

MMFS 03.40

Birinci Baskı
Ocak 2019

Mayın Faaliyet Teçhizatının Test Edilmesi ve Değerlendirilmesi

Türkiye Cumhuriyeti Milli Mayın Faaliyet Otoritesi
Millî Savunma Bakanlığı
Millî Mayın Faaliyet Merkezi Dairesi Başkanlığı
Makina ve Kimya Endüstrisi Kurumu Genel Müdürlüğü Yerleşkesi
Döğol Caddesi No:4 Anadolu Meydanı (Tandoğan)
06330 Yenimahalle / Ankara/TÜRKİYE

E-posta: mafam@msb.gov.tr
Tel: 0 (312) 4025430-31-32-33
Faks: 0 (312) 2131826
(Web: <http://mafam.msb.gov.tr>)

Uyarı

Bu doküman, kapak sayfasında belirtilen tarihten itibaren yürürlüktedir. Milli Mayın Faaliyet Standartları (MMFS) sürekli gözden geçirme ve revizyona tabi olduğundan, kullanıcılar dokümanın durumunu doğrulamak için, MAFAM İnternet sitesine (<http://mafam.msb.gov.tr>) başvurmalıdır.

Telif Hakkı

Bu doküman, bir Milli Mayın Faaliyet Standardıdır (MMFS) ve telif hakları MAFAM'a aittir. Bu doküman veya bir kısmı, MAFAM'ın önceden yazılı izni olmaksızın, hiçbir biçimde veya vasıtayla ve başka amaçlarla kopyalanamaz, saklanamaz veya iletilemez.

Bu doküman satılamaz.

Türkiye Cumhuriyeti Milli Mayın Faaliyet Otoritesi

Millî Savunma Bakanlığı

Millî Mayın Faaliyet Merkezi Dairesi Başkanlığı

Makina ve Kimya Endüstrisi Kurumu Genel Müdürlüğü Yerleşkesi

Döğol Caddesi No:4 Anadolu Meydanı (Tandoğan)

06330 Yenimahalle / ANKARA

E-posta: mafam@msb.gov.tr

Tel: 0 (312) 4025430-31-32-33

Faks:0 (312) 2131826

(Web: <http://mafam.msb.gov.tr>)

MMFS- Ocak 2019

Tüm hakları saklıdır.

İçindekiler

İçindekiler.....	iii
Önsöz.....	v
Giriş.....	vi
1. Kapsam.....	1
2. Referanslar.....	1
3. Terimler, tanımlar, kısaltmalar.....	1
4. Denemelerin amacı.....	1
4.1. T/D'nin kontrolü.....	2
4.1.1. Sponsor.....	2
4.1.2. İdareci.....	2
4.1.3. Denetçi.....	2
4.2. Finansman.....	3
4.3. Deneme yeri.....	3
5. Denemelerin kategorileri ve değerlendirme.....	4
5.1. Anlayışı ve teknolojisini gösterici denemeler.....	4
5.2. Geliştirme denemeleri.....	4
5.3. Kabul denemeleri.....	4
5.3.1. İzleme.....	5
5.4. Tüketici raporları.....	5
6. Denemelerin yapılması.....	5
6.1. Planlama.....	5
6.1.1. Deneme planı.....	6
6.1.2. Amaç.....	6
6.1.3. Kısıtlamalar.....	6
6.1.4. Deneme tasarımı.....	6
6.1.5. Uzmanlık desteği.....	6
6.2. Hazırlık.....	7
6.3. Uygulama.....	7
6.4. Raporlama ve kontrol.....	7
7. İnsani mayın temizleme için uluslararası test ve değerlendirme programı (İMTTDP).....	8
7.1. Geçmiş.....	8
7.2. İMTTDP'in görevi.....	8
7.3. İMTTDP'in amacı.....	8
7.4. İMTTDP hedefleri.....	8
8. Avrupa Standartlar Komitesi (CEN) Çalıştay Kararları (CÇK).....	9
8.1. Geçmiş.....	9
8.2. CÇK 14747 (2003): Test ve değerlendirme - Metal dedektörler.....	9
8.3. CÇK 14747-2 (2008): Test ve değerlendirme - Metal dedektörler bölüm 2 – Metal dedektörler için toprak özellikleri ve yer radarı performansı.....	9
8.4. CÇK 15044 (2004): Test ve değerlendirme – Mayın temizleme makinaları.....	9
8.5. CÇK 15464 (2005): PMİ Yeterlilikleri planlanması ve değerlendirilmesi.....	10
8.6. CÇK 15756 (2007): Kişisel Koruyucu Teçhizat (KKT)'ın test ve değerlendirilmesi.....	10
8.7. CÇK 15832 (2008): Mayın makinaları sonrası takip işlemleri.....	10
8.8. CÇK 15833 (2008): Mekanik mayın temizleme için kalite yönetimi.....	10
9. Sorumluluklar.....	11
9.1. Birleşmiş Milletler.....	11

9.2.	Milli Mayın Faaliyet Otoritesi (MMFO)	11
9.3.	Mayın faaliyet kuruluşları/ kullanıcılar	11
9.4.	Bağışçılar (Donörler)	11
9.5.	Araştırma ve geliştirme kuruluşları ve endüstri.....	11
EK-A	Referanslar.....	13
EK-B	Deneme planının düzeni ve formatı.....	14
EK-C	Deneme raporunun format ve planı	16
	Değişiklik Kaydı	19

Önsöz

İnsani mayın temizleme programları için uluslararası standartlar, ilk olarak Temmuz 1996'da Danimarka'da yapılan uluslararası teknik konferansta çalışma grupları tarafından önerilmiştir. Mayın temizlemenin tüm yönleri için ölçütler belirlenmiş; standartlar önerilmiş ve "temizleme" için evrensel bir tanım üzerinde uzlaşmıştır. 1996 yılı sonlarında, Danimarka'da önerilen ilkeler, Birleşmiş Milletler (BM) öncülüğündeki bir çalışma grubu tarafından geliştirilmiş ve İnsani Mayın Temizleme Faaliyetleri için Uluslararası Standartlar hazırlanmıştır. Birinci baskı, Mart 1997'de BM Mayın Eylem Servisi (UNMAS) tarafından yayımlanmıştır.

Bu ilk standartların kapsamı, başta mayın risk eğitimi ve mayın mağdurlarına yardımı olmak üzere mayın faaliyetinin diğer bileşenlerini içerecek ve operasyonel usuller, uygulamalar ve normlarda yapılan değişiklikleri yansıtacak şekilde genişletilmiştir. Standartlar yeniden geliştirilmiş ve Uluslararası Mayın Faaliyet Standartları (IMAS) adını almıştır.

Birleşmiş Milletler, standartların geliştirilmesi ve sürdürülmesi dâhil olmak üzere, mayın faaliyet programlarının etkili biçimde uygulanması ve teşvik edilmesinden genel olarak sorumludur. Bu bağlamda UNMAS, Birleşmiş Milletler bünyesinde, IMAS'ın geliştirilmesi ve sürdürülmesinden sorumlu olan ofistir. IMAS, Cenevre Uluslararası İnsani Mayın Temizleme Merkezi'nin desteğiyle hazırlanmıştır.

IMAS'ı hazırlama, gözden geçirme ve revize etme çalışmaları; uluslararası kuruluşlar, devlet kurumları ve sivil toplum kuruluşlarının desteğiyle, teknik komiteler tarafından yürütülmektedir. Her standardın en son versiyonu, teknik komite çalışmaları hakkında bilgiler ile birlikte, <http://www.mineactionstandards.org/> sitesinde bulunmaktadır. Gelişen mayın faaliyet normları ve uygulamalarını yansıtmak ve uluslararası düzenlemeler ve gereklerde meydana gelen değişiklikleri dâhil etmek amacıyla, IMAS asgari olarak üç yılda bir gözden geçirilmektedir.

1 nolu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi 342'nci maddesi kapsamında Türkiye Cumhuriyeti sınırları dâhilinde ve görevlendirilmesi halinde yurt dışında gerçekleştirilmesi planlanan insani maksatlı mayın ve/veya patlamamış mühimmat temizliğine yönelik faaliyetler ile Millî Mayın Temizleme Standartlarını hazırlamak/güncel bulundurmaktan Millî Mayın Faaliyet Merkezi (MAFAM) D.Bşk.lığı sorumludur.

Birleşmiş Milletler tarafından hazırlanan uluslararası standartlar ışığında Millî Mayın Faaliyet Standartları (MMFS) oluşturulmuştur.

Giriş

Test ve Değerlendirmenin (T/D) amacı mayın faaliyet teçhizatının uygunluğunun ve etkililiğinin bağımsız bir değerlendirmesini sağlamaktır. Böyle bir değerlendirmenin sonuçları Birleşmiş Milletler (BM) Karargâhı ve Milli Mayın Faaliyet Otoritesi (MMFO) planlama çalışanları tarafından program seçeneklerini oluşturmak, tedarik kararlarını bilgilendirmek ve Kalite Güvence (KG) gereklerini oluşturmak için tasarımcılar ve bağışçılar (donörler) tarafından kullanılabilir. T/D yeni teknolojileri değerlendirebilmeli veya Hazır Ticari Ürün (HTÜ) teçhizatının performansını ve özelliklerini doğrulayabilmelidir.

T/D standartlarına olan ihtiyaç açıktır. T/D sonuçları eğer test kabul edilmiş protokollere uygun olarak yapılırsa ve sonuçları daima aynı tarzda sunulursa en çok faydayı sağlar.

Bu MMFS esasen uluslararası seviyede İnsani Mayın Temizleme için Test ve Değerlendirme Programın (İMTTDP) [International Test and Evaluation Program for Humanitarian Demining (İTEP)] ve ulusal seviyede (üreticiler) T/D “paydaşlarını” hedeflemektedir. Tedarik sürecinin bir parçası olarak ideal T/D için ilkeleri, tanımları ve yöntemleri oluşturur. Saha seviyesindeki kullanıcı, bu MMFS içinde yer alan kapsamlı T/D programını yürütmeyi pratik olarak uygun bulmayacaktır, ancak daha küçük ölçekte de olsa, belirlenen ilkelere uymalıdır.

Mayın Faaliyet Teçhizatının Test Edilmesi ve Değerlendirilmesi

1. Kapsam

Bu standart mayın faaliyet teknoloji ve teçhizatının Test ve Değerlendirmesine (T/D) ortak bir yaklaşım için rehber ilkeleri ve usulleri sağlar.

2. Referanslar

Referanslar listesi EK-A'da verilmiştir. Referanslar, bu standartta atıf yapılan ve bu standardın hükümlerinin bir parçasını oluşturan önemli dokümanlardır.

3. Terimler, tanımlar, kısaltmalar

MMFS 03.40 standartlar serisinde kullanılan tüm terim, tanım ve kısaltmalara ilişkin sözlük, MMFS 04.10'da verilmektedir.

IMAS standartlar serisinde, “-ecek (İngilizce “shall”), “-meli (İngilizce “should”) ve “-ebilir (İngilizce “may”), istenen uyum derecesini belirtmek için kullanılmaktadır. Bu kullanım, ISO standartları ve kılavuzlarındaki dil ile uyumludur:

- a. “-ecek (İngilizce “shall”), standarda uymak için uygulanacak gerekler, yöntemler veya özellikleri belirtir.
- b. “-meli (İngilizce “should”), tercih edilen gerekler, yöntemler veya özellikleri belirtir.
- c. “-ebilir (İngilizce “may”) ise, muhtemel bir yöntem veya hareket tarzını belirtir.

“**Milli Mayın Faaliyet Otoritesi**” (MMFO) terimi, mayından etkilenen bir ülkede, mayın faaliyetini düzenleme, yönetme ve koordine etme sorumluluğu verilen, genellikle bakanlıklar arası bir komite olan devlet kurumunu ifade eder.

Not: Türkiye Cumhuriyetinde MMFO'nun yetki ve sorumlulukları Milli Mayın Faaliyet Merkezi Dairesi Başkanlığı tarafından yürütülmektedir.

4. Denemelerin amacı

Denemenin asıl amacı nicel veriler sağlamaktır. Uygulanabilir olduğunda, elde edilen verilerin miktarı, sonuçların tesadüfen oluşmadığından emin olmak için istatistiksel açıdan yeterli olmalıdır. Veriler, geçerli sonuç ve önerileri desteklemek için güvenle kullanılabilir.

Mayın faaliyet teçhizatının T/D'si aşağıda belirtilen nedenlerden biri için uygulanabilir:

- a. Sistem performansının geliştirilmesi, kanıtlanması ve/veya doğrulanması,

- b. Saha koşullarında yeni operasyonel kavramlar hakkında bilgi elde etmek,
- c. Karar vermede yardımcı olmak ve gelecekteki çalışma için bir temel olarak güvenilir veri sunmak,
- ç. Yeni veya değişiklik yapılmış bir teçhizatı bünyesine almadan önce bileşenin veya alt sistemlerinin performansını açığa çıkarmak ve/veya doğrulamak,
- d. Bir tedarik veya seçim sürecinin bir parçası olarak teçhizat veya yöntemler arasında karşılaştırma yapmayı mümkün kılmak,
- e. Hizmet içi güvenilirlik ve sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi için güvenilirliği ölçmek.

Denemeler zaman, kaynaklar ve işgücü bakımından daima maliyetli olduğu için, tasarımlarında çok dikkatli bir düşünce/planlama gereklidir. Denemenin amacı kesin olarak tanımlanmalıdır. Gerekli tüm bilgilerin net bir açıklaması ve tam olarak nasıl temin edildiği, kayıt edildiği/işlendiği belirtilmelidir. Tahsisler beklenmedik sonuçların ve teçhizat arızasının üstesinden gelmek üzere yapılmalıdır.

Denemeler kendi içinde bir son değil, mayın faaliyet programları için güvenli, etkili ve uygun teçhizatın geliştirilmesi, tedarik edilmesine önemli bir katkıdır. Denemeler sadece her şeyin doğru olduğunu teyit etmenin değil aynı zamanda neyin yanlış olduğunu yeterince erken bulmanın bir yoludur. Bileşenlerin ve alt sistemlerin başarısızlığı denemenin bulgularını tehlikeye atmadan, geliştirme sürecinin bir parçası olarak ele alınabilir.

4.1. T/D'nin kontrolü

Denemeler ve müteakiben denemelerin verisinin değerlendirilmesi etkili bir denetim kuruluşunu gerektirir. Çoğu deneme programında bu üç görevlendirmenin ortak olması gereğine rağmen, denetim kuruluşunun biçimi ve kapsamı değişebilir.

4.1.1. Sponsor

Sponsor denemelerin yapılabilmesi için gerekli olan otoritedir. Bu büyük ihtimalle bir MMFO, bir bağışçı, İnsani Mayın Temizleme için Test ve Değerlendirme Programından (İMTTDP)¹ veya BM karargâhından eski katılımcılar veya bir üretici veya geliştirici de olabilir.

4.1.2. İdareci

İdareci, sponsor gereklerini karşılamak için denemenin kurulmasından sorumlu bir kimse veya kuruluştur. İdareci denemenin tasarımından ve planlanmasından sorumlu olacaktır.

4.1.3. Denetçi

Denetçi denemeyi yürütmekten sorumlu kimsedir. Uygulamada şöyle de bilinirler:

¹ İMTTDP (İTEP) Temmuz 2010 yılında faaliyetleri durdurulmuş ve kapatılmıştır.

- a. Deneme Direktörü,
- b. Deneme Görevlisi,
- c. Görevli

Not: Sponsor ve idareci aynı olabilir; örneğin milli programlar içinde kullanılacak portatif mayın dedektörlerinin değerlendirmesini yapan bir MMFO olabilir. Diğer taraftan sponsor aynı destek sağlamak isteyen bir bağışçı (donör) olabilir. İdareci bir MMFO olabilir ve Denetçi/Gözlemci denemelerin bağımsız ve tarafsız olarak yapıldığının algılanmasını sağlamak için UNOPS (Birleşmiş Milletler Proje Hizmetleri Ofisi) tarafından ücretle tutulan bir danışman olabilir. Büyük denemeler için denetçiler yardımcılara ve destek personeline sahip olabilir.

4.2. Finansman

Test tesislerinin kullanımı, sarf malzemeleri, alet yerleştirme, bakım, maaşlar ve seyahat dâhil tüm kaynakların maliyeti ilk fırsatta değerlendirilmelidir. Hazır Ticari Ürün (HTÜ) teçhizatın BM programlarında kullanılması için donörler tarafından ilave finansman sağlanmazsa denemeler, değerlendirme ve izleme maliyeti normal olarak programa dahil edilmelidir. Denemelerin geliştirilmesi için maliyetler normal olarak teçhizat geliştirme programına mal edilmelidir.

4.3. Deneme yeri

Mümkün olduğu zaman ve uygun olduğu yerde, denemeler teknik standartlar laboratuvarlarında ve T/D kurumlarında teyidi için uygun milli standartlar ile akredite edilmiş T/D tesislerinde yapılmalıdır.

Bu tür akreditasyonların örnek sistemleri Hollanda Standardizasyon Enstitüsü (NEN) (<http://www.nen.nl/>), Birleşik Krallık Akreditasyon Servisi (UKAS) (<http://www.ukas.com/>) veya Ulusal Standartlar ve Teknoloji Enstitüsü (NIST) (<http://www.nist.gov/>)'dir. Bu tür akredite edilmiş laboratuvarların kullanımı ve test ve değerlendirme kurumları aşağıda belirtilen faydaları sağlarlar:

- a. ISO 25 ve 54'e göre T/D standartlarını sağlar,
- b. Denemelerin yapılmasının kalitesinin sağlar,
- c. Teçhizat kalibrasyon seviyelerinin hassasiyetini sağlar,
- ç. Denemelerin yenilenebilir olmasını ve tekrarlanabilir olmasını sağlar.

Bu tür akreditasyon sistemleri, Avrupa Akreditasyon İşbirliği A(<http://www.european-accreditation.org/>), Uluslararası Laboratuvar Akreditasyon Konferansı (ILAC) (<http://www.ilac.org/>) ve Uluslararası Akreditasyon Forumu (IAF) (<http://www.iaf.nu/>) gibi anlaşmaların himayesi altındaki diğer ulusal akreditasyon sistemlerinin deneme sonuçlarını ve bulgularını kabul eder.

Eğer denemelerin, böyle bir akreditasyon planının üyesi olmayan kurumlar tarafından yapılması gerekiyorsa, sonuçların kabul edilebilir “uluslararası” standarda geliştirilmesi ve sürdürülmesi daha zor olacağından ilave kaynak gerektirebilir.

5. Denemelerin kategorileri ve değerlendirme

5.1. Kavram ve teknoloji gösterici denemeler

Kavram ve teknoloji gösterici denemeler teçhizatın arazide potansiyel kullanımı konusunda verileri toplamak üzere tasarlanmıştır; örneğin teknik keşfin yapılması için en verimli ve etkili teçhizat karışımının değerlendirilmesi gibi. Bunlar sıklıkla ön üretim teçhizat kullanılarak dikkatlice kontrol edilmiş ‘senaryolar’ şeklini alacaktır. Bu tür denemeler araştırma teçhizatı veya yeni usulün ölçülebilmesine karşın bir “karşılaştırmalı değerlendirme” sağlamak için kullanılan mevcut teçhizatı ve mevcut usulleri de ihtiva edebilir.

Amaç genel ilkelerinin farklı teçhizatın, kullanımının teknik ve yöntemlerinin göreceli değeri üzerine kurulabilen verinin kayıt edilmesi olacaktır. Araştırma teknolojilerinin muhtemel performans koşullarını temsil etmesini sağlamak için önemli çabalar gerekebilir. Sonuçlarının istatistiksel olarak geçerli ve analizler için uygun olmasını sağlamak için bir deneme planının oluşturulmasına büyük özen gösterilmelidir.

5.2. Geliştirme denemeleri

Geliştirme denemeleri normal olarak teçhizatı geliştiren ana yüklenici tarafından yapılmalıdır. Amaç tasarımının teknik olarak kabul edilebilir olduğunu ve kabul edilmiş Teknik Şartnamenin parametrelerini karşılıyor olduğunu kabul ettirmektir. Eksiksiz tam bir teçhizatı kapsayan bileşenlerin ve alt sistemlerin denemeleri bu kategori kapsamındadır. Örneğin yeni tip bir motor veya tank önüne monteli mayın temizleme aparatı, kanıtlanmış araca uyabilmelidir; böylece motor veya aparat denenmiş olacaktır.

Bu denemelerin yüklenicinin kendi tesislerinde veya İMTTDP tarafından önerilen test bölgelerinin birinde yapılması uygun olabilir. Arazi şartlarında teçhizatın veya alt sistemin etkililiğinin değerlendirilmesini amaçlayan denemeler için; sistem, öngörülen arazi şartlarının tam olarak aynısının oluşturulduğu bir test alanına konuşlandırılacaktır (Bu denemelerin gerçek tehlikeli alanlarda yapılması da mümkün olabilir).

Geliştirme denemelerinin bir özel kategorisi ana yükleniciye kontrol altındaki şartlarda teçhizatını kabul ettirmesine ve teçhizatının güvenilirliğini geliştirmesine olanak tanır. Güvenli olmayan üretim sistemlerinin sahaya çıkarılmasının riskini azaltmak maksadıyla pahalı ve karmaşık yeni bir teçhizat için Güvenilirliği Geliştirme Denemeleri olarak bilinen denemeler de gerekebilir. Güvenilirliği Geliştirme Denemeleri ses mühendisliği hükmünü takviye etmek için matematiksel tekniklerden faydalanmaktadır.

5.3. Kabul denemeleri

Kabul Denemesinin amacı bir teçhizatın kullanılması amacıyla kabul edilebilirlik kararının verilebilmesi için sponsora yeterli bilginin sağlanmasıdır. Kabul testi özellikle:

- a. Kullanıcının (Sivil Toplum Kuruluşları, yüklenici veya ulusal personel) elinde bulunan teçhizat performansının kabul edilmiş teknik şartnamede belirlenen özellikleri karşılıyor olduğunu kabul ettirmelidir.
- b. Operasyonel usullerin, tatbikatların ve eğitim programlarının geliştirilmesi için kullanıcıya erken deneyim kazandırmalıdır.
- c. Üretim teçhizatının teslim alınmasından önce lojistik sonuçlarını kesinleştirmeli ve yeterli yedek parça ve uygun bir bakım kuruluşunun hazır olmasını sağlamalıdır.

Kabul denemeleri, en azından üretim teçhizatının tüm işlevsel yönleri arasında temsili olan teçhizat üzerinde yapılacaktır.

5.3.1. İzleme

Bazen denemelerin mayın faaliyet programlarının başlamasından sonra yapılması gerekebilir. Böyle durumlarda, teçhizatın kabul ölçütlerini karşılamadaki başarısızlık belirtileri normal olarak sözleşme metni kapsamında ele alınmalıdır.

5.4. Tüketici raporları

Denemeler bir dizi HTÜ mayın faaliyet teçhizatının “tüketici raporunu” hazırlamak amacıyla yapılabilir. Bu denemeler önceki denemelerin incelenmesini, laboratuvar şartlarında yapılan testleri ve mevcut sistemlerin faydalı bir özetine olanak sağlayan bazı arazi denemelerini kapsayabilir. Sonuçların şekli hedef izleyicinin ihtiyacını karşılamak için farklı olabilir fakat her şartta titiz (savunulabilir) bir değerlendirme yöntemine dayandırılmalıdır. Raporların sonuçları çok fazla ticari faydaya bağlı olabilir. Deneme için benimsenen yöntemin ve değerlendirme ölçütlerinin doğrulanması gereği için Sponsor, İdareci ve Deneme Denetçisi denemeye dâhil olabilir.

6. Denemelerin yapılması

Denemeler amacı ve kapsamı açısından çeşitli olabilir; fakat denemelerin kurulması ve yürütülmesinde bir takım ortak faaliyetler vardır. Eğer bir deneme rutin bir şekilde ise, oluşturulan düzenlemeler tarafından yapılacak birçok faaliyeti kapsayacaktır ve İdarecinin tüm dikkatini sadece normalden sapmalara vermesine ihtiyacı olacaktır. Diğer durumlarda fazlasıyla uzun planlama ve hazırlık sürecine gerek olabilir. Bir denemenin yönetiminin dört ortak safhası vardır, bunlar: planlama, hazırlık, uygulama ve raporlamadır.

6.1. Planlama

Planlama; denemenin amacına bir açıklık getirilmesini, amacı etkileyen faktörlerin incelenmesini, ilerlemenin uygun bir yolunun seçimini ve detaylandırılmış yöntemin yapılacak olan deneme tarafından müteakiben formüle edilmesini ihtiva eder. Bu verileri oluşturacak ve toplayacak ölçü birimlerinin tipini, önerilen analiz yöntemini, patentli veriler için özel işlemleri ve usullerin yayımlanmasını ve sonuçların kamuya açıklama gereklerini içermelidir. Planlama Safhası Deneme Planı'nın hazırlanması ile sonuçlandırılmalıdır.

6.1.1. Deneme planı

Deneme planının hazırlanmasından ve yayımlanmasından normal olarak sponsor sorumludur (bir taslak format EK-B'de verilmiştir). Bu formata dâhil olması gereken bilgileri, özel durumlara uyum sağlamak için gerekli çeşitlendirme ayrıntılarını göstermektedir. Denemenin başarısı veya başarısızlığı, kapsamlı ve açık şekilde yapılan fakat aynı zamanda denetçilerin serbest hareket etmelerine gereksiz kısıtlamalar getirmeyen Deneme Planı'na bağlıdır.

6.1.2. Amaç

Denemenin amacı apaçık ortada olmalıdır (rutin denemelerde de aynı olmalıdır.). Fakat karmaşık denemelerde amaçın denemenin amacını tam olarak temsil etmesinin sağlanmasına büyük özen gösterilmesine ihtiyaç vardır. Denemenin tasarımını yönlendirecek kesin amaçın belirlenmesi için normal olarak ön çalışma ve danışmanlık gerekli olacaktır.

6.1.3. Kısıtlamalar

Kaynaklar, zaman ve dış faktörlerin hava benzeri muhtemel etkileri gibi denemenin yapılmasını kısıtlayan sınırlamalar olabilir. Bu durumlarda kısıtlamaların etkileri sağlıklı tasarım ve planlama ile azaltılabilir fakat diğer durumlarda denemenin amacının değiştirilmesi gerekebilir. Bu durumda sponsorun ihtiyaçlarını karşılamak için ek denemeler yapılması gerekebilir, kendi gereksinimlerini değiştirebilir veya uygun olana uyum sağlayabilir.

6.1.4. Deneme tasarımı

Bir denemenin tasarımı sponsor tarafından belirlenen öncelikleri yansıtacaktır ve uygulanabilir olduğunda deneme kapsamındaki teçhizat veya usul kısıtlamalarının dikkatli olarak saptanmasını kapsmalıdır. Belli bilgiler vazgeçilmez sayılacaktır; diğer bilgiler sadece arzu edilebilir bilgiler olabilir. Arzu edilebilir bilgilerin toplanması düşük öncelikli olarak kabul edilmelidir. Denemenin erken safhasında teçhizat, kabul edilemez riske maruz bırakılmaz.

Genel olarak bileşenler tüm sistemde denenmeden önce kontrol edilmelidir. Örneğin, teçhizatın manevra yeteneğini kabul ettirme denemesi canlı kara mayını veya Harp Kalıntısı Patlayıcı (HKP) temizleme faaliyetinden önce yapılmalıdır.

Denemeler deneysel mahiyette olmalıdır. Nitekim beklenmedik sonucun deneyin ana akışından temin edilen rutin sonuçtan daha önemli olduğu durumlar olabilecektir. Deneme, denemenin daha ileri safhalarında dikkate alınması için beklenmedik sonuçların oluşmasına ve teçhizatın geliştirilmesinin veya üretiminin desteklenmesine olanak tanıyacak şekilde tasarlanmalıdır.

6.1.5. Uzmanlık desteği

Eğer deneme birtakım değişkenleri içeriyorsa, özellikle de güvenilir bir tahmin gerekli olduğunda, teçhizat destekleme denemelerinde uygulamalı deneyime sahip bir istatistik uzmanına danışılmalıdır.

Benzer şekilde eğer deneme kullanıcı cevabı gibi öznel hususları değerlendirmek için oluşturulan anketleri ve testleri ihtiva ediyorsa, bu daima bir uzman danışmanlığında yapılmalıdır.

6.2. Hazırlık

Hazırlık bir denemeyi yürütmek için kapasite geliştirmeye olanak sağlayan tüm faaliyetleri ve eylemleri içerir. Bu deneme kuruluşlarının kurulmasını, uzmanın, teçhizatın ve gereçlerin teminini, gerekli eğitimlerin yürütülmesini ve test alanında konuşlanmayı içermelidir.

Denemeler kötü idare tarafından bozulabilir. Uygun hazırlık, gereçlerin emniyette olmasını, rutin bakım ve onarımların yapılmasını, aletlerin kalibrasyonun, idari desteğin ve haberleşmenin hazır bulunmasını sağlar. Büyük denemeler büyük ilgi çekeceği için ziyaretçiler için uzman düzenlemeleri gerekebilir. Tüm kaynaklar bir araya getirilir getirilmez büyük maliyetler oluşacaktır. Tüm kaynakların süresiz olarak hazır bulundurulması çok ender mümkün olabileceği için herhangi bir gecikme sadece kaynakların boşa harcanması anlamına değil aynı zamanda sonuçlarında kısıtlanması anlamına gelir. Aletle teçhiz edilmiş yöntemlerin kanıtlanması ve operatörlerin ana denemeden önce hazır edilmesi için pilot denemeler gerekebilir.

Tehlikeli arazilerin içinde veya yakınında yapılan denemeler için ana denemenin başlamasına izin verilmeden önce tüm tıbbi düzenlemelerin kurulmuş olması daima bir ön şart olacaktır.

6.3. Uygulama

Eğer planlama ve hazırlık safhaları düzgün yürütüldüyse denemenin uygulaması bir sorun teşkil etmeyecektir. Yine de beklenmeyen bir durumun ortaya çıkması durumunda asıl sorun teçhizat bozulması/eksikliği veya kötü hava şartları nedeniyle denemenin ivmesinin kaybolmamasının sağlanmasıdır. Plandaki herhangi bir değişikliğin denemenin hedeflerini ve sonuçlarını olumsuz etkilememesini sağlamak için deneme planının yürütülmesi ile ilgili sorunlar idareci, sponsor ve üretici/geliştirici ile ele alınmalıdır. Eğer uygulanabilir ve uygun maliyette ise deneme yararlı veriler elde edilebildiği müddetçe devam etmelidir.

Deneme genellikle her biri temel bir amaç içeren belirli bir testler serisi içinde yürütülür. Gelişmenin bir kaydı olarak ve bir sonraki aşamada gerekli olabilecek değişikliklere rehber olarak her test sonunda bir rapor gerekli olacaktır. Bir bütün olarak uygulama safhası kilit katılımcıların sözlü bilgilendirmeleri ile desteklenen kapsamlı bir yazılı talimat ile kapanacaktır.

6.4. Raporlama ve kontrol

Son ürün son deneme raporudur. Bu sadece denemenin tespit etmeyi hedeflediği bilgiyi kapsamaz aynı zamanda hemen sponsora ulaşmasını da içerir. Raporların iletişimi için telefon, faks veya e-posta ile düzenlemeler yapılacaktır.

İdareci ve sponsora özellikle güvenlik konularında mümkün olduğunca çabuk danışabilmeyi mümkün kılmak için çalışma seviyesinde denetçi/izleyici için de düzenlemeler yapılacaktır.

Deneme raporları EK-C'de verilen genel formata dayalı olmalıdır. Sponsorun kabulü ile formatta değişiklik yapılabilecektir.

7. İnsani Mayın Temizleme için Uluslararası Test ve Değerlendirme Programı (İMTTDP)

7.1. Geçmiş

İMTTDP dünya genelinde insani mayın temizlemeyi desteklemek için T/D çabalarının ortaklığı ve işbirliği için kurulan uluslararası bir programdır. Program, Birleşmiş Milletler desteğinde Amerika Birleşik Devletleri ve Avrupa Komisyonu arasında bir ortak girişim sonucunda doğmuştur. Program resmi olarak 17 Temmuz 2000 tarihinde Mutabakat Zaptının imzalanmasıyla başlamıştır. Katılımcılara Belçika, Kanada, Avrupa Komisyonu, Almanya, İsveç, İngiltere ve ABD dâhildir. İMTTDP Temmuz 2010 ayında faaliyetlerini durdurmuş ve kapanmıştır.

7.2. İMTTDP'in görevi

İnsani mayın temizleme teçhizatı, sistemleri, yöntemleri üzerindeki tarafsız, bağımsız ve bilimsel temelli T/D bilgi ve verisinin oluşturulmasını, toplanmasını/dağıtılmasını sağlayarak dünya genelinde mayın temizleme çalışmalarını güçlendirmektedir.

7.3. İMTTDP'in amacı

İMTTDP; uluslararası araştırma ve geliştirme toplumunun daha iyi, daha güvenli, daha etkin maliyetli mayın temizleme teçhizatı tedarik çözümlerini desteklemek için T/D gayretlerinin işbirliğini kurmak, desteklemek ve arttırmak için oluşturulmuştur. Her türlü insani mayın temizleme teçhizatı, sistemlerinin ve yöntemlerinin performansını ölçmek, etkililiğini ve uygunluğunu değerlendirmek için bir T/D yetenekleri ağını kurmuştur.

7.4. İMTTDP hedefleri

İMTTDP'in amaçları aşağıdaki hususlardır:

- a. Mevcut teçhizatın, geliştirilme altında olan sistemlerin, umut verici teknolojilerin, süreçlerin ve algoritmaların T/D'sini yapmak,
- b. Evrensel olarak kabul edilen ve riayet edilen T/D protokollerini geliştirmek/kullanmak,
- c. İnsani mayın temizleme faaliyeti için teknoloji ürünleri, materyaller, süreçler ile sistemler hakkında sağlam, bilimsel, nesnel veri ve bilgiyi toplamak, üretmek, incelemek, değerlendirmek,
- ç. T/D işbirliği için standartları,protokolleri ve yöntemleri oluşturmak/kullanmaktır.

Not: Ne yazık ki İMTTDP Mutabakat Zaptı üyeleri 2010 yılı temmuzundan sonra Mutabakat Zaptını yenilememeye karar vermişlerdir. Bu İMTTDP formatında bağımsız test ve denemelerin işbirliğinin ve koordinasyonunun kaybolduğu anlamına gelmektedir.

Fakat her üye ülke mayın faaliyet teknoloji araştırmalarına ilgisini göstermiştir ve etkileşim ikili bazda devam etmelidir. İMTTDP testinin ayrıntılı raporları ve sonuçları Cenova Uluslararası İnsani Mayın Temizleme Merkezi'nde korunmaktadır.

8. Avrupa Standartlar Komitesi (CEN) Çalıştay Kararları (CÇK)

8.1. Geçmiş

Avrupa Standartlar Komitesi [European Committee for Standardisation (CEN)] Uluslararası Standardizasyon Kuruluşu (ISO) ile eş güdüm halinde çalışan Avrupa'nın standart kuruluşudur. CEN 2001 yılı Ocak ayında CEN BT'ye (CEN Teknik Kurulu) rapor veren belirli bir Teknik Kurul (BT), Çalışma Grubu (BT/ÇG126) oluşturulmuştur. CEN ÇG126, ilgili kuruluş ve şirketlerin katılımıyla bir dizi açık CEN Çalıştayı oluşturulmasına stratejik bir yön vermiştir. Bu çalıştaylar AB ile finanse edilen mayın faaliyetleri için CEN Çalıştay Kararını (CÇK) üretmiştir.

CÇK MMFS'nin tekrarlanması değildir; onların desteğinde MMFS içinde ele alınmayan konularda mayın temizleme teçhizat üreticilerine test ve değerlendirme protokolleri üzerinde rehberlik sağlama girişiminde bulunan anlaşmalardır. İnsani mayın temizleme faaliyeti ile ilgili şimdiye kadar aşağıdaki paragraflarda kısaca ele alınan yedi CÇK üretilmiştir.

31 Aralık 2009 tarihinden itibaren geçerli olmak üzere CEN, MMFS sistemi içinde özümlenen ve dolayısıyla devamlılığı sürdürülen CÇK üretimi ve devamlılığını sürdürme sorumluluğuna son vermiştir.

8.2. CÇK 14747 (2003): Test ve değerlendirme - Metal dedektörler

Metal dedektörler elle yapılan mayın temizleme operasyonunun önemli bir parçasıdır. Kullanıcılar kendi gereklerini en iyi karşılamayı belirlemek için çeşitli dedektörlerin bir denemesini yapmayı isteyebilirler. Bu CÇK metal dedektörlerin test ve değerlendirilmesi için kılavuz ve usulleri sağlamaktadır. Anlaşma piyasada mevcut olan dedektörleri hedeflemiştir ancak gelişme altında olan gereçlere de belirlenen birçok testler uygulanabilmiştir.

8.3. CÇK 14747-2 (2008): Test ve değerlendirme - Metal dedektörler bölüm 2- Metal dedektörler için toprak özellikleri ve yere nüfuz eden radarı performansı

Farklı toprakların, metal dedektörlerin ve ikili sensörlerin performansına farklı etkileri vardır. Yere nüfuz eden radar performansı toprak özelliğinden, dedektörlerin etkilendiğinden daha farklı şekillerde etkilenir. Bu CÇK metal dedektörlerinin test ve değerlendirilmesinin birinci bölümünü tamamlamaktadır. Bunu metal dedektörlerin ve ikili sensörlerin performansına toprağın etkilerinin, zorluklar yaratacak toprağın ayırt edilmesinin, metal dedektörler ile ikili sensörlerin test ve değerlendirilmesi esnasında toprağın özelliğinin nasıl saptanacağına değerlendirildiği bir kılavuzu mayın faaliyet programlarına ve mayın temizleme kuruluşlarına sağlayarak yapmaktadır.

8.4. CÇK 15044 (2004): Test ve değerlendirme - Mayın temizleme makineleri

Mayın temizleme makineleri, keşif ve temizleme operasyonlarında çeşitli rollerde kullanılırlar.

Bunlar ya mayının tespiti, kaldırılması veya imha edilmesinde ya da elle mayın temizleme ve mayın arama köpekleriyle yürütülen operasyonlar için engelleri azaltarak veya kaldırarak zeminin hazırlanmasında kullanılmaktadır. Mayın temizleme makinelerini değerlendirmek veya sadece akredite etmek için kullanıcı standartlara veya rehberlere gerek duyacaktır.

Bu CÇK mayın temizleme makinelerinin testi ve değerlendirilmesi için standardize edilmiş yöntemleri sağlamaktadır.

8.5. CÇK 15464 (2005): PMİ Yeterlilikleri planlanması ve değerlendirilmesi

Mayın faaliyet programları dâhili bir PMİ kapasitesi olmadan etkili olamayacaktır. Bu kapasiteyi elde etmek için mayın temizleme programları PMİ yeterliliklerinin planlanması ve değerlendirilmesi için araçlara gerek duyacaktır. Bu CÇK mayın faaliyeti içindeki PMİ'nin konvansiyonel mühimmatın elden çıkarılması kısmını ele alan bir tasarım ile personel geliştirme ve kapasite kurma planlanması ve değerlendirilmesi sürecini geliştirmektedir. Mayın Temizleme ve PMİ çalışmalarına dâhil olan personelin eğitimi ile yeterliliğini değerlendirmek için araçlar sağlayarak kalite yönetim sürecini geliştirir. Eğitim programlarının ve üç seviyede PMİ çalışmaları uygulamasının değerlendirilmesi için temel performans göstergelerinin bir listesini sağlamaktadır.

8.6. CÇK 15756 (2007): Kişisel Koruyucu Teçhizat (KKT)'ın test ve değerlendirilmesi

Kişisel Koruyucu Teçhizat (KKT), kritik yaşamı tehdit edici ve görmeyi etkileyen yaralanmalara karşı asgari koruma sağlayacak şekilde piyasaya sürülmüştür. KKT'nin asgari kabul edilebilir seviyede koruma sağlama yeteneğine sahip olup olmadığını teyit etmek için kullanıcılar ile üreticiler bir dayanağa, açıkça belirlenmiş bir küme tanımlı test ve değerlendirme yöntemlerine gerek duyar. Bu CÇK Anti-Personel mayın patlamalarına karşı bir sistem olarak (vizörler ve yelekler beraber) KKT'nin test edilmesi, değerlendirilmesi ve kabulü için yöntemleri tanımlamaktadır.

8.7. CÇK 15832 (2008): Mayın makineleri sonrası takip işlemleri

Mayın temizleme makinaları esas olarak iki fonksiyon için kullanılır; bunlar toprağın hazırlanması ve toprağın işlenmesidir. Her iki rolde de etkili bir şekilde çalışması için makine amaca uygun olmalıdır. Bu anlaşma mayın temizleme makinesinin zemin temizleme ve zemin hazırlama rollerinde kullanılmasından sonra takip işlemleri için ihtiyaç konusunda genel açıklamaları yapmaktadır.

8.8. CÇK 15833 (2008): Mekanik mayın temizleme için kalite yönetimi

Mayın temizleme makinaları tek başına kullanılmazlar; diğer varlıkların desteğinde çalışırlar. Bu CÇK mayın temizleme makinalarının olduğu kadar genel insani mayın temizleme faaliyetinin kalite yönetimini göz önünde tutmaktadır. Mayın temizleme makamlarının tehlikeli alanda kullanımı içinde Kalite Güvence (KG) ve Kalite Kontrol (KK) için belirli faaliyetlere odaklanmaktadır.

Not: CEN şimdi CÇK'ların yönetimini sona erdirmiştir. CÇK'ların kullanım hakları mayın faaliyet toplumu adına 2009 yılının sonunda UNMAS/GICHHD'e [GICHHD: Geneva International Centre for Humanitarian Demining (Cenevre Uluslararası İnsani Maksatlı Mayın Temizliği Merkezi)] devredilmiştir. Bunlar şimdi MMFS inceleme sürecinin bir parçası olarak incelenmekte ve güncellenmektedir.

Önceki tüm CÇK'lar <http://www.mineactionstandards.org> adresinden bulunabilir.

9. Sorumluluklar

9.1. Birleşmiş Milletler

Birleşmiş Milletlerin mevcut kaynaklarıyla sorumlulukları aşağıdadır:

- a. T/D gerekleri ve öncelikleri için bir stratejik politikanın geliştirilmesi,
- b. Koordinasyon ve T/D sürecini desteklemek için gerekli sponsorların sağlanması,
- c. Teknik fizibilite çalışmalarının yürütülmesi.

9.2. Milli Mayın Faaliyet Otoritesi (MMFO)

MMFO mayın faaliyet teçhizatının T/D için milli standartların, düzenlemelerin, usullerin oluşturulması ve sürdürülmesinden sorumludur. Bu usuller ulusal ve uluslararası standartlar, düzenlemeler ve gerekler ile uyumlu olmalıdır.

9.3. Mayın faaliyet kuruluşları/kullanıcılar

Mayın faaliyet kuruluşları (kullanıcılar):

- a. T/D projelerinin etkili ve verimli olarak yürütülmesine olanak verecek Standart Uygulama Talimatları (SUT) oluşturmalı,
- b. T/D faaliyetlerinin ilgili planlama bilgilerinin tüm paydaşlarca kullanılabilir olmasına sağlamak için diğer kullanıcılar ile işbirliği yapmalıdır.

9.4. Bağışçılar (Donörler)

Bağışçılar:

- a. Destekledikleri mayın faaliyet teknolojileri içindeki T/D faaliyetlerinin Birleşmiş Milletler'in belirlediği ilkelere ve önceliklere uygun olarak yapılmasını sağlamalı, "son kullanıcı" uygulamaları olmalı,
- b. T/D faaliyetlerinden önce tam resmi bir risk değerlendirmesinin yapılmasını sağlamalı,
- c. Rekabet halindeki T/D programları arasında mevcut gayretlerin en az seviyede tekrarın oluşmasını sağlamalıdır.

9.5. Araştırma ve geliştirme kuruluşları ve endüstri

Mayın faaliyet teknolojisi araştırma ve geliştirme kuruluşları ve ilgili endüstri:

- a. T/D programları ile benzer teknoloji alanları arasında irtibatı sağlamalı (ticari gizlilik sınırları içinde), T/D alanlarında rekabet ortamı yerine tamamlayıcı odaklanmış ortamı kurulmalı,

b. Operasyonel ve son kullanıcı uygulamalarının açıkça tanımlanmış olmasını sağlamalıdır.

EKLER:

- EK-A Referanslar
- EK-B Deneme planının düzeni ve formatı
- EK-C Deneme raporunun format ve planı

EK- A

Referanslar

Aşağıdaki dokümanlar, bu metinde atıf yoluyla bu standardın bir parçası haline gelen hükümler içermektedir. Tarih taşıyan referanslar için, bu yayımların sonraki değişiklikleri veya revizyonları geçerli değildir. Ancak, standardın bu bölümüne dayalı olan anlaşmaların tarafları, aşağıda belirtilen dokümanların en son versiyonlarını uygulama imkânlarını araştırmaya teşvik edilmektedir. Tarih taşımayan referanslar için, atıf yapılan normatif dokümanın en son baskısı geçerlidir. ISO ve IEC üyeleri, hâlihazırda yürürlükte olan ISO ve EN sicil kütüklerini muhafaza etmektedir.

- a. MMFS 04.10 Mayın Faaliyet Terim, Tanım ve Kısaltmaları Sözlüğü,
- b. MMFS 03.10 Mayın Faaliyet Teçhizatı Tedarik Kılavuzu,
- c. MMFS 03.20 Tedarik Süreci,
- ç. MMFS 03.30 Mayın Faaliyet Teknoloji Araştırmaları Kılavuzu,
- d. CÇK 14747 (2003): Test ve Değerlendirme – Metal Detektörleri,
- e. CÇK 14747-2 (2008): Test ve Değerlendirme - Metal Detektörleri Kısım 2 – Metal Detektörleri ve Yeraltı Radarı Performansı İçin Toprak Özellikleri,
- f. CÇK 15044 (2004): Test ve Değerlendirme – Mayın Temizleme Makineleri,
- g. CÇK 15464 (2005): PMİ Yetkinlik Planlanması ve Değerlendirmesi,
- ğ. CÇK 15756 (2007): Kişisel Koruyucu Teçhizatın Test Edilmesi Ve Değerlendirilmesi,
- h. CÇK 15832 (2008): Mayın Temizleme Makinelerinin Ardından Takip İşlemleri,
- i. CÇK 15833 (2008): Mayın Temizleme Makineleri için Kalite Yönetimi.

Bu referansların en son versiyonu/baskısı kullanılmalıdır. MAFAM, bu standartta kullanılan tüm referansların kopyalarını muhafaza etmektedir. MMFS'nin en son versiyonu/baskısına ilişkin sicil kütüğü MAFAM tarafından tutulmaktadır ve adresinde bulunan MAFAM internet sitesinden erişilebilir. MMFO, işverenler ve ilgili diğer kurum ve kuruluşlar, mayın faaliyet programlarına başlamadan önce bunların kopyalarını elde etmelidir.

EK-B

Deneme planının düzeni ve formatı

		Sponsor Adresi
		Tarih
Deneme Planı [Deneme kapsamındaki teçhizatın tarif edilmesi] [Referans Numarası]		
Referanslar:		
A.	SUT	
B.	İstenilen şekilde.	
1.	Geçmiş	
1.1.	Deneme kapsamındaki teçhizat için gereğe yol açan problem veya ihtiyaç	
1.2.	Gelişim tarihi	
1.3.	Diğer ilgili denemeler	
2.	Amaç ve kapsam	
2.1.	Denemenin amacı	
2.2.	Denemenin kapsamı	
2.3.	Kısıtlamalar ve sınırlamalar	
3.	Deneme formatı	
3.1.	Denemenin temel hedefleri ve öncelikler	
3.2.	Deneme senaryoları	
3.3.	Hedefleri elde etmek için denemenin yapısı ve formatı	
4.	Ölçütler	
4.1.	Değerlendirme ölçütleri	
4.2.	Kabul ölçütleri	
4.3.	Denemenin sonuçlarının değerlendirilmesinde kullanılan yöntemler	
5.	Uygulama	
5.1.	Deneme kuruluşu, kilit görevler ve destek personeli	
5.2.	Denemenin yeri	
5.3.	Deneme teçhizatı	

5.4. Özel tesisler ve gereçler

5.5. Deneme programı

5.6. Güvenlik

5.7. Eğitim

6. Destek ve idare

6.1. Güvenlik

Bilgi güvenliği
Teçhizat güvenliği
Deneme yeri güvenliği
Personel güvenliği

6.2. Tıbbi destek ve kaza sonrası usuller

6.3. Deneme teçhizatının düzenlenmesi ve imhası

6.4. Sarf malzemeleri ve yedek parçalar

6.5. Servis, bakım ve onarım

6.6. Teknik dokümantasyon (Teknik el kitapları ve destek kaynakları dâhil.)

6.7. İdari destek (Araçlar, konaklama, ofis desteği, yerel finansman ve tedarik dâhil.)

7. Raporlama ve kontrol

7.1. Raporlama takvimi ve biçimi

7.2. İletişimlerin sağlanması.

Sponsor imzası

Ekler:
Gerektiği gibi

Dağıtım:
Gerektiği gibi

EK-C

Deneme raporunun format ve planı

		Deneme Denetçisinin Adresi
		Tarih
Deneme raporu [Deneme kapsamındaki teçhizatın tarif edilmesi] [Referans numarası]		
Referanslar:		
A.	SUT.	
B.	Deneme planı	
C.	Gerektiği gibi.	
1.	Giriş	
1.1.	Geçmiş	
	Deneme planından.	
1.2.	Amaç ve kapsam	
	Deneme planından	
1.3.	Yetki	
	Deneme yetkisinin aktarılması: Bir Ek olarak herhangi bir Deneme Planı veya Direktifi dâhil	
1.4.	Süre	
2.	Deneme kapsamındaki teçhizat	
	Kısa bir açıklama ekleyiniz. Eğer daha fazla özellik ve detay gerekli ise bir Ek olarak dâhil edin. Mümkün olduğunda ölçekli çizimleri ve fotoğrafları Ek olarak dâhil ediniz.	
2.1.	İlgili teçhizat	
	Eğer diğer bir teçhizatla uyumlu olması gerekiyorsa, çizimler ve fotoğraflar dâhil detayları veriniz.	
3.	Deneme ekipmanları ve depolar	
3.1.	Test gereçleri	
	Kullanılan herhangi bir gereç ve teçhizatı açıklayınız. Eğer deneme mevcut bir sistem ile karşılaştırma içeriyorsa mevcut sistemin özelliklerini ve kısıtlamalarını açıklayınız.	
3.2.	Depolar	
	Denemenin yürütülmesi için kullanılan herhangi bir patlayıcı ve patlayıcı olmayan depoları açıklayın. Gelecekte yapılacak deneme tekrarına yardımcı olmak için tüm detayları verin.	

3.3. Genel teçhizat

Denemenin yürütülmesi için kullanılan herhangi bir genel teçhizatı açıklayın. Gelecekte yapılacak deneme tekrarına yardımcı olmak için tüm detayları verin.

4. Deneme usulü

4.1. Deneme yeri/yerleri

4.2. Deneme programı

4.3. Karşılaşılan iklim koşulları

4.4. Testlerin tarif edilmesi

Her test sırasında izlenen koşulları ve usulleri belirtiniz. İlk ve son test normal olarak teçhizatın durumunu ve bütünlüğünü ortaya çıkarmak için denetimler olmalıdır. Eğer karmaşık bir test ise tanımları bir Ek olarak verilmelidir.

4.5. Operatör veya özel eğitim

Denemenin kolaylaştırılması için üstlenilen özel eğitimi belirtiniz.

5. Deneme Sonuçları

Yapılmış olan her test sonuçlarını belirtiniz. Ayrıntılı bilgi, mesela zamanlamalar, hesaplamalar (ilgili ise) bir Ek'te olmalıdır. Fotoğrafların bir yığın karışık detaya yol açması önlenmelidir.

Denemeler Talimatı kayıt edilen bilgiyi ve nasıl sunulduğunu ve değerlendirildiğini belirtmelidir. Diğer durumlarda, Deneme Denetçisi gerekli bilginin kayıt edilmesi ve sunulması için kendi yöntemlerini düzenler, bunlar genellikle aşağıda belirtilen hususları içermelidir:

- a. Teçhizatın istenilen çalışma ortamında fonksiyonunu yerine getirme kabiliyeti,
- b. Operasyonun ve operatör eğitiminin kolaylaştırılması,
- c. Taşınırılığın ve ulaştırmanın kolaylaştırılması,
- ç. Hizmetlerin ve bakımın kolaylaştırılması,
- d. Toplam çalışma saatleri/işletilme ve hizmet ve bakım sıklığı (Herhangi bir analiz bir Ek olarak gösterilmelidir.),
- e. Tüm mühendislik kusurları ve parçaların değiştirilmesinin ayrıntıları bir ek oluşturmalı (Mümkün olan yerde fotoğraflar kullanınız.),
- f. Tasarım hatalarının ayrıntıları,
- g. Gerekli özel aletler,
- ğ. Yedek parçaların mevcudiyeti ve maliyeti,
- h. Mevcut mayın faaliyet teçhizatı ile uyumluluğu.

6. Hurda malzemeler

Deneme sonucu ortaya çıkan herhangi patlayıcı veya zehirli hurdayı ve nasıl bertaraf edildiğini belirtiniz.

7. Ziyaretçiler

Denemeye gelen tüm ziyaretçilerin tam bir kaydını ekleyiniz.

8. Operasyonel ve organizasyonel konular

Eğer deneme kapsamındaki teçhizat kabul edildiyse gerekli olan operasyonel ve organizasyonel etkileri giriniz, örneğin:

- a. Yeni ve işlenmiş operasyonel usuller,
- b. Yönetim eğitimi,
- c. Operatör becerileri eğitimi,
- ç. Özel hizmet ve bakım tesisleri,
- d. Uzman kalibrasyon tesisleri.

9. Sonuçlar

Deneme kapsamındaki teçhizatın uygunluğunun (belki ihbarname ile) ve büyük modifikasyon veya geliştirmenin gerekli olup olmadığını açık olarak ifade ediniz. Gelecekte gerekli olacak daha fazla faaliyetlerin bir özetini sağlayınız (örneğin teknik, organizasyonel ve eğitim).

Gelecek denemelerin planlanmasında kullanılabilecek denemenin yürütülmesindeki alınan dersleri giriniz.

10. Öneriler

Kabul etme, modifikasyon, ölçeklendirme, eğitim ve gelecek faaliyetler için önerileri giriniz.

Deneme Denetçisi
İmzası

Ekler:

- A. Olayların günlüğü
- B. Fotoğraflar
- C. Aletsel sonuçlar
- Ç. Sonuçların listelenmesi
- D. Sonuçların grafiği
- E. Gerekli olduğu gibi

Dağıtım:

Sponsor
İdareci
Bağışçı(lar)
Teknoloji Koordinatörü, UNMAS
Mayın Faaliyet Ekibi, UNDP
Mayın Faaliyet birimi, UNOPS
Teknoloji Bölüm Başkanı, GICHDİMTTDP

Değişiklik Kaydı

MMFS değişiklik yönetimi

MMFS serisi standartlar, üç yılda bir resmi olarak gözden geçirilmektedir. Ancak bu kural, operasyonel güvenlik ve verimlilik nedenleriyle veya editoryal amaçlarla, üç yıllık dönem içinde değişiklik yapılmasını önlemez.

Bu MMFS dokümanına değişiklikle yapıldıkça, her değişiklik numaralandırılır, tarihi ve ayrıntılarıyla aşağıdaki çizelgeye kaydedilir. Değişiklik ayrıca, “değişiklik no. 1’i içerir” vs. tabirinin baskı tarihinin altına dâhil edilmek suretiyle MMFS’nin kapak sayfasında da gösterilir.

Her MMFS’nin resmi gözden geçirmesi tamamlandığında yeni baskı yayımlanabilir. Yeni baskının tarihine kadar yapılan değişiklikler ise, yeni baskıya dâhil edilir ve değişiklik çizelgesinden silinir. Değişikliklerin kaydı yeniden başlatılır ve yeni bir gözden geçirmeye kadar sürdürülür.

En son değiştirilmiş olan MMFS, <http://mafam.msb.gov.tr> adresine yüklenmiş olan versiyondur.

No	Tarih	Değişiklik Ayrıntıları