
مسودة لائحة

لائحة الحماية المادية للمواد النووية والمرافق النووية

(FANR-REG-08)

النسخة 2

2023

الهيئة الاتحادية للرقابة النووية (الهيئة)

ص.ب 112021، أبوظبي، الإمارات العربية المتحدة

regulation@fanr.gov.ae

المحتويات

5	تمهيد
5	التعاريف
5	المادة (1)
8	الهدف
8	المادة (2)
8	النطاق
8	المادة (3)
8	المتطلبات العامة
8	المادة (4)
8	السجلات والإجراءات المكتوبة
8	المادة (5)
9	حماية المعلومات النووية الحساسة
9	المادة (6)
9	متطلبات النظام الإداري
9	المادة (7)
10	متطلبات محددة لموقع المرفق النووي
10	المادة (8)
10	متطلبات محددة لتشديد مرفق نووي
10	المادة (9)
11	المتطلبات العامة لخطة الحماية المادية لتشغيل مرفق نووي
11	المادة (10)
11	الرصد، والرقابة وتدابير التصدي
11	المادة (11)
12	العلاقة البنينة بين الأمان والأمن
12	المادة (12)
12	الحماية من التهديدات الداخلية المحتملة
12	المادة (13)
12	تحليل المجموعات المستهدفة
12	المادة (14)
13	نظام الحماية المادية

- 13..... المادة (15)
- 13..... الحواجز المادية
- 13..... المادة (16)
- 13..... المنطقة الخاضعة لرقابة المالك
- 13..... المادة (17)
- 13..... المنطقة المحمية
- 13..... المادة (18)
- 14..... المنطقة الحيوية
- 14..... المادة (19)
- 14..... محطة الإنذار المركزية
- 14..... المادة (20)
- 15..... الصيانة والمعايرة والاختبار
- 15..... المادة (21)
- 15..... التدابير التعويضية
- 15..... المادة (22)
- 15..... تقييم مواطن الضعف
- 15..... المادة (23)
- 15..... خطة الطوارئ
- 15..... المادة (24)
- 15..... تعليق تدابير الحماية المادية
- 15..... المادة (25)
- 16..... اخطارات أحداث الأمن النووي والتبليغ والتسجيل
- 16..... المادة (26)
- 17..... الأمن الإلكتروني
- 17..... المادة (27)
- 17..... فاعلية خطة الحماية المادية
- 17..... المادة (28)
- 17..... المادة (29)
- 18..... متطلبات محددة لنقل المواد النووية
- 18..... المادة (30)
- 19..... متطلبات لمرافق نووية محددة

19.....	المادة (31)
20.....	بدء النفاذ
20.....	المادة (32)
21.....	الملحق 1
21.....	تصنيف المواد النووية

تمهيد

صدرت هذه اللائحة عن الهيئة الاتحادية للرقابة النووية (الهيئة) بموجب الصلاحيات الممنوحة لمجلس إدارتها وفقاً للمادة 11(4) والمادة 38(1) من المرسوم بقانون اتحادي رقم (6) لسنة 2009 في شأن الاستعمالات السلمية للطاقة النووية (القانون).

التعاريف

المادة (1)

1. في تطبيق أحكام هذه اللائحة، تكون للكلمات والعبارات المستخدمة في هذه اللائحة المعاني المبينة قرين كل منها في المادة 1 من القانون، ما لم يتطلب السياق غير ذلك: الهيئة، تصميم، حالة طارئة، تآهب للطوارئ، الترخيص، المرخص له، نظام إداري، مرفق نووي، وقود نووي، أمن نووي، التشغيل، حماية مادية، مواد مشعة، الأمان، وقود نووي مستهلك، الدولة.

2. علاوة على ذلك، يكون للكلمات والعبارات التالية المعاني المبينة مقابل كل منها:

محطة الإنذار المركزية منشأة توفر رصد كامل ومستمر وتقييم للتحذيرات واتصال مع الحراس وإدارة المرفق وقوات التصدي الأمني.

السلطات المختصة الجهات الحكومية المسؤولة عن التدابير الأمنية في الدولة وفي الشعب الفرعية التابعة لها.

خطة الطوارئ مجموعة من الإجراءات محددة سلفاً للتصدي لأعمال محظورة تدل على محاولة القيام بأعمال شريرة تشمل التهديد بذلك، ومُصممة للتصدي لمثل هذه الأعمال بفاعلية.

الأمن الإلكتروني حماية الحواسيب الرقمية ونظم وشبكات الاتصال المرتبطة ببنات معينة من الوظائف ونظم ومعدات الدعم من الهجمات الالكترونية التي في حال تضررها قد تؤثر سلباً على وظائف الأمان والأمن والضمانات والتأهب للطوارئ الخاصة بالمرفق النووي. تشمل هذه الوظائف على الوظائف المتعلقة بالأمان و الوظائف ذات الأهمية بالنسبة للأمان والوظائف الأمنية ووظائف التأهب للطوارئ (بما في ذلك الاتصالات خارج الموقع).

خطة الأمن الإلكتروني خطة تصف الأمن الإلكتروني وتشتمل على العناصر التالية: فريق تقييم الأمن الإلكتروني، وتحديد الأصول الرقمية الهامة بالنسبة للأمان والأمن والضمانات ووظائف التأهب للطوارئ واستراتيجية الدفاع المتدرج والتحكم الإداري ومراقبة التشغيل والتحكم الفني.

الدفاع المتدرج مزيج مؤلف من طبقات متعددة من النظم والتدابير الواجب التغلب أو التحايل عليها قبل تفويض الحماية المادية أو الأمن الإلكتروني.

تهديد متحوط له في التصميم السمات والخصائص لشخص داخلي و/أو خصوم خارجيين من المحتمل أن يحاولوا القيام بعمل شري، على أساسه تم تصميم نظام حماية مادية وتقييمه من أجل صدها.

أشخاص كلفهم المرخص له بمسؤولية الحراسة أو الرصد أو التقييم أو مرافقة الأفراد أو النقل و/أو مراقبة الوصول و/أو الإبلاغ عن أحداث الأمن النووي و/أو تأمين تصدي أولي بالتنسيق مع قوات التصدي الأمني.	الحراس
شخص أو أكثر مصرح لهم بالوصول إلى المرافق النووية أو المواد النووية أثناء نقلها يمكن أن يحاول القيام بعمل شرير أو أن يساعد خصماً خارجياً على فعل ذلك.	شخص داخلي
نظام يقوم بجمع المعلومات من مناطق مختلفة وتحليلها لتحديد الاختراقات الأمنية المحتملة والتي تشمل من بين أمور أخرى التسلل إلى داخل المنطقة المحمية.	نظام كشف التسلل
القيام أو محاولة القيام بإزالة غير مصرح بها أو تخريب إشعاعي أو هجوم إلكتروني قد ينتج عنه حدث أمن نووي.	العمل الشرير
يشمل المصطلح فئات المواد النووية المحددة في الملحق 1 بهذه اللائحة.	المواد النووية
مجموعة خصائص ومواقف وسلوكيات الأفراد والأجهزة والمؤسسات التي تعمل بوصفها وسيلة لدعم الأمن النووي وتعزيزه واستدامة.	ثقافة الأمن النووي
حدث تم تقييمه على اعتبار أن له تبعات على الحماية المادية أو الأمن الإلكتروني.	حدث أمن نووي
منطقة محددة تشتمل على مرفق نووي أو مواد نووية الوصول إليها مُقيد ومُراقب لأغراض الحماية المادية.	المنطقة الخاضعة لرقابة المالك
الموظفين والإجراءات والمعدات التي تشكل نظاماً للحماية المادية.	تدابير الحماية المادية
خطة يجب أن يُعدها طالب ترخيص كونها جزءاً من طلبه للحصول على ترخيص، وينفذها المرخص له ويحافظ عليها.	خطة الحماية المادية
مجموعة متكاملة من تدابير الحماية المادية تهدف إلى منع إتمام عمل شرير.	نظام الحماية المادية
منطقة تقع داخل منطقة خاضعة لرقابة المالك تشتمل على مواد نووية من الفئة الأولى أو الثانية و/أو مجموعات مستهدفة للتخريب الإشعاعي محاطة بحاجز مادي، وبها تدابير حماية مادية إضافية.	المنطقة المحمية
أي عمل متعمد يوجه ضد مرفق نووي أو ضد مواد نووية يجري استعمالها أو تخزينها أو نقلها، ويمكن أن يهدد بطريقة مباشرة أو غير مباشرة صحة وأمان العاملين أو الجمهور أو البيئة نتيجة التعرض للإشعاع المؤين أو تسرب مواد مشعة.	التخريب الإشعاعي
منشأة توفّر وظائف متكررة لمحطة الإنذار المركزية.	محطة الإنذار الثانوية
أشخاص مكلفين من جانب السلطات المختصة ومتمركزين داخل الموقع أو خارجه، مسلحون ومجهزون ومدربين على نحو ملائم من أجل التصدي لمحاولة إزالة غير مصرح بها أو تخريب إشعاعي.	قوات التصدي الأمني

المعلومات النووية الحساسة

معلومات سرية، سواء في صورة شفوية أو خطية أو إلكترونية مصنفة إما لأسباب تتعلق بالأمن الوطني أو بالأمن النووي.

الهيكل والنظم والمكونات

مصطلح عام يشمل كافة عناصر مرفق نووي تساهم في الوقاية والأمان، باستثناء العوامل البشرية. والهيكل هي العناصر الخاملة مثل المباني والأوعية والدروع. ويشمل النظام عدّة عناصر تم تركيبها أو تجميعها على نحو يجعلها تؤدي وظيفة فاعلة محددة، والمكون هو أي عنصر منفصل من عناصر نظام ما.

المجموعات المستهدفة

الحد الأدنى لمجموعة من المعدات أو إجراءات المشغل التي إذا تم إعاقتها كلها عن أداء وظائفها أو إعاقتها عن إتمام وظائفها سيؤدي على الأرجح إلى إحداث ضرر في قلب المفاعل أو تضرر الوقود النووي المستهلك وينجم عنه انبعاث مواد مشعة.

النقل

عملية نقل شحنات دولية أو محلية متعددة للمواد النووية بأي وسيلة من وسائل النقل، حيث تبدأ كل عملية شحن من لحظة مغادرتها من مرفق نووي تابع للشاحن وانتهاءً بلحظة وصولها إلى مرفق نووي تابع للمستلم.

إزالة غير مصرح بها

سرقة المواد النووية أو سلبها بأي طريقة أخرى غير قانونية.

المنطقة الحيوية

منطقة تقع داخل منطقة محمية تحتوي على معدات أو نظم أو أجهزة أو مواد نووية يمكن أن يؤدي تخريبها الإشعاعي، سواء على نحو مباشر أو غير مباشر، إلى انبعاث مواد مشعة.

تقييم مواطن الضعف

عملية لتقييم وتوثيق سمات وفاعلية نظام الحماية المادية بالكامل.

الهدف

المادة (2)

تهدف هذه اللائحة إلى توفير متطلبات الحماية المادية لمرفق نووي والمواد نووية من الفئة الأولى أو الثانية أو الثالثة حسب تصنيفها في الملحق 1 أثناء النقل بهدف الكشف عن عمل شرير وإعاقته والتصدي له.

النطاق

المادة (3)

1. يسري نطاق هذه اللائحة على:
 - أ. مقدم طلب ترخيص وحامل ترخيص تشييد مرفق نووي،
 - ب. مقدم طلب ترخيص وحامل ترخيص تشغيل مرفق نووي،
 - ج. مقدم طلب ترخيص وحامل ترخيص نقل مواد نووية من الفئة الأولى أو الثانية أو الثالثة الذي يقوم بنقل هذه الفئات من المواد النووية داخل الدولة.
2. تسري هذه اللائحة على المرافق النووية ذات مخاطر الأمن النووي المنخفضة، على النحو الذي تحدده الهيئة ("مرفق نووي محدد") والمشار إليه في المادة 31 من هذه اللائحة.

المتطلبات العامة

المادة (4)

يجب على مقدم طلب الحصول على ترخيص وضع خطة حماية مادية و/أو خطة أمنية للنقل حسب ما ينطبق، من أجل منع الأعمال الشريرة والكشف عنها وإعاقتها والتصدي لها، وعلى المرخص له تنفيذها والتعهد بها.

السجلات والإجراءات المكتوبة

المادة (5)

1. يجب على المرخص له التمتع بسجلات حسب ما تقتضيه خطة الحماية المادية و/أو الخطة الأمنية للنقل سواء في نسخ ورقية أو على وسائط إلكترونية لمدة ثلاث (3) سنوات على الأقل بعد إعداد السجل أو إلى حين استبداله، أيهما أطول، أو على النحو المحدد في خطة الحماية المادية أو الخطة الأمنية للنقل المعتمدة من الهيئة.
2. يجب أن تتضمن السجلات كحد أدنى ما يلي:
 - أ. أسماء وأرقام شارات جميع الأفراد الذين تم منحهم تصريح دخول بدون مرافق للمنطقة المحمية،
 - ب. أسماء الأفراد الذين تم منحهم تصريح بالوصول إلى المواد النووية من الفئة الأولى أو الثانية أو الثالثة وتصريح دخول إلى المنطقة الحيوية،
 - ج. اسم كل فرد ووقت دخوله إلى المنطقة الحيوية ووقت خروجه منها،

د. أسماء الأفراد الذين في حيازتهم مفاتيح أو بطاقات فاتحة و/أو لديهم أي وصول مصرح به للنظم بما في ذلك نُظْم الكمبيوتر التي تتحكم في الوصول إلى المواد النووية من الفئة الأولى أو الثانية أو الثالثة أو الدخول إلى المنطقة المحمية أو إلى المناطق الحيوية،

ه. اسم كل شخص تم منحه تصريح دخول مع مرافقة إلى المنطقة المحمية ووقت دخوله إليها وخروجه منها،

و. توثيق كل جولة روتينية وعملية تفتيش أمنية،

ز. سجل الاختبارات والصيانة للمعدات ذات الصلة بالأمن التي أجريت وفقاً للمادة 21 من هذه اللائحة.

ح. سجل بكل إنذار أمني داخل الموقع وتفاصيل التصدي له،

ط. سجلات توضح تفاصيل شحنات المواد النووية من الفئة الأولى أو الثانية أو الثالثة،

ي. والإجراءات الأخرى المتعلقة بالأمن.

3. يجب على مقدم طلب الحصول على ترخيص وضع نظام إجراءات مكتوبة لممارسة الأنشطة المبينة في خطة الحماية المادية و/أو الخطة الأمنية للنقل، وعلى المرخص له تنفيذه والتعهد به.

حماية المعلومات النووية الحساسة

المادة (6)

1. يجب على المرخص له اتخاذ تدابير ملائمة تتماشى مع متطلبات "دليل تشغيل برنامج حماية المعلومات" من أجل حماية المعلومات النووية الحساسة.

2. يجب على المرخص له إنشاء قائمة بالأفراد المصرح لهم بالوصول إلى معلومات نووية حساسة والتعهد بهذه القائمة. ويجب مراجعة القائمة وتحديثها مرتين سنوياً على الأقل. يجب على المرخص له إنشاء قائمة بأسماء الأشخاص الذين تم رفض طلباتهم للوصول إلى المعلومات النووية الحساسة، وقائمة بأسماء الأشخاص الذين تم إلغاء التصريح الممنوح لهم للوصول إلى المعلومات النووية والتعهد بهما.

3. يجب على المرخص له إبلاغ الهيئة خلال (24) ساعة من اكتشاف فقدان المعلومات النووية الحساسة أو الاضرار بها، أو تلقيها بصورة غير مصرح بها أو الاشتباه في الإضرار بها.

متطلبات النظام الإداري

المادة (7)

1. يجب أن يشمل النظام الإداري للمرخص له على جميع الأنشطة المتعلقة بالحماية المادية للمرفق النووي ونقل المواد النووية من الفئة الأولى والثانية والثالثة.

2. يجب على المرخص له استخدام النظام الإداري لتعزيز ثقافة أمن نووي قوية ودعمها.

متطلبات محددة لموقع المرفق النووي

المادة (8)

1. يجب أن يراعي اختيار و/أو تجهيز موقع لتشييد مرفق نووي الحماية المادية مبكراً بالقدر الممكن وأن يتناول أيضاً العلاقات البيئية بين الحماية المادية والأمان لتجنب أي تعارض وضمان أن يدعمهما بعضهما البعض.
2. وعلى النحو المطلوب بموجب التهديد المتحوط له في تصميم للمرفق النووي، يجب أن يكون تحديد موقع المرفق النووي بحيث لا يقترب الأفراد غير المصرح لهم من موقع المرفق النووي من خلال استخدام الطرق العامة والمناطق العامة الأخرى.
3. ويجب مراعاة تأثير السمات الطبوغرافية وخصائص الأرض على الحماية المادية لموقع المرفق النووي من جانب مقدم طلب الحصول على ترخيص اختيار/ أو تجهيز مرفق لتشييد مرفق نووي.

متطلبات محددة لتشييد مرفق نووي

المادة (9)

1. في موقع يستضيف وحدات متعددة، حيث يمكن أن تتفاوت الأنشطة في وحدات مختلفة لمرفق نووي عن الإعداد الأولي للموقع خلال المراحل المختلفة لتشييدها تصل إلى وتشمل التشغيل، يجب تنفيذ الحماية المادية لكل وحدة تماشياً مع مرحلة تشييد أو تشغيل كل وحدة من وحدات المرفق النووي. ويجب إقامة حد فاصل بين الوحدات غير المشمولة ضمن نفس مرحلة تنفيذ متطلبات الحماية المادية والحفاظ عليه، بحيث يتم مراقبة أي مواد وأفراد عند عبور الحاجز تماشياً مع متطلبات الحماية المادية للوحدة المطلوب دخولها. يجب التحكم في الدخول إلى وحدة قيد التشغيل من وحدة تحت الإنشاء وفقاً لمتطلبات الحماية المادية للوحدة قيد التشغيل.
2. يجب على مقدم طلب الحصول على ترخيص تشييد مرفق نووي إعداد خطة الحماية المادية وأن يحصل على موافقة الهيئة عليها قبل شهر واحد (1) على الأقل من مغادرة الشحنة الأولى من الوقود النووي إلى موقع المرفق النووي. كحد أدنى، يجب أن تتضمن خطة الحماية المادية وصفاً لما يلي:
 - أ. الحاجز المادي حول الوقود النووي المزود بنظام كشف،
 - ب. مراقبة الوصول إلى المنطقة المشار إليها في المادة 9.2.أ من هذه اللائحة،
 - ج. إجراءات التصدي لأحداث الأمن النووي.
3. يجب على مقدم طلب الحصول على ترخيص تشييد مرفق نووي إعداد برنامج لياقة للعمل للأفراد الذين يقومون بتشيد أو بتوجيه تشييد الهياكل والنظم والمكونات أو نظام الحماية المادية والتدابير بشأن موقع المرفق النووي، وأن يقوم المرخص له بتنفيذها وصيانتها. يجب على هذا البرنامج منع استخدام المواد المخدرة والكشف عن مؤشرات ما يلي:
 - أ. إمكانية استخدام أو بيع أو حيازة عقاقير غير قانونية،
 - ب. إمكانية استخدام أو بيع أو حيازة الكحوليات،
 - ج. رصد الإهمال نتيجة أي سبب والذي من المحتمل أن يؤدي إلى مخاطر على الأمان أو الحماية المادية في حال عدم معالجته.

المتطلبات العامة لخطة الحماية المادية لتشغيل مرفق نووي

المادة (10)

1. يتعين عن مقدم طلب الحصول على ترخيص تشغيل مرفق نووي وضع خطة حماية مادية تتناول حماية المرفق النووي من التهديدات المتحوط لها في التصميم، وأن يحصل على موافقة الهيئة عليها.
2. يجب أن تشمل خطة الحماية المادية -من بين أمور أخرى- العناصر التالية:
 - أ. وصف تدابير الرصد والمراقبة والتصدي للمرخص له،
 - ب. وصف الترتيبات بين منظمة المرخص له، والسلطات المختصة وقوات التصدي الأمني للتصدي لأحداث الأمن النووي،
 - ج. وصف نظام الحماية المادية،
 - د. تحليل المجموعات المستهدفة،
 - هـ. تقييم مواطن الضعف،
 - و. خطة الطوارئ،
 - ز. وصف التدابير التعويضية،
 - ح. خطة الأمن الإلكتروني.
3. يجب على المرخص له تنفيذ خطة الحماية المادية المعتمدة بالتنسيق مع السلطات المختصة في الدولة وعليه أن يراجع خطة الحماية المادية كل (24) أربعة وعشرون شهراً على الأقل.
4. يجب على المرخص له إبلاغ الهيئة بأي تغيير متوخى على خطة الحماية المادية وأن يوفر شرحاً للتغيير ومبرره لتراجع الهيئة وتوافق عليه قبل تطبيق التغيير على خطة الحماية المادية. إذا حدد المرخص له أن التغيير المتوخى في خطة الحماية المادية لا يقلل من الفعالية الكلية لخطة الحماية المادية، فيجب على المرخص له إبلاغ الهيئة بتطبيق التغيير في غضون تسعين (90) يوماً من تاريخ التغيير.

الرصد، والمراقبة وتدابير التصدي

المادة (11)

1. يجب على المرخص له وضع حراس في الخدمة على مدار الساعة للأنشطة اليومية في المنطقة المحمية والمحافظة على استمرارهم. يجب تحديد الحد الأدنى لعدد الحراس في خطة الحماية المادية.
2. يجب تدريب وتأهيل وتجهيز الحراس لضمان تنفيذ الأنشطة اليومية وكذلك تنفيذ مسؤولياتهم وفقاً لخطة الطوارئ بالتنسيق مع قوات التصدي الأمني.
3. يجب على المرخص له دعم استجابة قوات التصدي الأمني لأي حدث أمن نووي وصولاً إلى التهديد المتحوط له في التصميم.

4. يجب على السلطة المختصة ضمان استجابة قوات التصدي الأمني لأي حدث أمن نووي صولاً إلى التهديد المتحوط له في التصميم بالتنسيق مع المرخص له.
5. يجب على المرخص له وضع ترتيبات بين الحراس وقوات التصدي الأمني للتصدي لأحداث الأمن النووي والتعهد بهذه الترتيبات. ويجب وصف هذه الترتيبات في خطة الحماية المادية.
6. يجب توفير اتصال صوتي مخصص ومؤمن بين الحراس وقوات التصدي الأمني ومحطة الإنذار المركزية.

العلاقة البيئية بين الأمان والأمن

المادة (12)

1. يجب على المرخص له تقييم وإدارة العلاقة البيئية للحماية المادية مع أنشطة الأمان والمراقبة بطريقة تضمن أنها لا تؤثر سلباً على بعضها البعض وأنهم يدعمون بعضهم البعض قدر الإمكان.
2. يجب على المرخص له أن يضع آلية فعالة لضمان أن أي تغيير مقترح يتم تقييمه بدقة للتحقق من عدم تسببه في آثار كبيرة على الأمان أو عدم تعريضه الحماية المادية للخطر وتنفيذها والتعهد بها.

الحماية من التهديدات الداخلية المحتملة

المادة (13)

1. يجب على المرخص له إنشاء برنامج تخفيف التهديدات الداخلية وتنفيذه وصيانته وأن يصف البرنامج في خطة الحماية المادية.
2. يجب أن يرصد برنامج تخفيف التهديدات الداخلية الثقة والاعتمادية المبدئية والمستمرة للأشخاص الذين تم منحهم أو يحتفظون بتصريح دخول بدون مرافق إلى منطقة محمية أو منطقة حيوية، وتنفيذ منهجيات دفاع متدرج لتقليل احتمالية أن يقوم شخص داخلي بالتأثير سلباً سواء بشكل مباشر أو غير مباشر على قدرة المرخص له على منع العمل الشرير.
3. يجب أن تدعم العناصر التالية برنامج تخفيف التهديدات الداخلية:
 - أ. برنامج تصريح وصول،
 - ب. برنامج اللياقة للعمل، بما في ذلك اختبار مخدرات وكحول، يتم إجراؤه عندما يتم منح الفرد حق الوصول الأول إلى المنطقة المحمية وعندما يشارك فرد ما في أي حدث. علاوة على ذلك، يجب على المرخص له إجراء اختبارات عشوائية للمخدرات والكحول للأفراد الذين تم منحهم حق الوصول إلى المنطقة المحمية،
 - ج. خطة الأمن الإلكتروني،
 - د. نظام الحماية المادية.

تحليل المجموعات المستهدفة

المادة (14)

1. يجب على المرخص له تحديد المجموعات المستهدفة التي يؤدي التخريب الإشعاعي لها بصورة مباشرة أو غير مباشرة إلى انبعاث مواد مشعة.

2. يجب على المرخص له توثيق الإجراء المستخدم في إعداد وتحديد المجموعات المستهدفة والتعهد به. وعليه توثيق هذه الوثائق وصيانتها كمعلومات نووية حساسة.
3. يجب أن يراعي المرخص له تهديد الهجمات الإلكترونية عند إعداد وتحديد المجموعات المستهدفة.
4. يجب على المرخص له تنفيذ آلية مراقبة للتصميم لضمان تقييم التغييرات على المجموعات المستهدفة من حيث التأثيرات السلبية المحتملة على خطة الحماية المادية.

نظام الحماية المادية

المادة (15)

يجب على المرخص له وضع وصف مفصل لنظام الحماية المادية الذي يمنع أو يعوق وصول خصم محتمل إلى مرفق نووي ويمنع إتمام عمل شريبر من خلال تنفيذ تدابير الحماية المادية.

الحواجز المادية

المادة (16)

1. يجب على المرخص له وضع نهج دفاع متدرج لحماية المرفق النووي من الإزالة غير المصرح بها أو التخريب الإشعاعي وتنفيذه والتعهد به. يجب وضع ثلاث (3) مستويات من الحماية للمجموعات المستهدفة من خارج حدود الموقع المرفق النووي في موضع التنفيذ بالمنطقة الخاضعة لرقابة المالك والمنطقة المحمية والمنطقة الحيوية.
2. يجب على المرخص له ضمان أن جميع معدات الإنذار ومسارات اتصالات الإنذار ومحطة الإنذار المركزية مزودة بإمدادات كهربائية دون انقطاع وأن تكون محمية من محاولات الرصد دون إذن والتلاعب والتزوير.

المنطقة الخاضعة لرقابة المالك

المادة (17)

يجب على المرخص له إنشاء منطقة خاضعة لرقابة المالك تحيط بالمنطقة المحمية والمناطق الحيوية ضمن المرفق النووي وتنفيذها وصيانتها. وكحد أدنى، يجب أن تحتوي المنطقة الخاضعة لرقابة المالك على:

- أ. حاجز مادي،
- ب. وصول محدود ومراقب للأفراد والمركبات،
- ج. كشف ومراقبة ونظام إنذار.

المنطقة المحمية

المادة (18)

يجب على المرخص له إنشاء منطقة محمية داخل المنطقة الخاضعة لرقابة المالك التي تحتوي المناطق الحيوية وتنفيذها وصيانتها. وكحد أدنى، يجب أن تحتوي المنطقة المحمية على:

- أ. حاجز مادي به منافذ وصول محدودة وبه سمات مقاومة للوصول غير المصرح به بواسطة البر والمركبات المنقولة عبر المياه على النحو المحدد في التهديد المتحوط له في التصميم،
- ب. منطقة عزل مجاورة للحاجز المحيطي للمنطقة المحمية للسماح بمتابعة وتقييم الأنشطة على أي من جانبي الحاجز بدون أي عائق،
- ج. إنارة كافية لمنطقة العزل وجميع المناطق الخارجية داخل المنطقة المحمية ولا تقل عن 0.2 قدم شمعة تقاس أفقياً عند مستوى الأرض،
- د. وصول محدود ومراقب للأفراد والمركبات مع بحث شامل ومستمر عن الأغراض المحظورة عند المدخل المؤدي إلى المنطقة المحمية وطريق الخروج منها إلى منافذ الوصول،
- هـ. نظام كشف التسلل لرصد منطقة العزل وكذلك نظام تقييم لتأكيد حدوث تسلل حول محيط المنطقة المحمية، بما في ذلك منافذ الوصول ومخارج الطوارئ.

المنطقة الحيوية

المادة (19)

يجب على المرخص له إنشاء مناطق حيوية داخل المنطقة المحمية وتنفيذها وصيانتها. وكحد أدنى، يجب أن تحتوي المنطقة الحيوية على:

- أ. حاجز مادي مصنوع من حوائط صلبة وأرضية وسقف بدون أي ممر غير مراقب خارج المنطقة الحيوية،
- ب. دخول محدود ومراقب للأفراد بنظامي للمصادقة،
- ج. وصول محدود ومراقب فقط للمركبات المطلوبة للأنشطة داخل المنطقة الحيوية،
- د. نظام كشف تسلل ونظام دائرة تليفزيونية مغلقة لاستخدامهما لتأكيد أي محاولة اقتحام،
- هـ. حماية من أي هجوم عن بعد وصولاً إلى التهديد المتحوط له في التصميم.

محطة الإنذار المركزية

المادة (20)

يجب على المرخص له إنشاء محطة إنذار مركزية داخل المنطقة المحمية وتنفيذها وصيانتها. وكحد أدنى، محطة الإنذار المركزية يجب أن تكون:

- أ. مأهولة باستمرار (يجب توفير حد أدنى من الموظفين وفقاً لخطة الحماية المادية) لرصد الإنذارات وتقييمها، وبدء التصدي والتواصل مع الحراس، وقوات التصدي الأمني، وإدارة المرفق بدون أي أنشطة تشغيلية من شأنها التعارض مع تنفيذ وظيفة الاستجابة للإنذار،
- ب. محمية بحيث يمكن أن تستمر وظائفها في أي ظروف،
- ج. مؤمنة بالحد الأدنى من الوصول إليها والمراقبة لها،

د. مدعومة بمحطة إنذار ثانوية ذات قدرات مكافئة وظيفياً لمحطة الإنذار المركزية بحيث لا يمكن لأي فعل واحد وفقاً للتهديد المتحوط له في التصميم تعطيل الوظائف الرئيسية لكل من محطة الإنذار المركزية ومحطة الإنذار الثانوية في نفس الوقت.

الصيانة والمعايرة والاختبار

المادة (21)

يجب على المرخص له إنشاء برنامج صيانة واختبار ومعايرة وتنفيذه وصيانته لضمان اختبار نظام الحماية المادية والمعدات للتأكد من أدائهم وصلاحياتهم للعمل على فترات زمنية محددة مسبقاً والحفاظ عليهم في حالة قابلية للعمل وقادرين على أداء وظائفهم.

التدابير التعويضية

المادة (22)

1. يجب على المرخص له تحديد المعايير والتدابير التعويضية عن نظام الحماية المادية المتدهور أو غير الصالح للعمل. يجب أن توفر هذه التدابير التعويضية مستوى من الحماية يُعادل الحماية التي وفرها نظام الحماية المادية التالف أو غير العامل.
2. ويجب على المرخص له تنفيذ تدابير تعويضية خلال الفترات الزمنية اللازمة لاستيفاء الشروط المبينة في خطة الحماية المادية.
3. يجب على المرخص له تحديد المدة المقبولة للتدابير التعويضية المنفذة. إذا تم تجاوز المدة المقبولة للتدابير التعويضية المنفذة، يتم إبلاغ الهيئة بذلك باعتبارها حدث أمن نووي.

تقييم مواطن الضعف

المادة (23)

1. يجب على المرخص له إعداد تقييم لمواطن الضعف وتقديمه إلى الهيئة.
2. يجب أن يضمن تقييم مواطن الضعف فعالية نظام الحماية المادية المرتبط بإجراءات التصدي المحددة ضد التهديد المتحوط له في التصميم.

خطة الطوارئ

المادة (24)

1. يجب على المرخص له إعداد خطة طوارئ وتقديمها إلى الهيئة.
2. يجب أن تتصدى خطة الطوارئ بفاعلية لمحاولة ارتكاب أفعال شريرة وصولاً إلى التهديد المتحوط له في التصميم.

تعليق تدابير الحماية المادية

المادة (25)

1. يجوز للمرخص له تعليق تنفيذ تدابير الحماية المادية والإجراءات المرتبطة بها عند وقوع حالة طارئة عندما:
أ. يتطلب الأمر التعليق الفوري لحماية صحة وأمان أفراد الجمهور أو العاملين بالمرفق النووي،

- ب. لا يتضح على الفور أي فعل يتفق مع شروط الترخيص والمواصفات الفنية، الذي يمكن أن يوفر حماية كافية أو مكافئة لصحة وأمان أفراد الجمهور أو العاملين بالمرفق النووي.
2. في حالة اعلان حالة طارئة، يجب أن تحل سلطة مدير العمليات المناوب للمرخص له محل سلطة رئيس العمليات الأمنية للمرخص له.
3. في حالة تأثير القرارات التي اتخذها مدير العمليات المناوب للمرخص له على تنفيذ تدابير الحماية المادية مما يؤدي إلى تعليقها، فإن مسؤولية هذه القرارات تظل على عاتق مدير العمليات المناوب للمرخص له.
4. في حالة اتخاذ قرار بتعليق تدابير الحماية المادية، يجب على رئيس العمليات الأمنية للمرخص له أن يناقش مع مدير العمليات المناوب للمرخص له تنفيذ تدابير حماية مادية مناسبة.

اخطارات أحداث الأمن النووي والتبليغ والتسجيل

المادة (26)

1. يجب على المرخص له إخطار الهيئة في غضون أربع (4) ساعات، وأن يتبعه بتقرير مكتوب خلال ستين (60) يوماً، من اكتشاف أي من أحداث الأمن النووي التالية:
- أ. تلك التي يوجد فيها سبب للاعتقاد بأن فرداً قد ارتكب أو تسبب في ارتكاب، أو حاول ارتكاب أو حاول التسبب في، أو أحدث، تهديداً واقعياً بارتكاب أو تسبب في:
- 1) إزالة غير مصرح بها،
 - 2) ضرر مادي كبير لمرفق نووي أو وقود نووي أو وقود نووي مستهلك، أو
 - 3) تعطيل التشغيل العادي لمرفق نووي عبر هجوم إلكتروني أو استخدام غير مصرح به لآلاته أو مكوناته أو ضوابطه أو العبث بها، بما في ذلك نظام الحماية المادية.
- ب. أي هجوم إلكتروني آخر أثر سلباً أو يمكن أن يكون قد تسبب في تأثير سلبي على وظائف الأمان أو الأمن أو الضمانات أو وظائف التأهب للطوارئ (بما في ذلك الاتصالات خارج الموقع)، أو أضر أو يمكن أن يكون قد أضر بنظم الدعم والمعدات مما أدى إلى آثار سلبية على وظائف الأمان أو الأمن أو وظائف التأهب للطوارئ،
- ج. دخول فعلي لفرد غير مصرح له إلى داخل المنطقة الخاضعة لرقابة المالك أو المنطقة المحمية أو منطقة حيوية،
- د. أي عطل أو تدهور أو اكتشاف ثغرة أمنية في نظام الحماية المادية قد يسمح بالوصول غير المصرح به أو غير المكتشف إلى المنطقة الخاضعة لرقابة المالك أو المنطقة محمية أو منطقة حيوية،
- هـ. إدخال فعلي أو محاولة إدخال مواد مهربة إلى داخل المنطقة الخاضعة لرقابة المالك أو المنطقة المحمية أو المنطقة الحيوية.
2. يجب على المرخص له تسجيل حدث الأمن النووي في سجل الأمن في غضون أربع وعشرين (24) ساعة من اكتشافه.
3. في حالة اكتشاف حدث أمن نووي، يجب على المرخص له الحفاظ على قناة اتصال مفتوحة ومستمرة مع مركز عمليات الطوارئ بالهيئة.

الأمن الإلكتروني

المادة (27)

1. يجب على مقدم طلب الحصول على ترخيص وضع خطة أمن الكتروني لمنع الوصول غير المصرح به إلى نظم الكمبيوتر الرقمية ونظم الاتصالات والشبكات وعلى المرخص له تطبيقها وصيانتها بغرض:
 - أ. نيل وصول غير مصرح به إلى المعلومات النووية الحساسة،
 - ب. تغيير مؤشرات النظم أو البيانات،
 - ج. تشغيل معدات أو وظائف المرفق النووي أو رفض الوصول إليها، أو
 - د. أو التغلب على مكونات خطة الحماية المادية أو نظام الحماية المادية.
2. يجب أن تتضمن خطة الأمن الإلكتروني وصفاً لإجراءات التنفيذ لمنع حالات الهجوم وتخفيف الهجمات الإلكترونية وتقييم المخاطر الإلكترونية قبل إجراء تعديلات على المرفق النووي وتدريبات توعوية للموظفين.
3. يجب على المرخص له اعداد خطة بضمن تنفيذها استمرار التشغيل الآمن للمرفق النووي وتنفيذ وظائف الحماية المادية والضمانات والتأهب للطوارئ عقب حدوث هجوم الكتروني.

فاعلية خطة الحماية المادية

المادة (28)

1. لكل وحدة قيد التشييد، يجب على المرخص له إجراء تمارين يستخدم فيها سيناريوهات وصولاً إلى حالات التهديد المتحوط له في التصميم قبل شهر (1) على الأقل من التحميل الأولي للوقود النووي.
2. بالنسبة للوحدات قيد التشغيل في نفس المرفق النووي، يجب على المرخص له إجراء تمرين كل سنتان.
3. يجب تقييم نتائج التمارين واستخدامها لإثبات وتحسين فاعلية خطة الحماية المادية في حماية المواد النووية والمرفق النووي.

متطلبات محددة للحماية المادية للمواد النووية

داخل موقع المرافق النووية

المادة (29)

1. يجب على المرخص له ضمان كشف أي مواد نووية مفقودة أو مسروقة في الوقت المناسب بوسائل مثل نظام حساب المواد النووية ومراقبتها ونظام الحماية المادية (مثل إجراء عمليات جرد دوري، وعمليات تفتيش وعمليات بحث مراقبة الوصول، وعمليات الفحص للكشف عن الإشعاع).
2. يجب على المرخص له إبلاغ الهيئة والسلطات المختصة الأخرى المعنية بالمواد النووية المفقودة أو المسروقة وفقاً للإجراءات المحددة في خطة الحماية المادية.

3. يجب أن تحدد خطة طوارئ المرخص له ترتيبات لتحديد موقع المواد النووية داخل موقع المرفق النووي و/أو خارج موقع المرفق النووي واستعادة المواد النووية المفقودة أو المسروقة. يجب على المرخص له إجراء اختبار وتقييم دوري لهذه الترتيبات من خلال تمارين مشتركة مناسبة مع السلطات المختصة.
4. يجب على المرخص له ضمان التنفيذ الفوري لخطة الطوارئ بمجرد اعلان المرخص له فقدان/ أو سرقة مواد نووية داخل موقع مرفق نووي و/أو خارجه.
5. يجب على المرخص له توفير المساعدة الضرورية للسلطات المختصة المعنية لتحديد موقع أي مواد نووية مفقودة أو مسروقة واستعادتها، وأن يتعاون مع السلطات المختصة خلال أي عمليات تحقيق لاحقة.

متطلبات محددة لنقل المواد النووية

المادة (30)

1. يجب على مقدم طلب الحصول على ترخيص نقل مواد النووية من الفئة الأولى أو الثانية أو الثالثة إعداد خطة أمنية للنقل تتناول الحماية من الإزالة غير المصرح بها للمواد النووية من الفئة الأولى أو الثانية أو الثالثة، والتخريب الإشعاعي خلال النقل حيثما يلزم، والحصول على موافقة الهيئة ليؤذن له من جانب الهيئة كمرخص له بشحن مواد نووية مشمولة في الخطة الأمنية للنقل.
2. يجب على المرخص له إخطار الهيئة كتابة قبل ثلاثة (3) أيام عمل على الأقل من التاريخ والوقت المقترحين لشحنة المواد النووية، ويجب عليه تلقي تأكيد باستلام الإخطار من الهيئة قبل أن يتم الشحن.
3. يجب على المرخص له تزويد الهيئة بتقرير مكتوب عن نتائج الخطة الأمنية للنقل المنفذة لكل شحنة من المواد النووية إلى المرفق النووي في غضون ثلاثين (30) يوماً من إتمام الشحنة المذكورة. يجب أن يتضمن هذا التقرير، من بين أمور أخرى، وصفاً لأي أوجه قصور في نظام الحماية المادية لاحظها المرخص له خلال الشحن.
4. يجب على المرخص له إبلاغ الهيئة بأي تغيير متوخى على الخطة الأمنية للنقل وتقديم شرح وتبرير للتغيير للمراجعة والموافقة عليه من جانب الهيئة قبل تطبيق التغيير في الخطة الأمنية للنقل. إذا قرر المرخص له أن التغيير المتوخى في الخطة الأمنية للنقل لا يقلل من الفعالية الكلية للخطة الأمنية للنقل، فيجب على المرخص له إبلاغ الهيئة بتنفيذ التغيير في غضون تسعين (90) يوماً من تاريخ التغيير.
5. يجب على المرخص له ضمان إدراج العناصر الأساسية التالية في الخطة الأمنية للنقل:
 - أ. وصفاً للترتيبات الإدارية، تشمل تعيين المسؤولين والإجراءات التشغيلية مثل الاختبار وتقييم الخطة الأمنية للنقل ومراجعة وتحديث الخطة الأمنية للنقل والإبلاغ عن الحدث ومتطلبات التدريب وحماية المعلومات،
 - ب. وصف المواد النووية المنقولة،
 - ج. نظام الحماية المادية للنقل، بما في ذلك وصف الطرود، ووسائل النقل التي ستستخدم، والطرق المخطط استخدامها، والطرق البديلة، ووسائل النقل، وتدابير الحماية المادية، والتواصل والتتبع المكاني للعمليات العادية، والقيادة والسيطرة للعمليات، وصيانة واختبار النظم والمعدات وفحوصات ما قبل الشحن، حسبما يلزم، و
 - د. وصف التخطيط للتصدي بما في ذلك ترتيبات الطوارئ وخطة الطوارئ، ومرافقة قوات التصدي الأمني لعملية النقل حسبما يلزم.
6. يجب أن يتم معاملة تحركات المواد النووية داخل الموقع بين منطقتان محميتان داخل المرفق النووي وفقاً للمتطلبات السارية على المواد النووية خلال النقل بعد مراعاة تدابير الحماية المادية السارية في المرفق النووي.

7. يجب على المرخص له توفير المساعدة الضرورية للسلطات المختصة المعنية لتحديد موقع أي مواد نووية من الفئة الأولى أو الثانية أو الثالثة مفقودة أو مسروقة واستعادتها، وأن يتعاون مع السلطات المختصة خلال أي تحقيقات لاحقة.

متطلبات مرافق نووية محددة

المادة (31)

1. يجب على مقدم طلب الحصول على ترخيص تشييد مرافق نووي ذو مخاطر أمن نووي منخفضة، حسب ما حددته الهيئة ("مرافق نووي محدد") أن يعد خطة حماية مادية وأن يقدمها إلى الهيئة للموافقة عليها باعتبارها جزءاً من طلب الحصول على ترخيص لتشيد ذلك المرفق النووي. كحد أدنى، يجب أن تتضمن خطة الحماية المادية المشار إليها أنفاً وصفاً لما يلي:

- أ. الحواجز المادية المتعلقة بمنطقة خاضعة لرقابة المالك،
 - ب. دخول محدود ومراقب للأفراد والمركبات إلى المنطقة الخاضعة لرقابة المالك،
 - ج. نظام الكشف، المراقبة والإنذار للوصول غير المصرح به إلى أو الإزالة غير المصرح بها و/أو التخريب الإشعاعي من جانب خصم خارجي داخل المنطقة الخاضعة لرقابة المالك،
 - د. نظام حماية مادية مدمج وفعال ضد الإزالة غير المصرح بها و/أو التخريب الإشعاعي،
 - هـ. العدد الأدنى من الحراس والمسؤوليات تجاه الرصد والتقييم، ومراقبة الوصول وتوفير الاستجابة الأولية ضد إزالة غير مصرح بها فعلية أو محاولة إزالة غير مصرح بها و/أو تخريب إشعاعي،
 - و. الترتيبات بين المنظمة الأمنية للمرخص له، والسلطات المختصة وقوات التصدي الأمني للتصدي لازالة غير مصرح بها فعلية أو محاولة إزالة غير مصرح بها و/أو تخريب إشعاعي،
3. يجب على المرخص على تنفيذ خطة الحماية المادية المعتمدة قبل شهر واحد من وصول أول مواد نووية إلى الموقع.
4. يجب على المرخص له مراجعة خطة الحماية المادية المعتمدة كل أربعة وعشرين (24) شهراً على الأقل لضمان توافرها مع ظروف التشغيل الحالية ونظام الحماية المادية.
5. يجب على المرخص له وضع متطلبات خطة الحماية المادية وصيانتها.
6. يجب على المرخص له ضمان أن المواد النووية تستخدم أو تخزن داخل منطقة خاضعة لرقابة المالك.
7. يجب على المرخص له إنشاء منطقة خاضعة لرقابة المالك وتنفيذها وصيانتها.
8. يجب على المرخص له إنشاء برنامج صيانة واختبار ومعايرة وتنفيذه وصيانتها، لضمان اختبار نظام الحماية المادية والمعدات للتأكد من أدائهم وصلاحياتهم للعمل على فترات زمنية محددة مسبقاً والحفاظ عليهم في حالة قابلة للعمل وقادرين على أداء وظائفهم.
9. يجب على المرخص له إنشاء برنامج جدارة لكافة العاملين الذين يدخلون إلى المنطقة الخاضعة لرقابة المالك.
10. يجب على المرخص له إعداد نظام للإجراءات المكتوبة لممارسة الأنشطة الواردة في خطة الحماية وتنفيذها وصيانتها.
11. يجب على المرخص له تقييم وإدارة العلاقة البيئية للحماية المادية مع الأمان وحساب المواد النووية ومراقبتها بطريقة تضمن عدم تأثيرهم سلباً على بعضها البعض وأنهم يدعمون بعضهم البعض قدر الإمكان.

12. يجب حماية النظم القائمة على الكمبيوتر المستخدمة للحماية المادية وحساب المواد النووية ومراقبتها من أي عمل شرير.
13. يجب على المرخص له أن يضمن التزام الموظفين بإجراءاته لمناولة المواد النووية.
14. يجب على المرخص له تأكيد أي فقدان أو سرقة لمواد نووية عن طريق إجراء جرد طارئ وسريع وفي أسرع وقت ممكن في غضون المدة المحددة في خطة الحماية المادية. يجب أن يوفر نظام حساب المواد النووية ومراقبتها معلومات دقيقة عن المواد النووية التي يحتمل أن تكون مفقودة في المرفق النووي على إثر أي حدث أمن نووي.
15. يجب على المرخص له إبلاغ الهيئة في غضون أربع (4) ساعات من اكتشاف أي حدث أمن نووي وأن يتبعه بتقرير مكتوب في غضون ستون (60) يوماً، حيث يوجد فيه سبب للاعتقاد بأن فرداً قد ارتكب أو تسبب في ارتكاب، أو حاول ارتكاب أو حاول التسبب في، أو أحدث، تهديداً واقعياً بارتكاب أو تسبب في إزالة غير مصرح بها أو تخريب إشعاعي.
16. يجب على المرخص له تسجيل أي عطل أو تدهور أو ثغرة مكتشفه في نظام الحماية المادية من شأنها أن تسمح بإزالة غير مصرح بها أو تخريب إشعاعي أو وصول غير مكتشف إلى أي منطقة خاضعة لرقابة المالك باعتبارها حدث أمن نووي. يجب على المرخص له تسجيل حدث الأمن النووي هذا في السجل الأمني خلال أربع وعشرين (24) ساعة من اكتشافه.

بدء النفاذ

المادة (32)

تُنشر هذا اللائحة في الجريدة الرسمية وتدخل حيز النفاذ بعد (1) شهر واحد من اليوم التالي لتاريخ نشرها.

الملحق 1
تصنيف المواد النووية

المادة	الشكل	الفئة الأولى	الفئة الثانية	الفئة الثالثة (ج)
1. البلوتونيوم (أ)	غير مُشعَّع (ب)	2 كجم أو أكثر	أقل من 2 كجم ولكن أكثر من 500 جم	500 جم أو أقل ولكن أكثر من 15 جم
2. اليورانيوم-235	غير مُشعَّع (ب)	5 كجم أو أكثر	أقل من 5 كجم ولكن أكثر من 1 كجم	1 كجم أو أقل ولكن أكثر من 15 جم
	- يورانيوم مخصب حتى نسبة 20% أو أكثر من اليورانيوم 235			
	- يورانيوم مخصب بنسبة تصل إلى 10% ولكن تقل عن 20% من اليورانيوم 235		10 كجم أو أكثر	أقل من 10 كجم ولكن أكثر من 1 كجم
	- يورانيوم مخصب بما يتجاوز اليورانيوم الطبيعي ولكن بنسبة تقل عن 10% من اليورانيوم 235		10 كجم أو أكثر	10 كجم أو أكثر
3. اليورانيوم-233	غير مُشعَّع (ب)	2 كجم أو أكثر	أقل من 2 كجم ولكن أكثر من 500 جم	500 جم أو أقل ولكن أكثر من 15 جم
4. وقود مشعَّع			يورانيوم مستنفذ أو طبيعي، أو ثوريوم، أو وقود ضعيف التخصيب (أقل من 10% من المحتويات الانشطارية) د	

- (أ) جميع أنواع البلوتونيوم ما عدا تلك التي يزيد التركيز النظيري للبلوتونيوم-238 فيها على 80%.
- (ب) مادة غير مُشعَّعة في مفاعل أو مادة مُشعَّعة في مفاعل لكن بمستوى إشعاع يساوى أو يقل عن 1 جراي/ساعة على بعد متر واحد وهي غير مُدرعة.
- (ج) يجب حماية الكميات التي لا تدخل ضمن الفئة الثالثة واليورانيوم الطبيعي واليورانيوم المستنفذ والثوريوم وفقاً للممارسات الإدارية الحسيفة على الأقل.
- (د) الأنواع الأخرى من الوقود المصنفة ضمن الفئة الأولى أو الثانية قبل التشعيع، بحكم محتواها الأصلي من المادة الانشطارية، يمكن خفض مستواها إلى الفئة الأدنى، حينما يتجاوز مستوى اشعاعها 1 جراي/ساعة على بعد متر واحد وهي غير مُدرعة.