olarak yapılır, ayrıca ekipmanın özelliğine göre de revizyon periyodu tespit edilir. Revizyon işlemlerine; parça değişimleri, şebeke ve yardımcı tesis, emniyeti sağlayacak değişiklik ve ilaveler, temizlik, yeni tecrübelik yedek parça vb. teçhizat imalatı işleri, boyama gibi işler girer.

Revizyon işleri, Üretim, Mühendislik Hizmetleri, Kalite kısımlarının istekleri doğrultusunda ilgili birimlerin kendi bünyesine uygun olarak Bakım Onarım ve AR-GE kısımlarınca planlanır ve "İlgili Birim Müdürü" nce onaylanmasından sonra uygulanır."

### **Planlı bakım uygulaması**

**Madde 16-** Planlı bakım çalışmaları aşağıdaki şekilde yürütülür:

- a) Koruyucu bakım muayene, temizleme küçük onarımların yapılması ile standart parça değişimleri,
- b) Yağlama
- c) Onarım
- d) Revizyon (Yürütülüş biçimi Madde 15.d. de açıklanmıştır.)

### **Planlı bakım uygulama formları**

**Madde 17-** Planlı Bakım Uygulanmasında Kullanılmak Üzere Aşağıdaki Formlar düzenlenir:

Yıllık Periyodik Koruyucu Bakım ve yağlama programı (EK-2) : Kontinü-sürekli (Üretime ara vermeyen) birimlerde tesis çeşitli kısımlara veya bölümlere ayrılarak; tesis veya tezgahlar ayrı ayrı olmak üzere bir bölüme, vinçler bir bölüme, binalar bir bölüme alınarak gruplanır veya düzenlenir. Peryot tespitlerinde tesis veya tezgaha ait katalog, broşür gibi dokümanlar ile makine ekipmanın kullanma durumundan yararlanır.

Vinçler İçin Periyodik Muayene Raporu ( EK-6) : Bu form muayene periyodu gelen vinç için düzenlenir.

Binalar İçin Periyodik Muayene Bakım Formu (EK-7) : Bu form muayene periyodu gelen binalar için düzenlenir.

Koruyucu Bakım ve Yağlama Uygulama Emri ( EK-9): Bu form yıllık koruyucu bakım ve yağlama programına göre bakım periyodu gelen ekipmanlara bakım ve yağlama yapılması için düzenlenir. Bu formla birlikte “Koruyucu Bakım Talimatı” (EK-10) ve “Koruyucu Bakım Onarım Uygulama Kartı” (EK-11) kullanılarak periyodik bakım ve yağlama yapılır.

Koruyucu Bakım Talimatı ( EK-10) : Bu form mevcut ekipmanlar (Gruplara ayrılanların her gurubu) için ayrı ayrı doldurulur.

Koruyucu Bakım-Uygulama Kartı (EK-11) : Bu kart tesis veya tezgahın periyotlarına göre bakım ve yağlanmasının yapılıp yapılmadığını belirler. Yapılan Bakım Onarım ve kontroller ile ilgili istatistiği bilgilerin kullanılmasını sağlar.

Talep ve İş Emri Formu (EK-12): Bu form Bakım-Onarım Birim Müdürlüğünden talep edilecek her türlü iş için kullanılır. Formun talep kısmını birim Müdürlüğü doldurur. Ancak, iş emri kısmı, talep yerine getirilecek ise Bakım Onarım Planlama Başmühendisliğince doldurulur ve iş emri numarası verilir.

Aynı form Bakım-Onarım, montaj, imalat işleri ile ihtiyaç anında planlı bakım işlerinde de kullanılır. Bu gibi durumlarda, Koruyucu Bakım ve Yağlama Uygulama Emri üzerinde tespit edilip ilgili onarım servisinde yapılacak işler için Bakım-Onarım Planlama Başmühendisliğince İş Emri doldurulup ilgili onarım servisine gönderilir. İlgili onarım servisinde işlemi tamamlanan form iade edilir.

### **Planlı Yağlama İşleri**

**Madde 18-a)** Bakım talimatında olduğu gibi, her tesis ve tezgah için “Periyodik Yağlama Kartı” (EK-8 ) düzenlenir. Bunun için her bir tesis ve tezgahın kataloglarından, benzer teknik dökümanlardan, pratik bilgi ve tecrübelerden yararlanılarak hazırlanan periyodik yağlama kartlarında ilgili tesis ve tezgahın hangi yerlerinin hangi zamanlarda, hangi yağlarla yağlanması gerektiğine dair yeterli bilgiler yazılır.

b) “Periyodik Yağlama Kartları”na (EK-8) ilgili tesis veya tezgahın fotoğrafı veya şeması eklenir. Birtakım standart renkler ve işaretlerin yardımıyla, yağlama periyotları ve yağ cinsleri belirtilir.

c) Yağlama periyotları standart olarak rumuzlarla ; S: Saate bir ; G: Günlük ( 8 Saatlik çalışma için) H: Haftalık, O: İki haftalık, A: Aylık, L: Altı aylık ve Y: Yıllık olarak düzenlenir. Günlük yağlamalar ( Ve duruma göre haftalık yağlamalar) Bakım Onarım ile İmalat Müdürlükleri arasında rutin bakım prensipleri doğrultusunda, her tesis veya tezgahın kendi operatörleri tarafından yapılır. Ancak, Bakım Onarım kısmı denetim ve yardımcılık görevini üstlenirler. Aynı yağlama ekibi olan Fabrika ve İşletmelerde tezgah operatörleri de yağlama ekiplerinin sorumluluğunu üstlenirler.

Her Fabrikanın kullandığı yağ cinslerine göre standart işleri periyodik yağlama kartlarında belirtilir.

d ) Periyodik yağlama kartlarında belirtilen zaman ve periyot durumlarına göre, bir güne isabet eden yağlama yükünün dengeli olmasını da (Yığılmaların olmamasını) sağlayarak, Bir Yağlama Programı (EK-2) hazırlanır. Günlük ve duruma göre haftalık yağlama dışındaki periyodik yağlamaları içeren bu programda, her bir tesis veya tezgahın adı, bulunduğu atelyesi, demirbaş numarası ile hangi zamanlarda yağlama yapılacağı belirtilmiştir. Bu program Üretim Planlama, İmalat ve Bakım-Onarım Müdürlükleri ile anlaşmaya varılarak uygulanır.

Yağlama programı, bakım programına çok benzediğinden, “Yıllık Periyodik Koruyucu Bakım ve Yağlama Programı” (EK-2) formu üzerinde bakım ve yağlamayı ifade eden ayrı ayrı renkler kullanılabilir ve ortak bir program halinde uygulanır.

e) Periyodik Yağlama Kartları iki takım halinde hazırlanır. Bir takımı, Bakım Planlama servisinde Yağlama Programına göre kullanılmak üzere dosyalanır. Diğer takım ise naylon kılıflar içinde yağ vs. sızdırmayacak şekilde yerleştirilerek, ait olduğu tesis veya tezgahın görülebilecek bir yerine asılır. Asılı olan bu yağlama kartlarından günlük ve haftalık yağlamayı yapacak olan operatörler de yararlanırlar.

f) Kurulan yağlama ekipleri tarafından Periyodik Yağlama Kartlarına ve yağlama programına göre gerekli işlemler yapılır. Yağ ikmalleri ve değişimleri yağlama ekipleri tarafından yerine getirilir. Yağlama işlemleri sonucunda tesbit edilen arızalar küçük ise, (Malzeme ve işçilik yönünden) hemen giderilir; büyük ise tıpkı bakım konusunda olduğu gibi. Talep ve İş Emri Formu (EK-12) düzenlenerek ilgili onarım servisine gereği yapılmak üzere intikal ettirilir.

g) Yağlama işlemlerinde kullanılacak bütün yağ malzemelerinde normlarına uygun olarak cins ve no.ları yazılı etiketler bulunur. Yağ cinslerini tanıtmak için uygun renkler seçilir ve kullanma kolaylığı için sehba ve musluklu variller kullanılabilir.

### **Onarım İşleri**

**Madde 19 a)** Bakım Onarım Kısım Müdürlüğüne diğer kısımlardan intikal eden onarım talepleri ile Planlı Bakım ve Yağlama işlerinden dolayı istenecek onarım talepleri için “Bakım Onarım Talep ve İş Emri Formu” (EK-12) kullanılır. Bu formla gelen veya sözle yapılan her türlü

onarım imalat montaj işlerine ait talepler kesinlikle “Ana Kayıt Defteri” (EK-13)’e işlenecektir. Form ve defter eksiksiz doldurulur. Defterler ilgili birimin durumuna göre atölye veya kısımlara ayrılabilir. Bu ayrılmada da esas olan taleplerin kaydedilmesidir

b) Talebi alıp Ana Kayıt Defterine gerekli açıklamaları yazan ilgili onarım servisi talep formunu Bakım-Onarım Planlama servisine günlük veya haftalık olarak geri gönderecektir.

c) Onarım işlerini yürüten personelin kayıtlarında onarım süresi ve yapılan işlemleri açıklamaları esastır

d) Patlayıcı, parlayıcı ve tehlikeli maddelerin bulunduğu aynı ortamda tamirat (kaynak vb.) yapılamayacağı gibi herhangi bir arıza nedeni ile tamirat ya da kaynak yapılması gerektiğinde ilgili atölye ve teknik emniyet yetkilisi tarafından “Patlayıcı ve Parlayıcı İşyeri Kaynak ve Benzeri Tehlike Arz Edici Test ve Onarım Yapma İzin Formu” (EK-15) düzenlenmesinden sonra gerekli işlem yapılır.

e) Üretim esnasında meydana gelen bir arızada darboğaz teşkil eden tesis ve tezgahlar için önceki şikâyetlerdeki formaliteleri daha sonra ikmal etmek üzere, bu formalitelerin tamamlanmasını beklemeyen ilgili ekiplerce onarım işlemine başlanır.

### **İstatistik Bilgileri**

**Madde 20 - a)** İlgili birimin bakım-onarım kısmı her çalışma yılı sonunda “Bakım ve Arıza Analiz Raporu” (EK-5) formunu düzenler.

b) Bakım ve Arıza Analiz Raporunun sağlıklı hazırlanması için yıl içerisinde tesbit edilen istatistik bilgileri değerlendirilir. Bu bilgiler “Tesis-Tezgah-Bakım-Onarım ve Yardımcı İşletme Duruş Süreleri Formu”(EK-3), “Atelyeler, Arıza-Bakım Duruş Süreleri Formu (EK-4), tezgahların bakım-onarımı ile ilgili “Talep ve İş Emri Formu”(EK-12) ve “Ana Kayıt Defteri”(EK-13) de yer alan bilgilerdir.

c) Analiz Raporları ilgili Birim Müdürlüğüne sunulur ve uygun göreceği şekilde işlem yapılır. Ayrıca hazırlanan rapordan çıkan sonuçlar, yeni çalışma dönemi için hazırlanan “Peryodik Koruyucu Bakım ve Yağlama Programı” (EK-2) periyod zamanlarının saptanmasında esas alınır.

### **Maliyet tespit esasları**

**Madde 21 - a)** İlgili Birim Müdürlüğü tarafından imalat, montaj veya onarım işleri için açılan iş emirleri ile ilgili işçilik ve malzeme giderlerinin tesbitine yardımcı olunur, bunun için Mali İşler Müdürlüklerince işçilik puantajı yapılması sağlanır. İhtiyaç duyulan malzemelerin ambardan alınması için “Malzeme Alma Senedi” düzenlenir. Malzeme tutarları için ise Malzeme Alma Formuna verilen iş emri numarası mutlaka yazılır.

b) Gerek periyodik bakımlar sonucu, gerekse ani veya normal meydana gelen büyük ve küçük onarım gerektiren arıza giderilme istekleri, ilgili Birim imkanları dışında yaptırılacak duruma gelirse aşağıdaki şekilde hareket edilir. Bakım-Onarım Müdürlüğü tesisin veya tezgahın kendi bünyesinde en kısa sürede onarılma imkanlarını araştırır. İşin önemine ve aciliyetine göre yapılacak araştırma sonucunu gözönüne alarak hazırlanan dokümanları (şartname, teknik resim vb.) ilgili Birim Müdürlüğü onayı ile satın alma birimine iletir. Yürürlükteki mevzuat çerçevesinde, onarım ihtiyacının giderilmesi sonucunda, Bakım-Onarım Müdürünün Başkanlığında, ilgili Birim Müdürlüğü onayı ile kurulacak bir komisyon önünde onarılan kısım denemeye alınır, veya teknik şartları incelenerek kabul ya da ret raporu hazırlanır. Kurum içinde yaptırılacak işler için yardımcı sipariş mektubu kullanılır. Kurum içinde yaptırılacak işler için de yardımcı sipariş mektubu düzenlenir.

Yukarıdaki usulle idame ve yenileme tamamlama yatırımları listesinde yer alan yedek parça ve ekipman alımı yapılamaz. Listede yer almayıp, üretimin sağlanması için kesinlikle gerekli özel şart isteyen yedek parça veya ekipman Bakım Onarım Müdürünün teklifi, ilgili Birim Müdürünün onayı ile Yürürlükteki mevzuat çerçevesinde satın alınabilir.

### **Montaj işleri**

**Madde 22- a)** Yeni gelecek tesis ve tezgahların, gelmeden önce ait olduğu orjinal kataloğu temin edilerek incelenir ve burada belirtilen teknik esaslara göre temel betonu, hava ,su, elektrik

şebekelerinin hazırlanması sağlanır. Tezgah veya tesisin gelir gelmez en kısa zamanda, iş Emri düzenlenerek monte edilmesi bunun için bakım onarım elemanlarının önceden eğitilerek hazırlıklı olması esastır. Montaj işlemi için tezgahın bulunduğu yerden monte edilecek yere getirilmesi, monte işine geçilmesi, montaj sonucu çalıştırılması için bir çalışma talimatı yapılması, iş kazaları ve tezgahın yanlış bir taşıma veya çalıştırılma sonucu doğabilecek hasarın önlenmesi açısından gereklidir. Bu konudaki bilgiler kataloglarda yabancı dille yazılı ise tercümesi en kısa zamanda yapıp işi yapan grubun başına verilecektir.

b) Monte edilmiş tesis veya tezgahın, daha önce temin edilen katalogunda belirtilen teknik esaslara uygun olarak işletmeye alınması (îmalata hazır duruma getirilmesi) sağlanır. Bunun için gerekirse, imalatçı elemanların yardımından faydalanılır. Tesis veya tezgahın karmaşık veya özel olması nedeniyle, firma uzmanının çağırılmasını gerektiren durumlarda Bakım-Onarım Müdürünün teklifi ile Genel Müdürlüğe müracaat edilir. Söz konusu tesis veya tezgahın eldeki imkanlarla işletmeye alınması esastır.

c) Yeni gelen tesis-tezgahlar için orjinal katalog ve dokümanlardaki bilgilere göre “Koruyucu Bakım Talimatı” (EK-10), “Periyodik Yağlama Kartı” EK-8), “Bakım-Onarım Uygulama Kartı” (EK-11) hazırlanır, ilgili birimlere dağıtımı yapılır. Tesis-Tezgah Yıllık Koruyucu Bakım ve Yağlama Programına alınır.

### **Formlar**

**Madde 23-** Yönergede tutulması öngörülen formlar, tüm Kurum çapında bakım onarım hizmetlerinin sağlıklı yürütülebilmesi ve uygulamada yeknesaklığın sağlanması amacı ile getirilmiştir. Kurumumuz, işletme/fabrikalarının çok değişik üretim yapmış olmaları nedeni ile yönergede öngörülen formların düzenlemesi esas olmakla birlikte, bu formlar yanında ilgili Birim tarafından uygun ve yararlı görülebilecek özel formlardan da ayrıca yararlanılabilir. Yönerge gereği kullanılacak formlar üzerinde .uygulamada karşılaşılabilecek çeşitli sorunların çözümlenebilmesi amacıyla, gerekli düzenlemeler yapılabilir.

## **ÜÇÜNCÜ BÖLÜM**

### **Son Hükümler**

### **Yürürlükten Kaldırılan Mevzuat, Yürürlük, Yürütme**

#### **Yürürlükten Kaldırılan Mevzuat**

**Madde 24-** Yönetim Kurulunun 15/12/2004 tarih ve 371 sayılı Kararı ile kabul edilerek yürürlüğe konulan Makina ve Kimya Endüstrisi Kurumu Bakım Onarım Yönetmeliği 07/03/2005 tarih ve 60 sayılı Yönetim Kurulu Kararı ile yürürlükten kaldırılmıştır.

#### **Yürürlük**

**Madde 25 -** Bu Yönerge 08/03/2005 tarihli Makam Olur'u ile yürürlüğe girer.

#### **Yürütme**

**Madde 26-** Bu Yönerge hükümlerini Makina ve Kimya Endüstrisi Kurumu Genel Müdürlüğü yürütür.

### **MKE KURUMU**

### **BAKIM ONARIM YONERGESİ GEREĞİNCE KULLANILACAK FORMLARA İLİŞKİN AÇIKLAMALAR**

#### **1. Teknik Doküman İsteme Formu (EK-1):**

İşletme/Fabrikalar Müdürlüklerinde ihtiyaç duyulan teknik katalog, broşür vb. gibi dokümanların (Kitap ve periyodik yayınlar hariç) talebi için formu 2 nüsha doldurarak aslını Yatırım Planlama Dairesi Başkanlığına gönderirler. Sureti Bakım-onarım planlama

başmühendisliğinde saklanır. Bu formdaki bilgilerden şartname hazırlama sırasında istifade edilir.

## **2. Yıllık Periyodik Koruyucu Bakım ve Yağlama Programı (EK-2) :**

İşletme/Fabrikalar Müdürlüklerinde bulunan bütün tesis ve tezgahlar için atölye, kısım, işletme gibi gruplar yapılarak yıllık koruyucu bakım ve yağlama programı yapılır.

Programda tesis ve tezgahların bozulmalarını önleyecek bilgiler dikkatle değerlendirilerek her güne isabet eden bakım yüklerini dengeleyecek bir zaman dağılımı yapılır. 3-5 günlük kaymalar önemli olmayıp belirli sayıda tesis-tezgah için belirlenen işçi/işçilerin koruyucu bakım ve yağlamayı yapabileceği düşünülerek program yapılır.

Form yönerge ekinde A4 büyüklüğündedir. Kuruluşlar bünyelerine uygun büyüklükteki formu bilgisayara aktararak programı atölye, kısım, işletme gibi bölümlere ayırarak veya toplam tesis-tezgah olarak her yıl sonunda işler. Programı Bakım-Onarım Planlama Başmühendisliği tanzim eder ve uygun yerlerine Bakım-Onarım; Planlama, Üretim ve İşletme/Fabrika Müdürünün imzalarını alır.

Programa göre koruyucu bakım ve yağlama periyodu gelen tesis ve tezgah için Bakım-Onarım Planlama Başmühendisliği her tesis-tezgah için "Periyodik Koruyucu Bakım ve Yağlama Programı Uygulama Emri" (EK-9) Formu doldurarak Koruyucu Bakım şefliğine gönderir. Uygulama emirleri ya bir gün önceden yada her haftanın (tatil olmayan) Cuma günleri günlük veya haftalık olarak zimmetle (Kayıtlı) gönderilir. Zimmet işlemi ayrı dosyalanacak "Giden evrak" foyü ile gönderilebileceği gibi özel işaret konulmak suretiyle "Ana Kayıt Defterine" (EK-13) kaydedilerek de gönderilebilir; Bakım Planlama Başmühendisliği bünyesindeki koruyucu Bakım-Onarım Planlama şefliği ile Koruyucu Bakım Uygulama Şefliği aynı yöneticiye bağlı ise zimmetle verilme işleminden vazgeçme isteği Bakım Onarım Kısım Müdürü/Bakım Onarım Müdürü yetkisiyle sağlanır. Esas olan programın uygulandığının izlenmesi ve uygulama sonuçlarının alınabilmesidir.

## **3. Tesis, Tezgah Bakım-Onarım- Yardımcı İşletme Duruş Süreleri (EK-3) :**

Her tesis veya tezgah için ayrı olmak üzere doldurulur. Aylar ve günler hanesine formda ifade edilen "semboller, rakamlar veya harflerden hangisi fiili duruma uyuyorsa o sembol ilgili haneye günlük işlenir.

Tesis, Tezgah Bakım-Onarım -Yardımcı İşletme Duruş süreleri Formu çok önemli olup bu formdaki bilgiler yardımı ile yıl sonunda yazılacak Arıza Bakım Analiz Raporu'na esas teşkil edecektir.

## **4. Atölyeler, Arıza Bakım Duruş Süreleri (EK-4) :**

Genel Müdürlük, İşletme/Fabrikalar Müdürlüklerinin faaliyet yıllarında meydana gelen arıza, bakım ve yardımcı işletmelerinin duruş sürelerini bu form (tablo) ile değerlendirebilirler. Formda son iki yılın değerleri ile tablonun düzenlendiği yıl içindeki ayların değerleri ayrı ayrı tespit edilir. İstenirse bu tablo genişletilerek tek bir tablo haline getirilip Bakım-Onarım Kısım Müdürü/Müdürü odasına asılır.

## **5. Bakım ve Arıza Analiz Raporu (EK-5) :**

Bu rapor her faaliyet yılında Bakım-Onarım Kısım Müdürü/Müdürünün yapmış olduğu hizmet, Bakım-Onarım, imalat gibi işlemlerinin toplandığı bilgileri içeren form olarak kullanılır. Bu raporda aşağıdaki bilgiler bulunacaktır.



a.Genel Müdürlük, İşletme/Fabrikalar Müdürlüğünde iştilal konuları itibariyle kısımlara ayrılarak bunların fiili, duruş süreleri ve duruş süresi oranları bir tablo olarak çıkartılır. Bu tespit için Onarım Talep ve İş Emri Formu ile Bakım-Onarım planlama elemanlarının tespit edecekleri kayıtlardan derlenerek çıkartılır. Bu izahata örnek aşağıya çıkartılmıştır. (Tablo:1)

Tablo: 1

<u>Üretim Hattı Kısımları :</u>	<u>Bakım ve Arıza Süresi :</u>	
1. Çelikhane	7307	Dakika
2. Haddehane	6835	»
3. Dökümhane	<u>15874</u>	»
Toplam ....., .....,.....,.....,.....	30016	Dakika

b. Yukarıda genel olarak tespit edilen; değerlerin Bakım-Onarım ve arıza cinslerine göre dağılımları çıkartılır. Bu dağıtımla üretim hattı kısımlarındaki arızalar cinslerine göre ayrılır. Örnek aşağıya çıkartılmıştır. (Tablo :2)

Tablo: 2

<u>Üretim Hattı :</u>	<u>Süre :</u>	<u>Miktar</u>	<u>Toplam Miktara oranı</u>
1. Çelikhane			
a. Mekanik arızalar	6341 Dakika	54 Adet	%86.8
b. Elektrik "	966 "	17 "	%13.2
c. Elektronik "	-	-	-
Toplam	----- 7307 dakika	----- 71 adet	-----
2.Haddehane			
a. Mekanik arızalar	4520 Dakika	96 adet	%66.2
b. Elektrik "	2315 "	60 "	%33.80
c. Elektronik "	-	-	-
Toplam	----- 6835 Dakika	----- 156 adet	-----
3. Dökümhane :			
a. Mekanik Anzalar	8639 Dakika	189 Adet	%54.5
b. Elektrik »	3480 "	73 adet	%21.9
c. Elektronik: »	3755 "	8 adet	%23.6
Toplam	----- 15874 dakika	----- 270	-----

c.- Üretim hattı kısımlarındaki ekipmanların toplam duruş süreleri ve bu sürelerin üretim hattının toplam duruş süresi içindeki payı bulunur. Örnek olarak (Tablo : 3) verilmiştir

Tablo : 3 Haddehane

<u>Tezgah Tesis No :</u>	<u>Tezgah Tesis adı:</u>	<u>Top.Dur Süresi</u>	<u>Genel duruşa oranı (%)</u>
1.	Blok Hadde	525 Dakika	7.6
2.	Tav çukuru	355 "	5.1
3.			
4.			
5			

d.Üretim hattı kısımlarında meydana gelen arızaların oluş şekilleri, süreleri ve cinsleri belirlenir. Örnek olarak (Tablo : 4) Çıkarılmıştır. (M:MEKANİK, E: ELEKTRİK, EN: ELEKTRONİK)

#### 1. ÇELİKHANE :

<u>Sıra No:</u>	<u>Tarihi:</u>	<u>Arızanın Açıklanması:</u>	<u>Arızanın Süresi</u>	<u>Arızanın cinsi</u>
1.1	2.1	Curuf kapısı piston pimi düşmüş civata takıldı.	20 Dakika	M
1.2	4.1	Toz toplama boğazı temizlendi.	160 "	M
1.3		Mekanik toplam 6341 dak. Elektrik toplam 966 " Elektronik " - Toplam (dak) 7307		

#### 2. . HADDEHANE

2.1  
2.2  
gibi

Not:1 Yukarıdaki değerlendirmeleri kuruluşlar kendi bünyelerine uygun değişik tablolar halinde düzenlerler.

2. Kuruluşlar ayrıca yardımcı işletmelerinin (Elektrik dağıtım merkezlerinin trafoların, hava, buhar, su üretim ve dağıtım ekipman ve sistemlerinin) arıza ve bakım sürelerini de ayrıca tablo halinde tespit ederler.

Yardımcı işletmeler duruş süreleri tespitleri yardımcı işletmelerin (Su, Buhar, Elektrik, Hava Üretim tesis-tezgahlarını duruş süreleri) işletilmesini yürüten veya bakım ve onarımını üstlenen birim tarafından tespit edilir. Tespit edilen değerleri Bakım planlama servisleri buralardan alır. Tespitler Ana Kayıt Defteri vasıtasıyla veya ayrı bir formla tespit edilebilir. Tespit edilen bu değerler Atölyeler Arıza Bakım Duruş Süreleri (EK-4) formuna Bakım Plan. Servisince aylık işlenir.

3. Bütün tesbitleri yapan yetkililerin formun ayrılan yerine imzaları alınır.

#### 6. Vinçler İçin Peryodik Muayene Formu (EK-6):

Bu form kaldırma kapasitesi ne olursa olsun “Yıllık Koruyucu Bakım ve Yağlama Programında” (EK-2) yer alan her türlü monoray ve köprülü elektrikli vinçler için örnek olmak üzere bir nüsha doldurulur ve Bakım-Onarım Planlama Başmühendisliğinde saklanır.

Yıllık Koruyucu Bakım ve Yağlama programına göre periyodu gelen vinçlere ait formdan bir suret koruyucu Bakım Uygulama ekibine verilir. Uygulama sonucunda tanzim ve imza edilen form değerlendirilmek ve gereken işlemleri tekamül ettirmek üzere Bakım-Onarım planlama Başmühendisliğine verilir. Planlama Başmühendisliği ilgili Onarım servislerine İş Emri açarak gereken onarımın yapılmasını temin ettirir.

### **7. Binalar İçin Periyodik Bakım Formu (EK-7)**

Bu form Genel Müdürlük, İşletme/Fabrikalar Müdürlüklerinin yerleşme planlarında yeralan küçük veya büyük her türlü binalara ait olmak üzere bir nüsha düzenlenerek Bakım Onarım Planlama Başmühendisliğinde saklanır. Bakım Onarım planlama Başmühendisliği “Bakım ve Yağlama Programına”(EK-2) benzer bir programla binaların bakım ve kontrollerini uygulama servisine yaptırır. Sonuçlarının geri alınmasını sağlar. Sonuçlara göre uygulama Başmühendisliğine İş Emri açılmasını sağlar.

### **8. Peryodik Yağlama Kartı (EK-8) :**

Bu form Genel Müdürlük, İşletme/Fabrikalar Müdürlüklerinde mevcut bütün tesis ve tezgahlara ait olmak üzere kataloglarından, benzer teknik dökümanlardan, pratik bilgi ve tecrübelerden yararlanılarak Bakım Onarım Planlama Başmühendisliğince üç nüsha noksansız tanzim edilir. Bu nüshalardan biri uygun,naylon kılıf içinde tesis ve tezgahın uygun yerine asılır. Bir nüshası Bakım Onarım Planlama Başmühendisliğinde, bir nüshası yağlama servislerinde bulundurulur.

“Yıllık, Periyodik Koruyucu Bakım ve Yağlama Programı” (EK-2) tarihlerine göre yağlama periyodu gelen tesis ve tezgahlara ait yağlama kartları (EK-2), yağlama ekiplerince kartoteks dolaplarından alınarak uygulama yerlerine gidilir. Yağlama ekiplerince gerekli yağlama yapıldıktan sonra tezgah üzerinde asılı bulunan karta veya yağlama ekibindeki karta yağlama yapıldığına dair işaret konulur.

Yağlama, periyotları yağlama kartı üzerinde yer almakla birlikte yağ değişimleri ve yağ ikmalleri de söz konusu ise bu bilgiler ayrıca yağlama kartının uygun bir yerine yazılır.

Yağlama kartı üzerindeki bilgilerin yağlama personeli ile tesis-tezgah operatörlerine öğretilmesi ile uygulamanın izlenmesinden Bakım-Onarım kısmı sorumludur. Tesis-Tezgahı kullanan operatör yağlama periyotlarını takip etmekle birlikte yağsız kalan ekipmanı çalıştıramaz. Çalıştırması halinde sorumluluk operatöre aittir.

### **9. Peryodik Koruyucu Bakım ve Yağlama Programı Uygulama Emri (EK-9) :**

Bu form “Koruyucu Bakım ve Yağlama Programında” (EK-2) Bakım ve Yağlama periyodu gelen tesis ve tezgahlar için haftalık yüklemeler halinde engeç bir gün önceden veya her haftanın (tatil olmayan) Cuma günleri tesis ve tezgahın adı, koruyucu bakım kayıt kartı numarası yazılıp Bakım veya yağlama periyodu işaretlendikten sonra Bakım Onarım Uygulama Başmühendisliğine gönderilir. Bakım Onarım Uygulama Başmühendisliği bu emre göre tesis veya tezgahın kartoteks dolabından Koruyucu Bakım Kayıt Kartları ve Koruyucu Bakım İş Kartları ile birlikte bu emri ilgili bakım ve yağlama ekiplerine gönderir. İşlerin yapılıp yapılmadığını kontrol için Ana Kayıt Defterine kaydedilir.

Koruyucu Bakımı yapılmış tesis ve tezgahların yağlamasıda yapılacağından programda

yağlaması bakım periyoduna yakın tesis ve tezgahların her iki işlemi birleştirilmek suretiyle koruyucu bakım ve yağlama işlemleri yerine getirilir. Uygulama sonuçları “Koruyucu Bakım Kayıt Kartı”(EK-11) ve Periyodik Yağlama Kartlarına işlendikten sonra işlemlerin tamamlandığını “Ana Kayıt Defteri” (EK-13)’e işlendikten sonra Bakım-Onarım Uygulama Başmühendisliği vasıtasıyla Uygulama Emri Formu tekrar Koruyucu Bakım ve Onarım Planlama Şefliğine gönderilir.

Yapılan işlemler incelenip kontrol edildikten sonra gerçekleşen Koruyucu Bakım Kayıt Kartının arkasındaki tabloya X işareti konmak suretiyle işlendikten sonra kartlar Kartoteks dolabına kaldırılır.

Şayet inceleme sonucunda herhangi bir arıza veya yedek parça imali gerekiyor ise Bakım Onarım Planlama Başmühendisliği, Uygulama Başmühendisliğine Onarım Talep Formu tanzim eder.

### **10. Koruyucu Bakım İş Kartı (EK10):**

Bu form mevcut tezgah ve tesislerin her birine ait olmak üzere doldurulur. Kartlar doldurulmadan önce tezgah ve tesis hakkında katalogundan teknik ve pratik bilgilerden istifade edilerek doldurulur. Formun doldurulmasında dikkat edilecek hususlar şunlardır.

a) Tezgah veya tesis ana kısımlarına ayrılarak önce bu ana kısımların kontrol noktaları ve kontrollerin nasıl yapılacağı belirtilir.

b) Tezgah veya tesisin özel kısımları belirlenir. Belirlenen kısımlara ait arızalar, arıza belirtileri, noksanlıklar neler olabilir, belirlenir. Bu belirlemeler doğrultusunda yapılacak testler, deneyler belirlenir.

c) Talimatta belirtilen belirlemeler doğrultusunda şayet kontrol sırasında giderilebilecek arızalar varsa hemen giderilmesi sağlanır.

d) Tezgah veya tesisin kontrolü sırasında teknik emniyet konularında tespit edilmesi gerekli hususlar ayrıca belirlenir.

e) Talimat, mekanik, elektrik veya elektronik olarak özellikle belirlenmesi gerekli hususlar varsa ayrıca belirlenir.

f) Kartlar birden fazla olduğu zaman her tesis ve tezgaha ait olanları her biri bir bölümde olmak üzere açılabilen (katlama cepli) naylon kılıf içinde muhafaza edilecektir.

Kartlar masraf yerlerine veya atölyelerine göre gruplandırılarak kartoteks dolabına yerleştirilir. Koruyucu Bakım Uygulama ekibince kullanılarak kart maddelerine göre bakım yapılır, kart maddelerine göre yapılan tespitler Koruyucu Bakım ve Yağlama Uygulama Emri Formuna işlenir. Onarım Talep ve İş Emri Formu ile durum ilgili onarım servisine gönderilir.

### **11. Bakım Onarım Uygulama Kartı (EK-11) :**

Bu kart, ait olduğu tezgah veya tesis hakkındaki teknik bilgiler ile yapılacak bakımlar ve yapılan onarımlar hakkındaki bilgileri ihtiva eden bir kart olup, bir nevi seyir kayıtlarını ihtiva etmektedir.

a) Tesis veya tezgahın teknik özelliklerine ve işletme koşullarına göre, muhtelif kaynak ve tecrübelerden sağlanan bilgilerin yardımı ile hazırlanan koruyucu bakım talimat maddeleri. "Yapılacak Bakım-Kontroller" kısmına yazılır. Daha önceden hazırlanması gereken bakım programında belirtilen periyotlara uygun olarak yapılan bakım ve kontroller sonucunda ilgili hanelere « Uygun » veya « (-) Uygun değil » işaretleri konulur.

b) Gerek yapılan bakım ve kontroller sonucunda tespit edilen arızalar ve gerekse vukua gelen arızalar hakkında ve bu arızaların giderilmesi (onarımlar) hakkındaki bilgiler vs. " yapılan

onarımlar" kısmına işlenir .

Böylece ait olduğu tezgah veya tesisin faal durumun seyri ve vukuatları izlemiş ve buradaki bilgilerden "Arıza analiz raporunun" düzenlenmesinde; Tesis veya tezgahın yenilenmesi vb. hususlar için yararlanılır.

## **12. Bakım Onarım Talep ve İş Emri Formu (EK-12)**

Bakım Onarım talep ve İş Emri Formu iki kısımdan ibarettir. Birinci Kısım (Üst Kısım) talebi yapan imalat kısımları (veya diğer kısımlar) tarafından doldurularak ya Bakım Onarım Kısım Müdürlüğü/Bakım Onarım Müdürlüğü bürosuna ya da Bakım-Onarımın yapılacağı atölyeye gönderilir. Formun doldurulmasında noksan bilgi verilmemelidir. Formdaki İş Emri no'su yalnızca Bakım-Onarım kısımlarınca verilir. Koruyucu bakım ve yağlama işlemleri sırasında tespit edilen onarım ihtiyaçları için (Uygulama ekipleri küçük olan istekleri hemen yerine getirirler. Büyükler için form tanzim ederek ilgili Onarım Servisine durumu bildirirler.

Onarım servisleri bu formla gelen bütün talepleri Ana Kayıt Defterinde izah edildiği gibi deftere kaydederler. Formdaki istek yerine getirildikten sonra formun Bakım-Onarım Uygulama servislerince doldurulacak kısımları eksiksiz ve tam doldurularak Bakım-Onarım Planlama servisine gönderilir. Formdaki bilgilerle Ana Kayıt Defterindeki bilgiler aynı olmalıdır.

Bakım-Onarım planlama Servisi, Formdaki arıza veya talebe ilişkin bilgileri süreleri ile birlikte Bakım ve Arıza Analiz Raporuna geçirir ve formu dosyalar.

Diğer kısımlar bu formu imalat, inşaat veya tadilat istekleri için talep yazısı olarak kullanabilirler. Gerekirse eklerde ilave edilebilir.

## **13. Bakım Onarım Kısmı Onarım Talepleri Ana Kayıt Defteri (EK-13)**

Bakım Onarım Uygulama Başmühendisliği bünyesinde yeralan bütün onarım kısımlarında Onarım Talep ve İş Emri Formu veya İşletme/Fabrikalar Müdürlüğünden iletilen emirler ile diğer kısımlardan yapılan her türlü yazılı ve sözlü emirler ve talepler Ana Kayıt Defterine kaydedilir. Kayıt işleminde istenilen bilgilerin tam ve noksansız olması esastır. Bu itibarla talepler yazılı ise yazılı talep üstündeki bilgiler, sözlü ise isteğin mahiyeti açık ve net yazılır. Bu defterin tutulmasındaki amaç şudur:

Ana Kayıt Defteri; talebin hangi tesis veya tezgaha ait olduğunu, talebin ayrıntısını (arzanın mahiyeti) ve talep veya arıza için harcanan sürenin tesbitini mükün kılar. Zira bu bilgiler aylık ve yıllık istatistik için kullanılacaktır.

Ana kayıt defterinden şu şekilde istifade edilecektir.

a) Sözlü talepler için harcanan onarım süresi ile onarımın cinsi (mahiyeti) değerlendirilmek üzere Bakım-Onarım Planlama Başmühendisliğince defterden günlük haftalık veya en fazla aylık olarak ayrıca "Bakım-Onarım Analiz Raporuna" (EK-3) işlenecektir.

b) Ana Kayıt Defterini düzenleyen birimler, kısımları hakkında arıza bakım onarım ile işlettikleri veya bünyelerinde bulunan tesis, tezgah aparat hakkında değerlendirme bilgilerini tespit ederek işletme bütçelerinin hazırlanmasına esas bilgileri verebileceklerdir.

## **14. Malzeme Tüketim İstatistik Formu (EK-14):**

Belirli bir faaliyet dönemine (örneğin son 3 yıllık devre) ait Bakım Onarım birimi tarafından yapılan malzeme ve yedek parça tüketimleri alfabetik sıra takip edilerek, cinslerine ve ebatlarına ayrılarak, yıllar itibariyle miktar olarak formlara yazılır. Bunun için, vaktiyle

düzenlenmiş olan Malzeme Alma Senetlerinde (O-M/F-04-012) ve Alma formlarında (O-M/F-21-002) yazılı bilgilerden istifade edilir. Bu istatistik formlar sayesinde, evvelki senelerin tüketim tempolarına bakılarak müteakip yılın talep planlaması yapılarak ilgili ödenekleri buna göre ayrılır.

#### **15. Patlayıcı ve Parlayıcı İşyeri Kaynak ve Benzeri Tehlike Arzedici Test ve Onarım Yapma İzin Formu (EK-15)**

Adından da anlaşıldığı üzere bu gibi yerlerde Bakım-Onarım ve bilhassa kaynak vb. bakım onarım işine başlamadan Ünite birimi yetkililerine bu formu imzalatarak müsaade alındıktan sonra işe başlanmalıdır.

## MÜDÜRLÜĞÜ

Parlayıcı ve Patlayıcı İşyeri Kaynak ve Benzeri Tehlike Arz Edici  
Test ve Onarım Yapma İzin Formu

Atölye ve İşyerinin Adı		
Yapılacak İşin Adı		
Test/Onarım Nevi-Başlama Tarihi		
Test/Onarım Yapılacak İşyeri Başmühendisi/ Mühendisi/Teknik Yetkili Adı-İmzası		
İlgili Birim Müdürü Adı-İmzası		
İşlemi Yapacak Görevlinin Adı-İmzası		
Bak.On.Md./Başmühendisi Adı-İmzası		
*Çalışma için alınan önlemler aşağıya/arka sayfaya yazılıp imzalanacaktır.		
.....		
.....		
.....		
.....		
İlgili Atölye Başmüh./Müh./Teknik Yetkili		Teknik Emniyet Başmüh./Müh./Teknik Yetkili
Adı Soyadı		Adı Soyadı
İmzası		İmzası
Test/Onarım Nezaret Edecek Yetkililer	İlgili Atölye Başmühendisi/Mühendisi/Tek. Yetk.	
	Bak.On. Başmühendisi/ Mühendisi/Teknik Yetkili	
	Teknik Emniyet Başmühendisi/ Mühendisi/Teknik Yetkili	*Test/tezgah ve civarı işlem için hazırlanmıştır.
İşlem tamamlanmıştır. Tezgah/tesis çalıştırılabilir.		
Bak.On.Müdürü	İlgili Müdür	Tek.Em.Müdürü
Tarih	Tarih	Tarih
Adı-Soyadı	Adı-Soyadı	Adı-Soyadı
İmzası	İmzası	İmzası

Not: Bu form 3 nüsha olarak düzenlenecektir. Bir nüsha İlgili Birime, bir nüsha Bakım Onarım Müdürlüğüne ve bir nüsha Teknik Emniyet Müdürlüğüne verilecektir.