

المبادئ التوجيهية التقنية الدولية بشأن الذخيرة

IATG
06.10

الطبعة الأولى
2011-10-01

مراقبة منشآت المتفجرات

تحذير

تخضع المبادئ التوجيهية التقنية الدولية بشأن الذخيرة للاستعراض والتنقيح المنتظمين. هذه الوثيقة سارية اعتباراً من التاريخ المبين على صفحة الغلاف. وينبغي على المستخدمين للتحقق من حالتها مراجعة مشروع الأمم المتحدة للمبادئ التوجيهية التقنية الدولية بشأن الذخيرة IATG UN SaferGuard من خلال الموقع الشبكي لمكتب الأمم المتحدة لشؤون نزع السلاح على العنوان التالي www.un.org/disarmament/convarms/Ammunition.

بيان حقوق التأليف والنشر

هذه الوثيقة هي المبادئ التوجيهية التقنية الدولية بشأن الذخيرة وخاضعة لحقوق التأليف والنشر من قبل الأمم المتحدة. لا يجوز استنساخ أو تخزين أو نقل هذه الوثيقة ولا أي مقتطف منها بأي شكل من الأشكال أو بأي وسيلة من الوسائل لأي غرض آخر دون إذن كتابي مسبق من مكتب الأمم المتحدة لشؤون نزع السلاح، نيابة عن الأمم المتحدة.

لا يجوز بيع هذه الوثيقة.

مكتب الأمم المتحدة لشؤون نزع السلاح
مقر الأمم المتحدة، نيويورك، NY 10017، الولايات المتحدة الأمريكية.

conventionalarms-unoda@un.org

+1 212 963 8892

بريد إلكتروني:

فاكس:

المحتويات

ii	المحتويات	
v	تمهيد	
vii	مقدمة	
1	مراقبة منشآت المتفجرات	
1	النطاق	1
1	المراجع المعيارية	2
1	المصطلحات والتعريفات	3
1	الموظفين المعيّنين في منشآت المتفجرات (المستوى الثاني)	4
1	التدريب والإشراف	1.4
2	الشروط الخاصة للتعيين (المستوى الثاني)	2.4
2	الموظفون المعاقون	1.2.4
2	الشباب	2.2.4
2	الشروط الخاصة للتعيين (المستوى الثاني)	3.4
3	الأمن	5
3	الدوريات والحراسة (المستوى الأول)	1.5
3	مراقبة الدخول (المستوى الأول)	2.5
3	المواد المحظورة (المستوى الأول)	3.5
3	مثال على بيان المواد المحظورة	1.3.5
4	مواد التدخين والأماكن المخصصة للتدخين (المستوى الأول)	2.3.5
4	الأسلحة النارية (المستوى الأول)	3.3.5
4	الطعام والشراب (المستوى الأول)	4.3.5
4	الأجهزة التي تعمل بالبطاريات (المستوى الأول)	5.3.5
4	تفتيش الموظفين (المستوى الأول)	4.5
5	لباس القدم	1.4.5
5	منتجات العلاج المغناطيسي (المستوى الأول)	5.5
5	مواد إطلاق اللهب أو الشرارة أو الحرارة (المستوى الأول)	6.5
5	إشعال الحرائق (المستوى الأول)	7.5
5	أجهزة تعقب المركبات (المستوى الثاني)	8.5
6	مواد أخرى خاضعة للرقابة (المستوى الأول)	9.5
6	سلاسل مفاتيح التحكم اللاسلكي في المركبات (المستوى الثاني)	1.9.5
6	إدارة العقارات	6
6	مخططات الموقع (المستوى الأول)	1.6
6	خدمات صيانة الأشغال (المستوى الثاني)	2.6

6	المنشآت لفائض الذخيرة (المستوى الثاني)	3.6
7	الطرق وتصريف المياه (المستوى الثاني)	4.6
7	خطوط السكك الحديدية (المستوى الثاني)	5.6
7	الرقابة على الآفات (المستوى الأول)	6.6
7	النباتات والمحاصيل (المستوى الأول)	7.6
7	تدابير الرقابة والمخطط ذو الثلاث مناطق (المستوى الأول)	1.7.6
8	المنطقة 1	1.1.7.6
8	المنطقة 2	2.1.7.6
8	المنطقة 3	3.1.7.6
8	تقييم المخاطر للموقع (المستوى الأول)	2.7.6
8	التحكم في الأشجار والشجيرات (المستوى الأول)	8.6
8	النباتات المقطوعة (المستوى الأول)	9.6
9	الزراعة والمواد الكيميائية الزراعية (المستوى الأول)	10.6
9	الماشية (المستوى الأول)	11.6
9	الحرائق والإسعافات الأولية	7
9	الحرائق (المستوى الأول)	1.7
9	معدات الإسعافات الأولية (المستوى الأول)	2.7
10	التحليق الجوي بالطائرات (المستوى الثاني)	8
10	طائرات هليكوبتر (المستوى الثاني)	1.8
10	مواقع الانفجار المحتمل (PES)	9
10	النظافة (المستوى الأول)	1.9
10	الإجراء عند إخلاء مواقع الانفجار المحتملة (المستوى الأول)	2.9
10	الإخلاء العادي	1.2.9
11	الانقطاعات المؤقتة	2.2.9
11	الإجلاء في حالات الطوارئ	3.9
11	العواصف الرعدية (المستوى الثاني)	4.9
12	الأدوات والمواد والمعدات المسموح بها في مواقع الانفجار المحتمل (المستوى الثاني)	5.9
12	قائمة المواد قيد الاستعمال	1.5.9
12	الأدوات والمعدات	2.5.9
12	العمليات في مواقع الانفجار المحتمل	10
12	مستودعات المتفجرات وتخزين الأقسام المكشوفة (المستوى الثاني)	1.10
13	الذخيرة الجاهزة للاستعمال (المستوى الثاني)	2.10
13	الذخيرة المصادرة من العدو والمتفجرات الأجنبية (المستوى الثالث)	3.10
14	مباني المعالجة (المستوى الثالث)	4.10

14	أقسام الاستلام والصرف	1.4.10
14	مناولة أو اختبار أدوات التفجير الكهربائية	2.4.10
14	التخزين	11
14	التخزين المغطى (المستوى الثاني)	1.11
15	التخزين المكشوف (المستوى الثاني)	2.11
15	الأغراض المتفجرة	3.11
15	الأغراض غير المتفجرة	4.11
15	السلع الخطرة ومخازن المتفجرات الممتلئة بالبضائع الخطرة (المستوى الثالث)	5.11
16	الأغراض المستثناة من فئة الأمم المتحدة رقم 1	1.5.11
16	الذخيرة وتعبئة وتغليف الذخيرة (المستوى الثاني)	6.11
16	فحص المخزونات قبل الدخول إلى مواقع الانفجار المحتمل	1.6.11
16	صلاحية الذخيرة وتغليفها للخدمة	2.6.11
16	المتفجرات التجارية والألعاب النارية (المستوى الثاني)	7.11
16	المتفجرات التجارية	1.7.11
17	الألعاب النارية المدنية	2.7.11
17	متفجرات التجارب (المستوى الثالث)	8.11
17	ذخائر ذات طابع خاص (المستوى الثالث)	9.11
17	مصدر إضاءة التريتيوم الغازي	1.9.11
17	اليورانيوم المستنفد	2.9.11
18	عزل وتمييز المخزونات (المستوى الثالث)	10.11
18	الإبلاغ عن العيوب والخلل	1.10.11
18	التخزين المنعزل	2.10.11
18	التخزين المنفصل	3.10.11
19	متطلبات التخزين المنعزل – المسافة الآمنة من الكمية ومجموعة التوافق	4.10.11
19	التخلص من المتفجرات المنعزلة	5.10.11
19	المنشآت الخاصة بعبور وتجهيز السكك الحديدية والمركبات (المستوى الثاني)	11.11
19	ساحات السكك الحديدية	1.11.11
19	المركبات	2.11.11
20	الأمن	3.11.11
20	شروط التخزين (المستوى الثالث)	12.11
20	الثبات الكيميائي	1.12.11
20	قيود درجات الحرارة	2.12.11
21	الحركة	3.12.11
21	تسجيل درجات الحرارة	4.12.11

21	التهووية والرطوبة النسبية	13.11
22	صرف الذخيرة	12
22	معدل دوران المخزون (المستوى الثاني)	1.12
22	منع تدهور المتفجرات (المستوى الثاني)	2.12
22	التخزين المكشوف (المستوى الثاني)	13
22	عام	1.13
22	التكويم	2.13
22	الإصلاح والصيانة	3.13
22	السجلات	4.13
23	التخزين المحظور	5.13
23	القيود في التخزين	6.13
23	معدات المناولة الميكانيكية	7.13
23	الرطوبة	8.13
23	السلع الخطرة غير المتفجرة	9.13
24	المرفق ألف المراجع (المعيارية)	
25	المرفق باء المراجع (الإعلامية)	
26	المرفق جيم (الإعلامي) بيان مقترح للمواد الممنوعة (المستوى الأول)	
27	المرفق دال أغراض مستردة من التخلص من المعدات المتفجرة - التخزين والنقل	
32	الملحق رقم 1 للمرفق دال (الإعلامي) الأغراض المستردة للذخائر غير المنفجرة - قائمة تصنيف (المستوى الثالث) ...	
33	المرفق هاء (الإعلامي) التهوية - المعدات والإجراءات (المستوى الثالث)	

تمهيد

في عام 2008، رفع فريق الخبراء الحكوميين التابع للأمم المتحدة إلى الجمعية العامة تقريراً بشأن المشاكل الناشئة عن تكديس فائض مخزونات الذخيرة التقليدية.¹ ولاحظ الفريق أن التعاون فيما يتعلق بإدارة المخزونات الفعلية يحتاج إلى إقرار نهج "إدارة دورة الحياة كاملة"، بدءاً من نظم التصنيف والحصر - الضرورية لضمان المناولة الآمنة والتخزين ولتحديد الفائض - إلى النظم الأمنية المادية، وبما في ذلك إجراءات المراقبة والاختبار لتقييم استقرار وموثوقية الذخيرة.

وكان من التوصيات الرئيسية التي قدمها الفريق وضع المبادئ التوجيهية التقنية لإدارة مخزونات ضمن إطار الأمم المتحدة.

رحبت الجمعية العامة في وقت لاحق بتقرير الفريق وشجعت الدول بقوة على تنفيذ توصياته.² وهذا أعطى الولاية للأمم المتحدة لوضع "مبادئ توجيهية تقنية لإدارة مخزونات الذخيرة التقليدية"، وتُعرف الآن باسم المبادئ التوجيهية التقنية الدولية بشأن الذخيرة.

وأجريت أعمال إعداد واستعراض وتنقيح هذه المبادئ التوجيهية في إطار برنامج الأمم المتحدة United Nations SaferGuard Programme من قِبَل فريق الاستعراض التقني المكون من خبراء من الدول الأعضاء، بدعم من المنظمات الدولية والحكومية وغير الحكومية. ويمكن العثور على أحدث نسخة لكل مبدأ توجيهي، بالإضافة إلى معلومات حول أعمال فريق الاستعراض التقني على العنوان التالي www.un.org/disarmament/convarms/Ammunition.

وسيتّم استعراض هذه المبادئ التوجيهية التقنية الدولية بشأن الذخيرة بانتظام لتعكس تطور وممارسات معايير إدارة مخزونات الذخيرة ولتضمن التغييرات الناتجة عن التعديلات في اللوائح والاشتراطات الدولية المناسبة.

¹ الجمعية العامة للأمم المتحدة A/63/182، المشاكل الناشئة عن تكديس فائض مخزونات الذخيرة التقليدية. 28 تموز/يوليو 2008. (تقرير فريق الخبراء الحكوميين). وكلف الفريق بموجب القرار A/RES/61/72، المشاكل الناشئة عن تكديس فائض مخزونات الذخيرة التقليدية. 6 كانون الأول/ديسمبر 2006.

² قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة A/RES/63/61، المشاكل الناشئة عن تكديس فائض مخزونات الذخيرة التقليدية. 2 كانون الأول/ديسمبر 2008.

مقدمة

تشكل منشآت المتفجرات بحكم طبيعتها مخاطر استثنائية ويجب أن تحتل هذه المخاطر مركز الصدارة في أذهان المسؤولين عن الإدارة والذين يعملون فيها. ويستعرض هذا المبدأ التوجيهي نظام الرقابة التي ينبغي تنفيذها في منشآت المتفجرات. ويوصى بشدة أنه ينبغي للمعلومات الواردة في هذا المبدأ التوجيهي أن تكون الحد الأدنى للوائح السلطة الوطنية التقنية.

مراقبة منشآت المتفجرات

النطاق

يقدم هذا المبدأ التوجيهي المبادئ والمتطلبات للرقابة الروتينية للأنشطة داخل مناطق ومنشآت الذخيرة والمتفجرات أثناء التخزين والمناولة والمعالجة والنقل الداخلي للذخيرة والمتفجرات.

المراجع المعيارية

إن الوثائق المرجعية التالية لا غنى عنها لاستعمال هذه الوثيقة. لا تستعمل إلا الطبعة المستشهد بها بالنسبة للمراجع المؤرخة. وتستعمل الطبعة الأخيرة للوثيقة المرجعية (بما في ذلك أي تعديلات) بالنسبة للمراجع غير المؤرخة.

ترد قائمة بالمراجع المعيارية في المرفق ألف. والمراجع المعيارية هي وثائق مهمة يتم الرجوع إليها في هذا الدليل وتشكل جزءاً من نصوص هذا الدليل.

وترد قائمة أخرى للمراجع المعلوماتية في المرفق باء على هيئة بيبليوغرافيا تُدرج وثائق إضافية تحتوي على معلومات مفيدة أخرى حول الرقابة على الأنشطة في منشآت المتفجرات.

المصطلحات والتعريفات

تستعمل المصطلحات والتعريفات التالية وكذلك القائمة الأكثر شمولاً الواردة في المبدأ التوجيهي IATG 01.40:2011(E) المصطلحات والتعريفات والاختصارات، لأغراض هذا المبدأ التوجيهي.

يشير مصطلح "السلطة الوطنية" إلى الدائرة (الدوائر) الحكومية أو المنظمة (المنظمات) أو المؤسسة (المؤسسات) المسؤولة عن تنظيم وإدارة وتنسيق وتشغيل أنشطة إدارة مخزونات الذخيرة التقليدية.

في جميع وحدات مبادئ توجيهية تقنية دولية بشأن الذخيرة، تستخدم الكلمات "يجب" و"ينبغي" و"يجوز" و"يمكن" للتعبير عن أحكام وفقاً لاستخدامهم في معايير المنظمة الدولية لتوحيد المقاييس.

(أ) تدل "يجب" على شرط: وتستخدم للإشارة إلى المتطلبات التي يجب اتباعها بصرامة للتوافق مع الوثيقة والتي لا يجوز الانحراف عنها.

(ب) تدل "ينبغي" على توصية: وتستخدم للإشارة إلى أن واحداً من بين عدة احتمالات موصى به باعتباره مناسباً، دون ذكر أو استبعاد الآخرين، أو أن مساراً للعمل مفضل ولكن ليس مطلوباً بالضرورة، أو أن (في صيغة النفي، "لا ينبغي") يتم استنكار إمكانية معينة، أو مساراً للعمل ولكن دون حظره.

(ج) تدل "يجوز" على الإذن: وتستخدم للإشارة إلى جواز مسار العمل في إطار حدود الوثيقة.

(د) تدل "يمكن" على الإمكانية والقدرة: وتستخدم لتعابير الإمكانية والقدرة، سواء كانت مادية أو بدنية أو عارضة.

4 الموظفون المعينين في منشآت المتفجرات (المستوى الثاني)

1.4 التدريب والإشراف

قبل التوظيف في منشأة متفجرات يجب أن يتلقى الموظفون التدريب على المنهج المعتمد للسلطة الوطنية التقنية وعلى السلامة من المتفجرات والوقاية من الحرائق ومكافحة وأمن الحرائق. ويجب تكرار هذا التدريب على فترات زمنية منتظمة، على النحو المنصوص عليه من قبل الهيئة التقنية الوطنية، لجميع الموظفين بغض النظر عن رتبهم أو مناصبهم ويجب القيام بتسجيل ذلك.

بالإضافة إلى ما سبق، يجب تقديم تدريب نوعي خاص بالمهام للموظفين الذين يشغلون معدات متخصصة (الرافعات والرافعات الشوكية وسانقي الشاحنات، الخ).

ويجب أن يعمل الموظفون العاملون في منشأة متفجرات تحت رقابة صارمة حتى يكتسبون المعرفة المهنية بجميع متطلبات السلامة. وهذا ينطبق على أي شخص يتدرب ليعمل في مجال المتفجرات أو يعمل في دعم مناطق المتفجرات.³ ويجب إجراء أي تدريب داخل منطقة المتفجرات فقط عندما لا يمكن إجراؤه في أي مكان آخر بشكل معقول. ويكون هذا التدريب موضوعاً لتقييم المخاطر. يجوز أن يشمل هذا التدريب ولكن لا يقتصر على التدريب في مجالات التخزين والمناولة والمعالجة والتفتيش على المتفجرات ومنشآت المتفجرات.

قبل الدخول إلى منطقة خاصة بالمتفجرات يتعين على المتدرب أن يتلقى التعليمات المناسبة بشأن المتفجرات والسلامة في منطقة المتفجرات. ويجب التحكم في عدد المتدربين وغيرهم من العاملين في منطقة المتفجرات وتوزيعها لمراعاة المخاطر الفردية والمجمعية.⁵

لا يجوز للمشرفين الإشراف على أي مهمة تنطوي على مناولة أو معالجة أو تخزين المتفجرات حتى يحين الوقت الذي يراه فيه رئيس المؤسسة على دراية تماماً بجميع الأنظمة ذات الصلة بهذه المهمة.

2.4 الشروط الخاصة للتعيين (المستوى الثاني)

1.2.4 الموظفين المعاقون

يجوز توظيف الأفراد المعاقين داخل منشأة للمتفجرات ويجب النظر لكل حالة حسب أهليتها. ويجب أن يقتنع رئيس المؤسسة بطبيعة العجز وأنه لا يشكل خطراً غير مقبول. ومن ناحية ثانية في إطار هذه المعايير، وحيثما تسمح الظروف بذلك، يجوز توظيف الأفراد المعاقين.

يوجد اعتبار رئيسي يجب النظر إليه بشأن توظيف شخص معاق للعمل في عملية خاصة بالمتفجرات، ألا وهو قدرته على إخلاء أو أن يتم إخلاءه، بأمان في حال وقوع حادث انفجار أو موقف خطر آخر، ودون تعريض الآخرين للخطر.

2.2.4 الشباب

لقد أظهرت أفضل الممارسات والتجارب أن الأشخاص الذين تقل أعمارهم عن 18 سنة أو الأشخاص الذين تتجاوز أعمارهم 18 عاماً عندما يكون هناك سبب للشك في أنهم غير ناضجين أو غير مسؤولين، لا ينبغي توظيفهم أو السماح لهم بالوصول إلى أي منشأة حيث يتم تخزين متفجرات أو مناولتها، إلا تحت الإشراف المناسب. ولا ينبغي توظيف أي شخص دون سن 16 عاماً في أي منشأة من هذا القبيل.⁴

قد يوجد أيضاً تشريعات وطنية تنطبق على توظيف الأشخاص الذين تقل أعمارهم عن 18 سنة لتنفيذ العمليات الخطرة.

3.4 الشروط الخاصة للتعيين (المستوى الثاني)

يجب أن يكون الموظفون الذين يجري توظيفهم للعمل في منطقة خاصة بالمتفجرات مسؤولين ويتمتعون بالعقل السليم. والتالي لا يجوز توظيفهم للعمل في مناطق خاصة بالمتفجرات:

(أ) الأشخاص المدمنون على الاستهلاك المفرط للمشروبات الكحولية أو على المواد الخاضعة للرقابة،

³ انظر المبدأ التوجيهي IATG 06.60 خدمات صيانة الأشغال (البناء والإصلاح).

⁴ متشياً مع المبادئ الواردة في قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم ناقح ل م ل نا ي راي ت خ ال ا ن ا ل و ك و ت و ر ب ل ا ، 54 ف ر و د ل ا 263 ل ا ف ط ا ل ا ع ي ب ن ا ش ب و ة ح ل س م ل ا ت ا ع ز ا ن م ل ا ي ف ل ا ف ط ا ل ا ك ا ر ت ش ا ن ا ش ب ل ف ط ل ا ق و ق ح ة ي ق ا ف ت ا ب ة ي ح ا ب ا ل ا د ا و م ل ا ي ف و ا ع ب ل ا ي ف ل ا ف ط ا ل ا ل ا ل غ ت س ا و . 25 أيار مايو 2000.

(ب) ومستخدمو المواد غير المشروعة.

5 الأمن⁵

1.5 الدوريات والحراسة (المستوى الأول)

ينبغي القيام بدوريات على منشآت المتفجرات وفقا للوائح السلطة الوطنية التقنية ومتطلبات الأمن للمبدأ التوجيهي IATG 09.10 مبادئ ونظم الأمن. كل مدخل إلى منطقة خاصة بالمتفجرات، باستثناء عندما تكون المنطقة مغلقة ومؤمنة، يجب أن يحرسها حراس والذين يجب عليهم:

- (أ) منع دخول الأفراد غير المصرح لهم والموظفين غير المؤهلين وفقا لهذه المبادئ التوجيهية،
- (ب) وفحص أو تفتيش الموظفين والمركبات الشخصية قبل دخولهم،
- (ج) ومنع الموظفين في حالة حيازتهم لمواد محظورة أو خاضعة للرقابة على النحو المحدد أدناه،
- (د) وتشغيل نظام مراقبة الدخول على النحو المبين أدناه.

2.5 مراقبة الدخول (المستوى الأول)

لا يجوز السماح لأي شخص بدخول منشأة المتفجرات خلال ساعات العمل العادية ما لم يبرز تصريح المرور الرسمي الحالي المعمول به في المنطقة المحددة، والمصرح به من قبل رئيس المؤسسة، أو من ينوب عنه، أو قد تم التصريح للقيام بذلك على وجه التحديد من قبل رئيس المؤسسة شخصيا. وفي غير ساعات العمل، لا يجوز السماح بدخول أي شخص لمنشأة المتفجرات ما لم يصرح له القيام بذلك على وجه التحديد من قبل رئيس المؤسسة، أو من ينوب عنه، على أن يكون هذا الدخول لمنشآت المتفجرات عبر المداخل المعروفة فقط. ولا يجوز السماح لأي شخص تبدو عليه علامات السكر أو تعاطي المخدرات بدخول منشأة المتفجرات.

يجب على رئيس المؤسسة ضمان العمل بنظام حشد جميع الموظفين في حالة وقوع حادث في منطقة المتفجرات. وهذا النظام قد يتخذ شكل بطاقة ممغنطة أو قرص رقمي وما إلى ذلك ويخضع حفظ وإصدار وإعادة الأقراس أو التحكم في البطاقات الممغنطة لرقابة صارمة والمبني الذي تجرى فيه هذه الوظيفة ينبغي أن يكون أحد المباني التي من غير المرجح تدميرها أو إصابتها بأضرار بالغة في حالة حدوث حريق أو انفجار. وينبغي النظر في استخدام حواجز للحماية. بالنسبة للمنشآت الصغيرة للمتفجرات، على سبيل المثال، موقع انفجار محتمل أو مجموعة صغيرة من مواقع الانفجار المحتمل، ينبغي إيلاء الاعتبار للعمل بهذا النظام أو نظام مناسب مماثل مثل سجل الحضور والانصراف.

3.5 المواد المحظورة (المستوى الأول)

دخول مواد معينة إلى مرافق المتفجرات يخضع لرقابة صارمة. وتُعرف بالمواد الخاضعة للرقابة أو المواد المحظورة وهي مبينة أدناه. وتُحال الحالات المشكوك فيها فيما يتعلق بوضع مادة معينة إلى رئيس المؤسسة، وإذا لزم الأمر إلى السلطة الوطنية التقنية.

1.3.5. مثال على بيان المواد المحظورة

يرد مثال على هذا البيان في المرفق جيم. ويجب عرضه في مكان بارز في جميع المداخل المؤدية إلى جميع منشآت المتفجرات. ويجب إخراج هذا البيان محليا بالمقاس المطلوب على النحو المحدد من قبل رئيس المؤسسة أو الهيئة الوطنية التقنية.

⁵ انظر أيضا المبدأ التوجيهي IATG 09.10 مبادئ ونظم الأمن.

2.3.5. مواد التدخين والأماكن المخصصة للتدخين (المستوى الأول)

التدخين ممنوع منعاً باتاً في منطقة المتفجرات أو مواقع الانفجار المحتمل باستثناء الأماكن المخصصة للتدخين. وتُعرف هذه المناطق بأنها مناطق مخصصة للتدخين ويجب أن تعمل على النحو المطلوب من قبل رئيس المؤسسة. ويجب الإعلان عن التدخين وكل المواد ذات الصلة بالتدخين في مبنى المراقبة. ويجب تسليم وسائل الإشعال، بما في ذلك الأجزاء القابلة للنقل لولاعات السيارات، حين إذ يجوز للمالك أن يأخذ السجائر أو التبغ مباشرة إلى المنطقة المخصصة للتدخين. ومن أجل تجنب إدخال وسائل الإشعال إلى المنطقة، يجوز تثبيت ولاعة كهربائية للسجائر غير قابلة للنقل على الجدار في المنطقة المخصصة للتدخين.

حيث لا يتم توفير مثل هذه الولاعات، فيجب إدخال وسائل الإشعال إلى ومن المنطقة المخصصة للتدخين في صندوق أحمر مغلق وذلك بمراعاة المتطلبات الملائمة المفصلة أدناه. ويجب استخدام صندوق أحمر منفصلة لنقل مواد التدخين. وينبغي أن يكون "الصندوق الأحمر" الذي يحتوي على مواد التدخين دائماً مغلقاً والمفتاح يجب أن يكون في الحيازة المادية لشخص معين.

3.3.5. الأسلحة النارية (المستوى الأول)

الأسلحة النارية محظورة داخل منطقة أو منشأة المتفجرات مع الاستثناءات التالية:

- أ) الأسلحة الخاضعة للرقابة المطلوبة في منشآت اختيار الصمود الاختبارات والتجارب،
- ب) والأسلحة النارية التي يحملها الموظفون المصرح لهم في الحراسة والدفاع والواجبات التشغيلية أو لإجراء تدريبات تكتيكية مصرح بها. وبالرغم من أن هؤلاء الأشخاص عادة ما يقومون بالدوريات داخل منطقة حدودية مسيجة؛
- ج) فالأسلحة النارية محفوظة في مواقع مصرح بها للنشر السريع لأفراد قوة الدفاع. وتحفظ المفاتيح لهذه الأسلحة في إطار ترتيبات آمنة ومنفصلة عن مفاتيح منطقة المتفجرات،
- د) والأسلحة النارية المستخدمة في رياضة الرماية أو إبادة الآفات، في الأحداث التي المنظمة التي قد خضعت لإجراء تقييم رسمي للمخاطر، والتي قد صرح بها رئيس المؤسسة.

4.3.5. الطعام والشراب (المستوى الأول)

لا يجوز إدخال أي مشروبات كحولية في منطقة المتفجرات. ويجوز السماح بدخول المواد الغذائية والمشروبات غير الكحولية وفقاً لموافقة مسبقة من رئيس المؤسسة. ولأسباب تتعلق بالنظافة والصحة، لا يسمح بتناول الطعام أو الشراب داخل مواقع الانفجار المحتمل، ويجب تناول هذه المواد في مواقع مخصصة لذلك.

5.3.5. الأجهزة التي تعمل بالبطاريات (المستوى الأول)

الأجهزة التي تعمل بالبطاريات من أي نوع، بما في ذلك الهواتف النقالة ومشغلات MP3، لا يجب إدخالها إلى منشأة المتفجرات ما لم يكن قد تم الحصول على تصريح محدد من رئيس المؤسسة وتمت تلبية متطلبات المبدأ التوجيهي IATG 05.40 معايير السلامة للتمديدات الكهربائية.

4.5. تفتيش الموظفين (المستوى الأول)

قبل الدخول لمنشأة المتفجرات يجب على الموظفين تفتيش جميع جيوبهم والحقائب وإيداع أي مواد الخاضعة للرقابة معهم خارج المدخل. وينبغي توفير وتأمين حاويات شخصية مناسبة لاستقبال هذه المواد. ويجوز خضوع جميع الأشخاص الذين يعملون أو يقومون بزيارة منشأة للمتفجرات، في حلة موافقتهم، لتفتيش دقيق عند المدخل قبل الدخول وعند الخروج أو في أي وقت أثناء تواجدهم في منطقة المتفجرات. ويجب القيام بالتفتيش وفقاً للوائح السلطة الوطنية التقنية. وفي حال عدم موافقتهم، فينبغي منعهم من الدخول أو الخروج حتى يتخذ رئيس المؤسسة قراراً بشأن الخطوات التالية المناسبة.

لا يجوز تفتيش الموظفين إلا من قبل أفراد من نفس النوع. وينبغي تحديد سياسة تفتيش أي شخص من قبل السلطة الوطنية التقنية. ويجب إجراء عمليات التفتيش على فترات زمنية عشوائية ويجب الاحتفاظ بسجل لذلك. ولا يجوز دخول الأفراد غير الراغبين في الموافقة على التفتيش إلى منشأة المتفجرات.

يخضع الزائرون أيضا للتفتيش إذا كان يعتبر هذا مرغوب فيه من قبل موظفي مراقبة الدخول. ويرفض دخول الزائرين الذين لا يخضعون لهذه الالتزام. وقبل أن يتم تفتيش أي زائر، يجب إصدار إحالة لرئيس المؤسسة.

1.4.5. لباس القدم

الأحذية ذو النعال المعدنية محظورة داخل مواقع الانفجار المحتمل.

5.5 منتجات العلاج المغناطيسي (المستوى الأول)

ارتداء أو حمل منتجات العلاج المغناطيسي مثل الأساور ومغناطيس "المواضع" وضادات المفاصل محظور صراحة داخل منطقة المتفجرات.

6.5 مواد إطلاق اللهب أو الشرارة أو الحرارة (المستوى الأول)

غير مسموح بمواد إطلاق اللهب أو الشرارة أو الحرارة أو غيرها داخل منشأة المتفجرات ما لم تكن مطلوبة لسبب معين، مثل صيانة الأشغال. ويجب التصريح بأي مادة مطلوبة وفقا لتصريح نظام الأشغال.⁶

7.5 إشعال الحرائق (المستوى الأول)

ممنوع منعاً باتاً إشعال الحرائق غير المصرح بها في منشآت المتفجرات. ويُمنح التصريح لإشعال الحرائق من قبل رئيس المؤسسة في الظروف الاستثنائية فقط. ويجب أن يخضع هذا التصريح لتقييم رسمي للمخاطر.

عند منح تصريح لإشعال حريق، لا يجوز إلا استخدام سوى وسيلة الإشعال التي وافق عليها رئيس المؤسسة. ويجب إدخال وسائل الإشعال إلى المنشأة في صندوق أحمر من قبل الشخص المصرح له باستخدامها. ويجب على المستخدم الاحتفاظ بمفتاح الصندوق في حوزته ولا يسمح لأي شخص بالوصول إلى وسائل الإشعال ويجب استخدامها فقط للغرض الذي تم التصريح من أجله. ولا يجوز ترك وسائل الإشعال في المنشأة عندما تكون خالية ولكن يتم إخراجها من قبل الشخص المصرح له بذلك.

يُمنح هذا التفويض خطياً من قبل رئيس المؤسسة ويجب أن ينص على الغرض المطلوب من أجله وسائل الإشعال.

ويجب أن تكون الأعداد / الأنواع المناسبة من طفايات الحريق متوفرة بسهولة وموجودة.

وينبغي أن تكون دائرة الإطفاء متواجدة خلال الحريق.

ويجب أن يتحقق مراقب السلامة المعين من قبل رئيس المؤسسة من أنه تم اخماد الحريق تماماً بعد استخدامه. وينبغي أن يكون مراقب السلامة عادة أحد أعضاء دائرة الإطفاء.

8.5 أجهزة تعقب المركبات⁷ (المستوى الثاني)

العديد من المركبات مزودة الآن بأجهزة تعقب لمكافحة السرقة أو أنظمة استرداد المركبات المسروقة. قد لا يكون السائق على علم بذلك، وعلى هذا النحو يجب أن افترض أن جميع المركبات التي تدخل إلى منطقة تخزين المتفجرات قد تم تجهيزها بذلك. وقد تم تقدير أن احتمالية البدء العرضي لأدوات التفجير الكهربائية تبطل من خلال المحافظة على مسافة 5 م بين المركبة والجدران الخارجية لأي مبنى يحتوي على متفجرات.

⁶ انظر المبدأ التوجيهي IATG 06.60 خدمات صيانة الأشغال (البناء والإصلاح).

⁷ انظر المبدأ التوجيهي IATG 05.60 مخاطر الترددات اللاسلكية.

ولكن للتأكد من أن خطر أجهزة التعقب بالنسبة لأدوات التفجير الكهربائية غير المحجوبة أو المكشوفة أو الأسلحة الموجهة منخفض إلى درجة معقولة وعملية، يجب على رؤساء المؤسسة إنشاء آلية مراقبة لتحديد مسار أي سيارة مزودة بجهاز تعقب بطريقة لن تقترب أو تمر لأقرب من 25 م من مبنى معالجة الذخيرة أو مستودع المتفجرات أو مبنى أو منطقة يوجد أو قد يوجد فيها أدوات تفجير كهربائية تتضرر من ذلك أو أسلحة موجهة.

9.5 مواد أخرى خاضعة للرقابة (المستوى الأول)

في الظروف العادية، لا يسمح بدخول العديد من المواد الأخرى إلى منشآت المتفجرات. ومع ذلك، توجد حالات عادة ما قد يُصرح فيها بدخول المواد المحظورة التالية إلى المنشأة من قبل رئيس المؤسسة. على سبيل المثال:

- أ) الكاميرات المتوافقة مع المبدأ التوجيهي IATG 05.40 معايير السلامة للتمديدات الكهربائية،
- ب) ومواد الوقود والزيوت ومواد التشحيم التي ليست بداخل الحاويات المعتمدة المغلقة،
- ج) والمصابيح ومصابيح الزيت والمواقد،
- د) والأدوات غير المصرح بها.

1.9.5 سلاسل مفاتيح التحكم اللاسلكي في المركبات (المستوى الثاني)

هذه الأجهزة تعمل بالبطاريات لقفل وفتح المركبات وينبغي عدم السماح بها داخل منشآت متفجرات إلا بإذن من السلطة الوطنية التقنية. وفي حال تمت الموافقة على هذه المواد وفقاً لسجلات التطبيق الأوروبي EN 220-1 300 أو غيرها من التشريعات لمعيار مقارن، فهي تولد فقط مستوى منخفض لطاقة الترددات اللاسلكية. وإذا صرح رئيس المؤسسة بدخولها، يجوز السماح بوجودها داخل مناطق المتفجرات الخاضعة للحماية حيث توجد أدوات تفجير كهربائية. ولا يجب السماح بها في حال وجود أدوات تفجير كهربائية مكشوفة.

6 إدارة العقارات

إن الإدارة الجيدة للعقارات مهمة في تعزيز صيانة وسلامة وصلاحية مواقع الانفجار المحتمل ومشمولها. ومن أجل تعزيز هذا يتعين على رؤساء المؤسسات إقامة اتصالات مع السلطات المسؤولة لضمان أن جميع التدابير المناسبة معمول بها. ويجب تحديد مجالات المسؤولية بوضوح.

1.6 مخططات الموقع (المستوى الأول)

يجب على رئيس المؤسسة أن يضمن وضع مخططات دقيقة وبمقياس رسم للموقع. ويُحتفظ بهذه المخططات في مكتب مراقبة المنشأة ومن قبل نقطة الإطفاء المحورية. ويجب ترقيم كل موقع انفجار بصورة فريدة لسهولة تحديده.

2.6 خدمات صيانة الأشغال (المستوى الثاني)

ويجري تنفيذ خدمات صيانة الأشغال في أو على أو في المنطقة المجاورة لموقع الانفجار المحتمل وفقاً للمبدأ التوجيهي IATG 06.60 خدمات صيانة الأشغال (البناء والإصلاح).

3.6 المنشآت لفائض الذخيرة (المستوى الثاني)

يجب اتباع اللوائح الوطنية المتعلقة بإزالة المتفجرات واستصدار شهادات فائض منشآت المتفجرات. وينبغي أن تضمن اللوائح تطهير جميع المباني والأراضي واعتمادها كمناطق خالية من المتفجرات. ويمكن استخدام المعايير الدولية IMAS⁸ كأساس لوضع الخطط الوطنية.

⁸ المعايير الدولية للإجراءات المتعلقة بالألغام.

4.6 الطرق وتصريف المياه (المستوى الثاني)

ينبغي الحفاظ على الطرق في والمؤدية إلى داخل منشآت المتفجرات في حالة سليمة للإصلاح. وهذا سوف يقلل من مخاطر الحوادث. وينبغي أن تكون أغطية مصارف المياه على أسطح الطرق صالحة للاستخدام ومثبتة بشكل صحيح. وينبغي وضع علامات نظم تدفق حركة المرور بشكل واضح. إن تصريف المياه السليم للأراضي في منشآت المتفجرات أمر ضروري للصيانة السليمة للطرق والسكك الحديدية والمباني. ويجب الحفاظ على جميع المجاري والقنوات والبالوعات نظيفة وخالية من العراقيل.

5.6 خطوط السكك الحديدية (المستوى الثاني)

يجب على رئيس المؤسسة ضمان أنه لا يوجد أي عرقلة للرؤية بالنسبة لمستخدمي الطريق أو سائقي السيارات عند تقاطعات الطرق وخطوط السكك الحديدية. وينبغي عرض لافتات التحذير بصورة بارزة عند مداخل كل هذه التقاطعات وينبغي مراعاة قواعد المرور على الطرق العادية. إذا كانت خطوط السكك الحديدية تمر بين مبني المتفجرات والحاجز الوقائي المرتبط بها، ينبغي أن يقتصر استخدامها على حركة المرور التي تخدم هذا المبنى.

6.6 الرقابة على الآفات (المستوى الأول)

الآفات هي مصدر إضرار بالمباني والخدمات. فالأرانب وغيرها من الحيوانات التي تتجحر أو تحفر مثل النمل الأبيض يمكن أن تسبب أضراراً بالغة بالحواسر الوقائية وتقوّض المباني والطرق أو تحدث أضراراً بالذخيرة والتغليف المرتبط بها. وينبغي اتخاذ تدابير الرقابة للقضاء على الآفات والحيوانات التي تختبئ أو تحفر من مباني المتفجرات. ومع ذلك، قد تحمي التشريعات الوطنية بعض من هذه الأنواع لأنها قد تكون "أنواع مهددة بالانقراض أو خاضعة للحماية"، وينبغي على رئيس المؤسسة أن يحيط علماً بأي تشريع من هذا القبيل عند النظر في الحلول.

وينبغي إجراء عمليات تفتيش منتظمة أو دورية للتأكد من وجود أي علامات هجوم أو أضرار. وظروف التربة في المنشأة سوف يكون لها تأثيراً على الأضرار التي يمكن أن تسببها الآفات أو الهوام. ويمكن طمر المبيدات الحشرية بشكل دائم قبل تشييد المباني أو يمكن نشرها بشكل مؤقت داخل المباني لمنع وقوع أضرار للمباني ومشمولها.

7.6 النباتات والمحاصيل (المستوى الأول)

يصف هذا القسم الحد الأدنى من المعايير الموصى بها التي ينبغي تنفيذها من أجل التحكم في العشب والأشجار والنباتات في وحول منشآت المتفجرات. وتخضع الحشائش والأشجار والنباتات لمراقبة للتأكد من أنها لا تشكل خطراً على المتفجرات المخزنة. يشكل النمو غير المنضبط خطر حريق كبير، خاصة في ظروف الطقس الجاف. وينبغي الحفاظ على اتصال وثيق بين المنشأة وخدمات مكافحة الحرائق المحلية.

وسوف تعتمد المخاطر الأخرى على التضاريس والتغيرات الموسمية، ولكن تشمل تقويض الأساسات وانسداد خدمات الصرف بسبب جذور الأشجار والشجيرات وانسداد المصارف من أوراق الشجر والعشب وحدوث أضرار في المباني والمنشآت والتي يمكن أن تحدث إذا سقطت الأشجار عليهم. كم يمكن للأشجار والنباتات أن توفر غطاءً للطفيليات، وخصوصاً حول الأسوار المحيطة.

يجب إزالة النباتات المقطوعة من منشأة المتفجرات في اليوم الذي قطعت فيه، وينبغي أن تكون أنشطة القطع محدودة لضمان أن نفاية النباتات الناتجة من الممكن إزالتها من منشأة المتفجرات في نفس اليوم.

1.7.6 تدابير الرقابة والمخطط ذو الثلاث مناطق (المستوى الأول)

إن النباتات والشجيرات وأوراق الشجر الميتة تخلق مخاطر خطرة للحرائق، لا سيما خلال الفترات الممتدة من الطقس الجاف. وللمحد من خطر نشوب حريق، ينبغي تنفيذ مخطط ذات ثلاث مناطق.

1.1.7.6 المنطقة 1

لا يسمح بأي نباتات في هذه المنطقة ضمن مسافة 1 م من موقع الانفجار المحتمل ما لم يكن عشبا على الأرض التي تغطي المباني.

2.1.7.6 المنطقة 2

كلما كان ذلك ممكنا لا يجوز السماح بأي نباتات يزيد على 50 ملم في الارتفاع ضمن مسافة أكثر من 5 م لأي موقع انفجار محتمل، أي ضمن مسافة 6 م. ولا يُسمح بنباتات أطول من 50 ملم أو ضمن مسافة 5 م في المباني التي تغطيها تربة أو على الحواجز الوقائية ضمن مسافة 5 م لأي موقع انفجار محتمل. إذ يسمح هذا الشرط لأفراد الطوارئ بتحديد المواد غير المنفجرة المقذوفة في حالة وقوع انفجار. كما يسمح للموظفين بتحديد الأضرار التي لحقت بالحواجز الوقائية بسهولة والتي تسببها الحيوانات التي تنجس.

3.1.7.6 المنطقة 3

وراء نطاق خط الحدود 6 م، يجب أن يكون طول النباتات وفقا لخطر الموقع المقرر محليا (انظر أدناه).

2.7.6 تقييم المخاطر للموقع (المستوى الأول)

إن التقييم المحلي للمخاطر التي تواجه المنشأة يتحمل مسؤوليتها رئيس المؤسسة. وينبغي تشكيل فريق لتقييم المخاطر وينبغي أن تتكون عضويته من متخصصين مثل:

- أ) ممثل السلامة من المتفجرات،
- ب) ونقطة الإطفاء الرئيسية،⁹
- ج) ومسؤول الأمن،
- د) وموظفي إدارة العقارات،
- هـ) وأي أفراد آخرين يعتبرهم رئيس المؤسسة ضروريين.

8.6 التحكم في الأشجار والشجيرات (المستوى الأول)

يجوز السماح بالأشجار والشجيرات داخل منشآت المتفجرات بشرط ألا توفر الوسائل التي يمكن بها للحريق أن يجتاز حاجز الحرائق وفقا لمخطط المنطقة ذات الثلاث مناطق. ولا ينبغي ترك النباتات الصنوبرية وأشجار التنوب أقرب من 30 م من منشآت المتفجرات. ولا ينبغي ترك الأنواع الأخرى من الأشجار أقرب من 5 م. وينبغي مباشرة الأشجار بانتظام من قبل شخص مختص لضمان سلامتها. وينبغي التحكم في قرب الأشجار من موقع الانفجار المحتمل بحيث أنه في حال سقوط أي منها، لن تسبب خطرا على موقع الانفجار المحتمل أو مشموله.

9.6 النباتات المقطوعة (المستوى الأول)

ينبغي إزالة النباتات المقطوعة مثل الحشائش والفروع والقش مباشرة بعد القطع من مناطق الحشائش القصيرة حول موقع الانفجار المحتمل والتي يحددها المخطط ذات الثلاث مناطق. في حالة إزالة نواتج القطع لمسافة لا تقل عن 50 م من موقع الانفجار المحتمل، على سبيل المثال أكوام القش ومحاصيل الحبوب، فيجوز تسنيفها مؤقتا في انتظار إزالتها. وينبغي استكمال هذه الإزالة في غضون ثلاثة أيام من تاريخ القطع. يتحمل رئيس المؤسسة المسؤولية عن ضمان أن أي عقد للمراقبة تمت المناقصة عليه لقطع للحشائش أو النباتات يتضمن شرط إزالة كل نواتج القطع وفقا لهذه الفقرة. ولا يجوز السماح بحرق قطع النباتات داخل منطقة الذخيرة، من دون موافقة صريحة من رئيس المؤسسة.

⁹ انظر المبدأ التوجيهي IATG 02.50 السلامة من الحرائق.

10.6 الزراعة والمواد الكيميائية الزراعية (المستوى الأول)

يجوز السماح بالعمليات الزراعية، باستثناء رعي الماشية، في منشآت المتفجرات والتي تخضع للشروط التالية. يجب إضفاء الطابع الرسمي على هذه الشروط في عقد مكتوب بين رئيس المؤسسة والمشغل الذي ينفذ العمليات الزراعية:

يجب الحفاظ على عدد العاملين المعرضين إلى الحد الأدنى المطلوب.

يجوز إخضاع الأشخاص والمركبات الداخلة للتفتيش كما هو موضح سابقاً.

- أ) يجب منح أفراد الزراعة المشاركين في العملية الزراعية نفس الحماية كما لو كانوا متعهدين،¹⁰
- ب) ولا يجوز أن تشمل أي عملية زراعية تقع ضمن المنطقة المحاطة بمسافة البناية المأهولة على أكثر من أعمال عامل في اليوم الواحد عما هو مطلوب عادة لصيانة المنطقة، مثل قطع العشب،
- ج) ويجب ألا تشكل المحاصيل المزروعة مخاطر كبيرة لاندلاع الحرائق. ويجب علة وحدة نقطة الإطفاء المركزية تقديم المشورة إذا كان الأمر يقتضي زيادة التدابير لمكافحة الحرائق، ولا سيما زيادة حواجز الحرائق. ويجب تنفيذ هذه التوصيات قبل بدء العمليات الزراعية،
- د) ويجب أن يشمل التعاقد مع المشغل الاشتراط أنه عند وقف العمليات الزراعية، تتم إعادة الأرض إلى الحشائش القصيرة.

لا يجوز إلا استخدام المواد الكيميائية والأسمدة التي لا تنتج مخلفاتها أو تسبب خطراً كبيراً وذلك للتحكم في النباتات في منشآت المتفجرات. ويجب أن تكون أي مواد كيميائية مستخدمة خالية من الكلورات.

11.6 الماشية (المستوى الأول)

لا ينبغي عادة السماح برعي الماشية داخل منشآت المتفجرات بسبب مقدار وقت الوصول إلى المنطقة المطلوبة عادة من قبل المزارع أو أفرادها أو لها تبعية وأثرها التابع على الحدود العامة للأفراد ومدة التعرض في المنشأة. ومع ذلك، إذا رأى رئيس المؤسسة جدوى هذا الرعي، فينبغي إجراء تقييم المخاطر وتقديم النتائج للسلطة الوطنية التقنية للنظر فيها. ويجب أن يتم ذلك قبل إجراء أي التزام تعاقدي. وحتى لو كانت الماشية ملك للمنشأة، يجب اتباع نفس الإجراء.

7 الحرائق والإسعافات الأولية

1.7 الحرائق (المستوى الأول)

يتحمل جميع الموظفين المسؤولية عن بذل كل ما في وسعهم لمنع الحرائق والإبلاغ عن أي وقوع للحرائق واتخاذ تدابير فورية ومناسبة لمكافحة الحرائق لوقف / التحكم في الحريق قبل تأثيره على موقع الانفجار المحتمل، والتعاون في أي جهد كبير لمكافحة الحرائق. ويتحمل رئيس المؤسسة المسؤولية عن إصدار أوامر الحرائق ووضع تدابير الوقاية من الحرائق ووضع خطة مسبقة لمكافحة الحرائق. توجد تعليمات مفصلة للتخطيط المسبق للحرائق ومكافحة الحرائق واردة في المبدأ التوجيهي IATG 02.50 السلامة من الحرائق.

2.7 معدات الإسعافات الأولية (المستوى الأول)

يجب توافر معدات الإسعافات الأولية وفقاً للمقياس المعتمد للسلطة الوطنية التقنية في نقطة يسهل الوصول إليها أو عند مدخل جميع مواقع الانفجار المحتمل في كل مبنى للمعالجة. تفاصيل معالجة الإسعافات الأولية للمواد الفوسفورية البيضاء وغيرها من المواد الخطرة والتدابير الوقائية الواجب اتخاذها عند مناولة هذه المواد واردة في المبدأ التوجيهي IATG 06.50 التدابير الوقائية النوعية للسلامة.

¹⁰ انظر المبدأ التوجيهي IATG 06.60 خدمات صيانة الأشغال (البناء والإصلاح).

8 التحليق الجوي بالطائرات (المستوى الثاني)

يجب حماية المناطق الرئيسية للمتفجرات من المخاطر المحتملة لحوادث الطائرات بموجب تدابير السلطة الوطنية التقنية التي تحدد هذه المناطق كمناطق للتجنب. وينبغي أن تمنع هذه المناطق الطائرات من التحليق فوق هذه المواقع على ارتفاعات أقل من 1000 م فوق مستوى سطح الأرض. وينبغي الإبلاغ عن عمليات التوغل المستمرة لمناطق التجنب للسلطة الوطنية التقنية. والملاحة الجوية العسكرية المحلية في المطارات العسكرية ذات منشآت المتفجرات مقيدة عموماً بهذه المناطق للتجنب. وفي هذه الحالة، ينبغي على ممثل سلامة المتفجرات للمنشأة الاتصال بكبير مسؤولي مراقبة الملاحة الجوية لطلب الدخول المناسب في تعليمات وحدة الطائرات والتي تبرز خطر كارثة محتملة في مواقع تخزين المتفجرات مشتركة الموقع. وبهذه الطريقة، يمكن لأفراد الأطقم الجوية تجنب هذه المنشآت للمتفجرات.

والعكس بالعكس، لا يجوز تشييد مناطق ومنشآت المتفجرات عمداً في المواقع التي يحلق فوقها مسارات طيران قائمة أو مخطط لها.

1.8 طائرات الهليكوبتر (المستوى الثاني)

يجوز السماح لعمليات الطائرات الهليكوبتر العسكرية بالتحليق فوق منشآت المتفجرات المرافق لأغراض التدريب والمناورات شريطة أن:

- (أ) قد تم إجراء تقييم المخاطر من ممثل وحدة سلامة المتفجرات والتي تدل على أن المخاطر مقبولة ومنخفضة إلى درجة معقولة وعملية،
- (ب) ومصرح لها مسبقاً من قبل رئيس المؤسسة،
- (ج) وأنها تشمل فقط عمليات نقل الركاب أو غير المتفجرات،
- (د) ولا يجوز التحليق فوق موقع الانفجار المحتمل،
- (هـ) ويتم استخدام الطرق الأكثر أماناً للدخول والخروج، والتي يجب إدراجها في أوامر الطيران المحلية والمؤسسة،
- (و) ولا يجري أي تحريك للمتفجرات أثناء التحليق.

9 مواقع الانفجار المحتمل

1.9 النظافة (المستوى الأول)

يجب أن تبقى مواقع الانفجار المحتمل نظيفة تماماً في جميع الأوقات. ويجوز توفير ماسح للأرجل لا تحدث تشوش عند مدخل مواقع الانفجار المحتمل. ويجب الحفاظ على الأرضية وطاولات العمل وجميع المنصات والتجهيزات خالية من الغبار والحصى.

ويجب أن توضع الخرق الزيتية والنفايات والمواد الأخرى المعرضة للاحتراق التلقائي، وذلك مباشرة بعد الاستخدام، جنباً إلى جنب مع أي نفاية أخرى، في صناديق معدنية مزودة بأغطية وتوضع خارج المبنى. ويجب إفراغ هذه الحاويات على فترات زمنية منتظمة ولا تظل بأي حال من الأحوال مليئة بين المساء والصباح. وأي مواد للنفايات، أو يشتبه في أن تكون كذلك، ملوثة بمواد المتفجرات معاملتها بوصفها متفجرات وتُخزن ويتم التخلص منها وفقاً لذلك.

2.9 الإجراء عند إخلاء مواقع الانفجار المحتملة (المستوى الأول)

1.2.9 الإخلاء العادي

عند إخلاء موقع انفجار محتمل، يجب إغلاق كافة العبوات وختمها عند الاقتضاء. يجب إغلاق جميع الأبواب والنوافذ ومصارعها وتأمينها إلا عندما تكون مفتوحة للعمل أو للتهوية. وعندما تكون الأبواب مفتوحة، يجب ترك شخص مسؤول مكلفاً بالمبنى.

عندما يتم إخلاء موقع انفجار محتمل، يجب إيقاف تشغيل التيار الكهربائي من لوحة التشغيل الرئيسية للمبنى. ومع ذلك، في المباني التي تتطلب درجة حرارة أو رطوبة ثابتة، يجوز ترك مصدر التيار في وضع تشغيل شريطة أن يتم التحكم حرارياً في المعدات الكهربائية.¹¹ بخلاف ما هو منصوص عليه لميزات الأمان، يجب إيقاف تشغيل جميع مصادر التيار الأخرى.

2.2.9. الانقطاعات المؤقتة

بالنسبة للاستراحات المؤقتة خلال يوم العمل، يجب تنفيذ الإجراءات الآتية قبل مغادرة موقع الانفجار المحتمل:

- (أ) يجب أن يتم إخلاء جميع المداخل من أي عرقلة،
 - (ب) ويجب تأمين المواد على بكرات الجاذبية ضد الحركة العرضية.
- ويجوز ترك المتفجرات في مباني المعالجة ومنشآت اختبارات الصمود / الاختبارات في حالة:
- (ج) تأمينها بأمان أو رصها بعيداً،
 - (د) وما لم ينص تحديداً على النحو المصرح به في ترخيص المتفجرات، لا يتم تعريض أي حشوات متفجرة.

3.9. الإجراء في حالات الطوارئ

ويجب إطلاع جميع الموظفين العاملين في مرافق المتفجرات على موقع كل من المخارج العادية والطارئة لموقع الانفجار المحتمل الذي يعملون فيه. وكلما تحدث ممارسة لمكافحة الحريق، ينبغي أيضاً إجراء تدريبات الإجراء. ويجب في هذه الحالة استخدام مخارج الطوارئ وكذلك المخارج العادية. ويجب تحديد أبواب الطوارئ بعلامات بوضوح على هذا النحو، داخلياً وخارجياً.

ويجب على الشخص المسؤول عن المبنى أن يسجل في دفتر الحضور والانصراف¹² لموقع الانفجار المحتمل تاريخ التدريب والوقت الذي يستغرقه لتنظيف المبنى. وينبغي أيضاً أن يتم التعليق على كفاية أو عدم كفاية عدد المخارج واستخدامهم. وينبغي إجراء توصيات لوسائل خروج إضافية في حال اعتبارها ضرورية.

وينبغي أثناء هذه التدريبات تشجيع العاملين في منشآت المعالجة على الاستفادة من جميع المخارج المتاحة وتجاهل القواعد العادية لدخول ومغادرة هذه المباني. ومع ذلك، يجب الحرص على أن تكون الملابس الواقية والأحذية خالية من المواد الغريبة قبل السماح للأفراد بالدخول للمنشأة مرة أخرى.

ولا يجوز ترك تغليف الذخيرة ومعدات المناولة الميكانيكية وبكرات الجاذبية وغيرها من المعدات تعرقل ممرات الحريق أو خطوط التدفق أو تعرقل الخروج من مواقع الانفجار المحتمل في حالات الطوارئ.

4.9. العواصف الرعدية (المستوى الثاني)

يجب إخلاء جميع مواقع الانفجار المحتمل وتأمينها أثناء العواصف الرعدية.

من المحتمل أن تحتوي العواصف الرعدية على تراكم ضخم للكهرباء الساكنة داخل الغلاف الجوي، وبالتالي تشكل خطراً جسيماً على معالجة الذخيرة والمتفجرات. وفي مباني المعالجة، العمل على أدوات التفجير الكهربائية والمتفجرات الأولية يجب أن يتوقف فوراً عندما تقع عواصف رعدية في المنطقة المجاورة.¹³ وحيث يصبح الوضع آمناً للقيام بذلك، يتم تأمين الذخائر والمتفجرات التي يجري العمل عليها ويجب إعادة تعبئة وتغليف جميع الذخائر والمتفجرات. وحينئذ ينبغي إخلاء مبنى المعالجة ويتم تأمينه حتى تنتهي العواصف الرعدية.

¹¹ انظر المبدأ التوجيهي IATG 05.40 معايير السلامة للتمديدات الكهربائية.

¹² انظر المبدأ التوجيهي IATG 06.70 التفقيش على منشآت المتفجرات.

¹³ قد يكون من الممكن الحصول على تحذير مسبق من المكتب الوطني للأرصاد الجوية.

وتعتبر العاصفة رعدية في "منطقة مجاورة" عندما يكون الوقت بين وميض البرق ودوي الرعد ما يقرب من 25 ثانية أو أقل. وسوف يميز عد 25 ثانية الوميض تقريبا 8 كم من المراقب.

5.9 الأدوات والمواد والمعدات المسموح بها في مواقع الانفجار المحتمل (المستوى الثاني)

لا ينبغي السماح بأي ذخائر في منشأة المتفجرات إلا المتفجرات أو غير متفجرات المصرح بتخزينها وأي أدوات أو معدات أو مواد أخرى يصرح بها من وقت لآخر وفقا لهذه المبادئ التوجيهية التقنية الدولية بشأن الذخيرة. ولا يجوز إدخال غير المتفجرات المصرح بها في ترخيص المتفجرات إلى مواقع الانفجار المحتمل.

1.5.9. قائمة المواد قيد الاستعمال

يجب توفير قائمة بالمواد قيد الاستعمال للأدوات المصرح باستخدامها بموجب وثائق المعالجة المصرح بها في غرفة العمليات أو مواقع الانفجار المحتمل لكل مهمة تم الموافقة عليها. وهذه القائمة يجب أن تشمل الفرش والمجارف والمنافض وغيرها للتنظيف في مواقع الانفجار المحتمل.

2.5.9. الأدوات والمعدات

لا ينبغي السماح بالأدوات والمعدات الأخرى داخلية التصنيع ما لم يتم طلب استخدامهم في العمل معتمد ويتم التصريح بتصميمهم. وفي الحالات التي يكون فيها من الضروري اختبار أداة مصنعة محليا أو قطعة أخرى من المعدات في منشأة متفجرات، ينبغي الحصول على تصريح مسبق من السلطة الوطنية التقنية. ويجب التصريح بالأدوات والمعدات اللازمة لخدمات صيانة وإصلاح الأشغال في مواقع الانفجار المحتمل للاستخدام وفقا للمبدأ التوجيهي IATG 06.60 خدمات صيانة الأشغال (البناء والإصلاح)، قبل استخدامه في أي من مواقع الانفجار المحتمل.

10 العمليات في مواقع الانفجار المحتمل

بعض العمليات التي يتم تنفيذها في مواقع الانفجار المحتمل مخاطرها ضئيلة ويجوز السماح بها في مخازن المتفجرات. ويجب حظر العمليات التي تشمل العمل المباشر على المواد المتفجرة وأي تعرض لأي من المواد المتفجرة خطرا باتا في مخازن المتفجرات. وبصرف النظر عن عمليات التنظيف مثل الكنس أو نفض الغبار، العمليات التي يجوز السماح بها في مخازن المتفجرات هي على النحو الموصوف في هذا القسم.

يجوز السماح بالعمليات الأخرى حيث أن حركة المخزن إلى منطقة المعالجة يخلق خطرا أكبر. وفي مثل هذه الحالات يجوز لرئيس المؤسسة التصريح لهذا العمل. وتخضع كل حالة لتقييم مخاطر كامل. وتحال جميع الاستثناءات الأخرى إلى السلطة الوطنية التقنية؛ غير أنه بصفة عامة تنفذ جميع العمليات الأخرى في مباني المعالجة.

1.10 مستودعات المتفجرات وتخزين الأقسام المكشوفة (المستوى الثاني)

يجوز السماح بالعمليات التالية داخل المخزن أو قسم التخزين المكشوف:

- أ) إعادة طبع وإعادة وضع العلامات على العبوات والذخائر السائبة،
- ب) وتراكم وتعطل الأسلحة مفرطة التعبنة وحاويات الذخيرة وتكوينات المنصات النقالة حيث أن العبوات محكمة الإغلاق أو ذخيرة سائبة،
- ج) وفتح حاويات الوحدة التحميلية للتحقق من مؤشرات الرطوبة،
- د) وتنفيذ أعمال الصيانة والتفتيش على قذائف الطائرات شديدة الانفجار طالما أن العمليات تتم وفقا للتعليمات الصادرة من قبل السلطة الوطنية التقنية،
- هـ) والتفتيش البصري لأسلحة الطائرات الجاهزة للاستخدام،

و) والتحقق من مؤشرات درجة الحرارة والرطوبة وأدوات تسجيل البيانات طالما أن الفحص لا ينطوي على خرق الحاويات أو العبوات.

يجوز السماح بالمهام منخفضة المخاطر وقصيرة المدة، مثل إعادة التغليف أو التفتيش البصري لكمية صغيرة من الذخيرة في الجوار المباشر لمبنى التخزين الرئيسي المرخص به وفقاً لتقدير رئيس المؤسسة. وفي هذه الحالة يجوز فقط فتح عبوة واحدة (أو عبوتين إذا كانت تجزئة الذخيرة من أجل الصرف أو التخزين) في أي مرة واحدة. يجب إغلاق أبواب المبنى الرئيسي.

2.10 الذخيرة الجاهزة للاستعمال (المستوى الثاني)

بالإضافة إلى الأنشطة المذكورة أعلاه، ما لم يكن استخدام مبنى المعالجة عملياً ومعقولاً، فيجوز إجراء عمليات الصرف والاستلام والتفتيش البصري للذخيرة في منطقة مناسبة محددة لهذا الغرض. ويجب أن تخضع هذه المهمة إلى إجراء تقييم للمخاطر مكتوب من قبل ممثل سلامة المتفجرات للمنشأة وينبغي التصريح بها من قبل السلطة الوطنية التقنية. ويجب أن يقتصر هذا النشاط على ذخائر فئة الخطر 1.1 و 3.1 و 4.1 فقط.

3.10 الذخيرة المصادرة من العدو والمتفجرات الأجنبية (المستوى الثالث)

تخضع المتفجرات المصادرة من العدو والمتفجرات الأجنبية للوائح خاصة، بوصفها متفجرات مرتجلة مستردة كجزء من عمليات مكافحة أجهزة المتفجرات المرتجلة. ولا يكاد يوجد إلا القليل من المعلومات التقنية المتاحة عن المتفجرات ومعدات التفجير. ولذلك فمن الضروري تحديد الإجراءات التي يمكن اتخاذها لضمان عدم المساس بسلامة المتفجرات. وينبغي أن تكون الإجراءات على النحو التالي:

- أ) يجب على رئيس المؤسسة طلب نسخة من شهادة تصنيف المتفجرات من الهيئة الوطنية التقنية (إن وجد) للذخائر المتفجرة الأجنبية المصرح بتخزينها،
- ب) وينبغي طلب تأكيد خطي يفيد أن الذخائر المتفجرة الأجنبية قد تم فحصها مادياً من قبل متخصص تقني مقبول لدى السلطة الوطنية التقنية. ويجب أن يؤكد أنه لا توجد مخاطر من الذخائر غير المخاطر العادية المرتبطة بمواد المتفجرات التقليدية (مثل الذخيرة أو المادة المتفجرة لا تحتوي على مصادر مشعة أو عوامل كيميائية)،
- ج) وينبغي أن يشهد المتخصص التقني المقبول لدى السلطة الوطنية التقنية أن الذخائر المتفجرة الأجنبية أو المتفجرات المرتجلة آمنة للتخزين. وينبغي تكرار استصدار هذه الشهادة على فترات زمنية دورياً على النحو المطلوب من قبل السلطة الوطنية التقنية،
- د) ويجب التفتيش على منشآت المتفجرات وفقاً لمتطلبات المبدأ التوجيهي IATG 06.70 التفتيش على منشآت المتفجرات،
- هـ) يجب أن تكون بنايات الإطفاء مأهولة بالأفراد وتقع في ما لا يقل عن مسافة البناية المأهولة من موقع الانفجار المحتمل كلما كان يتم مناولة أو حيازة الذخائر المتفجرة الأجنبية،
- و) ولا يجوز تخزين أو حيازة ذخائر متفجرة مرتجلة أجنبية أو متفجرات مرتجلة أو معالجتها في أي من مواقع التفجير المحتمل التي تحتوي على بنايات وطنية للمفجرات،
- ز) أثناء مناولة ومعالجة الذخائر المتفجرة الأجنبية أو المتفجرات المرتجلة، يجب تواجد جميع الموظفين غير الأساسيين خارج مسافة البناية المأهولة من موقع الانفجار المحتمل،
- ح) وأثناء مناولة ومعالجة الذخائر المتفجرة الأجنبية أو المتفجرات المرتجلة، يجب مراقبة كافة النشاط من قبل شخص مختص يعينه ممثل وحدة سلامة المتفجرات. ويحق لهذا المرشد وقف كافة النشاط إن لم يكن مقتنعاً تماماً بتدابير السلامة. وقبل أي مناولة أو معالجة، يجب إبلاغ المرشد بصورة تامة بالأنشطة التي ستجرى.

الذخيرة المشتراة من بلد أجنبي، والتي تم تقييدها بالاختبارات الإلزامية وتم تخصيص الرقم التسلسلي للأمم المتحدة وتجميع التوافق بعد إجراء الاختبارات وفقا للوائح الأمم المتحدة يجب إعفاؤها من القيود المذكورة أعلاه.¹⁴

4.10 مباني المعالجة (المستوى الثالث)

يحدد هذا القسم المبادئ التوجيهية التي ينبغي تطبيقها على إدارة مباني معالجة الذخيرة. وتطبق هذه المبادئ التوجيهية، بالإضافة إلى تلك المذكورة أعلاه.

1.4.10 أقسام الاستلام والصرف

إن أقسام الاستلام والصرف هي مباني مجزئة لأقسام مستقلة حيث يتم التصريح بقسم أو أكثر لغرض عمليات الاستلام والصرف وتجزئة العبوات والتفتيش البصري للمخزونات. ويجب أن تستخدم فقط الأقسام المصرح بها في ترخيص المتفجرات لهذه الأنشطة. ويجوز أيضا أن توجد أقسام الاستلام والصرف في مناطق التخزين.

2.4.10 مناولة أو اختبار أدوات التفجير الكهربائية

إذا كان يتم مناولة أدوات التفجير الكهربائية أو الذخائر التي تحتوي تحتوي على أدوات التفجير الكهربائية أو يتم صيانتها أو تجميعها أو اختبارها أو إعدادها للاستخدام، يجب تطبيق المسافات الآمنة لمخاطر الإشعاع الكهرومغناطيسي الفئة 1.¹⁵ ويجب أيضا تنفيذ متطلبات التأريض والتوصيل والمنع الاستاتيكي الواردة في المبدأ التوجيهي IATG 05.40 معايير السلامة للتديدات الكهربائية.

11 التخزين

1.11 التخزين المغطى (المستوى الثاني)

ينبغي عادة تخزين ذخيرة المتفجرات و غير المتفجرات المرتبطة والسلع الخطرة تحت غطاء. ويجوز تخزين قذائف الطائرات شديدة الانفجار والذخائر المماثلة مثل أنواع الملاء من المؤخرة للمدفعية الثقيلة تخزينا مكشوفاً في المناخات المعتدلة. وينبغي حماية قذائف الطائرات شديدة الانفجار وغيرها من الأغراض المسموح بها للاحتفاظ في التخزين المكشوف في المناخات الاستوائية وشبه الاستوائية من الشمس بمبنى أو هيكل مزود بتكييف الهواء المصرح به.

ملحوظة 1 يوفر التخزين المكشوف أقل قدر من الحماية للانتشار اللاحق في حال وقوع حادث أو واقعة. وتوفر المخازن المغطاة بالتراب أعلى مستوى من الحماية من الانتشار اللاحق.

بعض ذخائر المتفجرات هي أكثر عرضة لقوى الطبيعة وإذا كان التخزين المغطى محدودا، ينبغي تطبيق الأحكام التالية ووضع النقاط التالية في الاعتبار عند تخصيص التخزين المغطى:

- أ) يجب الحصول على تصريح السلطة الوطنية التقنية،
- ب) والمسؤولية الملازمة لأنواع معينة لذخيرة متفجرات عن الأضرار الناشئة من التعرض،
- ج) وتصميم عبوات الذخيرة لمقاومة التعرض وحالتها،
- د) ونوع التخزين المطلوب حسب اللائحة، أي مخزن أو مستودع الذخيرة،
- هـ) والمناخ السائد،
- و) والحاجة لأمن مواد معينة، على سبيل المثال تلك الأغراض الجذابة للمنظمات الإجرامية والإرهابية،

¹⁴ انظر المبدأ التوجيهي IATG 01.50 نظم ورموز تصنيف الأمم المتحدة للأخطار.

¹⁵ انظر المبدأ التوجيهي IATG 05.60 مخاطر الترددات اللاسلكية.

ز) وأي مخاطر خاصة من التعرض إذا كانت حالة المتفجرات مشكوك فيها.

2.11 التخزين المكشوف (المستوى الثاني)

حيث يكون ضروريا تخزين المتفجرات في العراء، ينبغي تغطية الأكوام بأغطية صامدة للماء ويفضل أن تكون مقاومة للحرائق أو مادة مناسبة أخرى. وينبغي الحرص لاستخدام أغطية لا تحدث تشوش، حيث يمكن أن يتولد تشوش كبير أثناء إزالة / حركة الأغطية من البلاستيك.

وينبغي دعم الأغطية بالطريقة التي تسمح لتيار الهواء من الدوران فوق وحول الأكوام. عندما لا تتوفر الدعائم، توضع الأغطية مباشرة على الكومات، ويجب اغتنام كل فرصة لتهدئة الذخائر بكشفها دوريا في الطقس الجيد. وينبغي كحد أدنى تهوية الذخائر على الأقل شهريا وبشكل متكرر أكثر إذا كانت الظروف المناخية السائدة في مسرح العمليات تبرر ذلك. كما ينبغي أن تخضع قذائف الطائرات شديدة الانفجار والذخائر المماثلة مثل طبائع الملء من المؤخرة للمدفعية الثقيلة لهذا النظام إذا كان ذلك ممكنا.

3.11 الأغراض المتفجرة

يتم تخزين المتفجرات بأمان وبإحكام في المنشآت الخاصة المرخصة المعدة لذلك¹⁶ وحيث لا تكفي منشآت تخزين المتفجرات أو تتوافر على الفور، يجب على رئيس المؤسسة اتخاذ الترتيبات المؤقتة للحد من المخاطر على الأرواح والممتلكات في حال حدوث انفجار أو حريق ولمنع تدهور ذخائر المتفجرات. وفي ظل الظروف العادية، لا ينبغي استخدام منشآت تخزين المتفجرات لتخزين معدات أخرى أو مواد أو سلع خطيرة.

4.11 الأغراض غير المتفجرة

قد تكون ذخائر أو أسلحة التدريب والتعليم فارغة أو محشوة باطلية بديل شديد الانفجار. لا يجوز تخزين هذه الأغراض مع الذخيرة الحية لتجنب الخط غير المقصود في الاستخدام. تخضع جميع ذخائر التدريب والتعليم والمحشوة الباطلة التي قد تم تحويلها من ذخيرة محشوة للتفتيش التقني قبل أن يتم استخدامها. ويجب أن تطابق هذه الذخائر تصميم معتمد ويجب الحصول على تصريح مسبق لتحويلها من السلطة الوطنية التقنية.

العناصر غير المتفجرة ذات الصلة بالمتفجرات حسب وظيفتها، مثل أسلاك قص صمامات التفجير، يجوز تخزينها في نفس المخزن مثل ذخائرها الأصل. ويجب أن تكون العبوات مختومة ومحددة ويجب تستيفها منفصلة عن الذخائر المحشوة.

5.11 السلع الخطرة ومخازن المتفجرات الممتلئة بالبضائع الخطرة (المستوى الثالث)

لا ينبغي تخزين السلع الخطرة غير المتفجرة في موقع الانفجار المحتمل أو منطقة المتفجرات بسبب المخاطر الإضافية التي يشكلها وجودهم. ولكن تحتوي بعض أنواع المتفجرات أو مكوناتها على السلع الخطرة المطلوب تخزينها لأن ترتبط بالمتفجرات حسب وظيفتها. أمثلة لهذه الذخائر هي قنابل الطائرات المضينة ووقود الصواريخ. في مثل هذه الحالات يجوز السماح بتخزين هذه السلع الخطرة ذات الصلة بالمتفجرات في موقع الانفجار المحتمل أو منطقة المتفجرات طالما أنها تمثل لمجموعات التوافق وقواعد الاختلاط. وبخلاف ذلك يجب معاملتها على أنها فئة خطر 1. 3 لأغراض البعد الملائم للكمية. ومع ذلك، لا يجوز توسيم الأغراض وأغلفتها الخارجية بعلامات فئة الخطر 1. 3. وينبغي التصريح بهذا التخزين تحديدا من جانب السلطة الوطنية التقنية.

¹⁶ انظر المبدأ التوجيهي IATG 05.20 أنواع المباني لأغراض تخزين المتفجرات.

1.5.11. الأغراض المستثناة من فئة الأمم المتحدة رقم 1

يجوز اعتبار العنصر الذي يحتوي على متفجرات من قبل السلطة الوطنية التقنية على أنه لا يشكل خطرا كبيرا من الانفجار، ويجوز استبعاده من الفئة الأمم المتحدة رقم 1 (على سبيل المثال بعض الألعاب النارية الصغيرة). وفي هذه الحالة، قد يتم تخزين هذه الأغراض مع أصناف المتفجرات التي ترتبط بها ولكن ينبغي أن تعامل على أنها فئة خطر 1. 4S لأغراض التخزين. ومع ذلك لا يجوز توسيم الأغراض وأغلفتها بعلامات فئة الخطر 1. 4S.

6.11 الذخيرة وتعبئة وتغليف الذخيرة (المستوى الثاني)

1.6.11. فحص المخزونات قبل الدخول إلى مواقع الانفجار المحتمل

قبل السماح بدخولهم إلى مواقع الانفجار المحتمل، يجب فحص جميع المنصات النقالة والعبوات والذخائر السائبة لمتابعة الأضرار وعلامات من التلاعب بالأختام إلى آخره. في حال اكتشاف هذه الأضرار أو علامات تدل على التلاعب، يتم فصل المنصة النقالة أو العبوة أو لذخيرة للفحص التفصيلي.

2.6.11. صلاحية الذخيرة وتغليفها للخدمة

ينبغي المحافظة على جميع المخزونات للمتفجرات والأسلحة في حالة صالحة للاستخدام ويجب أن تكون علامات التوسيم على العبوات والذخائر السائبة مقروءة. ويُفصل المخزونات غير الصالحة للاستخدام أو المشتبه في أن تكون كذلك. وينبغي إصلاح أو استبدال العبوات المعيبة قبل السماح بالتخزين. وينبغي القيام بهذا العمل في مباني معالجة الذخيرة. وبصورة استثنائية يجوز بعد التفتيش من قبل شخص مختص الاحتفاظ بالعبوات المعيبة أو التالفة مفصولة حتى إصلاحها.

إذا كان ختم العبوة غير سليم أو مفقود والعبوة المعنية ليست للاستخدام الفوري، فينبغي فحص العبوة الداخلية ومشمولها من قبل شخص مختص. وإذا كان الفحص مرضيا، ينبغي ختم العبوة ختما صحيحا قبل السماح بالتخزين. وينبغي تنفيذ هذا العمل في مباني معالجة الذخيرة. كما ينبغي أيضا تسوية حصر الذخيرة لضمان دقتها وينبغي إجراء تحقيقا محليا إذا نشأت أي تناقضات.

7.11 المتفجرات التجارية والألعاب النارية (المستوى الثاني)

1.7.11. المتفجرات التجارية

ينبغي تصنيف المتفجرات التجارية من قبل السلطة الوطنية التقنية وفقا لمتطلبات "الكتاب البرتقالي" للأمم المتحدة¹⁷ قبل التخزين، ويجب أن تبقى منفصلة. وعادة ما يكون لجميع المتفجرات التجارية أكثر من صلاحية تخزين آمنة محدودة عن المتفجرات العسكرية. ينبغي أن تشير سجلات التخزين إلى مدة صلاحية الصنف. وينبغي أن يتم التفتيش على المتفجرات عند الاستلام من قبل شخص مختص. ولا يجوز قبول تخزين المتفجرات ذات الحالة السيئة أو التي قد خضعت للتعديل المحلي. ويجب أن يشمل التفتيش الاستلام التحقق من الامتثال للمتطلبات التنظيمية الوطنية ويجب أن تكون التعبئة والتغليف وفقا لمتطلبات الكتاب البرتقالي للأمم المتحدة.

¹⁷ انظر المبدأ التوجيهي IATG 01.50 نظم ورموز تصنيف الأمم المتحدة للأخطار.

2.7.11 الألعاب النارية المدنية

تعالج الإرشادات التالية تخزين الألعاب النارية وتطبق في جميع الحالات حيث يتم تخزين الألعاب النارية من الفئة 1 للأمم المتحدة. والحد الأقصى للوقت الذي قد يتم تخزينها فيه في موقع الانفجار المحتمل الذي يحتوي على ذخيرة أو متفجرات ينبغي أن يكون 24 ساعة. يجب توخي الحذر خاصة عند مناولة الألعاب النارية بسبب الضعف الطبيعي لأكياس الورق أو الورق المقوى، والاحتمالية الكبيرة لتسرب الحشوة. وحشوات الألعاب النارية حساسة جدا للتأثر أو الحرارة أو الاحتكاك أو الشرر. لذا يجب تنظيف موقع الانفجار المحتمل بعناية بعد تخزين الألعاب النارية فيه، وقبل تخزين أي متفجر آخر. وينبغي أن يخضع هذا الإجراء لتقييم المخاطر. ويجب الموافقة على التخزين لما يزيد على 24 ساعة من قبل السلطة الوطنية التقنية ولكن لا يوصى بها عموماً.

عند استلامها وقبل تخزينها في موقع الانفجار المحتمل، ينبغي تعبئة الألعاب النارية تعبئة مناسبة لمنع تسرب البارود أو التركيبة الخاصة بالألعاب النارية.

8.11 متفجرات التجارب (المستوى الثالث)

إذا كان قد تم تصنيفها وتقييدها من قبل السلطة الوطنية التقنية، يجوز معاملة متفجرات التجارب على أنها متفجرات عادية. ومع ذلك، ينبغي فصلها من الأنواع الأخرى داخل منشأة التخزين.

وفي حالة عدم تصنيفها أو عدم اتمام اختبارات السلامة، يجب عزل هذه المواد تماماً عن جميع المتفجرات (انظر البند 11.10 أدناه). وإذا ثبت أن المادة غير آمنة أو غير ثابتة، يجب التخلص منها فوراً باستخدام إجراءات خاصة يوافق عليها رئيس المؤسسة.

ويجب على مالك أو كفيل المتفجرات أن يوفر تعليمات التخلص قبل قبول التخزين. ويجب الاتصال بمالك أو كفيل المتفجرات على الأقل كل ستة أشهر. وللتأكد أنها تحتفظ بهويتها في جميع الأوقات، ينبغي توسيم العبوات والمشمول برمز تعريف على النحو المطلوب من قبل السلطة الوطنية التقنية. وينبغي لهذه المجموعة من الرموز أن تضمن رجوع كل صنف، إذا كان غير مستخدم، إلى عبوته الصحيحة. بالإضافة إلى ذلك، ينبغي توسيم العبوات أو الأكوام بشكل واضح بتفاصيل الكفيل وأية معلومات أخرى تعتبر ضرورية، مثل جهات الاتصال.

9.11 ذخائر ذات طابع خاص (المستوى الثالث)

1.9.11 مصدر إضاءة التريتيوم الغازي

تدمج بعض أنظمة الأسلحة مصدر إضاءة التريتيوم الغازي ضمن جهاز التصويب المتمم. وهذا يمثل خطراً إشعاعياً طفيفاً إذا ما تم كسره في مساحة ضيقة. كما ينبغي كحد أدنى تخزين هذه الأسلحة في مباني بفتحات تهوية. وينبغي أيضاً أن تعرض هذه المباني الرمز الثلاثي بالإضافة إلى رمز الحرائق وأي رمز تكميلي مطلوب بموجب لوائح السلطة الوطنية التقنية. ويجوز أيضاً أن تحدد لوائح السلطة الوطنية التقنية الحد الأقصى لكثافة التخزين في أي مبنى من المباني. وأخيراً ينبغي أن تحتوي مواقع الانفجار المحتمل التعليمات المعتمدة للسلطة الوطنية الفنية بشأن الإجراءات الواجب اتخاذها في حال حدوث كسر يتسبب في تسرب مادة التريتيوم.

2.9.11 اليورانيوم المستنفد

اليورانيوم المستنفد إشعاعي النشاط بصورة طفيفة عند مستوى منخفض يكفي للسماح بالمناولة والنقل بتدابير وقائية بسيطة. ويحتوي اليورانيوم المستنفد بسمية كيميائية بنفس مستوى المعادن الثقيلة الأخرى مثل الرصاص، وبالتالي يسمح بالمناولة والنقل بتعبئة وتغليف مصرح بهما من دون مخاطر غير طبيعية. الآليات التي بها قد يؤدي النشاط الإشعاعي والسمية إلى آثار ضارة هي:

(أ) التماس الأفراد التماساً وثيقاً باليورانيوم المستنفد على مدى فترات طويلة،

(ب) وإذا كان اليورانيوم المستنفد موجوداً في حريق أو انفجار فيه تنتشر أكاسيد اليورانيوم من الذخيرة ويتم استنشاقها من قبل موظفين يتواجدون في اتجاه الريح من الحادث.

ينبغي تقديم المشورة بشأن تخزين الذخائر المحتوية على اليورانيوم المستنفد من قبل السلطة الوطنية التقنية. وينبغي تخفيض المناولة والنقل لذخائر اليورانيوم المستنفد إلى أدنى حد ممكن ولا يجب تنفيذ أي عمل أو حركة من دون الرجوع إلى المشرف الوطني للحماية من النشاط الإشعاعي. وينبغي توفير القواعد العامة لنقل ذخائر اليورانيوم المستنفد من قبل السلطة الوطنية التقنية، كما ينبغي توفير التخطيط لحالات الطوارئ للحوادث والوقائع من قبل السلطة الوطنية التقنية.¹⁸

10.11 عزل وتمييز المخزونات (المستوى الثالث)

1.10.11 الإبلاغ عن العيوب والخلل

إن المتفجرات التي يُعرف أو يشتبه في أنها غير فعالة وغير آمنة وحالتها غير مؤكدة، أو التي لا يمكن تقييدها من قبل موظفي الذخيرة التقنيين في المنشأة - ينبغي أن تخضع لإجراء وفقا للتعليمات الواردة في المبدأ التوجيهي IATG 01.70 الحظر والقيود. ويجب تنفيذ إجراء الإبلاغ عن العيوب الخطرة على الفور.

2.10.11 التخزين المنعزل

التخزين المنعزل هو تخزين المتفجرات التي هي في حالة غير آمنة أو ربما غير آمنة في أماكن منفصلة مرخصة بعيدا عن كافة المتفجرات الأخرى. وينبغي دائما عزل المتفجرات التالية:

- (أ) المتفجرات القابلة للإصلاح أو غير الصالحة للاستخدام والتي هي أو يشتبه في أن تكون غير آمنة،
- (ب) والذخائر المستخلصة التي تم استردادها بعد وقوع حادث أو انفجار أو حريق أو تجربة،
- (ج) وأصناف المتفجرات التي كفت عن العمل وغير آمنة للاستخدام ولكن ليست غير آمنة للتخزين،
- (د) والمتفجرات المستردة خلال عمليات التخلص من الذخائر المتفجرة، (بما في ذلك الذخائر الأجنبية والمتفجرات المرتجلة)،
- (هـ) ومتفجرات التجارب التي تحدد أنها غير آمنة أو غير ثابتة،
- (و) وأي ذخيرة أو متفجرات بناء على تعليمات السلطة الوطنية التقنية أو المسؤول التقني للذخيرة أو أي شخص آخر مختص معتمد.

3.10.11 التخزين المنفصل

التخزين المنفصل هو تخزين المتفجرات التي مجموعات توافقها، مع عدم اقتضاء التخزين المنفصل، لا تسمح بالتخزين المختلط. ويجوز استيفاء شرط التخزين المنفصل بأي وسيلة فعالة في منع الانتشار بين المجموعات المختلفة، على سبيل المثال قسم منفصل أو غرفة داخلية بحاجز أو حاجز أو من خلال المسافة الفعلية. ويُسمح للمتفجرات بالخلط العادي لمجموعات التوافق التي تتطلب تخزينا منفصلا. وينبغي دائما فصل الذخائر التالية:

- (أ) الذخائر المعروفة أو التي يشتبه في أنها، معيبة ولكنها آمنة،
- (ب) ومتفجرات التجارب،
- (ج) ومتفجرات العدو.

¹⁸ ويمكن الاطلاع على معلومات تقنية مفيدة عن اليورانيوم المستنفد في ملاحظة فنية بشأن مكافحة الألغام 09.30/02 الطبعة الثانية. [http://www.mineactionstandards.org/tnma/TN_09.30_02_2001_Depleted_Uranium_\(Version_2.0\).pdf](http://www.mineactionstandards.org/tnma/TN_09.30_02_2001_Depleted_Uranium_(Version_2.0).pdf)

4.10.11 متطلبات التخزين المنعزل – المسافة الآمنة من الكمية ومجموعة التوافق

موقع الانفجار المحتمل الذي يجب استخدامه لتخزين المتفجرات التي تتطلب التخزين المنعزل ينبغي أن يقع في موقع يتحمل جميع المواقع المعرضة، حماية البعد الملائم للكمية وارد في الجداول في المبدأ التوجيهي IATG 02.20 الأبعاد الملائمة للكمية والمسافات الفاصلة. ولا يجوز استخدام أبعاد ملائمة للكمية مخفضة. ولا ينبغي عادة خلط المتفجرات التي تتطلب تخزينا منعزلا حسب مجموعة التوافق. ومع ذلك، يجوز تخزين كميات صغيرة أقل من 10 كلغ من صافي كمية المتفجرات لأي مجموعة توافق تتطلب تخزينا منعزلا في نفس موقع الانفجار المحتمل وفقا للشروط التالية:

- (أ) يجب أن تكون المتفجرات لكل مجموعة مفصولة فعليا عن متفجرات أي مجموعة توافق أخرى بجدران من كتل الخرسانة مشبعة بالهواء بجهاز تعقيم،
- (ب) ولا يجب تخزين أي متفجرات من فئة خطر 1.1،
- (ج) وألا تكون الذخائر أصناف مستردة من التخلص من المعدات المتفجرة. والإجراءات المطلوبة لتخزين أصناف مستردة من التخلص من المعدات المتفجرة واردة في المرفق دال.

5.10.11 التخلص من المتفجرات المنعزلة

ينبغي معالجة المتفجرات التي تتطلب تخزينا منعزلا أو التخلص منها في أقرب وقت ممكن عمليا. وينبغي على رؤساء المؤسسة ضمان تخزين الأغراض منعزلة فقط للحد الأدنى من الوقت عمليا وأن التخزين طويل الأجل للمتفجرات المعزولة يتطلب وجود مبرر. ويعتبر عدم تقديم مبررات كافية مخالفة خطيرة تتعلق بالسلامة. وفي حال لم يكن التخلص هو الوسيلة التصحيحية لاستخدامها، لا يجب إزالة القيد عن الذخائر المشتبه بها حتى يتم التصريح بإجازة التخزين أو الصرف من قبل السلطة الوطنية التقنية بعد الإصلاح أو التعديل.

11.11 المنشآت الخاصة بعبور وتجهيز السكك الحديدية والمركبات (المستوى الثاني)

1.11.11 ساحات السكك الحديدية

ينبغي توفير منصات نقالة بارتفاع مناسب في مرافق النقل بحيث يمكن أن تتم المناولة ونقل الحمولة بين المركبات بطريقة آمنة وفعالة. ويجب مناولة الذخائر الثقيلة عن طريق المناولة الميكانيكية، وهذا يجب أن يكون متوافقا مع المبنى والمركبات المستعملة.¹⁹

ينبغي أن تكون حدود ترخيص المتفجرات لمرافق النقل معروضة بوضوح ويتم الامتثال لها. وإذا لزم الأمر، ينبغي تقسيم القطار إلى وحدات مناسبة في ساحة الإرشاد حيث تتوافر الأبعاد الملائمة للكمية والحماية المطلوبة قبل الانتقال إلى مرفق النقل. وينبغي إخلاء حظيرة العبور من المتفجرات على أساس يومي.

لا يجوز مناولة السلع الخطرة، غيرها التي تتصل من حيث الوظيفة بالمتفجرات الحالية، في حظيرة العبور في حالة المتفجرات التي يجري مناولتها أيضا.

2.11.11 المركبات

ينبغي توفير منصات نقالة بارتفاع مناسب في مرافق النقل بحيث يمكن أن تتم المناولة ونقل الحمولة بين المركبات بطريقة آمنة وفعالة. ويجب مناولة الذخائر الثقيلة عن طريق معدات المناولة الميكانيكية، وهذا ينبغي أن يكون متوافقا مع المبنى والمركبات المستعملة.²⁰ وإذا لزم الأمر، ينبغي تقسيم قافلة المركبات إلى وحدات مناسبة في ساحة الإرشاد حيث تتوافر الأبعاد الملائمة للكمية والحماية المطلوبة.

¹⁹ انظر المبدأ التوجيهي IATG 05.50 المركبات ومعدات المناولة الميكانيكية في منشآت المتفجرات.

²⁰ المرجع نفسه.

أي منطقة مصرح لها بأنها مرفق مزود بسقالات، بغض النظر عن موقعها، ينبغي وضع علامات واضحة على الأرض. وينبغي أن تكون المنطقة كبيرة بما يكفي لاستيعاب حركة المرور المتوقعة وعدد المركبات المتوقع. وينبغي أن توجد فجوة لما لا يقل عن 6 م حول كل مركبة لتوفير وصول مكافحة الحرائق.

ينبغي الاحتفاظ بالسجلات المكتوبة أو الإلكترونية لاستخدام مرفق مزود بسقالات الذي يقع إلى الخارج من منشأة المتفجرات الرئيسية في سجل مخرج داخليا. وينبغي أن يُفصل السجل عدد وأنواع المركبات، فئة الخطر وصافي كمية المتفجرات المحمولة وتواريخ ومدة تشغيلها للمنشأة. وينبغي على ممثل سلامة المتفجرات للمنشأة أن يراجع هذا السجل في فترات زمنية شهرية للتأكد من أن استخدام المرفق المزود بسقالات لا يتجاوز معايير ترخيص المتفجرات. وفي حال خرق الاستخدام للمعايير، يجب الحصول على المشورة من السلطة الوطنية التقنية.

3.11.11 الأمن

تنطبق مبادئ البند 5 من هذا المبدأ التوجيهي على هذه المنشآت بصورة متساوية، ويجب تطبيقها على نفس المستوى.

12.11 شروط التخزين (المستوى الثالث)

1.2.11 الثبات الكيميائي

عموما تصبح المتفجرات أقل حساسية عندما تنخفض درجة الحرارة. ومع ذلك، فدرجات الحرارة المنخفضة جدا يكون لها أثر سلبي على سلامتها أو وظيفتها عندما تستخدم لاحقا. يمكن أن يحدث تكسير وتشطي للمتفجرات، مما يمكن أن يؤثر على عملها. في المواد الدافعة، يمكن أن يؤدي التكسير إلى زيادة معدلات الحرق، وعلى أبعد الحدود، التفجير.

يتجمد النترو غليسيرين تحت 13 درجة مئوية وقد يتبلور. وفي حال حدوث هذا، قد تسبب الزيادة في درجة الحرارة ارتشاح للنترو غليسيرين. وقد تسبب ارتفاع درجات الحرارة النتح أو التمدد أو زيادة معدلات التحلل. يزيد التحلل فوق 32° درجة مئوية بسرعة؛ والتعرض الطويل لدرجات الحرارة فوق 15 درجة مئوية سوف يؤثر على صلاحية تخزين المواد الدافعة التي تركز على استر النترات.

وينبغي تطبيق حدود درجات الحرارة لمنع هذه التأثيرات على تخزين ونقل أنواع معينة من مواد وأصناف المتفجرات، وينبغي نشر هذه الحدود بموجب وثائق السياسات الصادرة عن السلطة الوطنية التقنية. والغرض من هذا البند أنه ليس بدلا لوثائق السياسات ولكن للإسهاب في التوجيهات العامة بشأن حدود درجة الحرارة المستخدمة للمتفجرات والآليات اللازمة لقياس ومراقبة درجة حرارة التخزين. وبالتالي ينبغي استخدام أنسب تجهيز للتخزين متوفر من أجل الحفاظ على المتفجرات الحساسة لدرجة الحرارة في حالة صالحة للاستخدام لأطول فترة ممكنة.

قد لا تسبب فترات العزل للتعرض للدرجات القصوى لدرجة الحرارة أي تدهور فوري ولكن الآثار تراكمية. ولذلك ينبغي تسجيل مدى هذه الفترات من التعرض وتبلغ إلى السلطة الوطنية التقنية.

3.12.11 قيود درجات الحرارة

ينبغي النظر في القيود التالية عند إجراء تغييرات رئيسية في المستودعات القائمة وعند بناء مستودعات جديدة. وينبغي النظر إليها باعتبارها الهدف والمقياس وعلى أساسه يتم قياس القدرات الحالية:

(أ) حدود درجة الحرارة. عندما يكون لأحد أصناف الذخيرة أو المتفجرات أكثر من فئة واحدة لقيود درجة الحرارة، فيُنظر إليها على أنها في الفئة ذات الحد الأقصى للتقييد،

(ب) أدنى حد لدرجة الحرارة. ولمنع نضح النترو غليسيرين ومواد الدفع من استر النترات والمواد التي تحتوي على هذه المواد للدفع، لا ينبغي حفظها في المستودعات لفترة متواصلة لأكثر من شهر واحد إذا كانت درجة الحرارة في أي جزء من المبنى تظل أقل من 5° درجات مئوية. في حال عدم إمكانية استدامة شروط درجة الحرارة الدنيا المنصوص عليها، يجب تركيب تدفئة اصطناعية على معيار معتمد،

(ج) الحد الأقصى لدرجة الحرارة. كفاءة وصلاحيّة التخزين وسلامة بعض المتفجرات، ولا سيما مواد الدفع، تتأثر سلباً عن طريق التخزين في درجات حرارة مرتفعة بشكل غير طبيعي. ولا يجب حفظها في مستودعات حيث يمكن توقع أن ترتفع درجة الحرارة فوق الحدود المبيّنة في وثائق السياسات للسلطة الوطنية التقنية. وينبغي النظر في استخدام التهوية الكافية أو تكييف الهواء المعتمد أو العزل من أجل الحفاظ على درجات الحرارة في المستودعات داخل الحدود المعتمدة. والذخيرة والمتفجرات المذكورة أدناه يجب تخزينها في أبرد تجهيز ممكن:

- الذخيرة التي تحتوي على مادة أماتول أو ثالث نترات التولوين،
- والذخيرة المحرقة،
- والشحنات الدافعة أو الذخيرة التي تحتوي على مواد الدفع،
- والذخيرة التي تحتوي على مركبات الفسفور الأبيض أو إدرار الدموع (المسيل للدموع).

3.12.11 الحركة

حدود درجة الحرارة لا تقل أهمية أثناء عملية النقل، ولا سيما حيث يتم نقل المتفجرات عن طريق البحر. وينبغي أن تذيّل الوثائق المصاحبة بأي قيود لدرجة الحرارة للذخيرة المنقولة.

4.12.11 تسجيل درجات الحرارة

حيثما يوجد نص في المنشور التقني يخص درجة الحرارة القصوى والصغرى للذخيرة أو المتفجرات أو الأسلحة، ينبغي تركيب مقاييس الحرارة أو أجهزة جمع البيانات عن درجة الحرارة في المباني حيث يتم تخزين متفجرات ومواد حساسة لدرجة الحرارة أو مناوئتها أو معالجتها وكذلك تسجيل القراءات. ويجوز أيضاً أن أجهزة جمع البيانات عن درجة الحرارة مصاحبة داخل عبوات المتفجرات المنفردة.²¹

13.11 التهوية والرطوبة النسبية

وبالرغم أن التهوية المناسبة أمر حيوي في مواقع الانفجار المحتمل، فإن إدخال الهواء العشوائي في مواقع الانفجار المحتمل قد يضر أكثر مما ينفع. إن عملية الختم السليم والغطاء الواقي للذخيرة والمتفجرات والتعليق المرتبط بها سوف يعوض بعض آثار الهواء المحمل بالرطوبة. وكلما ارتفعت درجة حرارة الهواء، تطلب المزيد من الرطوبة ليصبح مشبعاً. وفي يوم حار، يكون الهواء أكثر جفافاً وأفضل للتهوية عن يوم بارد. والعكس هو الصحيح أيضاً. لذا عندما تكون الرطوبة النسبية مرتفعة، لا ينبغي فتح مواقع الانفجار المحتمل للتهوية دون التأكد أولاً أن الظروف مناسبة.

إن تهوية موقع انفجار محتمل مغلق فيه درجة الحرارة الداخلية أقل من تلك التي للهواء الوارد قد تؤدي إلى تكوين التكتيف على الجدران الداخلية والمتفجرات والأغلفة المرتبطة بها. ومع التدفق الحر للهواء، يتبخر هذا التكتيف بشكل طبيعي خلال فترة التهوية ولكن عندما يتم تقييد تدفق الهواء، كما قد يحدث حيث يحاط موقع الانفجار المحتمل بحواجز أو يقع في حفرة عميقة، فقد يكون معدل التبخر بطيئاً. قد تكون عدة فترات للتهوية ضرورية قبل اختفاء التكتيف نهائياً.

وفي الظروف الرطبة، قد لا تكون التهوية الطبيعية كافية للحفاظ على التكتيف عند مستوى مقبول وقد توجد حاجة لترتيب أجهزة تجفيف الهواء أو تكييف الهواء عند معيار معتمد. وفي المناخات المعتدلة، ينبغي أن تظل مراوح التهوية لموقع الانفجار المحتمل عادة مفتوحة وتُغلق مؤقتاً كتدبير وقائي فوري عند دخول المطر أو الضباب. لا ينبغي تنفيذ التهوية عن طريق فتح الأبواب والنوافذ ما لم يكن التكتيف أو الحرارة الشديدة تسبب مشكلة.

يوفر المرفق هاء مزيداً من التفاصيل بشأن معدات التهوية والإجراءات.

²¹ انظر المبدأ التوجيهي IATG 05.40 معايير السلامة للتمديدات الكهربائية.

12 صرف الذخيرة

1.12 معدل دوران المخزون (المستوى الثاني)

حسب المناقشة في القسم السابق، تتدهور المتفجرات مع تقادم الصلاحية، وتفقد فعاليتها وموثوقيتها وفي الحالات القصوى تصبح أكثر خطورة في المناولة والتخزين. وتعمل ظروف التخزين السيئة ودرجات الحرارة القصوى من هذه العملية. والذخيرة هي أصل مكلف للغاية، وبالتالي لمنع الهدر غير الضروري من الأسباب المذكورة أعلاه، فمعدل الدوران المنتظم للمخزونات أمر ضروري. وكبدأ عام، ينبغي صرف المخزون الأقدم أولاً. ولكن إذا خدمت الوحدات في الخارج، لتجنب ضرورة استبدال المخزونات في فترات زمنية قصيرة والتي قد أصبحت غير صالحة للاستخدام بسبب التدهور حسب الصلاحية، فيجوز الصرف للوحدات العاملة في الخارج من المخزونات الأحدث.

عند وصول المخزونات الجديدة للتخزين، قد يكون من الضروري إجراء تغييرات فعلية لأكوام الذخيرة عن طريق ضمان أن أقدم ذخيرة هي الأسهل في الوصول إليها، وعادة ما سوف يتم صرفها أولاً. وهذا قد يعني نقل الذخيرة الأقدم إلى الجزء العلوي من الأكوام، والأحدث لأسفل. وهذا أيضاً له ميزة تجنب الضغط المفرط أو الحمل على الصناديق الأقل انخفاضاً أثناء التخزين لفترات طويلة.

2.12 منع تدهور المتفجرات (المستوى الثاني)

تبدأ الصلاحية التشغيلية لعدد من المتفجرات عندما يتم فتح تغليفها أولاً. وتبدأ الصلاحية الآمنة للمتفجرات في يوم تصنيع حشوة المتفجرات. ويجب على السلطة الوطنية التقنية أو الشركة المصنعة للذخيرة أن تتحمل مسؤولية إصدار معلومات صلاحية تشغيلية وأمنة في المنشورات التقنية. ويجب أن تكون النظم الفعالة معمول بها لضمان إدارة المتفجرات والتفتيش عليها وفقاً للمنشور التقني ذات الصلة بهذا الصنف المعني.

13 التخزين المكشوف (المستوى الثاني)

1.13 عام

المبادئ التوجيهية الواردة في هذه الفقرات تشير إلى إدارة وتشغيل مناطق التخزين تحت الأرض، وهي مصممة لتكون مكتملة للمبادئ التوجيهية الأخرى للتخزين في هذا المبدأ التوجيهي. وينبغي أيضاً مراعاة هذه المبادئ التوجيهية عند الاقتضاء.

2.13 التكوين

ينبغي أن يتبع التكوين في التخزين تحت الأرض القواعد فوق الأرض. ويجب حفظ الأكوام واضحة لطرق الوصول. وينبغي مراقبة الأكوام بانتظام بحثاً عن علامات على التدهور. قد يؤدي التدهور في مستويات القاع إلى انهيار كومة مع ضرر يترتب على ذلك للمشمول أو يتسبب في نشوب حريق أو حادث آخر. وينبغي أن تكون ارتفاعات الأكوام إلى الحد الذي يمنع هذا الحدث. وينبغي لارتفاعات وطرق التكوين أن تكون وفقاً للإجراءات المعتمدة وعلى الارتفاعات المصرح بها من السلطة الوطنية التقنية بعد تجارب التكوين.

3.13 الإصلاح والصيانة

يجب أن يكون إصلاح وصيانة المنشآت تحت الأرض وفقاً للتعليمات العامة الواردة في المبدأ التوجيهي IATG 06.60 خدمات صيانة الأشغال (البناء والإصلاح).

4.13 السجلات

جميع سجلات المخزونات الموجود في منطقة تخزين تحت الأرض وموقعها، مع سجلات قراءات الحرارة والرطوبة، عيوب الأسقف أو الجدران والاختبارات التي أجريت، وأعمال الصيانة التي تمت وغير ذلك - يجب أن الاحتفاظ بها خارج الموقع تحت الأرض في مكان لا يحتمل اشتراكه أو تدميره في حريق أو انفجار كبير.

5.13 التخزين المحظور

لا ينبغي تخزين المتفجرات التالية في المواقع تحت الأرض:

- أ) المخزونات المصادرة من العدو،
- ب) الأغراض المعادة من الوحدات والتي تنتظر التفتيش،
- ج) والأغراض التي في أو يشتبه أن تكون في حالة غير آمنة أو مشكوك فيها،
- د) والأغراض غير المصنفة من قبل السلطة الوطنية التقنية أو ليست من النمط المعتمد.

6.13 القيود في التخزين

أواع المتفجرات التالية ينبغي أن يُسمح بها فقط في مواقع تخزين الغرفة الواحدة مع التمييز الكامل حسب النوع:

- أ) الأغراض التي لها آثار محرقة أو دخان تنتمي إلى مجموعة التوافق H وبعض مجموعة التوافق G، وذلك نظرا لفقدان الرؤية عند احتباس الدخان تحت الأرض،
- ب) والأغراض في مجموعة التوافق J، وذلك نظرا لخطر للغلاف التفجيري الذي يشكله أي تسرب،
- ج) والأغراض في مجموعة التوافق K، وذلك نظرا لصعوبة في إزالة التلوث ، و
- د) والمواد في مجموعة التوافق L يجب عزلها حسب النوع النوعي.

7.13 معدات المناولة الميكانيكية

مبادئ توجيهية نوعية لاستخدام معدات المناولة الميكانيكية في مواقع التخزين تحت الأرض متوفرة في المبدأ التوجيهي IATG 05.50 المركبات ومعدات المناولة الميكانيكية في منشآت المتفجرات. وتجدر الإشارة إلى أنه قد يوجد زيادة في الخطر في الموقع تحت الأرض ناشئ عن تراكم أبخرة العادم.

8.13 الرطوبة

غالبا ما توجد رطوبة عالية في المواقع تحت الأرض ولها تأثير ضار على العديد من المواد. ويجب التحكم في الرطوبة عن طريق التهوية أو أجهزة تكييف الهواء المعتمدة. وحيث لا يكون التحكم في درجة الحرارة اعتبارا أساسيا، قد يستخدم نظاما لإزالة الرطوبة معتمد، والذي يحد الرطوبة النسبية إلى 75%.

9.13 السلع الخطرة غير المتفجرة

لا يجوز تخزين السلع الخطرة غير المتفجرة في منشآت المتفجرات تحت الأرض.

المرفق ألف
المراجع
(المعيارية)

تحتوي الوثائق المعيارية التالية على نصوص والتي من خلال الإشارة في هذا النص تُشكل نصوصاً لهذا الجزء من الدليل. ولا تُستعمل أي من هذه المطبوعات بالنسبة للمراجع المؤرخة أو التعديلات اللاحقة أو التنقيحات. ومع ذلك، يتم تشجيع أطراف الاتفاقيات القائمة على هذا الجزء من الدليل للتحقيق في إمكانية استعمال أحدث الطباعات للوثائق المعيارية المشار إليها أدناه. وتُستعمل الطبعة الأخيرة للوثيقة المعيارية المشار إليها بالنسبة للمراجع غير المؤرخة. ويحتفظ أعضاء المنظمة الدولية لتوحيد المقاييس بسجلات المنظمة الدولية لتوحيد المقاييس المعمول بها حالياً أو سجلات التطبيق الأوروبي:

- (أ) IATG 01.40:2011[E] المصطلحات ومسرد الكلمات والتعريفات. مكتب الأمم المتحدة لشؤون نزع السلاح. 2011،
- (ب) IATG 01.50:2011[E] نظم ورموز تصنيف الأمم المتحدة للأخطار. مكتب الأمم المتحدة لشؤون نزع السلاح. 2011،
- (ج) IATG 01.70:2011[E] الحظر والقيود. مكتب الأمم المتحدة لشؤون نزع السلاح. 2011،
- (د) IATG 02.20:2011[E] الأبعاد الملائمة للكمية والمسافات الفاصلة. مكتب الأمم المتحدة لشؤون نزع السلاح. 2011،
- (هـ) IATG 02.50:2011[E] السلامة من الحرائق. مكتب الأمم المتحدة لشؤون نزع السلاح. 2011،
- (و) IATG 05.20:2011[E] أنواع المباني لأغراض تخزين المتفجرات. مكتب الأمم المتحدة لشؤون نزع السلاح. 2011،
- (ز) IATG 05.40:2011[E] معايير السلامة للتمديدات الكهربائية. مكتب الأمم المتحدة لشؤون نزع السلاح. 2011،
- (ح) IATG 05.50:2011[E] المركبات ومعدات المناولة الميكانيكية في منشآت المتفجرات. مكتب الأمم المتحدة لشؤون نزع السلاح. 2011،
- (ط) IATG 05.60:2011[E] مخاطر الترددات اللاسلكية. مكتب الأمم المتحدة لشؤون نزع السلاح. 2011،
- (ي) IATG 06.50:2011[E] التدابير الوقائية النوعية للسلامة. مكتب الأمم المتحدة لشؤون نزع السلاح. 2011،
- (ك) IATG 06.60:2011[E] خدمات صيانة الأشغال (البناء والإصلاح). مكتب الأمم المتحدة لشؤون نزع السلاح. 2011،
- (ل) IATG 06.70:2011[E] التفريش على منشآت المتفجرات. مكتب الأمم المتحدة لشؤون نزع السلاح. 2011،
و
- (م) IATG 09.10:2011[E] مبادئ ونظم الأمن. مكتب الأمم المتحدة لشؤون نزع السلاح. 2011.

ينبغي استخدام أحدث إصدار أو طبعة لهذه المراجع. ومكتب الأمم المتحدة لشؤون نزع السلاح لديه نسخاً من جميع المراجع²² المستخدمة في هذا الدليل. يحتفظ مكتب الأمم المتحدة لشؤون نزع السلاح بأحدث إصدار / طبعة للمبادئ التوجيهية التقنية الدولية بشأن الذخيرة، ويمكن قراءته على موقع المبادئ التوجيهية التقنية الدولية بشأن الذخيرة IATG: www.un.org/disarmament/convarms/Ammunition. وينبغي على السلطات الوطنية وأرباب العمل والهيئات والمنظمات المهتمة الأخرى الحصول على نسخ قبل البدء في برامج إدارة المخزونات للذخيرة التقليدية.

²² حيثما تسمح حقوق النشر والتأليف.

المرفق باء
المراجع
(الإعلامية)

تحتوي الوثائق المعلوماتية التالية على نصوص، والتي ينبغي الرجوع إليها أيضا لتوفير المزيد من المعلومات الأساسية لمحتويات هذا الدليل:

(أ) دليل أفضل الممارسات بشأن الأسلحة التقليدية، الفصل رقم 5. القرار رقم 6/08. منظمة الأمن والتعاون في أوروبا 2008.

وينبغي استخدام أحدث إصدار أو طبعة لهذه المراجع. ومكتب الأمم المتحدة لشؤون نزع السلاح لديه نسخا من جميع المراجع²³ المستخدمة في هذا الدليل. يحتفظ مكتب الأمم المتحدة لشؤون نزع السلاح بأحدث إصدار / طبعة للمبادئ التوجيهية التقنية الدولية بشأن الذخيرة، ويمكن قراءته على موقع المبادئ التوجيهية التقنية الدولية بشأن الذخيرة IATG: www.un.org/disarmament/convarms/Ammunition. وينبغي على السلطات الوطنية وأرباب العمل والهيئات والمنظمات المهتمة الأخرى الحصول على نسخ قبل البدء في برامج إدارة المخزونات للذخيرة التقليدية.

²³ حيثما تسمح حقوق النشر والتأليف.

المرفق جيم
(الإعلامي)
بيان مقترح للمواد المحظورة (المستوى الأول)

هذا هو نوع إدراج المناسب للمؤسسة (على سبيل المثال تخزين ذخيرة) حيث يتم تخزين المتفجرات العسكرية ومعالجتها. لوائح صارمة للسلامة ضرورية ويجب على الموظفين والزائرين الإلمام بشكل كامل بها. وقد يتم تأطير هذه القواعد لحماية المؤسسة ولجميع العاملين في الموقع ويجب مراعاتها في جميع الأوقات.

ما لم يُصرح رسمياً مقدماً، لا يجوز إدخال الأغراض التالية في منطقة المتفجرات:

ألف. أعواد الثقاب أو أي وسيلة أخرى لإطلاق اللهب أو درجات حرارة عالية.

باء. التبغ في أي شكل من الأشكال، بما في ذلك النشوق.

جيم. المواد المستخدمة فيما يتصل بالتدخين.

دال. أجهزة البث الإذاعي أو أجهزة الاستقبال، بما في ذلك الهواتف النقالة وسلاسل مفاتيح السيارات.

هاء. الأدوات والمعدات الأخرى.

واو. أي صنف يعمل بالبطارية أو التيار الكهربائي.

زاي. المتفجرات غير المصرح بها.

حاء. المواد الخطرة أو القابلة للاشتعال.

طاء. الكاميرات.

ياء. الأسلحة النارية.

كاف. العقاقير والأدوية.

لام. الأحذية ذات النعال المعدنية.

ميم. منتجات العلاج المغناطيسي.

نون. المركبات التجارية ما لم يصرح بها على وجه التحديد.

صاد. لا ينبغي أن يحمل الموظفون أي شيء داخل منشأة المتفجرات عدا منديل ومواد الكتابة. وينبغي أن تترك جميع الممتلكات الشخصية عند البوابة، ويتم تأمينها في الخزانة المخصصة.

الطعام والشراب. يُعلن عن الطعام والشراب عند الدخول ويجب تناوله فقط في المواقع المعتمدة. ولا يجوز تناول الطعام والشراب داخل أي مبنى للمتفجرات.

الخصوع للتفتيش. يدخل الأشخاص لمنطقة المتفجرات فقط على أساس فهمهم أنهم ومركباتهم خاضعين للتفتيش، من قبل شخص مصرح له بذلك، في أي وقت. ورفض الخصوع للتفتيش يمنع دخولهم إلى منطقة المتفجرات.

تدابير إضافية. ويمكن وضع تدابير رقابية إضافية صارمة يُعمل بها في أي وقت.

المرفق دال (الإعلامي)

أغراض مستردة من التخلص من المعدات المتفجرة - التخزين والنقل (المستوى الثالث)

دال. 1 مقدمة

يُفصل هذا المرفق المبادئ التوجيهية المقترحة لتخزين ونقل نواتج التخلص من الذخائر المتفجرة. والمدرج في هذه المبادئ التوجيهية هي مجموعة من الوكالات المدنية والأفراد والعفو وإزالة جميع الذخائر المتفجرة للمناطق المخططة. ونواتج التخلص من الذخائر المتفجرة من الأنشطة الإجرامية والإرهابية مُدرجة ولكن تخضع لإجراءات قانونية منفصلة حالية في الطب الشرعي.

دال. 2 الاستثناءات

يتم استثناء النواتج التالية:

- (أ) الأغراض منتهية الصلاحية أو الفائضة، وفي عبواتها المصرح بها، والتي تخضع لإبطال الذخيرة الرسمي والتخلص منها،
- (ب) وعمليات التخلص من أرصدة المخزونات اللوجستية التي تصبح غير صالحة للاستخدام وفي عبواتها المصرح بها، باستثناء الحالات التي تخضع لإجراء التخلص من الذخائر المتفجرة.
- يتم استثناء تنفيذ أي إجراء للتخلص من الذخائر المتفجرة قبل نقل الذخائر المتفجرة للتخزين المرخص به قصير المدى.

دال. 3 الوضع القانوني

تمت صياغة التشريعات الدولية التي تعالج تصنيف ووضع العلامات والتعبئة والتغليف والتخزين ونقل المتفجرات لمعالجة المتفجرات الجديدة أو المستعملة في الخدمة في عبواتها المصرح بها. ولم تصمم لمعالجة عمليات التخلص من الذخائر المتفجرة أو نواتج التخلص من الذخائر المتفجرة. وينبغي على السلطات الوطنية التقنية أن تنظر في إعفاء عمليات التخلص من الذخائر المتفجرة في الإطار التنظيمي الوطني لديها لتخزين الذخائر والمتفجرات ونقلها، نظراً لأن كل حادث للتخلص من الذخائر المتفجرة مختلف. ومع ذلك يجب على السلطة الوطنية التقنية حينئذ التأكد أن منظمات التخلص من الذخائر المتفجرة لديها أنظمة معمول بها وجيدة على قدم المساواة.

دال. 3.1 الشخص المختص

إجراءات معينة تتطلب موافقة الشخص المختص. فيما يتعلق بنواتج التخلص من الذخائر المتفجرة، يجب أن يعين شخص مختص من قبل السلطة الوطنية التقنية ولكن ينبغي تعيينه من المنظمة القابضة أو الراسلة. سيكون من المنطقي أن يكون صاحب هذا المنصب مختصاً بحكم الانتهاء بنجاح من الدورات المعتمدة للتخلص من الذخائر المتفجرة أو حائز على مؤهل للمهنة.

دال. 4 مصطلحات

تبدأ المرحلة التشغيلية لأية عملية للتخلص من الذخائر المتفجرة عند النقطة التي يتم فيها نشر موارد التخلص من الذخائر المتفجرة. وللتبسيط، فإن المشغل سوف يدمر في الموقع أو ينقل للتخلص أي ذخائر متفجرة موجودة. ويقوم المشغل بتطبيق المعرفة التقنية المتخصصة لإجراء تقييم لتحديد أمان الصنف للنقل. الانتهاء من تقييم المخاطر للنقل والتركيز الممكن مركزياً على نواتج التخلص من الذخائر المتفجرة في وقت لاحق تقع على عاتق المشغل في وقت عملية التخلص من الذخائر المتفجرة. ويجوز للمشغل نقل الذخائر المتفجرة إلى:

- (أ) مكان أكثر ملاءمة للتخلص الفوري منها،

(ب) أو عندما يكون حجم أو موقع التخلص من الذخائر المتفجرة يمنع التخلص الفوري والمشغل يعتبر الصنف آمناً للنقل إلى موقع تخزين مرخص منفصل للتخلص في وقت لاحق.

دال. 5 إجراء المشغل

تستلزم مرحلة الاسترداد من أي عملية للتخلص من الذخائر المتفجرة نقل نواتج التخلص من الذخائر المتفجرة من الموقع المكتشف إلى المخزن المرخص المنفصل. وتقييم السلامة الذي يعالج النقل المحتمل للمواد الخطرة قد يتطلب الإنجاز. ويجب فصل كل نواتج التخلص من الذخائر المتفجرة يمكن نقلها وتعبئتها ووسمها حسب ما يراه المشغل مناسباً لهذا النقل التشغيلي. وينبغي تعبئة هذه الأغراض في تغليف مناسب لطبيعة الذخائر المتفجرة والذي يتيح ما يكفي من الحماية البيئية والمادية.

وينبغي أن يشمل تخطيط مرحلة عمليات التخلص من الذخائر المتفجرة المخططة مثل عمليات تطهير المنطقة الإجراءات للتخلص من الأغراض الموجودة. وحيث لم يتم تدمير الذخائر المتفجرة في الموقع أثناء أسبوع العمل، يجب نقل الذخائر المتفجرة إلى تخزين مرخص قصير المدى.

دال. 6 تخزين التخلص من الذخائر المتفجرة

لا يجوز اعتبار نواتج التخلص من الذخائر المتفجرة المستردة المحفوظة في مواقع التخزين المرخصة المفصلة أنها في وضع التشغيل. وينبغي أن يمثل تخزين ونقل هذه الأرصدة من هذه النقطة مع المبادئ التوجيهية من أجل التحكم في هذه العمليات فيما يتعلق بسلامة الأرواح والممتلكات.

دال. 7 تصنيف نواتج التخلص من الذخائر المتفجرة للتخزين والنقل

وينبغي أن تكون جميع نواتج التخلص من الذخائر المتفجرة أصناف محددة ومصنفة للتخزين والنقل النهائي من التخزين إلى التخلص منها. مشاكل المناطق التي سوف يتم مواجهتها هي:

- (أ) قد لا تعكس صحة اختبارات التصنيف التي أجريت أصلاً على الذخيرة / العبوة البكر الوضع الراهن،
- (ب) وحيث توجد التعبئة والتغليف، قد تدهور الأغراض غير الصالحة للاستخدام أو تتلف ولا يمكن تصنيفها على النحو المناسب،
- (ج) قد يمكن تحديد بعض الأغراض فقط حسب النوع العام والغرض صافي كمية المتفجرات المقدرة وصمامات التفجير وغيرها من الأخطار،
- (د) وقد لا يمكن تحديد الأغراض الأخرى ربما غير أنها الذخائر متفجرة.

دال. 7.1 تصنيفات التخلص

يعتبر النظام التالي أفضل الممارسات، لكن استخدامه يتطلب الحصول على موافقة من السلطة الوطنية التقنية. وحيث يمكن لمشغل التخلص من الذخائر المتفجرة أو وحدة التخلص من الذخائر المتفجرة تحديد نواتج التخلص من الذخائر المتفجرة، يجوز الحصول على تصنيف التخلص من القائمة الواردة في الملحق رقم 1. إذا لم يكن التحديد العام ممكناً، يجب تجميع الصنف باعتباره تصنيف تخلص 1.1F.

دال. 7.2 حالات معينة

قد توجد حالات معينة، مثل التخلص من الذخائر المتفجرة واسعة النطاق أو الاكتشافات الكبيرة، والتي لا يمكن التعامل معها من خلال إجراءات تصنيف التخلص. في هذه الحالات، الوحدة المسؤولة من الناحية التشغيلية يجب أن تتصل بالسلطة الوطنية التقنية للحصول على تعليمات. ويجوز للسلطة الوطنية التقنية أن تمنح تصنيفاً مؤقتاً²⁴ وقبل منح

²⁴ انظر المبدأ التوجيهي IATG 01.50 نظم ورموز تصنيف الأمم المتحدة للأخطار.

التصنيف، يجوز أن ترغب السلطة الوطنية التقنية أن تفحص بالتفصيل إجراءات التخطيط من خلال استطلاع وتحديد انطاق التخلّص إلى ترتيبات التخلّص النهائي.

دال. 8 نواتج التخلّص من الذخائر المتفجرة - الوثائق والسجلات

يجب حصر نواتج التخلّص من الذخائر المتفجرة وحفظ سجلات الأرصدة. وهي وثيقة قابلة للتدقيق، وينبغي أن تظهر تاريخ الصنف من الاسترداد إلى التخلّص منه. ويجب أن تكون إدارة الحصر وفقا للإجراءات المكتوبة المعتمدة. وحالما يتم تعبئته، يجب توسيم العبوة بتعريف فريد مرتبط بالمحتويات المسجلة في نظام الحصر. وينبغي الاحتفاظ بسجلات النظام بمثابة سجل لتسجيل كل صنف يتم تحديده ونقله وتخزينه والتخلّص منه. ولأغراض التسجيل، يجب الاحتفاظ بسجلات مغلقة لمدة لا تقل عن خمس سنوات.

دال. 9 التعبئة والتغليف

ينبغي على الشخص المختص أن يكون مسؤولا عن ضمان استخدام الحاويات المناسبة والمحددات للتخزين. وإذا كانت متوفرة، ينبغي الاستفادة من مجموعة حاوية الذخيرة الصحيحة وملحقات التعبئة الداخلية. إذا لم تتوفر، ثم فقط مناسبة، ينبغي استخدام حاويات الذخيرة الصالحة للاستعمال. وعندما لا تتوفر التعبئة والتغليف الأصلي والصحيح، ينبغي تأمين مشمول الحاوية ضد الحركة باستخدام رغوة ممتدة أو وسيط تعبئة خامد آخر. لا يجوز تجاوز حد الكتلة الصافية لمحتويات العبوة، المحدد في وسم شهادة عبوة الأمم المتحدة للحاوية الخارجية المستخدمة، وينبغي أن تكون كل عبوة مختومة بأختام حزمة الذخيرة. الفصل الداخلي للذخيرة سيكون المعيار، عليه قد يتم الشراء المادة محليا. وللمساعدة في مراقبة صافي كمية المتفجرات مقابل حدود المتفجرات، ينبغي فصل الأغراض المستردة وتجميعها في حاويات موسومة بشكل صحيح إذا كان ذلك ممكنا.

دال. 9.1 علامات توسيم العبوة لنواتج التخلّص من الذخائر المتفجرة

لا ينبغي تطبيق أي وسم لشهادات الأمم المتحدة على الحاوية الخارجية. ومع ذلك، ينبغي أن يكون لجميع الحاويات علامات التوسيم الأساسية التالية مستعملة في التخزين وللنقل اللاحق إلى نقطة التخلّص:

- أ) الوصف العام أو الأحرف خ م م²⁵ إذا كانت خامدة،
- ب) ويتم تثبيت رمز تصنيف المخاطر الصحيح وعلامات التسمية الفرعية للمخاطر،
- ج) والرقم التسلسلي للأمم المتحدة،
- د) ووزن العبوة الإجمالي بالكيلوغرام،
- هـ) ومرجع حصر منظمة التخلّص من الذخائر المتفجرة للصنف أو الأغراض المشمولة بالداخل،
- و) وصافي كمية المتفجرات المقدرة بالكيلوغرام.

يجب أن تكون علامات التوسيم واضحة وسهلة القراءة وموسومة على الحاوية مباشرة أو بلاصقة تسمية مأمونة مطبوعة.

دال. 10 أنواع الذخيرة المستردة

دال. 1.10 شديدة الانفجار

ينبغي تقسيم الأغراض شديدة الانفجار أكثر إلى فئات الخطر 1.1 و1.2 والذخائر المتفجرة مع أو بدون صمامات تفجير وتخزن وفقا لترخيص المتفجرات.

²⁵ خالية من المتفجرات.

دال. 2.10. ذخيرة الأسلحة الصغيرة

وينبغي الاحتفاظ ب ذخيرة الأسلحة الصغيرة مفصولة حسب الوزن وتعباً حسب النوع وهذا يعتمد على محتوى مادة الرصاص. ذخيرة رمي الإبرة و ذخيرة الأسلحة الصغيرة عيار 0.50 وما فوق، يتم تخزينها تخزيناً منفصلاً. يجب تخزين ذخيرة الأسلحة الصغيرة كالتالي:

- (أ) ذخيرة الأسلحة الصغيرة ذات محتوى الرصاص،
- (ب) أو ذخيرة الأسلحة الصغيرة ذات محتوى الرصاص بما في ذلك خراطيش البارود،
- (ج) أو طلقات البندقية (جميع أنواع الطلقات).

دال. 3.10. المُرْكَبَات المتفجرة

ينبغي تعبئة الناريات المستردة بشكل عام حسب النوع. أي آلية للسلامة مثل الحبال الصغيرة أو الإبر يجب ضبطها بشكل صحيح، وإذا لزم الأمر، تأمينها باستعمال شريط لاصق مناسب. وتعباً الألعاب النارية بهذه الطريقة للحيلولة دون هروب البارود السائب أو الحشوة من الحاوية. وينبغي تجميع الناريات للتخزين والتخلص اللاحق على النحو التالي:

- (أ) مجموعة 1. 2: صواريخ إطلاق يدوي وجهاز الرمي الخطي،
- (ب) مجموعة 1. 3: وقنابل استغاثة مضيئة وقنابل يدوية مضيئة،
- (ج) مجموعة 1. 4: وقنابل استغاثة مضيئة وقنابل يدوية مضيئة،
- (د) مجموعة 1. 4: وأنواع الدخان.

دال. 4.10. أصناف مكافحة الشغب والتدريب الكيميائي

ويجوز فقط الاحتفاظ بالعوامل المسيلة للدموع ومكافحة الشغب ويتم تحديدها مثل تلك التي بها أو بدون عناصر متفجرة. وحيثما كان ذلك ممكناً، ينبغي تعبئة أنواع سي إس²⁶ أو الاحتفاظ بها في عبواتها المصممة. وينبغي تعبئة الأنواع غير المتفجرة منفصلة وموسومة وفقاً لذلك. ويجب تعبئة جميع الأنواع في حاويات ذخيرة رمادية كاملة مع علامات التسمية الفرعية للمخاطر. ينبغي التعامل مع أي ذخائر تحتوي على مواد كيميائية (مجموعة التوافق "K") على النحو المبين أدناه.

دال. 5.10. الفوسفور الأبيض

إذا كان يجب استرداد ذخائر الفوسفور الأبيض، تطبق المبادئ التوجيهية الواردة في المبدأ التوجيهي IATG 08.10 نقل الذخيرة.

دال. 6.10. الأغراض الخامة

ينبغي أن توضع الأغراض غير المتفجرة والخامة في صندوق ويصدق عليها بأنها خالية من المتفجرات. وحيث يتم استخدام صندوق للتعبئة للتخلص النهائي، ينبغي إظهار مرجع الحصر للأصناف المشمولة على الخارج. وينبغي تعبئة الأغراض الكبيرة جداً على الصناديق بشكل منفصل في قفص أو منصات ذات قوائم وترفق شهادة خالية من المتفجرات على كل صنف أو على منصة في مكان بارز. إذا كان يوجد أي شك أن صنف الذخائر المتفجرة خال من المتفجرات، يجب معاملته على أنه مادة متفجرة ويخزن وفقاً لذلك.

دال. 7.10. الترخيص

²⁶ مادة 2 - كلوروبنزالمالونونيترييل (وتسمى أيضاً O-كلوروبينزاليددين مالونونيترييل) (الصيغة الكيميائية: C₁₀H₅CIN₂)

ويجب اعتماد موقع وكمية وطريقة تخزين نواتج التخلص من الذخائر المتفجرة رسمياً من قبل السلطة الوطنية التقنية وتحدد في تراخيص المتفجرات لمواقع الانفجار المحتمل.

دال. 8.10 معايير التخزين

ينبغي تخزين نواتج التخلص من الذخائر المتفجرة حسب تصنيف التخلص منها في تخزين مرخص منفصل مخصص لا يحتفظ فيه بمتفجرات أخرى أو ذخائر غير متفجرة. وينبغي استخدام التخزين المنعزل إذا كان متوفراً. وبينما لا ينصح بالتخزين في الخارج، ينبغي تطبيق المبادئ التوجيهية لموقع الأكوام المكشوف ذات الصلة.

دال. 9.10 شهادات السلامة

وحدات التخلص من الذخائر المتفجرة بدون التخزين المرخص الخاصة بها، ينبغي ترتيبها للتخزين مع منشأة أخرى. يجب على مشغل التخلص من الذخائر المتفجرة أن يشهد أن العناصر آمنة للتخزين المنفصل أو المعزول، حسب الاقتضاء. وتوضع نسخة هذه الشهادة على الصنف أو الكومة.

دال. 10.10 القيود الزمنية

نواتج التخلص من الذخائر المتفجرة، باستثناء أرصدة أدلة الطب الشرعي، ينبغي تخزينها لمدة لا تزيد على 60 يوماً قبل إرسالها ونقلها للتخلص منها نهائياً. وفي موقع التخلص النهائي، للسماح بالمرونة في برامج التخلص واسعة النطاق، قد يتم تخزين نواتج التخلص من الذخائر المتفجرة لمدة 60 يوماً أخرى من تاريخ التسليم قبل تدميرها.

دال. 10.11 نقل نواتج التخلص من الذخائر المتفجرة

يجب نقل نواتج التخلص من الذخائر المتفجرة وفقاً للمبدأ التوجيهي IATG 08.10 نقل الذخيرة.

دال. 10.12 نواتج الذخيرة الكيميائية من التخلص من الذخائر المتفجرة

تُعامل نواتج التخلص من الذخائر المتفجرة الكيميائية لمجموعة التوافق K بصورة منفصلة. والتعليمات لأنواع مكافحة الشغب وأصناف التدريب الكيميائي لا تخضع لهذا الإرشاد. ويتم تخزين نواتج التخلص من الذخائر المتفجرة الكيميائية في تخزين منفصل. تعبئة وتغليف الذخائر الكيميائية المستردة هي مسؤولية وحدة الاسترداد وفقاً لإجراءاتها الوطنية. ينبغي أن يكون توسيم العبوات وفقاً لهذا المبدأ التوجيهي. يجب نقل الذخائر إلى منشأة التخلص الوطنية وفقاً للتعليمات الوطنية.

الملحق رقم 1 للمرفق دال
(الإعلامي)
الأغراض المستردة للذخائر غير المنفجرة - قائمة تصنيف (المستوي الثالث)

الرقم التسلسلي للأمم المتحدة	رمز تصنيف المخاطر	المادة المتفجرة أو نوع الذخيرة
0248	1.2L	ذخيرة، دخان، فوسفور أبيض (أدوات منشطة بالمياه أو بالمفجر أو شحنة قذف أو شحنة دافعة)
0245	1.2H	ذخيرة، دخان، فوسفور أبيض (بالمفجر أو شحنة قذف أو شحنة دافعة)
0246	1.3H	
0020	1.2K	ذخيرة، سامة (بالمفجر أو شحنة قذف أو شحنة دافعة)
0021	1.3K	
0248	1.2L	ذخيرة، سامة (أدوات منشطة بالمياه أو بالمفجر أو شحنة قذف أو شحنة دافعة)
0249	1.3L	
0462	1.1C	مواد، متفجرات، م ي خ
0463	1.1D	
0464	1.1E	
0465	1.1F	
0354	1.1L	
0466	1.2C	
0467	1.2D	
0468	1.2E	
0469	1.2F	
0355	1.2L	
0470	1.3C	
0356	1.3L	
0350	1.4B	
0351	1.4C	
0352	1.4D	
0471	1.4E	
0472	1.4F	
0353	1.4G	
0349	1.4S	
0461	1.1B	عناصر، سلسلة تفجير، م ي خ
0382	1.2B	
0383	1.3B	
0384	DS.1	

الجدول جيم. 1: قائمة برموز تصنيف المخاطر لأصناف المستردة للذخائر غير المنفجرة

ملحوظة 2 بالرغم أن مجموعة التوافق غير ذي صلة نظرا لأن فئة الخطر هي أهم ميزة، مجموعة فئة الخطر وتصنيف الخطر ضرورية لأنه يمكن تخصيص تصنيف كامل والرقم التسلسلي للأمم المتحدة.

ملحوظة 3 م ي خ = ما لم يحدد خلاف ذلك. وهذا يسمح بتخصيص رقم الأمم المتحدة للمواد غير المعروفة، لكن التي في رأي الخبير لمشغل التخلص من الذخائر المتفجرة أكثر ارتباطا بتصنيف التخلص المحدد الذي تم اختياره.

المرفق هاء (الإعلامي) التهوية - المعدات والإجراءات (المستوى الثالث)

هاء. 1 مقاييس الحرارة الشائعة

ينبغي توفير مقياس حرارة واحد شائع (مقياس حرارة بُصيلة مخضلة عادي) لكل مخزن متفجرات أو مجموعة مخازن متفجرات محددة للتهوية. ويمكن تجميع مخازن الذخيرة المماثلة في النوع والبناء لهذا الغرض بناء على مشورة رئيس المؤسسة. ويجب تركيب مقاييس الحرارة العادية في مواضع على النحو التالي حيث لا تتأثر بالتيارات الهوائية ويمكن قراءتها من دون مناولته. وينبغي تطبيق المعايير التالية:

- (أ) في مخزن الذخيرة غير الساخن فئة ألف، يجوز وضع مقياس الحرارة على أي جدار داخلي،
- (ب) وفي مخزن الذخيرة غير الساخن فئة باء، ينبغي وضع مقياس الحرارة على جدار داخلي، بحيث يكون الخارج منه ملامس لحاجز أرضي أو صخور أو تربة أصلية،
- (ج) وفي مخزن الذخيرة الساخن، ينبغي تركيب مقياس الحرارة عن بعد من مصادر التدفئة الرئيسية، وليس أكثر من متر واحد فوق مستوى سطح الأرض.

هاء. 2 مقاييس الحرارة البُصيلة المخضلة والجافة

هاء. 2. 1 الموقع والإعداد

ينبغي تزويد كل منشأة لتخزين الذخيرة بمقياس حرارة بُصيلة مخضلة وجافة واحد على الأقل، على أن يتحكم في استخدامه رئيس المؤسسة. الظروف الجوية، وخصوصاً في ما يتعلق بكمية بخار الماء في الغلاف الجوي، يمكن أن تختلف بين المواقع المتقاربة جداً، وخصوصاً حيث توجد التلال شديدة الانحدار. وقد يشتد هذا التأثير عندما تهب الرياح السائدة من البحر أو عبر بلد صحراوي.

في المناطق حيث يعتبر من الممكن أن العوامل الطبوغرافية والمناخية قد تؤدي إلى هذه الاختلافات المحلية، ينبغي تركيب مقاييس الحرارة البُصيلة المخضلة والجافة إضافية في نقاط مناسبة للتركيب إذا كان هذا هو الحال. وإذا كانت التغيرات تبرر الاستخدام الإضافية لمقاييس الحرارة البُصيلة المخضلة والجافة، يجب تركيبها بشكل دائم.

ينبغي تثبيت كل مقياس حرارة بُصيلة مخضلة وجافة خارج الأبواب في حجاب دائم مصمم بشكل صحيح. وينبغي أن يوفر الحجاب الحماية من أشعة الشمس المباشرة أو المنعكسة والمطر والتيارات الهوائية والرياح. وينبغي أن يكون مقياس الحرارة في الموضع الذي يسمح بقراءته من دون مناولة.

ينبغي أن تكون البُصيلة المخضلة مزودة جيداً بالماء وغطاء الشاش وسلك الفتيل نظيفين، مخضلة تماماً وفي حالة جيدة في جميع الأوقات. ينبغي أن يغطي الشاش البُصيلة تماماً ولا تؤخذ أي قراءة دون التأكد/نها مخضلة تماماً. وينبغي استخدام الماء المقطر كلما أمكن ذلك. وإذا لم يكن هذا عملياً، حينئذ يجوز استخدام مياه الأمطار، وترشيحها إذا لزم الأمر، بدلاً من ذلك. لا يجوز استخدام ماء الصنبور أو ماء البحر. ولا ينبغي إلا استخدام الحاوية المصاحبة المياه ويجب إفراغ الحاويات وشطفها، بالماء المقطر أو المطر، على الأقل مرة في الشهر لمنع تراكم الشوائب. وينبغي استبدال الشاش أو الفتيل كل أسبوعين أو بمجرد أن يظهر أي علامة للاتساخ أو عدم صلاحية للاستخدام.

هاء. 2. 2 الدقة

ينبغي تصنيع جميع مقاييس الحرارة المعتمدة وفقاً لمواصفات أفضل الممارسات الدولية المتفق عليها والتي تقتضي درجة عالية من الدقة. ومن المهم أن تظل جميع مقاييس الحرارة المستخدمة دقيقة. وينبغي أن تعطي مقاييس الحرارة البُصيلة المخضلة والجافة قراءات متطابقة عندما يكون كل من البصيلتين جافة. وينبغي مقارنة مقاييس الحرارة العادية بمقياس حرارة بُصيلة مخضلة وجافة. حيث يُلاحظ تغيرات ملموسة، ينبغي وضع ترتيبات مع السلطات المحلية للأرصاء الجوية لاختبار مقاييس الحرارة، ثم يتم تطبيق معامل التصحيح. وعندما لا يكون هذا عملياً، يتم استبدال

مقياس الحرارة. ولا يجوز تخزين أي أوعية احتياطية تحتوي على الماء في الحجاب مع مقياس الحرارة لأن هذا قد يؤدي إلى زيادة نسبة الرطوبة في الهواء المحيط، ويؤدي إلى نتائج غير صحيحة.

هاء. 3 قراءة موازين الحرارة

لا ينبغي اتخاذ أي قراءة لمدة ساعة على الأقل بعد تنظيف أو ضبط مقياس الحرارة. وينبغي على المراقبين قراءة مقاييس الحرارة بحيث يكون خط الرؤية عند الزوايا القائمة من المقياس المدرج.

من أجل تجنب آثار التدفئة من دفء الأنفاس أو الأجسام أو المصابيح اليدوية، لا ينبغي الاقتراب من مقياس الحرارة بشكل وثيق جداً. وينبغي تجنب التنفس على البصيلة المخضلة لأن هذا قد يسبب اختلاف طفيف في نسبة الرطوبة الداخلية، بالإضافة إلى خطأ التدفئة الممكن. ولا يجوز أن تؤخذ القراءات عندما تتجمد مياه مقياس الحرارة البصيلة المخضلة والجافة.

هاء. 4 العناية بموازين الحرارة

بعد التركيب، لا ينبغي محاولة مقاييس الحرارة إلا عندما يكون ذلك ضرورياً لتنظيف المقياس المدرج أو لإعادة ترطيب الشاش على البصيلة المخضلة أو لتنظيف أو تجديد حاوية المياه لمقياس الحرارة البصيلة المخضلة والجافة. وينبغي تنفيذ هذه العمليات بأقل قدر ممكن من الاضطرابات للأداة.

هاء. 5 تهوية مستودعات المتفجرات

عندما تطبق إجراءات التهوية على مخزن ذخيرة معين أو مخزونات الذخائر، ينبغي فتح مخزن المتفجرات لأغراض التهوية بناءً على تعليمات رئيس المؤسسة أو ممثله المفوض بذلك. وسوف تعتمد الأوقات الفعلية التي فيها ينبغي قراءة مقاييس الحرارة وفتح مخزن المتفجرات على الظروف الداخلية وينبغي على رئيس المؤسسة إصدار أوامر لتلائم الظروف الداخلية.

ينبغي أن تصدر التعليمات الداخلية بالنسبة لاستخدام هذه المعدات لأن أنواع كثيرة متوفرة في السوق لدرجة أنه من المستحيل توفير مبادئ توجيهية لجميع الأنواع المتوفرة.

ينبغي إغلاق مخزن المتفجرات حالما تتوقف الظروف المواتية عن التطبيق ما لم يكن هذا عملياً، نظراً لاستمرار العمل. وينبغي إغلاق جميع فتحات التهوية والفتحات الأخرى، فضلاً عن الأبواب والنوافذ.