

MMFS 09.41

İkinci Baskı
Ağustos 2019

Hayvan Tespit Sistemleri (HTS) ve Kullanıcılarının Akreditasyonu ve Operasyonel Testi

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

Bu doküman satılamaz.

Türkiye Cumhuriyeti Millî 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- Ağustos 2019

Tüm hakları saklıdır.

İçindekiler

İçindekiler.....	iii
Önsöz.....	v
Giriş.....	vi
1. Kapsam	1
2. Referanslar	1
3. Terimler, tanımlar ve kısaltmalar.....	1
4. HTS operasyonel testinin amacı	2
5. Operasyonel test için gerekenler	3
5.1 Planlama.....	3
5.2. Test alanının kurulması ve sürdürülmesi	4
5.2.1. Test alanları oluşturmak	4
5.2.2. Test sahası güvenliği	6
5.2.3. Bitki örtüsü temizliği.....	6
5.3. Test maddelerinin ve tanıma parçalarının seçimi, saklanması ve kullanılması.	6
5.3.1. Seçim.....	6
5.3.2. Depolama	6
5.3.3. Kullanım.....	6
5.3.4. Test maddelerini test alanlarına yerleştirme.....	7
5.3.5. Tanıma parçalarının kullanımı	8
5.4. Test sahasının kurulmasından sonra bekleme süreleri.	8
5.5. Test yönetimi.....	9
5.5.1. Eğitim alanlarının sağlanması	9
5.5.2. Testler arasındaki bekleme süreleri.....	9
5.5.3. Minimum test gereksinimleri	9
5.5.4. Testten önce yapılan işlemler	10
5.5.5. Test yapılması	10
5.6. Test sonuçları	11
5.7. Test sonuçlarının onaylanması	11
5.8. Temyiz hakkı.....	12
5.9. Faaliyet takibi.....	12
6. Kayıtlar	12
6.1. Test alanının kayıtları.....	12
6.2. Test kayıtları.....	13
6.3. Kayıtların güvenliği.....	13
7. Testlerin izlenmesi ve iyileştirilmesi	13

8.	Sorumluluklar	13
8.1	Millî Mayın Faaliyet Otoritesi (MMFO).....	13
8.2.	Test sahası yönetimi	14
8.3.	Temizleyici kuruluş.....	14
EK-A	Referanslar	16
EK-B	Mayın Arama Köpekleri İçin Operasyonel Usuller	17
	Değişiklik Kaydı	28

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

Hayvan Tespit Sistemleri (HTS), Teknik Olmayan Keşif (TOK), Teknik Keşif (TK) ve temizliği desteklemek için saha devri işlemlerinde kullanılabilir bir araçtır. Saha Devri işlemine bir girdi olarak HTS, MMFS 07.12 ve MMFS 07.40 uyarınca, kara mayınları, Harp Kalıntısı Patlayıcı (HKP) ve yetkililer, müşteriler ve diğer paydaşlar tarafından belirlenebilecek diğer hedefler de dâhil olmak üzere, özellikle Patlayıcı Maddeleri (PM) tespit edebilme yetenekleri bakımından kalite gereksinimlerini karşıladıklarını doğrulamak için test yapılmasını gerektirir. HTS, Mayın Arama Köpekleri (MAKÖ), Mayın Arama Fareleri (MAF) ve diğer türleri içerebilir.

HTS'nin güvenilirliğine ilişkin paydaşların güvenini oluşturmak ve sürdürmek, HTS'nin yetenek ve performans testlerinin titiz, gerçekçi, güvenilir ve şeffaf olmasını gerektirir. Testler ilk akreditasyon ve periyodik yeniden değerlendirme sırasında gerçekleştirilir (MMFS 09.40 ve 07.30'da açıklandığı gibi.).

HTS testi yapısı itibarıyla gerçek saha koşullarını tam olarak sağlayamayabilir ancak, ilgililer en yakın koşulları sağlamalıdır. Bununla birlikte, test otoriteleri ve kurumları mayın faaliyeti unsurlarına, başarılı bir sonucun saha koşullarında “güncel” operasyonları gerçekleştirmek için güvenilir bir yeterlilik göstergesi sağladığına dair güven veren test koşulları yaratmaya çalışmaktadır.

Saha Devri'ndeki operasyonlar sırasında toplanan HTS performans verilerinin sürekli izlenmesi ve analizi ile paydaşların güveni sağlanmaktadır. Bu maksatla test ve izleme birlikte yapılır.

Hayvan Tespit Sistemleri (HTS) ve Kullanıcılarının Akreditasyonu ve Operasyonel Testi

1. Kapsam

Bu standart, Hayvan Tespit Sistemi (HTS)'nin dış akreditasyonu/işletme testi için gereklilikleri ve kılavuz ilkeleri belirler.

Bu standart, HTS kuruluşları tarafından operasyonel alanlarda gerçekleştirilen İç Kalite Yönetiminin bir parçası olan HTS'lerin günlük çalışma öncesi testleri için geçerli değildir. HTS organizasyonları, iç test için makul olarak uygulanabilir olduğu kadar aynı ilke ve yaklaşımı uygulamalıdır.

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 ve kısaltmalar

MMFS 09.41 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.

“**Millî 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 Millî Mayın Faaliyet Merkezi Dairesi Başkanlığı tarafından yürütülmektedir.

“**Akreditasyon**” terimi bir mayın kuruluşunun resmi olarak yetkin kabul edildiği ve mayın faaliyetlerini güvenli, etkin ve verimli bir şekilde planlayabilen, yöneten ve operasyonel olarak yürütülebildiği süreci ifade eder.

“**Hayvan Tespit Sistemi (HTS)**” terimi Patlayıcı Madde (PM) buharı saptamak için bir araç sağlamak üzere etkileşimde bulunan hayvanların, eğiticilerin, denetçilerin, yöneticilerin, teçhizatın, tesislerin, politikaların, usullerin ve diğer ilgili işlemlerinin birleşimini belirtir.

“**Buhar**”, kasa malzemesi ve diğer maddeler ile patlayıcılardan gelen buharı içerebilir.

“**HTS Organizasyonu**” terimi, HTS kullanımıyla ilgili proje veya görevleri icra etmekten sorumlu herhangi bir kuruluşu (devlet, STK veya ticari kurum) ifade eder.

“**HTS Birimi**” terimi, bir hayvana veya onun kullanıcılarına işaret eder.

“**Temizlik**” terimi, PM’nin kaldırılmasına yol açan faaliyetleri ifade eder.

Mayın Eylem Planına göre PM’ler aşağıdaki gibi sıralanmıştır:

- a. Mayın,
- b. Kargo mühimmat,
- c. Patlamamış Mühimmat (PAM),
- ç. Terk Edilmiş Mühimmat,
- d. Bubi Tuzakları,
- e. Diğer Mühimmatlar
- f. El Yapımı Patlayıcı (EYP) tipi patlayıcılardır.

“**Mayın Arama Köpeği (MAKÖ)**” terimi, PM’den gelen buharı tespit etmek ve işaretlemek için özel olarak eğitilmiş köpeği ifade eder.

“**Mayın Arama Fareleri (MAF)**” terimi, PM’den gelen buharı tespit etmek ve işaretlemek için özel olarak eğitilmiş farelerdir.

“**Hedef nesne**” terimi PM keşfi, arama ve temizleme işlemleri sırasında HTS’nin tespit etmesi gereken belirli bir nesneyi tanımlamak için kullanılır.

“**Hedef koku**” terimi, hedef nesneden gelen kokuyu tanımlamak için kullanılır.

“**Test ögesi**” terimi, test alanında HTS tarafından tespit edilmesi gereken PM için kullanılır.

4. HTS operasyonel testinin amacı

Operasyonel testin amacı, belirli bir HTS biriminin Saha Devri operasyonları sırasında, belirli hedef nesnelere minimum yanlış göstergeyle tespit edebilme becerisine güven sağlamaktır. Amacın başarılması, test sürecinin aşağıda belirtilen ayrıntılarının sağlanmasıyla gerçekleşir:

- a. Test kurumu veya otoritenin belirlediği yetenek ve kapasiteye uygun olması,
- b. MMFS 07.12 “Mayın Faaliyetlerinde Kalite Yönetimi” uyarınca test kuruluşu veya yetkilisi tarafından kalite yönetimine tabi olması,
- c. Uygulanabilir olduğu sürece operasyonel koşulların teste yansıtılması,
- ç. HTS biriminin Saha Devri işlemleri sırasında kullanacağı usul ve yöntemlere cevap vermesi,
- d. HTS birimine, test maddelerinin bulunduğu yer ile ilgili istenmeyen ipuçları verilmemesi,
- e. Eğitici tarafından tahmin edilemez olması,
- f. Test sürecine ilişkin performans verilerinin analiz sonuçları ışığında düzenlenmesi,
- g. HTS birimlerinin operasyonel performansına ilişkin verilerin analiz sonuçlarına göre düzenlenmesi,
- ğ. Test alanlarındaki test parçalarının sayısı ve yerinin gizli tutulması,

h. Millî Mayın Faaliyetleri Standart Uygulama Talimatlarına (MMFSUT) uygun olması.

5. Operasyonel test için gerekenler

5.1 Planlama

Test alanının yerini seçmeden ve test alanlarını oluşturmadan önce, HTS'nin testinden sorumlu olan yetkili makam ya da kuruluş, yeterli alan, çevre koşulları, erişim ve gerekli diğer özellikleri sunacağını doğrulamalı ve bu standardın gereksinimlerini karşılamak için önerilen alanı araştırmalıdır.

İlk keşif ek olarak şunları içermelidir:

- a. Hayvanların kullanımında olanlar da dahil olmak üzere toprağın mevcut kullanımı,
- b. Mevcut PM veya patlayıcı kirliliğinin kanıtı,
- c. Arazinin daha önce PM temizliği ve/veya yerinde açık yanma veya imhaya maruz olup olmadığı,
- ç. Emniyetin sağlanmasına yönelik ihtiyaçlar,
- d. Arazi mülkiyeti/kiralama düzenlemeleri,
- e. Drenaj ve taşkınlara yatkınlığı da içeren arazi bozuklukları, bitki örtüsü ve toprak yapısı,
- f. Hakim rüzgarların yönü ve kuvveti,
- g. Hava koşulları, toprak üzerindeki potansiyel etkileri ve HTS'nin kullanılabilirliği,
- ğ. Petrol ürünleri, gübreler, kimyasallar, çöp ve metallerin (mermiler ve şarapnel dahil) kirliliği,
- h. Karayolu trafiğinden, endüstriden veya evsel yanmadan kaynaklanan atmosferik kirlenme olasılığı ve yaygınlığı,
 1. Alanın çevrelenmesi ve dış çevreden ayrılması.

Test alanını planlarken, planlamacılar aşağıdakileri dikkate almalıdır:

- a. Test edilecek HTS birimlerinden beklenen verim,
- b. İşlemler/testler üzerindeki herhangi bir mevsimsel etki,
- c. Sahanın dışındaki aşırı gürültü, kirlilik veya diğer rahatsızlıkların önlenmesi,
- ç. Program ihtiyaçlarını karşılamak için gereken ilave testler,
- d. Test alanlarının her kullanımı arasında bekletme süresine ihtiyaç duyulması,

- e. HTS organizasyonları tarafından kullanılan akredite usuller/yöntemler ve bunların kutu/panellerin şekli, büyüklüğü ve düzenlenmesi ile ilgili etkileri ve kutu/panellerin etrafındaki/arasındaki erişim alanlarına olan ihtiyacı,
- f. İklim, rakım, arazi durumu, toprak ve serbest alanda hayvanları test ederken operasyonel sahalarda bulunanları temsil eden bitki örtüsü koşulları,
- g. Bu standardın gerekliliklerini yerine getirmek için test alanlarından yeterince uzak eğitim alanları ihtiyacı,
- ğ. Olumsuz etkiye sahip olabilecek, hazırlanmamış ve yoğun bitki örtüsüne sahip alanlarda HTS birimlerini Teknik Keşif rolünde test etmek için ihtiyaçlar,
- h. Mekanik olarak işlenmiş arazide HTS birimlerini test etmek için ihtiyaçlar,
- ı. Alanın güvenli ve verimli bir şekilde yönetilmesi,
- i. Su ve elektrik gibi kaynaklara ve alanı ziyaret edenler için kolay erişim,
- j. Güvenlik hususları,
- k. Test sahasını kurma, çalıştırma ve sürdürme maliyetleri.

Test sahası kuruluş planı belgelenmeli ve ulusal otorite veya diğer yetkili birimler tarafından onaylanmalıdır.

5.2. Test alanının kurulması ve sürdürülmesi

5.2.1. Test alanları oluşturmak

Test tesisi bünyesinde, test sahası kuruluş planının gerekliliklerini yerine getirmek için yeterli sayıda test alanı oluşturulmalıdır. Yaygın olarak kullanılan bir usul, test bölgesini aralarında güvenli şeritlerle 10m x 10m'lik kutulara yerleştirmektir. Bu kutular paneller halinde gruplandırılabilir. Bu formattaki kutular:

- a. Operasyonel olarak yaygın şekilde kullanılır.
- b. Kurmak, izlemek ve kontrol etmek kolaydır.
- c. Farklı yönlerden yapılan aramalar, testin uygun rüzgar yönüne daha az bağlı olmasını sağlar.

Paneller benzer şekilde aranabilir.

Test alanlarında bulunacaklar aşağıdaki gibidir:

- a. Bitişik test alanlarından ve idari amaçlar için gerekli alanlardan ayrılacaktır:
 - (1) HTS birimlerinin yanlışlıkla bitişik bir kutuya giren kullanıcılar veya hayvanlar olmadan, kutunun/alanın çevresinde serbest bir şekilde hareket etmesini sağlamak için yeterli bir mesafe ile,
 - (2) En az 3m ile (kutular paneller halinde gruplandırılmadıkça),
- b. Test alanı sayısı, test edilecek HTS birim sayısına göre yeterli olacaktır.

- c. İşaretlenecek ve kaydedilecektir:
- (1) Sabit, açıkça görülebilen bir röper noktası kullanılacak,
 - (2) Test alanlarının her bir köşesinde toprağa en az 30 cm uzunluğunda üstü toprağın yüzey seviyesine gelinceye kadar bir metal işaretleme kazığı çakılacaktır. Ancak test alanı mekanik işleme tabi tutulacağı durumda tüm test alanının işlenmesine izin vermek için test alanını içine alan daha geniş bir alanda benzer bir işaretleme sistemi kullanılır.
 - (3) Dönme/çevre noktalarının konumları +/-5 cm'lik bir hassasiyetle haritada gösterilir.
- ç. Test öğelerinin kaymasını önlemek için dik eğimlerden kaçınılır. (Temizlik faaliyetinin dik eğimli bir arazide yapılmasına bakılmaksızın).
- d. HTS birimlerinin saha operasyonları sırasında uygulayacağı metotlara uygun test sahası yapılır. Birden fazla yöntem uygulanacaksa, her biri geçerli bir düzen, yöntem veya usule karşılık gelen birden fazla test alanı oluşturulacaktır.
- e. Toprak, bitki örtüsü ve arazi özellikleri, operasyonel bölgelerde karşılaşılabilecek duruma uygun olacaktır.
- f. Testten önce ve test sırasında hava durum verilerine erişim olacaktır.
- g. İstenmeyen patlayıcı kirliliğinden arınmış olacaktır.
- ğ. Metal kirliliğinden arınmış olacaktır.
- h. Atıklardan arınmış olacaktır.
- ı. Mayın faaliyet programının planlanan ve beklenmedik durumun akreditasyon testi ve yeniden değerlendirme ihtiyaçları için yeterli seviyede eşzamanlı olarak test yapılmasına izin verecek kadar büyük olacaktır.
- i. Birkaç HTS biriminin eşzamanlı testine uygun olacaktır.
- j. Rüzgar yönündeki değişikliklere cevaben farklı yönlerden yapılan aramalara izin verilecektir.
- k. Herhangi bir kirliliği veya test sonuçlarını geçersiz kılacak diğer etkilerden kaçınmak için test alanlarından yeterince uzakta eğitim/uygulama alanı kurulması için yeterli alan içerecektir.

Test kutuları/panellerin sınırları, çalışma alanlarında karşılaşılanlarla aynı malzemeler ve usuller kullanılarak işaretlenmelidir. Test yetkilileri test alanında görünür bir işaretlemenin olmaması gerektiğine karar verirse, o zaman zemin seviyesindeki metal levhalar veya diğer kolayca keşfedilebilir yöntemler kullanılarak test alanlarının çevresinin tanımlanabilmesi için uygun önlemler alınmalıdır.

5.2.2. Test sahası güvenliği

Test alanlarının geçerliliğinin korunmasını sağlamak, normal personeli, mülk güvenliği ve güvenlik gereksinimlerini karşılamak için sahada yeterli güvenlik sağlanmalı, sürdürülmeli ve izlenmelidir.

Test bölgesi izinsiz girişe maruz kaldıysa, HTS testine halen uygun olduğundan emin olmak için bölge iyice kontrol edilmelidir. Test alanının uygunluğunu bozmuş aksaklıklar, testi yeniden başlatmadan önce düzeltilecektir.

5.2.3. Bitki örtüsü temizliği

HTS test sahalarındaki bitki örtüsü temizliği, zemini bozmayacak ve insan/aletlerden istenmeyen koku izleri bırakmayacak olan teçhizat ve yöntemler kullanılarak yapılmalıdır. Bitki örtüsü temizliği ile işlemlerde kullanılan keşif/temizleme arasındaki aynı minimum zaman gecikmesi, bitki örtüsü kesilmesi ve test yeri arasında test sahasında uygulanmalıdır.

5.3. Test maddelerinin ve tanıma parçalarının seçimi, saklanması ve kullanılması

Tüm test maddeleri ve tanıma parçaları, yılda en az bir kere, metal bir dedektör kullanılarak, tercihen en yoğun yağmur veya kar yağışlı dönemden sonra yerleştirilmelidir. Daha sonra mayınların yer değiştirmediklerinden ve yabancı maddelerin test kutusuna sokulmadığından emin olmak için konumlar kayıtlarla karşılaştırılmalıdır.

5.3.1. Seçim

Test maddeleri, operasyonlar sırasında karşılaşılabilecek olan hedef maddeleri (mayınlar, HKP, demet mühimmat kalıntıları, EYP'ler) temsil edecektir. Alan temizleme işlemleri sırasında geri kazanılan ürünler mümkün olan her yerde kullanılmalıdır. Stoklardan ya da mağazalardan elde edilen ürünler alternatif olarak kullanılabilir.

Saf patlayıcı maddeler veya yapay olarak hazırlanmış kokulardan kaçınılmalıdır.

5.3.2. Depolama

Saha operasyonları sırasında çıkarılan test maddeleri stokta bulunanlardan ayrı olarak depolanmalıdır.

Test maddeleri, kullanmadan önce boyalara, petrol ürünlerine, gübrelere ve kimyasallara yakın yerlerde saklanmamalıdır.

5.3.3. Kullanım

Test maddelerini kullanırken her zaman tek kullanımlık kokusuz eldivenler giyilmelidir.

Tüm test öğeleri ve araçları, bir test alanında kullanımlarından önce şu şekilde temizlenecektir:

- a. Temiz, önceden kaynatılmış suda yıkanır ve temizlenir,

- b. Patlayıcı içermeyen maddeler de ilave olarak temiz suda 10 dk müddetince 2 defa kaynatmak (her kaynatmada su değiştirilecektir.),
- c. Temiz ve önceden kaynamış suda iki kez daha yıkama ve ovma,
- ç. Her yıkama/kaynama işleminden sonra tüm ürünlerin güneşte/açık havada iyice kurutulması.

5.3.4. Test maddelerini test alanlarına yerleştirme

Her bir test ögesinin bir kutu içindeki yeri düzensiz ve tahmin edilemez olmalıdır. Bir test kutusundaki her bir test maddesi veya komşu test kutularındaki maddeler arasındaki minimum mesafe 3 metre olacaktır.

Test maddelerinin çoğu, operasyonel izleme/bilgi yönetim sistemlerinden elde edilen kanıtlarla gösterildiği üzere, operasyonel koşullar altında karşılaşılan derinliklerin aralığını temsil eden farklı derinliklere gömülecektir. Hedeflere ulaşılabilir olduğunda doğru gösterge davranışını sağlamak için en az bir test ögesi yüzeye yerleştirilmelidir.

Test kutuları (test sırasında kullanılıyorsa) 100 m² alan başına sıfır ila iki test ögesine sahip olmalıdır. Test panelleri (test sırasında kullanılıyorsa), şerit başına sıfır veya bir test ögesi ve bitişik şeritlerdeki test ögeleri arasında en az 20 metre mesafe olmalıdır.

Serbest çalışan köpeklerin teknik keşif için test edilmesi sırasında, test maddesi içermeyen bir test panelindeki hiçbir nokta, bitişik bir şeritte veya başka bir alanda herhangi bir test maddesinin 10 m yakınında olmalıdır. Bunun amacı, hayvanın bitişik panellerdeki mayınlara doğru ilerlemesini önlemektir.

Bir kutudaki, paneldeki veya alandaki tüm test ögelerinin konumu, 10 m uzunluk boyunca +/- 20mm içinde doğrulukta test alanı haritasına kaydedilecektir.

Test maddelerini gömerken aşağıdakilere dikkat edilmelidir:

- a. Plastik eldivenler veya çift plastik torbalar toprakla temasta elleri örtmelidir. Petrol türevi malzemedan yapılmış eldivenler veya petrol türevi malzemedan yapılmış plastik torbalar kullanılmamalıdır. El koruması kazı sırasında ayrılırsa hemen değiştirilmelidir.
- b. Toprağın bozulması en aza indirilmelidir. Mayının gömülmesi sırasında ortaya çıkan toprak, mayın gömüldükten sonra üstünün örtülmesi için kullanılmalıdır.
- c. Test maddesinin hacmi nedeniyle çıkan fazla toprak test alanının dışına çıkarılmalı ve kutu ya da komşu kutulara yayılmamalıdır.
- ç. Test maddesinin etrafını doldurmak için orijinal toprak kullanılmalıdır.
- d. Test sahası hazırlığı sırasında ve test maddelerinin taşınması sırasında sadece temizlenmiş teçhizat kullanılmalıdır.

Ek olarak, mekanik işlemeye tabi olacak alanlarda kullanılmak üzere test maddelerini gömerken şunlara dikkat edilmelidir:

- a. Test maddelerinin test alanları içindeki yerini belirlemek ve kaydetmek.

- b. Test bölgelerinin yanı sıra test bölgeleri içindeki diğer yerlere de su eklemek.
- c. Test parçalarını yerin içinde asgari 1 gün bırakmak ve düzenli bir şekilde test alanını ve diğer alanları sulamak.
- ç. Test parçalarını çıkarmak ve aynı tip makine ve operasyonlar sırasında kullanılacak usulleri kullanarak zemini mekanik işleme tabi tutmak.
- d. Mekanik olmayan test alanlarında olduğu gibi aynı gömme usulünü kullanarak test maddelerini orijinal konumlarına yeniden gömmek ve yüzeydeki gömünün kanıtının bulunmasını sağlamak.
- e. Test parçalarının yerlerini ve daha önce seçilen diğer bölgeleri yeterli miktarda sulamak.
- f. Testten önce en az bir gün bekleme süresi uygulamak.

5.3.5. Tanıma parçalarının kullanımı

Düşük veya sıfır metal içerikli test parçaları kullanıldığında, test sahası yönetimi, zeminlerin bozulmasına gerek kalmadan, metal detektörlerle test öğelerinin konumunun doğrulanmasını sağlamak için tanıma parçalarının yerleştirilmesini sağlayacaktır.

Bir test sahasında kullanılan tanıma parçaları:

- a. Hepsi aynı malzemeden (kesilmiş takviye çubuğu gibi) yapılmış olacak,
- b. Tek tek 15 g ağırlığını geçmeyecek,
- c. Test parçalarıymış gibi temizlenecek,
- ç. Toprağa test öğesinin altında merkezi olarak yerleştirilecek,
- d. Test parçası ve tanıma parçasının temiz kalması için önlemler alınarak yerleştirilecektir.

Tanıma parçasının, bir veya birden fazla test parçasının altına yerleştirilmesi durumunda, en az iki ilave tanıma parçası test parçalarından daha uzağa yerleştirilerek HTS'nin tanıma parçalarından daha çok test parçalarını tespit ettiği doğrulanmalıdır.

5.4. Test sahasının kurulmasından sonra bekleme süreleri.

Gereken bekleme süresi, topraktaki neme ve zemin/hava sıcaklıklarına bağlıdır. Bu, hedef kokunun test maddesinden yüzeye doğal olarak taşınmasını kolaylaştırır. Bir HTS test sahasının kullanımdan önce en az üç aylık bir bekleme süresi olması gerekir (mümkünse 6 ay önerilir). Bu bekleme süresi sayesinde:

- a. Hedef yüzeye ve toprak yüzeyine göç ederek üst toprağı kirletir ve havaya buharlaşma başlar,
- b. Hedef öğelerin gömülmesiyle toprak kaynaklı bozulmaların azaltılması sağlanır.

Az yağışlı veya yağışız alanlarda, bekleme süresi boyunca test bölgesi birkaç kez sulanmalıdır. Kışları soğuk olan bölgelerde, test maddelerinin kış boyunca toprakta bekletilmesine izin verilmelidir.

Gömülmüş, kısmen gömülmüş veya yüzeysel döşenmiş tüm hedef maddeler için aynı bekleme süresi gereklidir. Bekleme süresi boyunca hiçbir nesne hareket ettirilmemeli veya bozulmamalıdır.

5.5. Test yönetimi

Tüm HTS operasyonel testleri yetkili ve yeterli bir test yöneticisi tarafından denetlenecektir. Birbirinden ayrı olarak yapılan testler, MMFS 07.40'ta ayrıntılı olarak verilen izleme yeterliliği gereksinimlerini karşılayan yetkili ve yeterli personel tarafından izlenebilir.

5.5.1. Eğitim alanlarının sağlanması

Temizlik yapan kuruluşlar HTS birimlerini test alanına benzer bir ortamda eğitmek isteyebilirler. Bu durumda test yöneticisi, dağıtıcı kuruluşa derhal operasyonel test kutusu alanının dışında, test alanları ile aynı şekilde oluşturulmuş, hazırlanmış ve aynı türde test maddeleri içeren yeterince büyük bir eğitim alanı sağlanmasını sağlayacaktır. Test yöneticisi, HTS kuruluşuna test öğelerinin ve koordinatlarının ayrıntılarını sağlayacaktır.

Eğitim, test için ayrılan alanlarda hiçbir zaman yapılmayacaktır.

5.5.2. Testler arasındaki bekleme süreleri

Birbirinden bağımsız arama kutularının, şeritlerin veya diğer alanların kullanımları arasında bir aylık minimum bekleme süresi geçmelidir. Alan, o dönemde şiddetli yağmur ve güneş ışığı veya su serpmeye dönemleri de dâhil olmak üzere hava değişimi yaşarsa, bekleme süresi de bir haftadan az olmayan bir süreye düşürülebilir.

5.5.3. Minimum test gereksinimleri

Arama alanının büyüklüğü, test süresi ve hedef sayısı, her HTS yöntemi için, aşağıdakiler dikkate alınarak, test yöneticisi tarafından MMFO'nun mutabakatı ile hesaba katılarak belirlenir:

- a. Hayvan türleri,
- b. HTS kuruluşunun normal çalışma usulleri ve uygulamaları,
- c. Hüküm süren koşullar ve durumlar.

HTS testi asgari doğruluk ölçütleri olarak şunu benimsemelidir:

- a. Bir HTS biriminin teknik keşif/temizleme performansı göstergeleri test edilirken test öğesinin gerçek konumundan 1 metre uzakta olmalıdır.

5.5.4. Testten önce yapılan işlemler

Testten önce temizleyici kuruluş, SUT'larındaki test gereksinimlerini yerine getirmek için gerekli olan değişiklikleri test yöneticisine bildirir. Bu değişiklikler, gerekli olan asgari miktarla sınırlandırılmalı ve ilgili akreditasyon kurumu ile kararlaştırılmalıdır.

Testten önce test yöneticisi şunları yapacaktır:

a. Test edilen kuruluşun SUT'larının bütün ilgili yönlerini gözden geçirmek ve belirsizlik alanlarını netleştirmek,

b. Amaçlanan test sahasının, test için önceki kullanımına ilişkin herhangi bir bekleme süresi sınırlamasını karşılamış olduğunu onaylamak,

c. Test alanının uygun şekilde hazırlandığından ve kullanıma hazır olduğundan emin olmak için incelemek,

ç. Temizleyici kuruluşla, önerilen herhangi bir gözlemcinin testi gözlemleyebileceğini kabul etmek,

d. Tüm katılımcılara ve gözlemcilere asgari olarak aşağıdakileri kapsayan bir test brifingi sağlamak:

- (1) Saha çalışma uygulamaları, usulleri ve güvenlik önlemleri,
- (2) İdari, test, dinlenme ve gözlem alanlarını içeren saha düzeni,
- (3) Personelin sınav sırasındaki hareketi üzerindeki kısıtlamalar,
- (4) Gözlemcilerin, testin davranışını etkilememesi için katı bir gereklilik,

e. Temizlik yapan kuruluşla, testi yapan kuruluşun SUT'larına uygun olarak, testin devam etmesi ve ortaklaşa bu belgeyi belgelendirmesi için hava koşullarının ve saha koşullarının tatmin edici olduğunu kabul etmek.

5.5.5. Test yapılması

Test yöneticisi, operasyonel testten hemen önce HTS eğitimcisine test kutuları/panelleri atmalıdır. HTS eğitimcisi, test kutularına muayene sırasında fiziksel olarak girilmemesi veya bozulmaması koşuluyla, testten önce test kutularını inceleme hakkına sahip olacaktır.

Testler test yöneticisi veya diğer yetkili ve yeterli test izleyicisi tarafından izlenmelidir. Testlerin izlenmesi, test sırasında hayvanın dikkatinin dağılmasını veya rahatsız edilmesini en aza indirecek şekilde yapılmalıdır.

Test yöneticisi, hiçbir hayvan tarafından aynı noktada tespit yapılmadığından emin olmak için gerekli bekleme süresi vb. gibi etkili önlemleri test etmeli ve uygulamalıdır.

HTS kullanıcısı, testten önce rüzgâr yönünü ve diğer çevresel faktörleri, temizleyen kuruluşun SUT'larına uygun olarak değerlendirilebilir ve arama yönüne karar verebilir. Kullanıcı, arama yönünü istediği zaman değiştirebilir.

Test kutuları veya şeritleri kullanılarak uzun/kısa tasma yöntemlerinin test edilmesi sırasında, her HTS birimi en az 400 m²'lik bir alanı arayacaktır.

HTS kullanıcısı, herhangi bir zamanda hayvanın konsantrasyonunda bir sorun olduğuna veya bir nedenden dolayı düzgün şekilde çalışmadığına inanıyorsa testi sonlandırmayı talep edebilir. Kullanıcı, bir hayvan için testin sonlandırılmasını isteyebilir ve ikinci hayvanın tüm testi yapması şartıyla farklı bir hayvanla yeni bir test yapabilir.

Test yöneticisi testi şu hallerde sonlandırabilir:

- a. Planlanan test tamamlandığında,
- b. Güvenlik sebepleriyle,
- c. HTS kullanıcısının isteği üzerine,
- ç. Testin geçerliliğinden şüphe duyulacak herhangi bir unsur varsa.

Testin bir kez sonlandırılması testi geçmemek anlamına gelmeyebilir ve onaylayan kuruluş, herhangi bir zamanda bu HTS birimi için yeni bir test isteyebilir. Bir hayvanın veya HTS biriminin testinin birden çok kez sonlandırılması, akreditasyonun reddedilmesi/geri çekilmesinin gerekçesi olabilir ve HTS birimini yeniden test etmek veya başka bir eylem önermek konusunda test yöneticisi tarafından değerlendirilebilir.

5.6. Test sonuçları

Aşağıdaki başarılı/başarısız ölçütleri uygulanmalıdır:

- a. Hayvan, test maddelerini içeren test alanındaki tüm test maddelerini tespit etmelidir.
- b. Hayvan, aranan alanın her 100 m²'sinde (kutu başına) ikiden fazla yanlış tespit yapmamalıdır.
- c. HTS birimi, temizleyici kuruluşun SUT'larına uymalıdır.
- ç. Tespitler sırasındaki MAKÖ'nün toprağı eşeleme bir başarısızlık ölçütüdür ama bu davranışa daha hafif olan MAF için izin verilir.

Ölçütlere uyulmaması durumunda test “başarısız” olarak değerlendirilir.

Test yöneticisi veya izleyici ayrıca, temizleyici kuruluşa MMFS 07.40'ta tanımlandığı gibi “gözlemler” sağlayabilir. Gözlemler bir test başarısızlığı veya kalite kendi içinde uygunsuzluk teşkil etmemektedir, ancak test sırasında performans gösteren kuruluş tarafından gözden geçirilmekten ve olası iyileştirme eyleminden faydalanabilecek performans yönlerini vurgulayabilir.

5.7. Test sonuçlarının onaylanması

Test sonuçlarının belgelenmiş kaydı, HTS kullanıcısının imzasının yanı sıra, test yöneticisi veya izleyicinin yanı sıra, sonuçların kabulü veya onaylayan kurulu tarafından yapılan sonuçlara itiraz da dâhil olmak üzere test sonuçları hakkında yapılan yorumları içermelidir.

5.8. Temyiz hakkı

Testin tamamlanmasının hemen ardından, onaylayan kuruluşun yanlış olduğu değerlendirilen bir tespitin aslında doğru olduğuna inanıyorsa, test sonucuna itiraz etme hakkı olmalıdır. Test yöneticisi veya yetkili izleyici, sahayı denetlemeli ve hayvanın tespit yerlerini, test öğelerinin kaydedilmiş konumları ve başarı ölçütleri ile karşılaştırmalıdır. Temyiz itirazı haklı bulunursa, hatalı bulunan test sonucu iptal edilir.

5.9. Faaliyet takibi

Başarılı bir sonuçtan sonra, test yöneticisi, temizleyici kuruluşa HTS biriminin bir sonraki testinin akreditasyon gerekliliklerini yerine getirmek için hangi tarihte yapıldığını onaylamalıdır.

Bir “başarısızlık” sonucu uyumsuzluk olarak değerlendirilmeli ve MMFS 07.12 ve MMFS 07.40 gerekliliklerine uygun olarak yönetilmelidir. Hayvan/kullanıcı ilişkisinin tüm yönleri ve temizleyici kuruluşun sistem ve usullerinin etkisi göz önünde bulundurularak kök neden analizi yapılmalıdır.

Kabul edilmiş faaliyetler ve tekrar test edilmek üzere bir HTS birimi, bireysel bir kullanıcı ya da hayvan sunmaya hazır olmak, hayvanın türüne bağlı olarak kullanıcı ve hayvan arasındaki ilişkilerin farklı niteliklerini dikkate almalıdır. Özellikle köpekler, bir kullanıcı uyum içerisinde olmalı ve ekip olarak test edilmelidir, oysa fareler herhangi bir kullanıcı ile birlikte test edilebilir.

HTS biriminin veya yalnızca kullanıcının/hayvanın yeniden test edilmesi, ancak temizleyici kuruluş tarafından düzeltici ve iyileştirici faaliyetler uyguladıktan sonra yapılmalıdır.

6. Kayıtlar

6.1. Test alanının kayıtları

Test alanının kayıtları asgari olarak aşağıdakileri içerecektir:

a. Belirgin topoğrafik özellikleri, test alanının sınırlarını, test kutusu numaralarını, test kutularının sınırlarını, referans işaretlerini, uygulama alanlarını ve geçerli rüzgar yönü gibi ilgili ek bilgileri gösteren test alanının bir kroki/haritası,

b. Test kutusunu veya şerit numarasını gösteren her test kutusunun bir kroki/haritası, test kutusu/şeritlerin tam yeri, röper noktaları, test maddelerinin yeri, her test öğesinin derinliği, türü ve durumu, test maddelerinin altında ve kutularda başka yerde bulunan tanıma parçaları, kutunun hazırlanmasından sorumlu kişilerin detayları, kutunun hazırlandığı tarih,

c. Test alanlarının ilk hazırlanmasından sonra ilk bekleme süresinin detayları,

ç. Her test kutusunun/şeridinin kullanımının ardından bekleme sürelerini içeren bir test programı,

d. Teste uygunluğunu ve teste hazır olduğunu doğrulamak için test alanı denetimlerinin sonuçları,

- e. Test yöneticileri ve izleyiciler için eğitim kayıtları,
- f. MMFS 07.40 uyarınca test sahasının iç ve dış izleme sonuçları.

6.2. Test kayıtları

Test kayıtları asgari olarak şunları içerecektir:

- a. Test tarihi ve saati,
- b. Teste tabi temizleyici kuruluş,
- c. Teste tabi tutulan kullanıcıların ve hayvanların adı ve/veya tanımlayıcı referansı,
- ç. Her hayvan ve/veya kullanıcıyla ilişkili test kutusu/şeridinin tanımlanması,
- d. Test sırasındaki hava koşulları ve diğer çevresel etmenler,
- e. Test sonuçları,
- f. Test yöneticisi/izleyicinin ve kullanıcının imzaları,
- g. Herhangi bir itiraz ve bu itirazın sonuçları.
- ğ. İlave olarak test esnasında hayvanın yapmış olduğu tespitlerin (doğru ve yanlış) yerleri.

6.3. Kayıtların güvenliği

Test alanları içindeki test parçalarının yerini ve sayısını tanımlayan kayıtlar güvenli bir şekilde tutulmalı ve sadece bilgileri bilmesi gereken test sahası yönetimi üyelerine açıklanmalıdır. Kayıtlara erişimi olan kişilerin, sahada test edilecek herhangi bir temizleyici kuruluşla ilişkisi olmamalıdır.

7. Testlerin izlenmesi ve iyileştirilmesi

Test sahasındaki tüm faaliyetler MMFS 07.40 uyarınca izlemeye tabi tutulur.

Yetkili makamlar ve test sahası yönetimi, geliştirilebilecek konuların değerlendirilmesini ve buna yönelik harekete geçilmesini sağlamak için etkili önlemler almalıdır.

8. Sorumluluklar

8.1 Millî Mayın Faaliyet Otoritesi (MMFO)

MMFO şunları yapacaktır:

- a. Temizlik programında faaliyet gösteren HTS'nin operasyonel testine yönelik bu standartta yer alan şartname ve esaslara uygun sistemler, usuller oluşturmak ve tesisler kurulmasını sağlamak,
- b. HTS kuruluşlarına akreditasyon test alanı için eğitim ve test maddeleri sağlamak,

- c. MMFO adına oluşturulan, HTS operasyonel testini MMFO ve ilgili ulusal standartlara uygun olarak yönetmek için uygun niteliklere sahip ve deneyimli bir test yöneticisi dahil olmak üzere bir HTS operasyonel test otoritesini akredite etmek ve atamak,
- ç. Operasyonel test sahası için standart çalışma usulleri üretmek,
- d. Temizlik kuruluşlarının temyiziyle ilgilenmekten sorumlu bir kişi veya kuruluşu tanımlamak,
- e. HTS operasyonel test otoritesinin çalışmalarını izlemek, operasyonel test sisteminin adil ve tarafsız bir şekilde uygulanmasını sağlamak ve operasyonel testler için gereksinimlerin temizlik işlemlerini durdurmamasını veya geciktirmemesini sağlamak için planlamanın gerçekleştirildiğinden emin olmak.

MMFO, HTS operasyonel test otoritesi üzerinde periyodik Harici Kalite Güvence (HKG) denetimleri yapmalıdır.

8.2. Test sahası yönetimi

Test sahası yönetimi şunları yapacaktır:

- a. Test sahasını bu standartta belirlenen şartlara uygun olarak hazırlamak,
- b. HTS birimlerinin sınanmasını nesnel ve tarafsız bir şekilde ve bu standartta belirtilen gerekliliklere uygun olarak yönetmek,
- c. Temizleyici kuruluşlara derhal test sonuçlarını vermek,
- ç. Test alanı ve test kayıtlarını tutmak,
- d. Test sahası verilerinin yeterli ve uygun güvenliğini sağlamak,
- e. MMFO'nun yönlendirdiği şekilde test sonuçlarını ve bu sonuçların analizini diğer paydaşların kullanımına sunmak,
- f. Etkili bir iç kalite yönetim sistemi uygulamak,
- g. MMFO'nun yönlendirdiği şekilde harici kalite izleme şartlarına uymak.

8.3. Temizleyici kuruluş

HTS operasyonlarını yürüten kuruluş şunları yapacaktır:

- a. HTS'nin kullanımı için SUT'lar oluşturmak,
- b. Temizleyici kuruluşun SUT'larının bir kopyasını test yöneticisine sunmak,
- c. Test yöneticisi ve akreditasyon makamıyla, test gerekliliklerini yerine getirmek için gerekli SUT'larda yapılan herhangi bir değişikliği kabul etmek,
- ç. HTS operasyonel test yönetimi için atanmış herhangi bir HTS operasyonel test otoritesine sistemlerin, usullerin ve tesislerin kurulmasında yardımcı olmak,
- d. Ulusal HTS test sahalarının yönetim ve bakımında atanmış HTS operasyonel test otoritesi ile işbirliği yapmak.

EKLER:

EK-A Referanslar

EK-B Mayın Arama Köpekleri için Operasyonel Usuller

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 Faaliyeti Terim, Tanım ve Kısaltmaları Sözlüğü,
- b. MMFS 07.12 Mayın Faaliyetlerinde Kalite Yönetimi,
- c. MMFS 07.30 Mayın Faaliyet Kuruluşlarının Akreditasyonu,
- ç. MMFS 07.40 Mayın Faaliyet Kuruluşlarının İzlenmesi,
- d. MMFS 09.40 Hayvan Tespit Sistemleri, İlkeleri, Gereksinimler ve Kılavuzları.

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

Mayın Arama Köpekleri için Operasyonel Usuller

Aşağıdaki rehber, MMFS 09.41'in bu versiyonunun 12 ay geçici olarak onayı sırasında verilmektedir. Gözden geçirme kurulu yeni rehberlik için gereksinimleri belirlediğinde, bu belge ile birlikte arşivlenecektir.

1. Kapsam

Bu standart MAKÖ operasyonlarında geçerli operasyonel usuller için teknik özellikleri ve kuralları sunar. MMFS 09.43'te verilen Uzaktan Patlayıcı Koku İzleme (UPKİ) operasyonlarını içermez.

Bu standartta, “operasyonel usuller” MAKÖ operasyonlarının bir parçası olarak kullanılacak usuller anlamına gelmektedir. Operasyonel akreditasyon, MAKÖ operasyonların planlanması, MAKÖ operasyonlarına hazırlık, MAKÖ arama usulleri, MAKÖ operasyonları, MAKÖ operasyonlarını etkileyen çevresel faktörler ve MAKÖ'lerin dinlenmesi ve mesai değişikliği, kayıt defterlerinin kullanımı ile MAKÖ sağlık durumunu, kapasite kontrollerini ve daha fazlasını içermektedir.

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 ve kısaltmalar

MMFS 09.41 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.

“**Millî 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 Millî Mayın Faaliyet Merkezi Dairesi Başkanlığı tarafından yürütülmektedir.

“**Mayın temizleme**” terimi, patlamamış bombacıklar tehlikeleri de dâhil olmak üzere mayınların ya da Harp Kalıntısı Patlayıcıların (HKP) ortadan kaldırılmasını sağlayacak faaliyetleri ifade eder.

“**Mayın Arama Köpeği**” (MAKÖ) terimi, mayınlardan ve Harp Kalıntısı Patlayıcılardan çıkan, patlayıcı olmayan fakat gövde malzemesinden ya da diğer parçalardan çıkan kokuyu algılayabilen özel olarak eğitilmiş köpeği ifade eder. MAKÖ eğitim ve dağıtımını genellikle diğer arama köpeklerine verilenlerden önemli ölçüde farklıdır.

“**Hedef nesne**” terimi, canlı mayın/HKP araması sırasında MAKÖ’nün bulacağı düşünülen cismi tanımlamak için kullanılır. Hedef nesne, tipik olarak alandaki canlı işlemler sırasında bulunan bir mayın ya da HKP veya bunların bir parçası olabilir.

“**Hedef koku**” terimi, hedef nesneden çıkan kokuyu tarif etmek için kullanılır.

“**Test maddesi**” terimi, MAKÖ tarafından bulunması için test sahasına bırakılan mayınları ya da HKP’leri ifade etmek için kullanılır.

4. MAKÖ Operasyonel test ve MAKÖ kuruluşlarının akreditasyonu

MAKÖ akreditasyonu olan kuruluşlarda çalışmaya başlamadan önce mayın temizleme operasyonlarında istihdam edilen tüm MAKÖ’ler ile kullanıcıları tüm gerekli operasyonel testleri geçecektir. MAKÖ ve kullanıcılarının operasyonel test işlemleri için teknik özellikler ve kurallar MMFS 09.42’de sunulmuştur. MAKÖ kuruluşlarının operasyonel olarak akreditasyonu için ilave gerekler aynı zamanda ilgili standartlarda bulunabilir.

5. MAKÖ kayıtları

Mayın temizleme kuruluşları, her bir MAKÖ için sağlık, eğitim ve MAKÖ çalışmalarındaki önemli detayları içeren kayıtları tutacaktır. Kayıtlar MAKÖ’nün sağlığı, eğitimi ve iş deneyimi ile ilgili sürekli yazılı kayıtları ve aşağıdaki bilgileri içerir:

a. Irk, cinsiyet, soy, yaş (doğum tarihi) ve üreme geçmişi gibi MAKÖ hakkında genel bilgiler,

b. Tıbbi detaylar (Bu kayıtlar temel tıbbi MAKÖ istatistiklerini, ebatları, ağırlığı vb. hastalık, rahatsızlık ya da yaralanma ve yapılan tedavilerin kayıtlarını, beslenme gereklerini, tüm rutin sağlık kontrolleri ve aşıları içerir.),

c. Eğitim kayıtları [Tazeleme eğitimleri de dâhil olmak üzere, eğitim tarihleri, süreleri ve alınan eğitimin tiplerini içerir. Eğitimci/kullanıcılar, çevresel koşullar (hava durumu, atmosfer ve saha durumu), operasyon usulleri, hedef nesnelere ve konum detayları, eğitim sonuçları ile eğitim sırasında MAKÖ performansının analizi kayıt detaylarında bulunmalıdır.].

ç. Operasyonel test kayıtları.

MAKÖ kayıtları MMFO’nun gereklerine uygun şekilde oluşturulmalıdır.

6. Sağlık ve kapasite kontrolleri

Genel

MAKÖ'nün doğru şekilde performans göstermesi sağlık durumuna ve iyi olmasına bağlıdır. Bu da MAKÖ'nün tespit kabiliyetinin günlük olarak değişebileceği anlamına gelir. Bundan dolayı, mayın temizleme kuruluşları her çalışmadan önce ve çalışma sırasında günlük olarak MAKÖ'leri değerlendirmelidir. Bu değerlendirme, sağlık kontrolü ve MAKÖ'nün tespit kabiliyetinin güvenilir olduğunun belirlendiği bir kapasite testini içerecektir.

Sağlık kontrolleri

Tüm MAKÖ'lerin çalışmaya başlamasına izin verilmeden önce her gün bir kapasite testini geçmeleri gerekecek ve çalışma günü boyunca ilave kontroller de yapılmalıdır. Eğer yapılan kontrollerle MAKÖ'nün hasta olduğu ya da tespit kabiliyetini etkileyebilecek bir eksiklik ortaya çıkarsa, MAKÖ tamamen düzelinceye kadar kullanılmamalıdır. Sağlık kontrolleri ile ilgili kurallar MMFS 09.44'te sunulmuştur. Ayrıca her günün sonunda ilave sağlık kontrolleri de gereklidir.

Yöneticiler, MAKÖ'nün çalışmasına izin vermeden önce MAKÖ kullanıcısı ve veterinerle (ya da MAKÖ sağlık görevlisi) MAKÖ'nün çalışma yetilerini değerlendirir. Eğer küçük bir sağlık problemi olmasına rağmen MAKÖ'nün çalışmasına karar verilmişse, operasyonlar sırasında MAKÖ'nün sağlığına ve iyi olduğuna özellikle dikkat edilmelidir.

Kapasite testi

Tüm MAKÖ'lerin çalışmaya başlamasına izin verilmeden önce her gün bir kapasite testini geçmeleri gerekecektir. Kapasite testinin amacı, MAKÖ'nün hedef kokuyu tespit edebilme kabiliyetini ve çalışmak için yeterince canlı, motive ve odaklanmış olup olmadığını tespit etmektir. Test birçok şekilde yapılabilir, fakat aşağıdakiler tavsiye edilmektedir:

a. Çalışma sahasındaki güvenli bir alanda ideal olarak testten bir kaç gün önce bir test kutusu hazırlanmalıdır. Kutunun sınırları işaretlenmelidir. Mayın temizleme operasyonu sırasında bulunabilecek mayınlar ya da Harp Kalıntısı Patlayıcıların tipleri (ya da parçaları) zemine yerleştirilmelidir. Küçük öğeler sadece pens veya maşa ile yüzeyin altında yerleştirilebilir. Ayrıca test kutuları içindeki ek noktalar da yüzey bozukluğu göstermeli ve kör delikleri ve mayın olmayan hedefleri de içermelidir.

b. Çalışmaya başlamadan önce, test maddelerini tespit etmek amacıyla MAKÖ'nün itaat, motivasyon, konsantrasyon ve yeteneğinin değerlendirilmesi için her MAKÖ, MAKÖ kullanıcısı ile birlikte kendine ait test kutusunda bir arama yapacaktır. MAKÖ, arama yapabildiğini ve tatmin edici davranışlar sergilediğini, test maddeleri ile diğer hedefler arasında ayırım yapabildiğini gösterdiğinde o gün yapılacak iş için uygun kabul edilebilir.

Aynı test kutusu birçok gün için kullanılabilir. Ancak her iki ya da üç günde bir yeni test kutularının hazırlanması tavsiye edilir. Aynı test kutuları kullanılırken arama yönü her gün değiştirilmelidir.

Eğer test kutusu ya da kulvarı defalarca kullanılacaksa, her bir test nesnesini, zeminde daha önce orijinal olarak yerleştirildiği aynı konumda bırakmak önemlidir. Eğer test nesnelere hareket ettirilirse toprak kirlenmesi nedeniyle MAKÖ bir önceki yerini tespit edebilir, bundan

dolayı eğer test nesnelерinin yerini değiştirmek zorunda kalınırsa, yeni konumlar aynı genel alan içinde olacak şekilde farklı bir konuma alınmalıdır.

Kaydetme

Mayın temizleme kuruluşları; her bir MAKÖ için, dâhili testlerini, dağıtma konumlarını, saha şartlarını, yaralanmalarını ya da hastalıklarını ve MAKÖ'nün performansı ile ilgili yorumları içeren MAKÖ'nün günlük faaliyetlerinin detaylarını kaydettikleri bir kayıt defteri oluşturacaktır.

Eğer MAKÖ kullanıcılarından farklı biri kayıt defterine yazacaksa, MAKÖ kullanıcısı, girilen bilgileri onaylamak ve yapılan yorumlardan haberdar olmak için sonrasında kayıt defterini imzalayacaktır.

MAKÖ kayıt defterleri MAKÖ'nün çalıştığı yerde ve istek üzerine denetleme ekiplerine sunulacak şekilde tutulacaktır.

7. MAKÖ Operasyonları için planlama

MAKÖ operasyonlarını planlarken birçok faktör göz önüne alınmalıdır:

a. Olası tehlikeler [MAKÖ'nün tespit edilecek hedef (ler) ya da olası başka tehlikeler (örneğin teller) için eğitildiğinden ve test edildiğinden emin olmak için tehlike değerlendirmesi yapılmalıdır. Eğer yapılan değerlendirme sonucunda MAKÖ'nün eğitilmediği ya da test edilmediği tehlikeler ortaya çıkarsa, bu tehlikeler çıkartılıncaya kadar MAKÖ alana çıkartılmamalıdır ya da MAKÖ uygun tepkiyi verecek şekilde eğitilmeli ve bu tepkiler daha uygun şekilde kontrol edilmelidir.],

b. Görev için mevcut MAKÖ sayısı,

c. Kullanılacak temizleme usulleri (MAKÖ temizleme usullerinin detayları madde 9'da verilmiştir.),

ç. Çevresel koşullar (MAKÖ operasyonlarını etkileyen çevresel faktörler madde 10'da verilmiştir.),

d. Görev yönetimi gerekleri (Görev yönetimi gerekleri, gereken kontrol ve yönetim alanlarını belirleyecektir. Bunların detayları madde 8.4'de sunulmuştur.).

8. MAKÖ Operasyonları için hazırlanma

Genel

MAKÖ operasyonları için hazırlık şunları içerir:

a. MAKÖ'nün tüm eğitim ve test gereklerinin (MAKÖ kuruluşunun akreditasyonu da dâhil olmak üzere) sağlanması ve MAKÖ'nün çalışma için hazır hale gelmesi (MAKÖ kuruluşlarının operasyonel akreditasyonu için teknik özellikler ve kuralların detayları MMFS 09.42'de sunulmuştur.),

b. Eğer mayın temizleme görevi beş günden fazla sürecekse, sahada yapılacak eğitimler için uygun bir eğitim alanında geçici kutular hazırlanması,

c. MAKÖ çalışma sahasının hazırlanması (MAKÖ çalışma sahasının düzeni bu standarttaki ve MMFS 10.20'deki teknik özellikler ile kurallara uygun şekilde oluşturulacaktır.),

ç. Operasyonlar için gerekli tüm destek unsurlarının yerinde olmasının sağlanması (Bu destek unsurları, lojistik ve yönetsel destekler fakat aynı zamanda personel ve MAKÖ için tıbbi desteği de içerir. MMFS 10.40 mayın temizleme operasyonlarında tıbbi acil durumlara hazır olmak için minimum gerekleri sunmaktadır. MMFS 09.44 MAKÖ için tıbbi destek konusunda kuralları sunar.).

MAKÖ çalışma sahasının hazırlanması

MAKÖ çalışma sahası hazırlanırken şunlara dikkat edilmelidir:

- a. Sahadaki eğitim alanının (8.1.b'de ihtiyaç olunan yerde) kurulması,
- b. MAKÖ ekipleri arasında minimum güvenlik mesafelerinin oluşturulması,
- c. Yönetim ve görev denetimi için her türlü gereklerinin yerine getirilmesinin sağlanması,
- ç. Rüzgâr yönünün, toprağın neminin, bitki örtüsünün ve yüksek nem oranına sahip alanların değişimi gibi etkin şekilde aramayı önleyebilecek olası faktörlere dikkat edilmesi.

Güvenlik şeritleri

Tehlikelerin temizlendiği onaylanan güvenlik şeritleri, mayın temizleme çalışma sahasına ya da etrafına geçişi sağlamak için kullanılır. Güvenlik şeritlerinin genişliği, kullanıcı ve MAKÖ için güvenli geçiş sağlaması ve acil bir durum olduğunda sedye ile yaralıların tahliyesini sağlayabilmesi için 2 metreden az olmamalıdır. Güvenlik şeritleri MMFS 08.40 belirtilen asgari şartlara uygun olarak işaretlenecektir.

Arama alanları

Şu anda MAKÖ dağıtımı için en yaygın kullanılan yöntem, aralarında emniyet şeritleri bulunan arama kutuları veya panellerle alanı bölmektir. Bu sistem kullanıldığında, aşağıdaki kurallar uygulanır:

- a. Arama alanlarının etrafında açıkça işaretlenmiş güvenlik şeritleri kurulmalıdır. Bunlar elle temizlenmiş ya da MAKÖ ile temizledikten sonra elle temizlenmiş olabilir.
- b. Her bir kutu ya da panelin köşeleri açıkça MAKÖ kullanıcısının her taraftan görebileceği şekilde işaretlenecektir.
- c. Arama alanlarının ya da MAKÖ çalışma alanlarının sınırlarını işaretlemek için boyalı işaretleyiciler kullanıldığında, boyanın iyice kurduğundan emin olmak için operasyonlara başlamadan en az bir hafta önce boyanmalıdır.
- ç. Kutu ya da panel içerisindeki tüm alan, MAKÖ kullanıcısı tarafından görülebilir olmalıdır. Eğer bitki örtüsü arama sırasında kullanıcının her an MAKÖ'yü görmesini

engelliyorsa, bitki örtüsü ortadan kaldırılacaktır ya da kutu veya panel daha küçük bölümlere ayrılacaktır.

Kontrol alanları

MAKÖ çalışma sahası için yönetim ve görev denetlemesi için kontrol alanları; MMFS 10.20'ye dâhil edilen teknik özellikler ve kılavuza göre oluşturulacaktır.

9. MAKÖ operasyonel usuller

Arama modelleri

MAKÖ operasyonlarında iki tane yaygın olarak kullanılan arama modeli vardır:

a. Arama kulvarı sistemi: MAKÖ, bir kutu ya da panel içindeki 0,3m ve 0,5m genişliğindeki seri düz paralel kulvarlar arasında arama yapar. Kulvarlar tipik olarak 10m uzunluğa kadar olabilir. Kulvarlar; arama kutusu ya da panelinin herhangi bir tarafından (rüzgârın yönüne bağlı olarak) başlayabilir. MAKÖ bir tasmayla veya tasma olmadan arama yapabilir ve MAKÖ sadece kullanıcısının kullandığı yolun dışında arama yapabilir ya da her ikisi yolunda dışında ve geride olabilir.

b. Kısa tasma sistemi: MAKÖ, bir kutu ya da panel içindeki 0,3m ve 0,5m genişliğindeki seri düz paralel kulvarlar arasında arama yapar. Kulvarlar; arama kutusu ya da panelinin herhangi bir tarafından (rüzgârın yönüne bağlı olarak) başlayabilir. MAKÖ kullanıcısı daha önce kendi köpeği tarafından temizlenmiş kulvarda köpeğinin yanında ve arkasında yürür. Yüksek riskli alanlarda, kullanıcı orada yürümeden önce iki tane MAKÖ tarafından temizlenmelidir. Bunun anlamı genel olarak alanın bir MAKÖ tarafından kısa tasma sistemi kullanılmadan önce uzun tasma sistemi ile temizlenmesidir.

Yukarıdaki arama modellerinin her ikisinin de avantajları ve dezavantajları vardır. Bazı programlarda bir alanı bir kez uzun tasma sistemiyle ve bir kez kısa tasma sistemiyle temizlemek tercih edilir. Görece olarak avantajlar şöyledir:

a. Özellikle kullanıcının kulvarı temizlerken açık bir görüş alanı olduğunda, uzun tasma yöntemi daha hızlı olabilir.

b. Kullanıcının köpeğin performansını izlemesini kolaylaştırması açısından, kulvarın sonuna kadar temizlemenin tamamlandığından emin olunması ve görüş açısının sınırlı olduğu zor yüzeylerde çalışmak için kısa tasma yöntemi daha kolaydır.

MAKÖ ile temizleme yaparken aşağıdaki usullere uyulmalıdır:

a. Arama yapılırken mayın temizleme kuruluşları standart çalışma usullerinde açıklanan arama modeli takip edecektir.

b. MAKÖ, geride kontrol edilmemiş hiç bir parça kalmayacak şekilde tüm kutu ya da paneli arayacaktır.

c. Arama sırasında MAKÖ, burnunu daima zemine yakın şekilde tutarak arama gerçekleştirmelidir.

ç. Madde 9.3'teki gereklere uygun şekilde bir tane MAKÖ ile arama yapılması dışında, iki tane MAKÖ tarafından arama yapılmadan önce ne MAKÖ kullanıcısı ne de başka biri şüpheli alana girmeyecektir.

Güvenlik mesafeleri

MMFS 10.20'de mayın temizleme operasyonları için güvenlik mesafelerinin belirlenmesi ile ilgili teknik bilgiler ve kurallar sunulmuştur. MAKÖ operasyonlarında çalışan MAKÖ, bölgedeki diğer MAKÖ'nün varlığından etkilenmeyecek minimum güvenlik mesafesinde olmalıdır.

MAKÖ kullanım sayıları

Eğer MAKÖ öncelikli tespit aracı olarak kullanılıyorsa, temizlenmiş olarak tanımlanmadan önce tüm alanlarda en az iki farklı MAKÖ ile arama yapılmalıdır. İstisna olarak, bir tane eğitimli MAKÖ acil tıbbi boşaltma yapılan durumlarda tek başına kullanılabilir.

Teknik keşif sırasında bir MAKÖ ile arama yapmak hiç bir mayın olmadığına kanaat getirmek için yeterli bulunmuş, ancak eğer mayın bulunmuş ise iki tane MAKÖ kullanılmalıdır.

MAKÖ operasyonları ikinci temizleme ya da elle ya da mekanik temizleme sonrası doğrulama ya da güven tesisi için yapılıyorken, MMFO'nun belirlediği temizleme gereklerine ulaşmak için bir tane MAKÖ kullanılabilir. Yine eğer mayın bulunmuşsa iki tane MAKÖ kullanılmalıdır.

Hedef belirtileri

MAKÖ, mayın temizleme kuruluşunun standart çalışma usullerinde belirtildiği şekilde, örneğin belirtinin yanında oturacak ya da uzanacak şekilde, hedefleri göstermesi için eğitilecektir. MAKÖ, belirtileri gösterirken belirti noktası ile fiziksel temasta bulunmayacaktır.

Eğer MAKÖ operasyonlar, eğitim ya da test sırasında bir belirtinin üzerinde oturursa ya da tırmalarsa, hatasını düzeltinceye kadar operasyonel hizmetten alınarak yeniden eğitilmelidir.

MAKÖ'nün gösterdiği belirtinin konumu açıkça ve doğru şekilde işaretlenmelidir. İşaretleme sırasında, iki tane MAKÖ tarafından aranmadan önce temizlenmemiş alana fiziksel olarak hiç kimse girmemelidir.

Operasyonlar sırasında MAKÖ'nün ödüllendirilmesinden mümkün olduğunca kaçınılmalıdır. Çünkü belirtinin gerçek hedef olup olmadığına karar vermek imkânsızdır. Eğer MAKÖ operasyonlar sırasında ödüllendirilirse, ödüllendirme işlemi sırasında MAKÖ'nün tehlikeli ya da arama yapılmamış alana girmesine izin verilmeyecektir. Eğer ödüllendirme sırasında MAKÖ'nün kontrol edilmesi zorsa, hatasını düzeltinceye kadar operasyonel hizmetten alınarak yeniden eğitilmelidir.

MAKÖ belirtilerini incelerken, belirti noktası çevresindeki incelenecek minimum alan 1m yarıçaplıdır. Rüzgâr yönüne ve kullanıcının farkında olduğu diğer değişkenlere bağlı olarak bu değer artırılabilir, kaydırılabilir.

Arama alanlarının kaydedilmesi

Her arama alanının konumu keşfi yapılmalı ve o alanda çalışan MAKÖ ve kullanıcıların detaylarını içerecek şekilde kaydedilmelidir.

Kalite Yönetimi (KY)

MAKÖ operasyonları, MMFS 07.40'a uygun şekilde takip edilmelidir.

10. MAKÖ Operasyonlarını etkileyen çevresel faktörler

Rüzgâr

Rüzgâr, MAKÖ operasyonlarını etkileyen önemli bir faktördür. İyi eğitilmiş bir MAKÖ hedefin tam konumunu başarıyla gösterebilmelidir. Şu kurallar uygulanacaktır:

- a. Eğer rüzgârın hızı (zemin seviyesinde) 18m/s'den daha yüksekse MAKÖ kullanılmamalıdır.
- b. Eğer rüzgârın hızı 7m/s'den daha yüksekse, toprak yüzeyi çok kuru ve toz kalkıyorsa MAKÖ kullanılmamalıdır.
- c. MAKÖ, 2m/s'den yüksek kuyruk rüzgârı ile arama yapmamalıdır.

Yağmur

Hafif yağmurun topraktaki hedef kokuların varlığı üzerine minimal etkisi vardır. Daha sonra meydana gelen buharlaşma, hedef maddelerin tespit edilebilirliğini artıracak şekilde kokunun kısa süreli salınmasını sağlayabilir.

Şiddetli yağış hedef kokuları toprağın derinlerine doğru yıkar veya MAKÖ operasyonlarını zorlaştıracak şekilde geniş bir alana onları dağıtır.

Şiddetli yağmur dönemlerinden sonra, mayın temizleme kuruluşları, MAKÖ'nün hala tatmin edici şekilde hedef nesnelere algılayabildiğinden emin olmak için, MAKÖ'leri aynı şiddetli yağmura maruz kalmış denk toprak koşullarındaki test alanlarında test edecektir. Eğer MAKÖ güvenilir şekilde hedef nesnelere tespitini yapamıyorsa MAKÖ operasyonlarında görev yapamaz.

Kar

Karla kaplı toprak yüzeylerinde MAKÖ kullanılmamalıdır.

Nem

MAKÖ'nün mevcut nem şartlarında etkin şekilde çalışabilir olmasını sağlamak için, MAKÖ'nün bu koşullar altında eğitilmesi ve test edilmesi gerekmektedir. Koşullar önemli ölçüde değişirse, MAKÖ'nün yeni koşullar ile başa çıkabileceğinden emin olmak için ivedilikle ilave eğitim ve test verilmelidir.

Atmosferik kirlenme

Atmosferik kirlilik, MAKÖ'nün etkin bir şekilde çalışmasını önleyebilir, bu nedenle atmosferin petrol ürünleri, gübre, kimyasallar, çöp, yangın (bitki örtüsü dâhil) ve trafik ya da fabrika egzozlarından çıkan gazlar, duman veya koku tarafından açıkça kirletilmiş olduğu alanlarda MAKÖ kullanılmamalıdır.

Bitki örtüsü

Bitki örtüsünün aramayı engellediği yerlerde ya da bitki örtüsü MAKÖ kullanıcısının arama faaliyetini görmesini ve kontrol etmesini kısıtladığı takdirde MAKÖ kullanılmamalıdır. Bitki örtüsü kesilerek veya yakılarak ortadan kaldırılabilir.

Bitki örtüsünün kesilmesi hedef nesnelere üzerindeki koku resmini bozabilir ve koku bulutuna etkileri olabilir. Bitki örtüsü kesimi gerektiği zaman, her türlü MAKÖ operasyonları öncesinde bağımsız olarak kesim işleminin nasıl yürütüleceği, eğitim ve test işlemleri ile şunlar belirlenmelidir:

- a. Kesim işlemi ve MAKÖ araması arasında ayrılacak güvenlik süresi,
- b. Bitki örtüsünün kesilmesinden sonra MAKÖ'nün belirti hassasiyeti.

Bitki örtüsünün yakılması MAKÖ'nün tespit kabiliyetine negatif etki yaratabilir. Yakılmış alanlarda hedef nesnelere tespit etme kapasitesi onaylanmadığı sürece bitki örtüsünün yakıldığı yerlerde MAKÖ arama faaliyetleri için kullanılmayacaktır.

Yer altında hedef kokularının yayılması

Yoğun ve yayılmış şekilde kök sistemleri olan bitkiler ya da tünel sistemleri (kemirgenler ya da böcekler tarafından oluşturulmuş), hedef kokuların hedef nesneden uzaklara yayılmasına neden olabilir. Bu koşullar altında belirti olan alanda herhangi bir şey bulunamazsa daha geniş bölgelerin kontrol edilmesi gereklidir.

Çevresel verilerin kaydedilmesi

Mayın temizleme kuruluşları MAKÖ operasyonları ve eğitimleri sırasında çevresel verilerin uzun vadeli toplama, kayıt ve depolanması için usuller oluşturmalıdır.

Ölçülmesi ve depolanması gereken en yararlı veriler, sıcaklık, yağmur (arama öncesi ve sırasında), hava/topraktaki nem, rüzgâr hızı/yönü, güneş ışınımı, toprak koşulları ve bitki örtüsü tipidir.

Hava durumu istasyonunun kullanılması

Hava durumu istasyonları MAKÖ operasyonları araç kitlerinin bir parçasıdır. Hava durumu istasyonları tipik olarak rüzgâr hızını ve yönünü, nemi, hava basıncını, toprak ve hava sıcaklığını ölçer, ayrıca madde 10.8'de listelenen verilerin çoğunu ölçer. Ölçümler elle yapılır, fakat modern hava durumu istasyonları düşük maliyetle verilerin otomatik kaydını sağlar.

11. MAKÖ'nün dinlenmesi ve mesai değişimi

Genel

Köpeklerin karakterleri kendine özgüdür. Bazı MAKÖ'ler saatler boyunca sürekli olarak çalışma kapasitesine sahipken, bazıları sık sık ara verme ihtiyacı duyar. Ayrıca çevresel koşullar da MAKÖ'lerin çalışmasını etkiler.

Mayın temizleme kuruluşları, çevresel koşulları ve MAKÖ'lerin kendilerine has hallerini göz önüne alacak şekilde MAKÖ'lerin dinlenmesi ve mesai değişimi ile ilgili usuller oluşturacaktır.

Arama sürelerinin uzunluğu

Arama sürelerinin uzunluğu MAKÖ'nün yeteneklerine ve MAKÖ'nün çalıştığı koşullara göre yalnızca kullanıcı tarafından belirlenmelidir.

İlk ve ikinci MAKÖ araması

Bütün MAKÖ'lerin bağımsız şekilde operasyonel olarak akredite olmaları gerekmektedir. Eğer MAKÖ'ler bir çift olarak kullanılacaksa, her iki MAKÖ arama için birinci veya ikinci MAKÖ olarak çalışabilir. İkinci MAKÖ arayıcı, aramasına yardımcı olmak için ilk MAKÖ'nün kokularını kullanmaması sağlamak amacıyla, MAKÖ rolleri düzenli olarak değiştirilmelidir.

MAKÖ'nün her iki rolde de hedef kokuları tespit etmesini sağlamak için, ilk aramadan kalan MAKÖ kokularını belirlememesi için eğitilmesi gereklidir.

12. Sorumluluklar

Milli Mayın Faaliyeti Otoritesi (MMFO)

MMFO ya da onun adına hareket eden kuruluş şunları yapacaktır:

- a. Mayın faaliyet programında MAKÖ kullanımı ile ilgili olarak açık ve sürdürülebilir bir ulusal politika oluşturmak,
- b. Mayın faaliyet programındaki MAKÖ'lerin test edilmesi ve kullanımı ile ilgili ulusal standartları ve diğer kuralları geliştirmek/uygulamak,
- c. Mayın faaliyet programındaki MAKÖ operasyonlarının Kalite Yönetimi (KY) usullerini geliştirmek ve uygulamak (operasyonel test ve MAKÖ kuruluşlarının akreditasyonu da dâhil olmak üzere) ve MAKÖ kalite yönetimi ile sorumlu personelin bu görev için yetkin ve deneyimli olmasını sağlamak,
- ç. MAKÖ istihdam eden mayın temizleme kuruluşlarının MAKÖ'yü desteklemek için test ve eğitim tesislerinin kuruluşuna yardımcı olmak.

Mayın temizleme kuruluşu

MAKÖ operasyonları yürüten mayın temizleme kuruluşları şunları yapacaktır:

- a. Mayın temizleme işlemlerinde MAKÖ kullanımı için Standart Uygulama Talimatı (SUT) oluşturmak (Bu SUT ilgili ulusal standartlarla ya da ulusal standartlar olmadığına MMFS 09.4 serisi standartlarla uyumlu olacaktır),

- b. MMFO ya da temsilciliklerinden akreditasyon almak,
- c. Operasyonel koşullar altında düzenli bir şekilde MAKÖ takımlarının test edilmesini sağlamak,
- ç. Bakım eğitimleri ile her zaman MAKÖ ile kullanıcılarının performansını ve kabiliyetlerini sürdürülür hale getirmek,
- d. MAKÖ için genel sağlık koruması için sistemler, usuller ve tesisler oluşturulmasını sağlamak.

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, <https://mafam.msb.gov.tr> adresine yüklenmiş olan versiyondur.

No	Tarih	Değişiklik Ayrıntıları