

IMAS 11.20

الطبعة الثانية
1 كانون الثاني/يناير 2003
التعديل 6، حزيران/يونيو 2013

مبادئ وإجراءات عمليات الحرق والتفجير المفتوحين



تمت ترجمة هذا المعيار إلى اللغة العربية بتمويل مشكور
من الصندوق العربي للانماء الاقتصادي والاجتماعي.

المدير،
الأمم المتحدة دائرة الإجراءات المتعلقة بالألغام (UNMAS)
1 مقر الأمم المتحدة، الطابق 6
نيويورك، NY 10017
الولايات المتحدة الأمريكية
البريد الإلكتروني: mineaction@un.org
الهاتف: +1 (212) 963 0691
فاكس: +1 (212) 963 2498
الموقع: www.mineactionstandards.org

تحذير

هذه الوثيقة سارية اعتباراً من التاريخ المبين على صفحة الغلاف. كما أن المعايير الدولية للأعمال المتعلقة بالألغام (IMAS) تخضع لمراجعة منتظمة وتنقيح، يجب على المستخدمين استشارة موقع مشروع المعايير الدولية للأعمال المتعلقة بالألغام من أجل التحقق من حالتها على الموقع: <http://www.mineactionstandards.org>، أو من خلال موقع الدائرة <http://www.mineaction.org>

حقوق التأليف

وثيقة الأمم المتحدة هذه تتعلق بالمعايير الدولية للأعمال المتعلقة بالألغام (IMAS) وهي محمية بموجب حقوق التأليف من قبل الأمم المتحدة. لا يجوز استنساخ أو تخزين أو نقل هذه الوثيقة، ولا أي مقطع منها بأي شكل أو بأي وسيلة، ولأي غرض آخر نيابة عن الأمم المتحدة دون الحصول على إذن خطي مسبق من الأمم المتحدة دائرة الإجراءات المتعلقة بالألغام (UNMAS).

هذه الوثيقة ليست للبيع.

المحتويات

iii	المحتويات
iv	تمهيد
v	مقدمة
1	مبادئ وإجراءات عمليات الحرق المفتوح والتفجير المفتوح
1	النطاق
1	المراجع
1	المصطلحات، التعاريف، الاختصارات
2	الأولويات والمبادئ
2	شؤون عامة
2	الأولويات
2	المبادئ
3	ملخص
3	سلطة تدمير مخزونات العتاد
3	طرق التدمير
3	الطرق
3	الصعق
4	الحرق
4	الترميد
4	إعداد مواقع التخلص من المتفجرات
4	مواقع التخلص من المتفجرات
4	مخاطر التفجير
4	خصائص أراضي التفجير
5	مخاطر الحرق
5	خصائص أراضي الحرق
5	الموافقة على مواقع التخلص من المتفجرات وعلى إجراءات التشغيل القياسية (SOPs)
5	الموافقة
6	الإشارة إلى المنشورات
6	مراجع الخرائط والشبكة
6	مواقع الحراسة ومراكز المراقبة
6	وضع علامات على الموقع
6	مكان نقطة التحكم بالتفجير
6	الاتصالات
7	حدود التفجير
7	حدود الموظفين
7	المتفرجون
8	الأوامر الموجهة للحراس
8	الوقاية من الحرائق
8	تناول الطعام والشراب
8	ضبط عمليات النقل
8	اللباس
8	تدابير الأمان الخاصة بموقع التخلص من المتفجرات
9	إجراءات الاستعداد للحوادث والتعامل معها
9	السجلات والتقارير
9	التخطيط والإعداد
10	إدارة مهام التدمير
11	المرفق (أ) (معياري) المراجع

12.....	المرفق (ب) (معلوماتي) الرسم التخطيطي لموقع التخلص من المتفجرات
13.....	المرفق (ت) (معياري) التحكم بعمليات التدمير
16.....	سجل التعديل

تمهيد

اقتُرحت المعايير الدولية للبرامج المتعلقة بالألغام لأغراض إنسانية لأول مرة في يوليو 1996 من قبل مجموعات العمل في المؤتمر التقني الدولي في الدنمارك. وتم تحديد المعايير لكافة جوانب عمليات إزالة الألغام والتوصية بها، كما تم الاتفاق على تعريف عالمي جديد لعملية 'التطهير'. في أواخر عام 1996 تم تطوير المبادئ المقترحة في الدنمارك من قبل مجموعة عمل تقودها الأمم المتحدة، كما تم تطوير المعايير الدولية لعمليات تطهير الأرض من الألغام للأغراض الإنسانية. وصدرت الطبعة الأولى من قبل دائرة الأمم المتحدة للأعمال المتعلقة بالألغام (UNMAS) في مارس/آذار 1997.

ومنذ ذلك الحين توسع نطاق هذه المعايير الأصلية لتشمل المكونات الأخرى للأعمال المتعلقة بالألغام لتعكس التغييرات في الإجراءات العملية والممارسات والمعايير. وكان قد أعيد تطوير المعايير وإعادة تسميتها بـ: المعايير الدولية للأعمال المتعلقة بالألغام (IMAS) مع الطبعة الأولى التي صدرت في أكتوبر/ 2001.

تتحمل الأمم المتحدة مسؤولية عامة في تمكين وتشجيع الإدارة الفعالة لبرامج الأعمال المتعلقة بالألغام، بما في ذلك تطوير وصيانة المعايير. وبالتالي فإن دائرة الأمم المتحدة للأعمال المتعلقة بالألغام (UNMAS) هي مكتب داخل الأمم المتحدة مسؤول عن تطوير وصيانة تلك المعايير. أنشئ بمساعدة مركز جنيف الدولي لأنشطة إزالة الألغام للأغراض الإنسانية (GICHD).

إن العمل على إعداد ومراجعة وتنقيح المعايير الدولية IMAS يجري من قبل اللجان الفنية، وبدعم من المنظمات الدولية الحكومية وغير الحكومية. يمكن الاطلاع على أحدث نسخة لكل معيار، إلى جانب معلومات حول عمل اللجان الفنية، وذلك في الموقع التالي: <http://www.mineactionstandards.org>.

كما تتم المراجعة بالذات للمعايير الدولية للأعمال المتعلقة بالألغام كل ثلاث سنوات على الأقل، لتواكب تطور معايير وممارسات الأعمال المتعلقة بالألغام، ولإدراج التغييرات في القوانين والمتطلبات الدولية.

مقدمة

يمكن أن تكون عملية تدمير الذخائر المتفجرة (EO) وعلى وجه الخصوص مخازن الألغام المضادة للأفراد (APM) معقدة من الناحية اللوجستية، وذلك بسبب كميات الذخائر الموجودة. لذلك تنتوع تقنيات التدمير المادي المتوافرة، بدءاً من تقنيات الحرق المفتوح والتفجير المفتوح البسيطة نسبياً (OBOD)، وصولاً إلى تقنيات صناعية متطورة للغاية. غير أن تقنيات الحرق المفتوح والتفجير المفتوح، في حالات عدة، ستكون التقنية الوحيدة العملية للغاية، وقابلة للتطبيق، ويسيرة التكلفة. لذلك فإن معايير IMAS هذه تسعى لتأسيس المبادئ والإجراءات التي تضمن التصرف الآمن حيال عمليات التدمير واسعة النطاق باستخدام تقنيات الحرق المفتوح والتفجير المفتوح.

إن معايير IMAS تكرر محتويات المرفق (ث) إلى المبادئ التوجيهية التقنية الدولية بشأن الذخيرة IATG 10.10، حيث تم إدراج عملية التدمير ونزع السلاح ضمن سلسلة معايير IMAS وذلك لتسهيل الرجوع إليها.

مبادئ وإجراءات عمليات الحرق المفتوح والتفجير المفتوح

1- النطاق

الهدف من هذا المعيار هو شرح المبادئ والإجراءات اللازمة لتسيير عمليات الحرق المفتوح والتفجير المفتوح (OBOD) على نطاق واسع، كما يتضمن توصيات لتخطيط وتنظيم مواقع التخلص من المتفجرات والمحتويات الواردة في إجراءات التشغيل القياسية (SOPs) بهدف ضمان وجود نظام عمل آمن. كما يوفر هذا المعيار إرشادات تدمير مخازن الذخيرة المتفجرة (EO) بما فيها مخازن الألغام المضادة للأفراد (APM) باستخدام عمليات الحرق المفتوح والتفجير المفتوح (OBOD) وهي لا تشمل تدمير الأسلحة النووية، أو البيولوجية، أو الكيماوية، وتدمير أماكن وجود مخزونات الألغام المضادة للأفراد (APM) التي نشأت كنتيجة مباشرة لعمليات نزع الألغام، ومع هذا فإن المبادئ والإجراءات المتضمنة في هذا المعيار تنطبق أيضاً على عمليات التدمير الميداني، ويمكن تبنيها من قبل السلطات الوطنية ومنظمات إزالة الألغام لاستخدامها أثناء القيام بهذه العمليات. وينبغي أن تتم قراءة هذه المعايير الدولية بالترافق مع ITAG 10.10، IMAS 04.10، 09.30، 10.10، 10.20، 10.50، 10.70 و 11.10.

- أ- المبادئ التوجيهية ITAG 10.10 "تدمير ونزع السلاح" توفر إرشادات متعلقة بتدمير ونزع السلاح بكافة أنواعه التقليدية، بما في ذلك الألغام المضادة للأفراد (APM) والقنابل العنقودية، وقد وُضعت محتويات هذا المعيار بناءً على المرفق (د) للمبادئ التوجيهية ITAG 10.10.
- ب- المبادئ التوجيهية IMAS 04.10 توفر قاموساً كاملاً لجميع المصطلحات والتعاريف والاختصارات المستخدمة في سلسلة المعايير الدولية.
- ت- IMAS 09.30 توفر الخصائص والإرشادات التي تهدف إلى التسيير الآمن لعمليات التخلص من الذخائر المتفجرة (EOD) بوصفها جزءاً من برامج الأعمال المتعلقة بالألغام.
- ث- IMAS 10.10 تغطي المتطلبات العامة للسلامة والصحة المهنية (S&OH)، وهذه الشروط تُطبَّق على عمليات التدمير مثلما تُطبَّق على عمليات نزع الألغام على حدٍ سواء.
- ج- IMAS 10.20 توفر الخصائص والإرشادات المتعلقة بتطوير وتطبيق السياسات والممارسات الموثقة التي تهدف إلى تأسيس مكان عمل آمن لنزع الألغام والحفاظ عليه، وهذا ينطبق أيضاً على مواقع العمل التي تجري فيها عمليات التدمير.
- ح- IMAS 10.50 توفر خصائص وإرشادات التخزين والنقل والتعامل مع المتفجرات.
- خ- IMAS 10.70 توفر إرشادات متعلقة بحماية البيئة أثناء سير العمليات المتعلقة بالألغام.
- د- IMAS 11.10 توفر دليلاً بالعوامل الفنية والتقنية التي يجب أخذها بعين الاعتبار، بالإضافة للتقنيات المتاحة لتدمير مخزونات الألغام المضادة للأفراد (APM).

2- المراجع

قائمة بالمراجع المعيارية ترد في الملحق (أ)، وهي عبارة عن مستندات هامة أُشيرَ إليها في هذا المعيار، وتشكّل جزءاً من أحكامه.

3. المصطلحات، التعاريف، والاختصارات

يمكن لمسألة تدمير المخزونات القابلة للانفجار أن تكون معقدة من الناحية التقنية، ومن الأهمية بمكان فهم المصطلحات كما هي مستخدمة حالياً، ذلك أن هذه المصطلحات غالباً ما تخضع للتبدّل، الأمر الذي يؤدي لحدوث الالتباس. يرد هنا مسرد كامل بجميع المصطلحات والتعاريف والاختصارات المستخدمة في سلسلة المعايير الدولية IMAS 04.10.

4- الأولويات والمبادئ

1-4 شؤون عامة

إنّ عملية تدمير الذخائر مهمة تنطوي على خطورة محتملة، وهذه المخاطر يمكن الحد منها إذا تمّ اتباع الإجراءات الصحيحة، وفي حال لم يحدث هذا، فإن إمكانية حصول حوادث خطيرة تصبح كبيرة للغاية.

2-4 الأولويات

- الأولويات التي يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار دائماً هي:
- أ- السلامة - تحظى سلامة كل من الأفراد والممتلكات بأهمية قصوى، ولا ينبغي اتباع النهج إذا لم يكن آمناً.
 - ب- الأمن - يمثل كل من المواد التي يجري تدميرها، والمواد المتفجرة المستخدمة في تدميرها عامل جذب للإرهابيين والمجرمين، لذا يجب ضمان أمن الذخائر المتفجرة (EO)، وعبوة التفجير/ أو متفجرات النسف طوال الوقت.
 - ت- الحسابات - وهذا يرتبط بالأمن، حيث ينبغي أن يتم الإبلاغ عن أي فقد في الذخائر المتفجرة (EO) أو في المتفجرات والتحقق فيها.
 - ث- سرعة العمل - لا يجوز مطلقاً المخاطرة بالأولويات الثلاث الأولى بهدف تسريع العمل.
 - ج- حماية البيئة - إذ ينبغي أن يتم التخطيط للأنشطة المتعلقة بالألغام بصورة تقلل من تأثيرها على البيئة.

3-4 المبادئ

- هناك العديد من الإجراءات المختلفة والمفصلة لتدمير الذخيرة، ولكن ثمة مبادئ معينة تصلح لكل مهام التدمير، وهي:
- أ- معرفة الذخيرة - لا بد من المعرفة التفصيلية بالمادة التي يجري تدميرها، وكذلك بالمادة المستخدمة في التدمير على حد سواء، وما لم تُعرف خصائص التصميم لكليهما، فلن يكون بالإمكان عندئذٍ تحديد وسيلة فعالة وأمنة للتدمير.
 - ب- التخطيط للمهمة بعناية - لا تترك التخطيط لحين الوصول إلى موقع التخلص من الذخائر، اعمل على البرنامج والإجراءات بالتفصيل بشكل جيد وفي وقت مبكر.
 - ت- خلق بيئة عمل آمنة - إنشاء بيئة عمل آمنة والحفاظ عليها لحماية مجموعة التدمير، والموظفين الآخرين، والممتلكات، والمواسي، والمركبات، والمعدات.
 - ث- إعطاء التوجيهات واتباعها بدقة - إن موقع التخلص من الذخائر ليس مكاناً لحدوث الالتباسات أو سوء الفهم، لذا يجب أن تكون التوجيهات واضحة ومفهومة لجميع الأفراد.
 - ج- استخدم المناهج المعتمدة فقط، وتقيّد بجميع احتياطات السلامة - لا تتبع الاختصارات فهي تسبب الحوادث.
 - ح- طهر موقع التخلص من الذخائر قبل المغادرة - لا تعتبر مهمة تدمير الذخائر عملية كاملة حتى يتم تطهير موقع العمل من كل الأخطار، والتلوث، والقمامة.

4-4 ملخص

من بين كل الحوادث المعروفة التي وقعت خلال عمليات تدمير الذخائر المتفجرة (EO)، كان يمكن تفادي الكثير منها فيما لو تم اتباع الأولويات والمبادئ المذكورة أعلاه. يجب أن يكون المشرف المخوّل بعمليات تدمير المخزون مسؤولاً عن ضمان اتباع هذه الأولويات والمبادئ، وعن سير عمليات التدمير بشكل آمن.

5- سلطة تدمير مخزون العتاد المتفجر

السلطة الوطنية مخوّلة بتدمير مخازن الذخائر المتفجرة (EO) بما فيها الألغام المضادة للأفراد (APM)، لا ينبغي تدمير المخزون الكبير للذخائر المتفجرة (EO) بدون موافقة مسبقة من السلطة الوطنية، ويتم منح التصريح بتفويض من منظمات تدمير الألغام وفقاً لمعايير IMAS 07.30.

لا ينبغي إجراء عمليات التخلص من الذخيرة دون الحصول على موافقة مسبقة من السلطة الوطنية. أما استثناءات هذه القاعدة فهي:

- أ- الذخيرة التي تم تحديدها أثناء مهام المراقبة أو الصيانة، والتي يعتبرها المسؤول المحلي خطرة.
- ب- الذخيرة المدفونة والمتناثرة - والتي حسب تعريفها تشكل خطراً محتملاً (لمزيد من التفاصيل انظر IMAS 09.30 بند التخلص من الذخائر المتفجرة).

ينبغي تدمير الذخيرة الغريبة باستخدام الإجراء المناسب استناداً للمبادئ الأولى الراسخة، في حال عدم وجود أي إجراء، فينبغي طلب الحصول على تعليمات وإرشادات التدمير من السلطة الوطنية. لا ينبغي إتلاف الذخائر الغريبة دون وجود مرجعية وإرشادات محددة من قبل السلطة الوطنية.

ينبغي تدمير الذخائر المتفجرة باستخدام الإجراء المناسب استناداً للمبادئ الأولى الراسخة، في حال عدم وجود أي إجراء، فينبغي طلب الحصول على تعليمات وإرشادات التدمير من السلطة الوطنية. لا ينبغي إتلاف الذخائر المتفجرة دون وجود مرجعية وإرشادات محددة من قبل السلطة الوطنية.

6- طرق التدمير:

1-6 الطرق:

هناك ثلاث طرق بسيطة للتدمير:

- أ- التفجير
- ب- الحرق
- ت- الترميد (تحويلها إلى رماد)

الطريقة المتبعة في التخلص من ذخائر متفجرة محددة تعتمد على نوعية المادة المتفجرة المعبأة داخلها وتصميمها، وبالتالي، فإن معرفة نوع المادة المتفجرة الموجودة داخل الذخيرة هي الخطوة الأولى لتحديد الطريقة الأفضل لتدميرها.

2-6 الصعق

تُتبع هذه الطريقة مع الذخيرة المتفجرة المملوءة بمواد شديدة الانفجار. أما الكميات الصغيرة من الأنواع الأخرى: الدخانية، المفرقات النارية، أو المسيلة للدموع، فيمكن تدميرها أيضاً بإدراجها في المجموعات المختلطة أثناء عمليات التدمير واسعة النطاق. ويجب إبقاء كميات هذه المواد المدرجة في المجموعة المختلطة بنسبة صغيرة قياساً إلى الكمية الكلية.

3-6 الحرق

يتم استخدام هذه الطريقة مع الذخائر المدفعية (المعبأة أو الطليقة)، والدخانية، والمفرقات النارية، والمسيلة للدموع، وهذه الطريقة مناسبة لبعض الألغام البلاستيكية المضادة للأفراد (APM)، كما يمكن استخدامها أيضاً كبديل عن الصواعق بالنسبة لبعض الذخائر المتفجرة، أي العبوات النافسة المركبة، وذخائر ثلاثي النيترو تولوين (TNT) أو النيترو غليسرين (NG)، والبارود (GP)، غير أن الصعق يظل الطريقة الأكثر نظافة.

4-6 الترميد

وهذا شكل خاص من أشكال الحرق، والذي يمكن السماح به لبعض أنواع الذخائر المتفجرة، والألغام الصغيرة المضادة للأفراد ذات الحد الأدنى من المحتوى المتفجر.

7- إعداد مواقع التخلص من المتفجرات

1-7 مواقع التخلص من المتفجرات

موقع التخلص من المتفجرات هو مكان مرخص لعمليات تدمير الذخائر والمتفجرات عن طريق التفجير والحرق، ويشار إلى هذه بدورها كأراضي تُستخدم للحرق والتدمير، وقد تكون مشتركة مع موقع التخلص من المتفجرات.

ينبغي على السلطة الوطنية إلا تمنح الموافقة والترخيص الرسمي لمواقع التخلص من المتفجرات الموجودة ضمن مستودعات الذخيرة إلا بعد الحصول على المشورة التقنية المتخصصة بالذخائر، ويمكن تطوير مساحات مواقع التخلص من المتفجرات من قبل منظمات مناسبة لإزالة الألغام.

ينبغي تحديد مواقع التخلص من المتفجرات لكي تضمن التقليل من المخاطر الموجودة إلى درجة مقبولة، كما يجب حماية البيئة (انظر IMAS 10.70 لحماية البيئة).

2-7 مخاطر التفجير:

وهذه الأخطار هي:

- أ- الوميض والحرارة – هذه الآثار محدودة بالموقع، إلا أنها لا تزال آثار خطيرة، فالإشعاع يمكن أن يؤدي العينين، لكن الإشعاع الضارب إلى الحمرة، والذي ينتج عن معظم التفجيرات لا يحدث الضرر، أما الحرارة فمن شأنها إحداث الحرائق إذا تواجدت في الموقع مواد قابلة للاشتعال، والعشب الجاف، والشجيرات، والأشجار، أو التربة التي تحتوي على نباتات متحللة ومواد عضوية.

- ب- الانفجار والضجيج – يمكن للانفجار أن يتسبب في إحداث إصابات أو أضرار، ولكن هذا يحصل في حال كان الأشخاص والمعدات غير محميين وفي مكان قريب إلى حد ما من التفجير كي يتأثروا أو يتضرروا جراء التفجير، ولكن المرجح أكثر

- أن تحدث الإصابات والأضرار نتيجة للشظايا، أما الضجيج فيشكل مشكلة أكبر، فعلى نطاق قريب يمكنه أن يسبب الضرر للأذن، وعلى مسافة أبعد، سيكون للضجيج أثر مزعج، الأمر الذي قد تشتكي منه المجتمعات المحلية.
- ت- الهزة الأرضية - حيث يقع تأثيرها الرئيسي على الأفراد والمعدات القريبين نسبياً من موقع التفجير رغم وجود طبقات الصخور التي يمكن أن تنقل التأثير لمسافات ملحوظة أحياناً، وذلك مصدرٌ محتملٌ آخر يتسبب في إزعاج المجتمعات المحلية، ورود الشكاوي.
- ث- الشظايا - وهذه تشكل الخطر الأكبر، ففي الواقع العملي، يتم تحديد "منطقة الخطر" وفقاً لأبعد مدى يمكن أن تصل إليه الشظايا التي تعقب التفجير. لذا فإن جميع العاملين، والممتلكات، والمعدات الواقعة ضمن هذا المدى، والتي لا تخضع للحماية الكافية يعتبرون في خطر.
- ج- الدخان السام والأبخرة.

3-7 خصائص أراضي التفجير

- للتغلب على المخاطر المذكورة أعلاه، يجب أن تتوفر في أراضي التفجير الخصائص التالية:
- أ- العزلة: وهي الشرط الأهم، إذ يجب أن تكون أراضي التفجير نائية قدر الإمكان عن الأفراد والممتلكات.
- ب- التربة العميقة: يجب أن تكون التربة خالية نسبياً من الصخور والحجارة والتربة التي تحتوي على نباتات متحللة ومواد عضوية، والتي يمكن أن تحرق الأرض، في حين أن التربة العميقة عنصر مرغوب ولكنه ليس شرطاً يجب توفره في أراضي التفجير.
- ت- عدم وجود مخاطر لحرائق جانبية: لا ينبغي وجود أراضي التفجير بالقرب من خطوط الأنابيب، أو الكابلات الكهربائية، أو نقاط تخزين الوقود.
- ث- عدم وجود محطة بث إذاعي أو رادار: عادة ما تبدأ عمليات التدمير الكبرى باستخدام كابل كهربائي أو أنظمة تحكم لاسلكي (RC)، ولهذا تكون هذه عرضة لتأثير الموجات الكهرومغناطيسية الخارجية (EMF)، وبالنتيجة، لا ينبغي لأراضي التفجير أن تقع على مقربة من منشآت الرادارات، أو أجهزة البث الإذاعي، أو خطوط الكهرباء ذات التوتر العالي.
- ج- أرض مرتفعة: يقلل ارتفاع الأرض من آثار الانفجار والهزات الأرضية، ويعمل على امتصاصها بشكل جيد، الأمر الذي يساعد على زيادة الحفرة، ومع هذا، تخدم الأرض المرتفعة في زيادة مدى الشظايا. وفي حين تعتبر الأرض المرتفعة أمراً مرغوباً، إلا أنها ليست مطلباً يجب توفره في أراضي التفجير.

4-7 مخاطر الحرق:

المخاطر التي يشكلها الحرق هي:

- أ- الحرارة الشديدة
- ب- الضوء أو الإشعاع المكثف
- ت- الأبخرة السامة (في بعض الأحيان)

وهناك التفجير الصغير، الهزات الأرضية أو مخاطر الشظايا ما لم يتم حرق الذخائر بهدف تفجيرها.

5-7 خصائص أراضي الحرق:

مواجهة مخاطر أراضي الحرق تتطلب الخصائص التالية:

- أ- عدم وجود مخاطر نشوب حرائق ثانوية.
- ب- التزود بالماء بشكل كاف.
- ت- وجود العزل الكافي لمنع وقوع ضحايا جرّاء الحرارة أو الدخان.
- ث- وجود تربة رملية خالية من النباتات المتحللة والمواد العضوية.

تعتبر التربة الرملية المعزولة الواقعة في منطقة قاحلة المكان الأنسب، ولكن ينبغي تجنب المواقع القريبة من المنحدرات العالية ذلك أنه يمكن لارتفاع تيارات الهواء الساخن أن تحمل معها الركام المشتعل لمسافات كبيرة.

8- الموافقة على مواقع التخلص من المتفجرات وعلى إجراءات التشغيل القياسية (SOPs):

1-8 الموافقة:

الموافقة الرسمية (يشار إليها عموماً بالترخيص) على موقع التخلص من الذخائر وإجراءات التشغيل القياسية المتعلقة بها، أو القدرة التي تمتلكها منظمة معنية بالأعمال المتعلقة بالألغام لتمكين موظفيها المؤهلين بالشكل المناسب من إعطاء الموافقة على مواقع التخلص من المتفجرات، ينبغي أن تُمنح من قبل السلطة الوطنية قبل الشروع في عمليات التدمير في الموقع المُختار، ويجب أن تعتمد هذه الموافقة على المشورة التقنية المختصة بالألغام بعد النظر في العوامل التالية:

2-8 الإشارة إلى المنشورات

إن جميع إجراءات التشغيل القياسية (SOPs) من حيث التنفيذ هي التفسير المحلي للقواعد التي أصدرتها أعلى سلطة، يجب استهلال إجراءات التشغيل القياسية من خلال إدراج كل هذه القواعد في قائمة، وكذلك أية معايير وطنية متعلقة بها. لا ينبغي لإجراءات التشغيل القياسية (SOPs) إعادة إصدار أقسام واسعة من المعلومات الواردة في مطبوعات أخرى، بل ينبغي أن تركز بشكل مفصل على كيفية تطبيق هذه القواعد في ظل الظروف المحلية.

3-8 مراجع الخرائط والشبكة*

* (الشبكة هي سور مصنوع من شبكة معدنية تحيط بموقع التفجير)

يجب إرسال الخرائط إلى السلطات الوطنية مع مسودة إجراءات التشغيل القياسية (SOPs)، وهذه تتضمن ما يلي:

- أ- خريطة المنطقة العامة مرفق معها اسم ومساحة الموقع الذي سيتم فيه التخلص من المتفجرات مع مرجع بالشبكة، ويجب أن تكرر هذه المعلومات في متن إجراءات التشغيل القياسية (SOPs).
- ب- رسم خريطة كبيرة لموقع التخلص من المتفجرات يظهر فيها مخطط هذا الموقع (مثال يظهر رسماً تخطيطياً للموقع في المرفق (ب) ويجب أن تُضمَّن هذه الخريطة كمرفق لإجراءات التشغيل القياسية (SOPs)، كما ينبغي وضع مخطط للموقع بعناية فيما يتعلق بموضوع السلامة، وبمجرد أن تتم الموافقة عليه من قبل السلطة الوطنية، فلا ينبغي تغييره بدون موافقتها.

4-8 مواقع الحراسة ومراكز المراقبة:

ينبغي أن يتوضَّع الحراس بحيث يسيطرون على كل نقاط الدخول الممكنة إلى موقع التخلص من الذخائر، وعادةً ما يتواجد الحراس على طرف الموقع في مكن من الشظايا (SPS)، وعندما لا يتوافر هذا المكن، فينبغي أن يتمركز الحراس خارج المنطقة الخطرة.

5-8 وضع علامات على الموقع:

ينبغي الدلالة على موقع التخلص من الذخائر بلوحات إعلانات خارج منطقة الخطر، وعلى كافة الطرق المؤدية إلى الموقع، كما يجب توفير لوحات إعلانات للمجتمعات المحلية توضح الهدف من الموقع، ونظام الإنذار في الموقع (من حراس ونظم إنذار أخرى)، والمخاطر المرتبطة بالموقع (خلال عمليات التدمير أو بعدها على حد سواء)، والعواقب المحتملة لتجاهل هذه التحذيرات. كما يجب كتابة تحذيرات باللغة (أو اللغات) المحلية، واستخدام الرموز لمن لا يجيدون القراءة.

6-8 مكان نقطة التحكم بالتفجير:

ينبغي أن تكون هذه النقطة قريبة بما فيه الكفاية من نقطة أي تفجير كي يتسنى للمشرف على عملية التدمير سماع الانفجارات الجزئية، وهذه النقطة تقع عادةً داخل منطقة الخطر في مكن من الشظايا.

7-8 الاتصالات

الاتصالات الجيدة ضرورية لضمان السلامة، وينبغي أن توضع خطوط الاتصال التالية قبل الشروع في عمليات التدمير:

- أ- بين نقطة التحكم بالتفجير وأية خدمة طوارئ – مثل الإطفاء، الطوارئ الطبية أو الشرطة، ويمكن أن ربط خطوط الاتصال بمكتب القيادة الرئيسي.
- ب- بين نقطة التحكم بالتفجير والحراس – كما يجب أن يتوافر أيضاً نظام إنذار احتياطي، مثل الأبواق، أصوات الإنذار أو الصفارات.

يجب أن تدرج إجراءات التشغيل القياسية (SOPs) جميع إشارات الاتصالات الطارئة، أو أرقام الهواتف، وتضع شروط الإبلاغ عن الحادث.

8-8 حدود التفجير

- يجب وضع حدود التفجير لكل موقع عمل، وهذه الحدود يتم تحديدها من خلال عاملين أساسيين:
- أ- المدى الأقصى للتشطي: وهذا يحدد منطقة الخطر، وبموجب ذلك يجب على جميع الأفراد والمعدات التواجد إما خارج هذه المنطقة، أو في المكنم الأمان من الشطايا (SPS)، كما يجب أن يشمل طوق الموقع منطقة الخطر، إن البند (10-20) TN 1/2001 يقدم إرشادات بشأن حساب تقدير مناطق التفجير الخطرة، وعلى هذا، فإن حجم موقع التخلص من الذخائر سيزودنا بحدود التفجير. لا ينبغي السماح بحدوث التفجير المفتوح مع محتوى شبكة التفجير (NEC) تتجاوز الحد الذي تتخطى فيه الشطايا حدود موقع التخلص من المتفجرات.
 - ب- الهزة الأرضية وتأثير الضجيج: لا بد من تحديد مستوى "التقبّل" لدى المجتمعات المحلية بشأن تأثير الهزات والضجيج عليهم وعلى ممتلكاتهم، وهذا يفرض حدوداً أقلّ للتفجير من الحد الأقصى لمدى الشطايا.

طرق تحديد حدود التفجير بالنسبة لموقع جديد للتخلص من الذخائر هي:

- أ- بناءً على المشورة التقنية بشأن الذخائر أو المواد المتفجرة.
- ب- من خلال إجراء تجارب التدمير لتحديد مناطق خطر الشطايا والهزات الأرضية ودرجات تقبل الضجيج، تواصل المشرفين مع نقطة التحكم بالتفجير، تحت غطاء مناسب في محيط موقع التخلص من الذخائر، ونقاط أخرى حساسة، وتنفيذ سلسلة من التفجيرات التجريبية مع الزيادة التدريجية في الـ (NEC) في كل مرة. إجراء مطابقة مع المراقبين بعد كل تفجير، والتوقف عندما يصرح المراقبون بأن الشطايا تتساقط أمامهم أو عندما تصل إلى درجة "التقبّل" للمجتمع المحلي.

ملاحظة: يمكن استخدام أداة دعم منطقة الخطر الواردة في المعايير الدولية (IMAS) والموجودة على موقع المعايير الدولية الإلكتروني، وعلى أقراص الـ (CD) لتحديد نصف قطر دائرة الخطر لانتشار الشطايا.

- يجب أن تكون النتيجة النهائية لهذه التجارب هي حدود للتفجير، والتي يجب أن تضمن ما يلي:
- أ- شخص يقف بدون حماية في محيط موقع التخلص من المتفجرات وهو في مأمن من الانفجار والشطايا، وينبغي أن يكون أيضاً في مأمن من الأبخرة السامة بغض النظر عن اتجاه الرياح.
 - ب- لا وجود لاحتمال إصابة الأفراد أو تلف الممتلكات خارج محيط موقع التخلص من المتفجرات.
 - ت- تأثير الضجيج والهزة الأرضية بقي عند المستوى المسموح به.

حيث يكون القصد إجراء أكثر من نشاط واحد في موقع التخلص من المتفجرات، مثل الحرق، التفجير المفتوح، تدمير الفوسفور الأبيض أو حرق المتفجرات النارية، فينبغي بالتالي تحديد مكان كل نشاط، ووضع حدود منفصلة لكل مكان تفجير.

9-8 حدود الموظفين

عدد الأشخاص الموجودين ينبغي أن يكون الحد الأدنى المطلوب لضمان السلامة والكفاءة، إلا أنّ هناك مهام معينة تخضع لحدود الحد الأدنى الإلزامية للموظفين، وهذا يجب أن يدرج في الإجراءات المفصلة لهذه المهام.

10-8 المتفرجون

لا ينبغي السماح للمتفرجين بالتواجد إلا عند إبراز تصاريح رسمية، وينبغي أن يطلب من المتفرجين (أو من منظماتهم) التوقيع على استمارة تأمين معيارية قبل المباشرة بمنحهم التصريح، المرفق (ت) من (IMAS 10.20) يحتوي إجراءات التعامل مع زوار موقع العمل بإزالة الألعام، والتي يمكن اتباعها بالنسبة لزوار موقع التخلص من المتفجرات.

11-8 الأوامر الموجهة للحراس

عادةً ما يتم تضمين هذه الأوامر في مرفق إجراءات التشغيل القياسية (SOPs) لموقع التخلص من الذخائر، وينبغي أن تغطي النقاط التالية:

- أ- متطلبات الاتصالات.

ب- "مسؤوليات الحراس.

ت- المتطلبات الموجزة.

12-8 الوقاية من الحرائق

يجب الإبقاء على المواد التي تسبب الحريق أو التي تطلق الدخان (والتي تسمى عادةً بالمواد المحظورة) تحت السيطرة داخل حاوية مغلقة من قبل المشرف على عمليات التدمير، لا ينبغي التدخين إلا في المنطقة المخصصة، والتي تكون بعيدة عن كل المتفجرات، وفي أوقات يقرها المشرف على عمليات التدمير.

ينبغي على منظمات التدمير وضع سياسات منع وقوع الحرائق والحفاظ عليها بالإضافة إلى إجراءات التشغيل القياسية (SOPs)، والتي ينبغي أن تقوم بناءً على المبادئ العامة الواردة في المرفق (ث) لـ (IMAS 10.50).

13-8 تناول الطعام والشراب

ربما تحتاج مسألة تناول الطعام والشراب للمراقبة خشية أن يتم ابتلاع جزيئات المواد المتفجرة أو المواد الملوثة. ينبغي للمشرف على عمليات التدمير، إذا اقتضى الأمر ذلك، الحرص على أن يقوم الموظفين بغسل وفرك أيديهم قبل تناول الطعام، وقبل شرب المرطبات أثناء الاستراحة.

14-8 ضبط عمليات النقل

النقاط التي يجب تغطيتها هي:

أ- يجب تحضير طرق سير العربات (ويفضل أن تكون صلبة) ويجب ألا تعبر كابلات التفجير أو الهاتف إلا إذا كانت هذه الكابلات مدفونة ومحمية.

ب- تمنع أي مركبة من الاقتراب أقل ثلاثين متراً من حُفَرِ التخلص من المتفجرات، أو من المتفجرات غير المعلّبة التي يجري التحضير لتفجيرها.

ت- ينبغي إطفاء المحركات عندما يتم تحميل المركبات أو تفريغها.

ث- ينبغي ركن العربات في منطقة محددة خارج منطقة الخطر أثناء تنفيذ عمليات التدمير.

ج- عزل الحمولة. ينبغي فصل المركبات المخصصة لنقل المتفجرات القابلة للاستخدام أو المواد المتفجرة عن المركبات المخصصة للذخيرة المخزنة المعدة للتدمير، يجب أن يعيّن شخص مسؤول عن التحميل والتفريغ.

15-8 اللباس

يُطلب ارتداء لباس خاص للقيام بمهام تدمير معينة وهذا ما ينبغي شرحه بالتفصيل في إجراءات التشغيل القياسية (SOPs)، وفي كل الحالات الأخرى يجب أن يكون اللباس مناسباً للطقس، والثقافة المحلية والظروف. الحراس تحديداً يحتاجون لحماية خاصة من الطقس.

16-8 تدابير الأمان الخاصة بموقع التخلص من المتفجرات

وقد تشمل هذه:

أ- إلزام فريق التفجير باستخدام واقيات الأذن إذا كان حجم المسؤولين والقرب من موقع التفجير يتطلب ذلك.

ب- فرض قيود على عمليات التخلص من الفوسفور الأبيض وعلى الحرق في حال كانت قوة الرياح واتجاهها تنقل الأبخرة نحو مناطق حساسة.

17-8 إجراءات الاستعداد للحوادث والتعامل معها

ينبغي القيام بكل متطلبات التحضير للحوادث في موقع التخلص من المتفجرات بما يتناسب مع المعايير الدولية الواردة في (IMAS 10.40 الدعم الطبي لعمليات إزالة الألغام) وهذا يشمل توثيق إجراءات التشغيل القياسية (SOPs) المتعلقة بالدعم الطبي في موقع التخلص من الذخائر.

عند وقوع حادث ينبغي تنفيذ الإجراءات التالية:

أ- تنفيذ خطة طوارئ الاستجابة للحوادث، ووقف عمليات التدمير وجعل أي عمليات يتم التحضير لها عمليات آمنة.

ب- تقديم تقرير عن الحادث للسلطة الأعلى التالية، والمحافظة على موقع الحادث على حاله وملاحظة جميع التفاصيل المتعلقة بالتحقيق (الرجوع للمعايير الدولية (IMAS 10.60).

ت- التحضير الآمن وتغليف جميع الذخائر والمواد المتفجرة التي تم تفكيكها وتجهيزها للتدمير. احتجاز أولئك المتورطين بالحادث ريثما يتم التحقيق معهم.

18-8 السجلات والتقارير

ينبغي الاحتفاظ بسجل دائم لعمليات التدمير، ويتم استكمال هذه يومياً، وتوقيعها من قبل المشرف على عمليات التدمير.

9- التخطيط والإعداد:

ينبغي أن تكون الخطوة الأولى هي إعداد قائمة بالبنود المتعلقة بالتدمير، ويجب حصر تلك القائمة بهذه البنود بعد أن تتم الموافقة من قبل السلطة الوطنية على عمليات التدمير، ولا يجوز استباق هذه الموافقة.

تحديد الطريقة والمكان الأنسب للتدمير:

- أ- إذا كانت هذه القائمة مخصصة لكميات صغيرة من العناصر ذات الاستخدام المنخفض لمحتوى شبكة التفجير (NEC) في موقع التخلص من المتفجرات (ذو حدود تفجير صغيرة).
- ب- إذا احتوت القائمة على كميات أكبر من العناصر المزودة بمحتوى شبكة التفجير التي تتجاوز حدود التفجير، يجب أن تحدث عمليات التدمير في موقع أبعد، مع حدود تفجير أكبر، وعادةً ما يتم تحديد هذا في وقت مبكر.
- ت- تحديد أفضل طريقة للتخلص من كل نوع من أنواع العناصر الموجودة للوصول إلى التدمير الكامل لهذا العنصر ومحتوياته المملوء بها بصورة آمنة، وذلك سيتطلب معرفة تحضيرات كل بند.
- ث- تحديد أنواع وكميات المتفجرات المخدّمة المطلوبة لإحداث التدمير.
- ج- تحليل قائمة عناصر التدمير لمجموعة من السلاسل الفردية.
- ح- التأكد من كون إجمالي محتوى شبكة التفجير في السلسلة الواحدة (بما في ذلك المتفجرات المخدّمة المستخدمة في التفجير) لا يتجاوز حدود التفجير في موقع التخلص من الذخائر.
- خ- تزيق أية عناصر ذات القدرة التدميرية العالية (أي تلك المزودة بنسبة عالية من المواد شديدة الانفجار قياساً إلى الحجم مثل الألغام المضادة للدبابات)، وبين المتفجرات المتسلسلة لتعزيز التأثير الناتج عن المتفجرات المخدّمة لعملية التدمير، بالإضافة إلى أنّ الجمع بين العناصر ضمن المتفجرات المتسلسلة سيؤثر على طريقة التدمير التي تمّ اختيارها.

إصدار أمر التدمير وبرنامج التوجيهات الذي يفصل:

- أ- التاريخ، الأوقات والمواقع.
- ب- قائمة بأسماء موظفي عملية التدمير.
- ت- قائمة بالألغام المضادة للأفراد والذخائر المتفجرة التي سيجري تدميرها.
- ث- قائمة بالمتفجرات المخدّمة والمواد المتفجرة المطلوبة.
- ج- تحليل قائمة مواد التدمير وتوزيعها حسب التصنيف التسلسلي والأماكن في موقع التخلص من الذخائر.
- ح- تنظيم الاتصالات.
- خ- ترتيبات السلامة والدعم في حالات الطوارئ.
- د- ترتيبات إدارية (كالسكن والغذاء والنقل).
- ذ- الطرق (إن أمكن ذلك).
- ر- قائمة بالمخازن المطلوبة، لمضاعفة كمية أي من العناصر أو المواد الأساسية.

تقديم إخطار بعملية التدمير للسلطات الوطنية، والمحلية، والمجتمعات المحلية، كلما اقتضى الأمر، وأي مرافق داعمة (كالمستشفيات على سبيل المثال).
تفقد المخازن والمعدات من أجل القدرة الخدمية، وتفقد المتفجرات بالإضافة إلى تفقد الذخائر التي سيتم تدميرها إذا كان ذلك ممكناً. وبيان موجز بالموظفين المعنيين بعملية التدمير.

10- إدارة مهام التدمير

ينبغي تقديم إرشادات مفصلة على شكل تعليمات تقنية محلية بالنسبة لمهام تدميرية محددة. إجراءات التحكم بأنشطة التدمير في موقع التخلص من المتفجرات أعطيت في الملحق (ت).

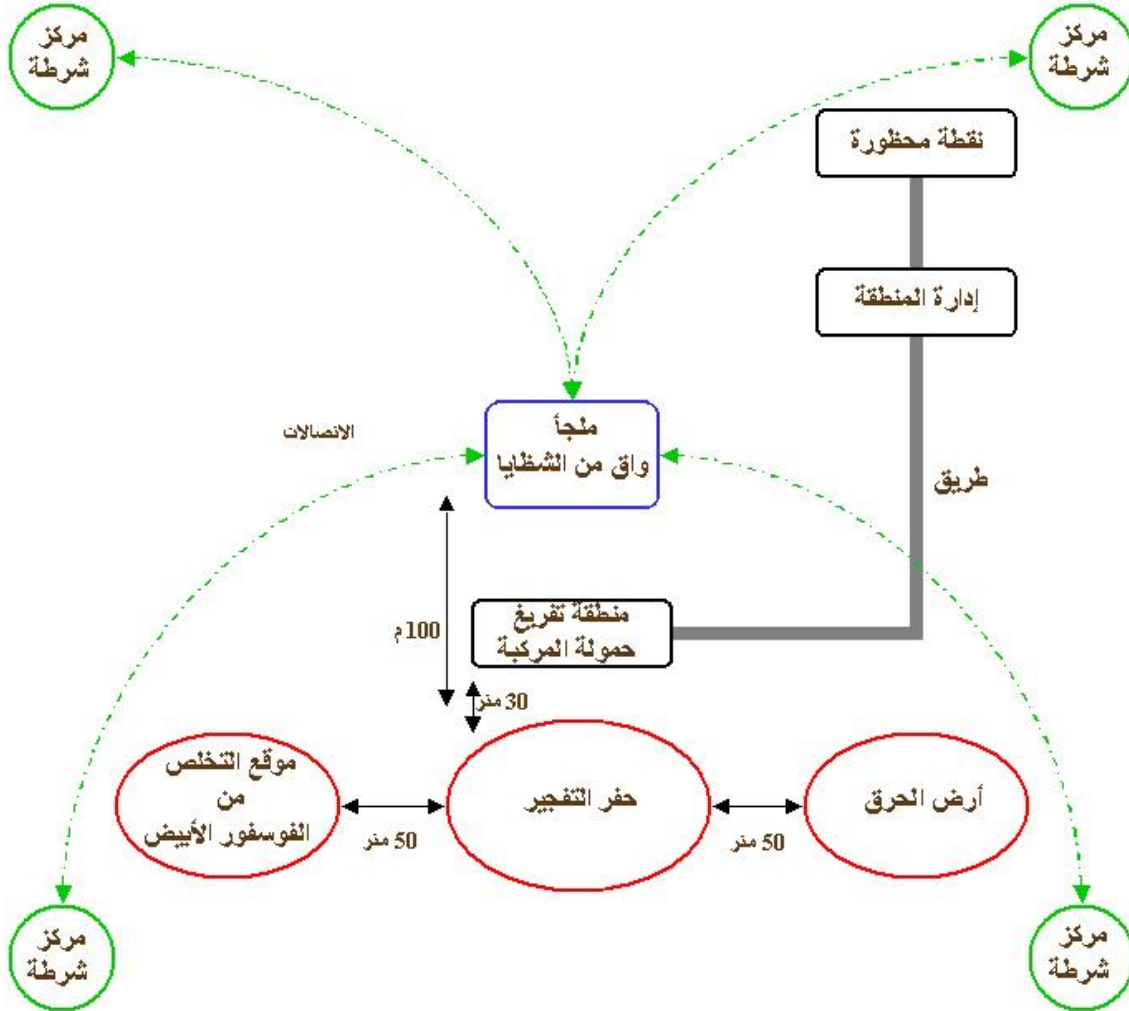
المرفق (أ) (معياري) المراجع

تتضمن الوثائق المعيارية التالية بنوداً تشكل عند الرجوع إليها أحكاماً لهذا الجزء من المعيار. أما بالنسبة للمراجع المؤرخة، فلا تنطبق عليها التعديلات أو التنقيحات اللاحقة. ومع ذلك، ننصح الأطراف المتعاقدة فيما يتعلق بهذا الجزء من المعيار بالتحقق من إمكانية الرجوع إلى آخر إصدار من الوثائق المعيارية المبينة أدناه. أما بالنسبة للمراجع غير المؤرخة، فيتم الرجوع إلى آخر إصدار من الوثائق المعيارية المذكورة أدناه. إن أعضاء المنظمة الدولية للمقاييس والهيئة الدولية الكهروتقنية يحتفظون بسجلات المنظمة الدولية للمقاييس أو المعايير الأوروبية وهي:

- أ- ITAG 10.10 نزع وتدمير السلاح.
- ب- IMAS 04.10 مسرد بمصطلحات، وتعريف، واختصارات الأعمال المتعلقة بالألغام
- ت- IMAS 07.30 دليل الاعتماد لعمليات ومنظمات أنشطة إزالة الألغام
- ث- IMAS 09.30 التخلص من الذخائر المتفجرة.
- ج- IMAS 10.10 S&OH المتطلبات العامة.
- ح- IMAS 10.20 S&OH سلامة موقع العمل بنزع الألغام.
- خ- IMAS 10.40 S&OH الدعم الطبي لعمليات نزع الألغام.
- د- IMAS 10.50 S&OH التخزين والنقل والتعامل مع المتفجرات.
- ذ- IMAS 10.60 S&OH الإبلاغ والتحقيق في حوادث نزع الألغام.
- ر- IMAS 10.70 S&OH حماية البيئة.
- ز- IMAS 11.10 دليل تدمير الألغام الأرضية المضادة للأفراد.
- س- TN 10.20- 01/2001 تخمين المناطق المعرضة لخطر الانفجار.

يجب استخدام الطباعات/ النسخ الأخيرة من هذه المراجع. إن مركز جنيف الدولي للأعمال المتعلقة بالألغام يحتفظ بنسخ لكافة المراجع المستخدمة في هذا المعيار. وسجل لأحدث الطباعات/ النسخ من المعايير الدولية للأعمال المتعلقة بالألغام. ويمكن أن تقرأ على موقع IMAS: (www.mineactionstandards.org) ينبغي للسلطة الوطنية للأعمال المتعلقة بالألغام، وأرباب العمل، والهيئات، والمنظمات المعنية الأخرى، الحصول على نسخ منها قبل البدء بتنفيذ برامج الأعمال المتعلقة بالألغام.

الملحق ب
(إعلامي)
الرسم التخطيطي لموقع التخلص من المتفجرات



المرفق (ت) (معياري) التحكم بعمليات التدمير

ت-1 لدى الوصول وقبل بدء عمليات التدمير

ت-1-1 صنع الحرائق والمواد الدخانية

ينبغي أن يقوم المشرف على عمليات التدمير بتطبيق إرشادات المواد المسببة للحرائق والمواد الدخانية، وتقديم النصح لكافة الموظفين بشأن ترتيبات استراحات التدخين.

ت-1-2 البيانات الموجزة والقوائم الاسمية

يجب على المشرف على عمليات التدمير القيام بما يلي:

- أ- مراجعة القوائم الاسمية والإحاطة بجميع الموظفين العاملين في المهمة، وينبغي أن يشتمل هذا على موجز بالدعم الأمني بالإضافة إلى الدعم في حالات الطوارئ.
- ب- إنشاء نقطة طبية للعلاج مع كامل المعدات الطبية، ينبغي أن تكون هذه النقطة داخل الملجأ الآمن من الشظايا (SPS) في حال وجدت داخل منطقة الخطر.
- ت- إطلاع الحراس على موجز بمهامهم، وبمتطلبات الاتصالات، نشر الحراس ووضع علامات ورموز تحذيرية.
- ث- ذكر الطرق، والمركبات والموظفين بالتفصيل.
- ج- ذكر مناطق ركن العربات بالتفصيل، وينبغي أن تكون كل المركبات مركونة خارج منطقة الخطر أثناء سير عمليات التدمير.

ت-1-3 اختبارات السلامة

يجب على المشرف على عمليات التدمير القيام بما يلي:

- أ- التحقق من خطوط الاتصال مع أية سلطة أعلى، ومع وكالات الدعم الخارجي، والحراس.
- ب- التحقق من خلّو طرق المركبات من أية مواد خطيرة، والترتيب لتدميرها إن وُجِدَ أيٌّ منها، كما ينبغي التحقق من هذا قبل الشروع في أيّ عملية تدمير وبعد كل تفجيرات متسلسلة.
- ت- التأكد من أن طرق عبور المركبات لا تمر من كابلات التفجير إلا إذا كانت هذه الكابلات مدفونة على عمقٍ كافٍ.
- ث- اختيار مركبة آمنة مجهزة بنقالة وبطانيات، وأن تبقى متاحة لنقل الضحايا طوال مدة سير عمليات التدمير.
- ج- إذا كانت عمليات التدمير تتضمن الحرق، أو في حال وجود خطر حدوث حريق، فيجب أن تتوفر في الموقع الوسائل الكافية لمكافحة الحريق (من أفراد ومعدات).
- ح- التحقق من عدم وجود مواد خطيرة في حفر التدمير - إن أمكن ذلك - وفي حال كان هناك أي منها فيجب الترتيب لتدميرها. يجب أن يقوم المشرف على عمليات بنقذ العناصر الخطرة قبل الشروع في عمليات التدمير، وبعد كل تفجيرات متسلسلة، يجب عليه أو عليها إنشاء ممر آمن إلى الحُفْرِ (باستخدام أكياس من الرمل تُرَصَف عند الضرورة)، وضمان أمن واستقرار منطقة العمل.
- خ- التأكد من عدم سير الموظفين أو وقوفهم فوق الحواف الهشة لحفر التفجير.
- د- إنشاء مرافق في المكان المناسب لغسل اليدين عند التعامل مع متفجرات مصنوعة من النيتروغليسيرين على سبيل المثال، وإعطاء التعليمات للأشخاص الذين يتعاملون معها بغسل وفرك أيديهم قبل تناول الطعام أو المشروبات.

ت-1-4 تفرغ الدخان

- يجب على المشرف على عمليات التدمير ما يلي:
- إعطاء الأوامر بتفريغ الذخائر، ويجب فصل العناصر الخدمية عن غير الخدمية، ينبغي على شخص محدد التحكم بأمر الحسابات والأمور المتعلقة بكل التفجيرات المتسلسلة.
 - التأكد من وقوف المركبات والشاحنات على الأسطح الصلبة، ووضع أكياس مملوءة بالحصى كي يسير فوقها الموظفون إذا دعت الحاجة لذلك.
 - ضمان عدم اقتراب المركبات أكثر من ثلاثين متراً من حُفَر التدمير أو من الذخائر غير المعلَّبة أو المتفجرات.
 - التأكد من إطفاء المحركات خلال عمليات التحميل والتفريغ.

ت-2 أثناء عمليات التخلص من المتفجرات

ت-1-2 الإشراف والرقابة

- يجب أن يبقى المشرف على عمليات التدمير حراً ليشراف على سير كل الأنشطة؛ لا ينبغي أن يتولى/ أو تتولى مسؤولية أنشطة مجموعة واحدة أو منطقة وإهمال الأخرى.
- ينبغي على الشخص المعتمد للتحكم بأمر المحاسبة والأمور المتعلقة بكل التفجيرات المتسلسلة أن يبقى حراً ليقوم بحراسة الذخائر والمتفجرات المستخدمة في عمليات التدمير.

ت-2-2 السلامة

ت-2-2-1 شؤون عامة

يجب مراقبة كل احتياطات السلامة.

ت-2-2-2 التحضير للتدمير أو الحرق

- يجب اختيار مناطق آمنة بعيداً عن أطراف حُفَر التدمير لنزع أغلفة الذخائر وتحضير والمتفجرات، ويجب تحضير المواد الخدمية وغير الخدمية في مناطق منفصلة:
- حماية المواد الحساسة عند نزع الأغلفة عنها، لا يجب أن يطا أحد على الذخائر والمتفجرات أو يخطو فوقها، وهذا يشمل فتيل التفجير.
 - لا يجب تلوين مناطق التحضير للتفجيرات ببقايا المتفجرات أثناء التحضير.
 - التخلص الآمن من جميع المواد المتفجرة.
 - تجنب تكديس المواد المغلفة فوق بعضها قدر الإمكان، ويجب التحقق من خلو جميع الرزم الفائضة من المواد المتفجرة ("Free From Explosives" "FFE") ونقلها إلى نقطة تعبئة مركزية خالية.

يجب وضع صادات تتجه للأعلى وأكداش في حفر التفجير بحيث يتم الحد من الانفجارات وتطاير الشظايا وتوجيهها بعيداً عن المناطق الحساسة.

اختبار كابلات الإطلاق قبل كل سلسلة.

ت-2-2-3 تشكيل الكومة

- بما يتعلق بتشكيل الكومة، يجب أن يهدف المشرف على عمليات التدمير إلى:
- استخدام الحد الأدنى من المتفجرات الخدمية لضمان التدمير الكامل لعنصر ما.
 - الاستفادة من حشوات التفجير على أكمل وجه بشأن العنصر الجاري تدميره.
 - إجراء المزج الصحيح بين المواد ذات القدرة العالية والقدرة المنخفضة في مجموعات مختلطة.

- ث- عدم وجود فجوات هوائية بين العناصر المنفصلة والتقليل من وجود المعادن أو مواد أخرى بين حشوات التفجير.
- ج- أن تكون الصادات والسلاسل المتفجرة مستقرة ومحمية بما فيه الكفاية حتى لا تتأثر المتفجرات في الحفر الأخرى.
- ح- تجنب وضع تراب غير معبأ مباشرة أمام الصادات، يجب حشوها مع أكياس الرمل لأن ذلك يسهل تصنيف الانفجارات الجزئية.

ت-2-2-4 إعداد سلك التفجير

يجب التأكد من كون سلك التفجير:

- أ- مستقيماً قدر الإمكان وعدم العبور فوقه.
- ب- يحتوي وصلات لا تقل عن 100 ملم معزولة بشريط لاصق، مع نهايات احتياطية لا تقل عن 300 ملم، يجب عزل أطراف السلك بشريط لاصق لمنع تسرب الرطوبة، ومنع انسكاب المتفجرات السائلة، وبذلك يقل خطر حدوث خلل بالتفجير ناتج عن فشل سلك التفجير.
- ت- أن تكون جميع الوصلات خارج الحفرة، ويجب أن يمتد السلك الرئيسي إلى لا يقل عن مترين خارج الحفرة، فهذا يسهل التعامل مع التفجير الفاشل.

ت-2-2-5 الأدوات والمتفجرات

ينبغي أن تحمل الأدوات والمتفجرات في صناديق منفصلة تحمل علامات، ولا ينبغي حمل العناصر السائلة من قبل شخص. إذ يجب حملها في صناديق مغلقة تماماً، ومميزة بعلامات.

ت-3 في نهاية العمل

يجب على المشرف على عمليات التدمير ما يلي:

- أ- تفتيش موقع التخلص من الذخائر، والتأكد من خلوها من أية مكونات خطرة ومن أي تلوث أو قمامة.
- ب- التأكد من إعادة تفتيش العلب الفارغة، ومن أنها مختومة وموضوع عليها علامة "خالية من المواد المتفجرة (FFE)".
- ت- مطابقة مخزون الذخائر، والمتفجرات مع سجلات ما تم تدميره، ولا يجب السماح للموظفين بمغادرة الموقع حتى يتم التحقق من كلّ الفروقات بصورة يتم التحقيق فيها بشكل مرضٍ ومفسر.
- ث- الحصول على تصريح من كل شخص مشارك في عملية التدمير بأنه لا يحمل بحوزته أية متفجرات أو ذخائر أو ملحقات قبل مغادرة موقع التخلص من الذخائر.
- ج- إنهاء وتوقيع مذكرات عملية التدمير.

سجل التعديل

إدارة تعديلات المعايير الدولية للأعمال المتعلقة بالألغام IMAS

تخضع سلسلة المعايير الدولية للأعمال المتعلقة بالألغام إلى مراجعة رسمية على أسس تصدر كل ثلاث سنوات، بيد أن هذا لا يعيق إجراء التعديلات ضمن فترة السنوات الثلاث هذه، لأسباب تتعلق بالسلامة والكفاءة التشغيلية أو لأغراض تحرير النص.

عندما يتم إجراء تعديلات على هذه المعايير الدولية للأعمال المتعلقة بالألغام IMAS، سيتم إعطاؤها رقماً، وتاريخاً، وتفاصيل عامة للتعديل كما هو مبين في الجدول أدناه. كما سيتم عرض التعديل على غلاف صفحة IMAS بإدراجها تحت تاريخ الطبعة بعبارة "دمج التعديل رقم (أرقام) 1، إلخ..".

عند الانتهاء من المراجعات الأساسية لكل معيار قد يتم إصدار طبعات جديدة، ويتم إدراج التعديلات المحدثة عليها حتى تاريخ الطبعة الجديدة، وعلى جدول سجل التعديلات الفارغ، ويبدأ تسجيل التعديلات مرة أخرى حتى يتم إجراء مزيد من المراجعات.

سيتم نشر المعايير الدولية للأعمال المتعلقة بالألغام IMAS المعدلة والصادرة مؤخراً، على شكل إصداراتٍ على موقع IMAS:

الرقم	التاريخ	تفاصيل التعديل
1	1 كانون الأول/ديسمبر 2004	<ul style="list-style-type: none"> -1 تغييرات في التنسيق. -2 تغييرات تحريرية رئيسية في النص. -3 تغييرات في المصطلحات والتعاريف والاختصارات كانت ضرورية لضمان أن يتفق هذا المعيار الدولي للأعمال المتعلقة بالألغام IMAS مع المعيار IMAS 04.10.
2	23 تموز/يوليو 2005	1. المرفق (ب)، تغييرات في التعاريف (التخلص من الذخائر المتفجرة "EOD") و(أرض الحرق) لتناسب مع المعايير الدولية (IMAS 04.10).
3	1 آب/أغسطس 2006	1. تغييرات طفيفة/ أو إضافات على الفقرتين الأولى والثانية من التمهيد.
4	3 كانون الأول/ديسمبر 2009	<ul style="list-style-type: none"> -1 تحديث عنوان دائرة الأمم المتحدة للأعمال المتعلقة بالألغام (UNMAS). -2 تغييرات بسيطة على الفقرة 6-9 تهدف لضمان قضايا المساواة بين الجنسين. -3 تغييرات بسيطة ضمن النص لضمان مسائل الذخائر العنقودية. -4 تمين إشارة لـ (IMAS 10.70). -5 ترقيم الفقرات 7.1, 6.1 و 18.1. -6 إدراج الذخائر المتفجرة (EO) إلى جانب الألغام المضادة للأفراد (APM) عند الضرورة لضمان أن تكون المعايير الدولية (IMAS) عامة وشاملة لجميع الذخائر المتفجرة (EO) بما فيها الذخائر العنقودية. -7 إزالة مصطلحات وتعريف ومراجع المرفق (ب). -8 تغيير المرفق (ت) ليصبح المرفق (ب)، وتغيير المرفق (د) ليصبح المرفق (ت)، بالإضافة لتحديث الإشارة إلى الملحقين.
5	20 Sep 2012 20 أيلول/سبتمبر 2012	<ul style="list-style-type: none"> -1 إضافة (ITAG 10.10) كمرجع معياري. -2 تغييرات طفيفة في الفقرة الخامسة على سلطة التخلص من المتفجرات. -3 تغييرات مطبعية بسيطة.
6	01 Jun 2013 1 حزيران/يونيو 2013	<ul style="list-style-type: none"> -1 مراجع لأجل تأثير تحرير أراض جديدة (IMAS). -2 تعديل الرقم والتاريخ المدرجين في العنوان ورأس الصفحة.