

وضع خطة احترازية للأمن النووي في المرافق النووية

سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة

تعالج سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة قضايا الأمن النووي المتعلقة بمنع وكشف الأفعال الإجرامية أو المتعمدة غير المأذون بها المنظوية على مواد نووية أو مواد مشعة أخرى أو ما يرتبط بذلك من مرافق أو أنشطة، أو المستهدفة لها، والتصدي لتلك الأفعال. وتتسق هذه المنشورات مع الصكوك الدولية المتعلقة بالأمن النووي، وتكملها، مثل اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية وتعديلها، والاتفاقية الدولية لقمع أعمال الإرهاب النووي، وقراري مجلس الأمن التابع للأمم المتحدة رقم 1373 و1540، ومدونة قواعد السلوك بشأن أمان المصادر المشعة وأمنها.

فئات سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة

تصدر منشورات سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة في الفئات التالية:

- **أساسيات الأمن النووي** التي تحدد هدف نظام أمن نووي لدولة ما والعناصر الأساسية لنظام من ذلك القبيل. وتوفر الأساس لتوصيات الأمن النووي.
- **توصيات الأمن النووي** التي تحدد التدابير التي ينبغي أن تتخذها الدول من أجل تحقيق وتعهد نظام أمن نووي وطني فعال يتسق مع أساسيات الأمن النووي.
- **أدلة التنفيذ** التي تقدم إرشادات عن الوسائل التي يمكن للدول أن تنفذ من خلالها التدابير المحددة في توصيات الأمن النووي. وبهذا، تركز على كيفية العمل بالتوصيات المتعلقة بمجالات واسعة للأمن النووي.
- **الإرشادات التقنية** تقدم إرشادات عن مواضيع تقنية محددة لاستكمال الإرشادات المحددة في أدلة التنفيذ. وهي تركز على تفاصيل كيفية تنفيذ التدابير الضرورية.

الصياغة والاستعراض

يشارك في إعداد منشورات سلسلة الأمن النووي واستعراضها أمانة الوكالة، وخبراء من الدول الأعضاء (الذين يساعدون الأمانة في صياغة المنشورات) ولجنة إرشادات الأمن النووي، التي تستعرض وتعتمد مسودة المنشورات. وعند الاقتضاء، تُعقد أيضاً اجتماعات تقنية مفتوحة العضوية خلال عملية الصياغة من أجل إتاحة الفرصة للأخصائيين من الدول الأعضاء والمنظمات الدولية المعنية لاستعراض ومناقشة مسودة النص. وإضافة إلى ذلك، ولضمان مستوى رفيع من الاستعراض وتوافق الآراء على الصعيد الدولي، تعرض الأمانة مسودات النصوص على جميع الدول الأعضاء لفترة 120 يوماً لكي تستعرضها استعراضاً رسمياً.

وتُعد الأمانة لكل منشور الخطوات التالية، التي توافق عليها لجنة إرشادات الأمن النووي على مراحل متتالية ضمن عملية الإعداد والاستعراض:

- عرضاً وخطة عمل يصفان المنشور المتوخى الجديد أو المنقّح، وغرضه المستهدف ونطاقه ومحتواه؛
- مسودة منشور لعرضها على الدول الأعضاء للتعليق عليها خلال فترة 120 يوماً الاستشارية؛
- صيغة نهائية لمسودة المنشور مع مراعاة تعليقات الدول الأعضاء.

وتُراعى في عملية صياغة واستعراض المنشورات في سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة اعتبارات السرية، ويسلم فيها بأن الأمن النووي يتصل اتصالاً متلازماً بشواغل الأمن الوطني العامة والمحددة.

وأحد الاعتبارات المستند إليها هو أن معايير أمان الوكالة وأنشطتها الرقابية ذات الصلة ينبغي أن توضع في الاعتبار في المضمون التقني للمنشورات. وعلى وجه التحديد، تقوم اللجان المعنية بمعايير الأمان ذات الصلة ولجنة إرشادات الأمن النووي باستعراض منشورات سلسلة الأمن النووي التي تعالج المجالات التي يوجد فيها ترابط مع الأمان المعروفة بوثائق الترابط - في كل مرحلة من المراحل المحددة أعلاه.

وضع خطة احترازية للأمن النووي في
المرافق النووية

الدول الأعضاء في الوكالة الدولية للطاقة الذرية

| | | | |
|---------------------------|-----------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| الاتحاد الروسي | البوسنة والهرسك | سلوفاكيا | لاتفيا |
| إثيوبيا | بولندا | سلوفينيا | لبنان |
| أذربيجان | بوليفيا، دولة - | سنغافورة | لختنشتاين |
| الأرجنتين | المتعددة القوميات | السنغال | لكسمبورغ |
| الأردن | بيرو | السودان | ليبيا |
| أرمينيا | بيلاروس | السويد | ليبيريا |
| إريتريا | تايلند | سويسرا | ليتوانيا |
| إسبانيا | تركمانستان | سيراليون | ليسوتو |
| أستراليا | تركيا | شيشل | مالطة |
| إستونيا | ترينيداد وتوباغو | شيلي | مالي |
| إسرائيل | تشاد | صربيا | ماليزيا |
| إسواتيني | توغو | الصين | مدغشقر |
| أفغانستان | تونس | طاجيكستان | مصر |
| إكوادور | تونغا | العراق | المغرب |
| ألبانيا | جامايكا | عُمان | مقدونيا الشمالية |
| ألمانيا | الجبل الأسود | غابون | المكسيك |
| الإمارات العربية المتحدة | الجزائر | غامبيا | ملاوي |
| أنغيغوا وبربودا | جزر البهاما | غانا | المملكة العربية السعودية |
| إندونيسيا | جزر القمر | غرينادا | المملكة المتحدة لبريطانيا |
| أنغولا | جزر مارشال | غواتيمالا | العظمى وأيرلندا الشمالية |
| أوروغواي | جمهورية أفريقيا الوسطى | غيانا | منغوليا |
| أوزبكستان | الجمهورية التشيكية | غينيا | موريتانيا |
| أوغندا | الجمهورية الدومينيكية | فانواتو | موريشيوس |
| أوكرانيا | الجمهورية العربية السورية | فرنسا | موزامبيق |
| إيران (جمهورية-الإسلامية) | جمهورية الكونغو الديمقراطية | الفلبين | موناكو |
| آيرلندا | جمهورية تنزانيا المتحدة | فنزويلا (جمهورية-البوليفارية) | ميانمار |
| آيسلندا | جمهورية كوريا | فلندا | ناميبيا |
| إيطاليا | جمهورية لاو | فيجي | النرويج |
| بابوا غينيا الجديدة | الديمقراطية الشعبية | فييت نام | النمسا |
| باراغواي | جمهورية مولدوفا | قبرص | نيبال |
| باكستان | جنوب أفريقيا | قطر | النيجر |
| بالاو | جورجيا | قبرغيزستان | نيجيريا |
| البحرين | جيبوتي | كابو فيردي | نيكاراغوا |
| البرازيل | الدانمرك | كازاخستان | نيوزيلندا |
| بربادوس | دومينيكا | الكاميرون | هايتي |
| البرتغال | رواندا | الكرسي الرسولي | الهند |
| بروناي دار السلام | رومانيا | كرواتيا | هندوراس |
| بلجيكا | زامبيا | كمبوديا | هنغاريا |
| بلغاريا | زيمبابوي | كندا | هولندا |
| بليز | ساموا | كوبا | الولايات المتحدة الأمريكية |
| بنغلاديش | سان مارينو | كوت ديفوار | اليابان |
| بنما | سانت فنسنت وجزر غرينادين | كوستاريكا | اليمن |
| بنن | سانت كيتس ونيفس | كولومبيا | اليونان |
| بوتسوانا | سانت لوسيا | الكونغو | |
| بوركينا فاسو | سري لانكا | الكويت | |
| بوروندي | السلفادور | كينيا | |

وافق المؤتمر المعني بالنظام الأساسي للوكالة الدولية للطاقة الذرية الذي عُقد في المقر الرئيسي للأمم المتحدة في نيويورك، في 23 تشرين الأول/أكتوبر 1956، على النظام الأساسي للوكالة الذي بدأ نفاذه في 29 تموز/يوليه 1957. ويقع المقر الرئيسي للوكالة في فيينا. ويتمثل هدف الوكالة الدولية للطاقة الذرية الرئيسي في "تعزيز وتوسيع مساهمة الطاقة الذرية في السلام والصحة والازدهار في العالم أجمع"

العدد T-39 من سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة

وضع خطة احترازية للأمن النووي في المرافق النووية

إرشادات تقنية

الوكالة الدولية للطاقة الذرية

فيينا، 2024

ملاحظة بشأن حقوق النشر

جميع منشورات الوكالة العلمية والتقنية محمية بموجب أحكام الاتفاقية العالمية لحقوق النشر بشأن الملكية الفكرية بصيغتها المعتمدة في عام 1952 (برن) والمنقحة في عام 1972 (باريس). وقد تم تمديد حق النشر منذ ذلك الحين بواسطة المنظمة العالمية للملكية الفكرية (جنيف) ليشمل الملكية الفكرية الإلكترونية والفعلية. ويجب الحصول على إذن باستخدام النصوص الواردة في منشورات الوكالة بشكل مطبوع أو إلكتروني، استخداماً كلياً أو جزئياً؛ ويخضع هذا الإذن عادة لاتفاقيات حقوق النشر والإنتاج الأدبي. ويُرحَّب بأية اقتراحات تخص الاستنساخ والترجمة لأغراض غير تجارية، وسيُنظَر فيها على أساس كل حالة على حدة. وينبغي توجيه أية استفسارات إلى قسم النشر التابع للوكالة (IAEA Publishing Section) على العنوان التالي:

Marketing and Sales Unit, Publishing Section
International Atomic Energy Agency
Vienna International Centre
PO Box 100
1400 Vienna, Austria
fax: +43 1 26007 22529
tel.: +43 1 2600 22417
email: sales.publications@iaea.org
<https://www.iaea.org/publications/ar/almanshurat>

حقوق النشر محفوظة للوكالة الدولية للطاقة الذرية، 2024

طُبِعَ من قِبَلِ الوكالة الدولية للطاقة الذرية في النمسا

مارس 2024

STI/PUB/1873

ISBN 978-92-0-629723-0 (نسخة ورقية) | 978-92-0-629123-8 (PDF) | 978-92-0-629223-5 (epub)

ISSN 2520-6923

تصدير

يتمثل هدف الوكالة الرئيسي بموجب نظامها الأساسي في "تعزيز وتوسيع مساهمة الطاقة الذرية في السلام والصحة والازدهار في العالم أجمع". ويشمل عملنا منع انتشار الأسلحة النووية وضمان إتاحة التكنولوجيا النووية للأغراض السلمية في مجالات مثل الصحة والزراعة. ومن الضروري التصرف بطريقة مأمونة في جميع المواد النووية والمواد المشعة الأخرى وفي جميع المرافق التي يُحتفظ فيها بهذه المواد، ومن الضروري حمايتها بصورة مناسبة من الأفعال الإجرامية أو المتعمدة غير المأذون بها.

فالمسؤولية عن الأمن النووي تقع على عاتق كل دولة على حدة، بيد أن التعاون الدولي يعد عاملاً جوهرياً لدعم الدول في إنشاء وتعهد نُظم أمن نووي فعّالة. والدور الجوهري الذي تؤديه الوكالة في تيسير هذا التعاون وتقديم المساعدة إلى الدول هو أمر معترف به تماماً. ويعبّر الدور الذي تؤديه الوكالة عن عضويتها الواسعة النطاق وولايتها ودرايتها الفريدة وخبرتها الطويلة في تقديم المساعدة التقنية والإرشادات المتخصصة العملية إلى الدول.

وما انفكت الوكالة، منذ عام 2006، تصدر منشورات سلسلة الأمن النووي لمساعدة الدول على إنشاء نُظم وطنية فعّالة في مجال الأمن النووي. وتُكمّل هذه المنشورات الصكوك القانونية الدولية المتعلقة بالأمن النووي، مثل اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية وتعديلها، والاتفاقية الدولية لقمع أعمال الإرهاب النووي، وقراري مجلس الأمن التابع للأمم المتحدة رقم 1373 و1540، ومدونة قواعد السلوك بشأن أمان المصادر المشعة وأمنها.

وتُوضع الإرشادات بمشاركة فعّالة من جانب خبراء من الدول الأعضاء في الوكالة، مما يكفل تعبير الإرشادات عن توافق في الآراء بشأن الممارسات الجيدة في مجال الأمن النووي. وتعمل لجنة إرشادات الأمن النووي التابعة للوكالة والتي أنشئت في آذار/مارس 2012 والمكوّنة من ممثلي الدول الأعضاء على استعراض مسودات المنشورات في سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة وتوافق عليها أثناء صياغتها.

وستواصل الوكالة العمل مع دولها الأعضاء لضمان إتاحة مزايا التكنولوجيا النووية السلمية لتحسين صحة، ورفاه وازدهار الناس في جميع أنحاء العالم.

ملوحة تحريرية

الإرشادات الواردة في سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة هي إرشادات غير مُلزمة للدول، ولكن يجوز أن تُستخدَم الدول الإرشادات لكي تساعد على الوفاء بالتزاماتها بمقتضى الصكوك القانونية الدولية وعلى الاضطلاع بمسؤولياتها المتصلة بالأمن النووي داخل الدولة. وتهدف الإرشادات المعبّر عنها بجمل تبدأ بالفعل "ينبغي" إلى عرض الممارسات الدولية الجيدة والإشارة إلى إجماع دولي بأنّ من الضروري أن تتخذ الدول الإجراءات الموصى بها أو ما يعادل ذلك من تدابير بديلة.

ويجب أن تُفهم المصطلحات ذات الصلة بالأمن حسب تعريفها الوارد في المنشور الذي ترد فيه، أو في الإرشادات الأعلى درجة التي يدعمها المنشور. وفي غير ذلك من الحالات، فإنّ الكلمات تُستخدَم بمعانيها المتعارف عليها.

ويُعتَبَر التذييل جزءًا لا يتجزأ من المنشور. ويكون للمواد الواردة في أي تذييل نفس صفة المتن. وتُستخدَم المرفقات لتوفير معلومات أو تفسيرات إضافية. ولا تُعتَبَر المرفقات أجزاءً لا تتجزأ من النص الرئيسي.

وعلى الرغم من توخي قدر كبير من الحرص للحفاظ على دقة المعلومات الواردة في هذا المنشور، لا تتحمل الوكالة ولا دولها الأعضاء أي مسؤولية عن العواقب التي قد تنشأ عن استخدام تلك المعلومات.

واستخدام تسميات معيّنة لبلدان أو أقاليم لا يعني ضمناً إصدار أي حكم من جانب الناشر، أي الوكالة، بشأن الوضع القانوني لهذه البلدان أو الأقاليم أو سلطاتها ومؤسساتها أو تعيين حدودها.

وذكر أسماء شركاتٍ أو منتجاتٍ معيّنة (سواء مع الإشارة إلى أنها مسجّلة أو دون تلك الإشارة) لا يعني ضمناً وجود أي نية لانتهاك حقوق الملكية، كما لا ينبغي أن يُفسّر على أنه تأييد أو توصية من جانب الوكالة.

المحتويات

| | |
|----|---|
| 1 | 1 - مقدمة |
| 1 | الخلفية (1-1 — 2-1) |
| 2 | الهدف من هذا المنشور (3-1) |
| 2 | النطاق (4-1 — 7-1) |
| 3 | الهيكل (8-1) |
| 3 | 2- وضع الخطة الاحترازية (1-2 — 4-2) |
| 4 | أهداف التخطيط الاحترازي (2-5 — 8-2) |
| 5 | عناصر الخطة الاحترازية (2-9 — 10-2) |
| 6 | غاية التصدي (2-11 — 49-2) |
| 16 | وضع التعليمات الإجرائية المكملة للخطة الاحترازية (2-50) |
| 16 | 3- الالتزام بالخطة الاحترازية (1-3) |
| 16 | التمرُّن على تنفيذ الخطة الاحترازية (3-2 — 6-3) |
| 18 | المحافظة على استدامة الخطة الاحترازية (3-7 — 12-3) |
| 19 | أمن المعلومات (3-13 — 14-3) |
| 20 | المراجع |
| 22 | المرفق الأول: الترابط بين الخطط الاحترازية وخطط الطوارئ |
| 30 | المرفق الثاني: مثال لمذكرة تفاهم بشأن التصدي من خارج الموقع |
| 34 | المرفق الثالث: مثال للتعليمات بشأن الإجراءات التنفيذية |
| 38 | المرفق الرابع: مثال لمصفوفة الإجراءات |

1- مقدمة

الخلفية

1-1- تقدّم سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة إرشادات للدول بهدف مساعدتها على تنفيذ منظومة وطنية للأمن النووي، وعلى استعراض جوانب هذه المنظومة وتعزيزها عند الاقتضاء. وتقدّم السلسلة إرشادات للدول أيضاً صوب الوفاء بواجباتها والتزاماتها فيما يتعلق بالصكوك الدولية الملزمة وغير الملزمة.

2-1- وتبيّن أساسيات الأمن النووي الغرض من إقامة منظومة للأمن النووي وتحدّد العناصر الأساسية التي تتألف منها هذه المنظومة [1]. أمّا توصيات الأمن النووي فتبيّن الجوانب التي ينبغي أن تعالجها منظومة الأمن النووي فيما يتعلق بما يلي:

(أ) الحماية المادية للمواد النووية والمرافق النووية [2]؛

(ب) المواد المشعة والمرافق ذات الصلة [3]؛

(ج) المواد النووية والمواد المشعة الأخرى الخارجة عن التحكم الرقابي [4].

ويقدّم دليل التنفيذ، الصادر بوصفه العدد 27-G من سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة والمعنون الحماية المادية للمواد النووية والمرافق النووية (تنفيذ الوثيقة [5] [5] INFCIRC/225/Revision (5)، معلومات أكثر تفصيلاً عن تنفيذ التوصيات بشأن الحماية المادية¹ للمواد النووية والمرافق النووية [2]. وهذا المنشور من منشورات الإرشادات التقنية يكمل المرجع [5] ويقدم معلومات أكثر تفصيلاً عن موضوع وضع الخطط الاحترازية والالتزام بها في المرافق النووية.

¹ جرت العادة تاريخياً على استخدام مصطلح "الحماية المادية" لوصف ما صار يُعرف الآن بالأمن النووي للمواد النووية والمرافق النووية، ويرد مصطلح "الحماية المادية" في جميع محتويات المرجع [2] (بما في ذلك مصطلح "منظومة الحماية المادية" الذي يشير إلى جوانب منظومة الأمن النووي المتعلقة بالسحب دون إذن وتخريب المواد النووية والمرافق النووية). ويُستخدم مصطلح الحماية المادية للإشارة إلى جوانب الأمن النووي المتعلقة بالتدابير المتخذة لمواجهة السحب دون إذن أو تخريب المواد النووية والمرافق النووية. وتتألف منظومة الحماية المادية في الدولة من أجزاء منظومة الأمن النووي المتعلقة بهذه التدابير.

الهدف من هذا المنشور

1-3- يوفر هذا المنشور إرشادات للدول والسلطات المختصة والجهات المشغلة بشأن كيفية وضع الخطط الاحترازية والالتزام بها في المرافق النووية. ويمكن استخدامه بوصفه نقطة بداية تنطلق منها المنظمات التي لم يسبق لها إعداد أو وضع خطط احترازية، وكذلك بوصفه مرجعاً للمنظمات الراغبة في التأكد من سلامة الخطط الاحترازية القائمة لديها أو تحسينها. والغرض منه هو أن يستخدمه المكلفون بوضع الخطط الاحترازية من كبار المديرين والمختصين في مجال الأمن، وكذلك السلطات المختصة المكلفة بالإشراف على هذه الخطط.

النطاق

1-4- يوفر هذا المنشور إرشادات بشأن كيفية وضع الخطط الاحترازية والالتزام بها في المرافق النووية.

1-5- ويتناول المنشور الخطط الاحترازية الموضوعة على مستوى فرادى المرافق، لكنه لا يتطرق إلى الخطة الاحترازية الخاصة بالدولة، والتي يُشار إليها أيضاً في بعض المنشورات بخطة التصدي الوطنية.

1-6- وتجدر الإشارة إلى أن هذا المنشور يتضمن إرشادات بشأن الترابط بين الخطط الاحترازية، التي تركز على الأمن النووي، وخطط الطوارئ، المنصوص عليها في العدد GSR Part 7 من سلسلة معايير الأمان الصادرة عن الوكالة، المعنون "التأهب للطوارئ النووية أو الإشعاعية والتصدي لها" [6]. والغرض من هذه الإرشادات هو أن تُستخدم في إعداد تدابير فعالة وشاملة وموحدة ومنسقة للتصدي في الحالات التي تستوجب العمل بالخطتين في الوقت نفسه، مثل الحالات التي يؤدي فيها حدث متصل بالأمن النووي إلى حالة طوارئ نووية أو إشعاعية.

1-7- ولا يتناول هذا المنشور الخطط الاحترازية المعنية بالأحداث المتصلة بالأمن الحاسوبي أو التي تقع أثناء النقل، إذ إن هذين النوعين من الأحداث المتصلة بالأمن النووي يتناولهما عددان آخران من سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة، وهما العدد G-26 المعنون "أمن المواد النووية في النقل" [7]؛ والعدد 17، الأمن الحاسوبي في المرافق النووية [8].

8-1- بعد هذه المقدمة، يتناول القسم 2 المقاصد والأهداف المتوخاة من وضع الخطط الاحترازية، ثم يتناول القسم 3 عناصر الالتزام بالخططة الاحترازية، ألا وهي إجراء التمارين على الخطط الاحترازية، والمحافظة على استدامة الخطط الاحترازية، وأمن المعلومات. وتتناول المرفقات أوجه الترابط بين الخطط الاحترازية وخطط الطوارئ (المرفق الأول)، وتقدم أمثلة لمذكرة تفاهم بشأن تدابير التصدي (المرفق الثاني)، وللتعليمات بشأن الإجراءات التنفيذية (المرفق الثالث)، ولمصفوفة الإجراءات (المرفق الرابع).

2- وضع الخططة الاحترازية

1-2- ينصُّ المبدأ الأساسي كاف في تعديل اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية المعتمد عام 2005 على أنَّه "ينبغي إعداد خطط (طوارئ) احترازية ... كما ينبغي تطبيق هذه الخطط على نحو ملائم من جانب جميع حائزي التراخيص والسلطات المعنية". [9]

2-2- ووفقاً للمرجع [2]، فإنَّ الخطط الاحترازية هي "مجموعة من الإجراءات المحددة سلفاً للتصدي لأفعال تُرتكب دون إذن وتدل على محاولات سحب دون إذن أو تخريب، بما في ذلك التهديدات بارتكاب تلك الأفعال، وهي إجراءات مصممة لمكافحة مثل هذه الأفعال بفعالية". وترد في الفقرة 3-58 من المرجع [2] أيضاً توصية مفادها (بعد حذف الحاشية) أنَّه: "ينبغي للسلطة المختصة في الدولة أن تضمن أنَّ المشغل يعدُّ [خططة احترازية] من أجل التغلب بفعالية على تقييم التهديد أو التهديد المحتاط له في التصميم مع مراعاة إجراءات قوات التصدي".

3-2- وينبغي إقرار الخططة الاحترازية من جانب السلطة المختصة فيما يتصل بالخططة الأمنية في إطار عملية الترخيص. وينبغي أن تتأكد الجهات المشغلة من تزويد السلطة المختصة بأدلة كافية على وجود قدر مناسب من التنسيق بين الخططة الاحترازية ومتطلبات خطة الطوارئ بما يضمن التكامل بين الخطتين ويكفل اتخاذ تدابير تصدٍ فعالة.

4-2- وقبل وضع الخططة الاحترازية، ينبغي أن تحدد الجهة المشغلة أي عناصر لازمة لتلك

الخطّة، بما في ذلك البيانات والمعايير والإجراءات والموارد وتدابير الدعم اللوجستي. وبعد الانتهاء من هذه الخطوة، ينبغي الشروع في صياغة الخطّة الاحترازية.

أهداف التخطيط الاحترازي

5-2- وتنصُ الفقرة 4-19 من المرجع [2] على ما يلي: "وينبغي إعداد [الخطط الاحترازية] لمواجهة الأعمال الشريرة بفعالية ولكي يتمكن الحراس أو قوات التصدي من التصدي لتلك الأعمال بشكل مناسب. وينبغي أن تنص مثل هذه الخطط على تدريب موظفي المرفق على مهامهم".

6-2- وتنصُ الفقرة 3-122 من المرجع [5] على ما يلي:

"وأهداف [التخطيط الاحترازي] هي ضمان التصدي في الوقت المناسب وبفعالية على جميع المستويات لأي حدث أمن نووي ينطوي على عمل شرير يتعلق بمرفق نووي أو يوجه إليه، والحفاظ على الحماية المادية خلال الأحداث الأخرى، من قبيل أي حادث ينطوي على إطلاق نويدات مشعة، أو طارئ طبي، أو كارثة طبيعية. ويتعين القيام بالإجراءات الصحيحة واتخاذ القرارات في الوقت المناسب من أجل التصدي المناسب للحدث وتسوية الوضع".

7-2- وعند وضع خطة احترازية لتحقيق هذه الأهداف، ينبغي أن تتأكد الجهة المشغلة من أن الخطّة الاحترازية توفر إرشادات واضحة بشأن ما يلي:

- (أ) تحديد نوع الحدث المتصل بالأمن النووي عند وقوعه؛
- (ب) تسلسل الإجراءات التي تُتخذ من أجل التصدي للحدث المتصل بالأمن النووي؛
- (ج) الموارد المطلوبة (بما في ذلك عدد الموظفين) لتنفيذ إجراءات التصدي للحدث المتصل بالأمن النووي؛
- (د) الأطراف المسؤولة عن تنفيذ الأجزاء المختلفة من الخطّة الاحترازية؛
- (هـ) الإجراء المتبع لإبلاغ الأطراف المشاركة في التصدي بوقوع حدث متصل بالأمن النووي.

8-2- وحرصاً على تكامل تدابير التصدي وتماسكها، ينبغي أن تكون الخطّة الاحترازية

متوافقة ومتوائمة جيداً مع الخطة الاحترازية الخاصة بالدولة²، والخطة الأمنية العامة الخاصة بالجهة المشغلة، والخطة الوطنية لحالات الطوارئ الإشعاعية، وخطة الطوارئ الخاصة بالجهة المشغلة³، وإجراءات حصر المواد النووية ومراقبتها، وإجراءات التصدي من خارج الموقع.

عناصر الخطة الاحترازية

9-2- ينبغي تناول العناصر التالية بالتحديد في إطار الخطة الاحترازية:

- (أ) الغرض من الخطة الاحترازية؛
- (ب) المخطط الهندسي للمرفق النووي (أي ترتيب الأقسام والمساحات في المرفق) والبيئة المحلية والأهداف المحتملة، ما لم يكن ذلك مبيّناً في الخطة الأمنية؛
- (ج) استعراض عام لنظام الحماية المادية، ما لم يكن ذلك مبيّناً في الخطة الأمنية؛
- (د) تطبيق التهديدات المحتاط لها في التصميم وتقييم التهديدات، ما لم يكن ذلك مبيّناً في الخطة الأمنية؛
- (هـ) وصف للأدوار والمسؤوليات أثناء التصدي لحدث متصل بالأمن النووي؛
- (و) معايير بدء تنفيذ الخطة الاحترازية؛
- (ز) قواعد الاشتباك؛
- (ح) التخطيط للتصدي؛
- (ط) قوات التصدي الموجودة داخل الموقع⁴؛
- (ي) بروتوكولات التصدي من خارج الموقع للأحداث المتصلة بالأمن النووي؛
- (ك) استعادة السيطرة على المواد النووية واستردادها؛
- (ل) التقليل إلى أدنى حد من العواقب المترتبة على حدث متصل بالأمن النووي، والتخفيف من آثار هذه العواقب عند وقوعها؛
- (م) القيادة والتحكم والاتصالات أثناء التصدي لحدث متصل بالأمن النووي.

² في سياق هذا المنشور، تُعتبر عبارة "الخطة الاحترازية الخاصة بالدولة" مرادفة لعبارة "خطة التصدي الوطنية" المستخدمة في المرجع [4]. والمقصود بعبارة "الخطة الاحترازية" هو نفسه المقصود بعبارة "خطة طوارئ الأعمال الشريرة" المستعملة في النسخة العربية من المرجع [2].

³ يقدّم المرفق الأول مناقشة لأوجه الترابط بين الخطة الاحترازية وخطة الطوارئ.

⁴ يعرف المرجع [2] قوات التصدي بأنها تتألف من أشخاص مسلحين موجودين في الموقع أو خارج الموقع ومجهزين ومدربين بطريقة ملائمة. وفي سياق هذا المنشور، يشير مصطلح "قوات التصدي" أيضاً إلى الأشخاص غير المسلحين المكلفين بالتصدي.

وبالإضافة إلى ما تقدم، فأثناء العمل على صياغة الخطة الاحترازية ينبغي أن يؤخذ في الحسبان أيضاً التنسيق بين تدابير التصدي الأمني المادية والحاسوبية وكذلك أي أوجه ترابط بين المسؤوليات المتعلقة بالأمان والأمن والضمانات أثناء التصدي لحدث متصل بالأمن النووي، وينبغي تناول هذين الموضوعين في مختلف أجزاء الخطة حسب الاقتضاء.

10-2- وترد في الأقسام الفرعية التالية من هذا المنشور إرشادات بشأن تناول كل عنصر من العناصر المذكورة في الخطة الاحترازية. وتقوم هذه الإرشادات على افتراض أنَّ الجهة المشغلة اختارت تناول كل عنصر في قسم منفصل من الخطة الاحترازية. ويمكن أيضاً هيكلية الخطط الاحترازية بطرائق أخرى⁵ ما دامت الخطة تتناول كل عنصر من العناصر المذكورة تناولاً وافياً.

غاية التصدي

11-2- ينبغي أن تتناول الخطة الاحترازية بوضوح الغاية المتوخاة من تدابير التصدي الاحترازية. وتنصُّ الفقرة 3-11 من المرجع [5] على ما يلي:

"من شأن كل دولة أن تحدد [غاياتها المتوخاة من التصدي] بنفسها، وقد تكون لديها نُهج أو استراتيجيات مختلفة لاستخدام قوات التصدي. وقد يتوقف هذا التحديد وهذه النُهج والاستراتيجيات على نوع المواد النووية والمرافق النووية [المطلوب حمايتها] ونوايا الخصوم المحتملة (مثل السرقة والتخريب). [وتتمثل] استراتيجيات التصدي [لدى] المرافق النووية التي توجد بها أهداف هامة للسرقة و/أو التخريب [فيما] يلي:

(أ) [المنع] من الوصول، [والهدف] منه هو أن تمنع قوة التصدي الخصوم من الوصول إلى منطقة الهدف؛

(ب) [منع تنفيذ] المهمة، [والهدف] منه هو أن توقف قوة التصدي الخصوم (ومن بينهم أي شخص داخلي مشارك) قبل أن يتمكنوا من إنجاز مهمتهم؛

⁵ يرد في التذييل الثاني الملحق بالمرجع [5] مثال لطريقة أخرى لهيكلية الخطط الاحترازية. ويمكن استخدام هذه الطريقة أيضاً ما دامت الخطط الموضوعية تشمل جميع المعلومات المذكورة في هذا المنشور.

(ج) الاحتواء، [والهدف] منه هو أن تمنع قوة التصدي الخصوم من سحب المواد إلى ما وراء نقطة محددة، مثل حدود منطقة الوصول المحدود، وبذلك تمنع المواد من الخروج عن التحكم الرقابي".

12-2- ومن ثمَّ فإنَّ غاية التصدي المنصوص عليها في الخطة الاحترازية سوف تتوقف على الغيات المتوخاة من التصدي على مستوى الدولة وكذلك على أنواع الأهداف المحتملة في المرفق.

المخطط الهندسي للمرفق النووي، والبيئة المحلية، والأهداف المحتملة

13-2- ينبغي أن تتضمن الخطة الاحترازية وصفاً للمخطط الهندسي للمرفق النووي والأهداف المحتملة الموجودة داخله وبيئته المحلية. والغرض من هذا القسم من الخطة الاحترازية هو تمكين الموظفين الذين يستخدمون الخطة من الوصول إلى هذه المعلومات بسهولة لتنسيق أنشطة التصدي. وينبغي أن تقتصر إمكانية الاطلاع على المعلومات الواردة في هذا القسم على الموظفين الذين يحتاجون إلى هذه المعلومات لتنفيذ الجزء المسند إليهم من الخطة الاحترازية.

14-2- وينبغي أن يتضمن وصف المرفق والأهداف المحتملة الهياكل المادية الواقعة داخل الموقع، وكذلك الحواجز، والمناطق الحيوية والداخلية، والوقود الموجود في الموقع، ومناطق خزن المواد الخطرة، والنظم الحيوية، وسائر الأهداف المحتملة، حسب الاقتضاء. أما وصف البيئة المحلية فينبغي أن يشمل كلاً من الموقع نفسه والمنطقة المحيطة به. وينبغي أيضاً وصف مكان الموقع بالنسبة إلى التجمعات السكانية القريبة، وطرق النقل (مثل السكك الحديدية والطرق المائية والبرية)، ومناطق التجميع، وخطوط الأنابيب، والمطارات، ومرافق المواد الخطرة، وغير ذلك من المعالم البيئية المهمة التي يمكن أن تؤثر في تنسيق أنشطة التصدي. وكذلك ينبغي أن تتضمن الخطة وصفاً لطرق الدخول الأساسية والبديلة التي يمكن أن تسلكها قوات التصدي من خارج الموقع، بما في ذلك الخرائط اللازمة حسب الاقتضاء.

لمحة عامة عن نظم الحماية المادية

15-2- ينبغي أن تتضمن الخطة الاحترازية تمثيلاً بصرياً لنظم الحماية المادية التي تؤثر في تصدي الجهة المشغلة لحادث متصل بالأمن النووي وتدعم ذلك التصدي، ويمكن أن

يكون ذلك التمثيل في شكل خرائط أو رسوم أو مخططات هندسية، وذلك بالإضافة إلى توفير وصف مكتوب لهذه النظم.

16-2- وينبغي أن يشمل التمثيل البصري والوصف المكتوب جميع تدابير الحماية المادية المعمول بها داخل الموقع، بداية من التدابير المستخدمة عند المحيط الخارجي للموقع وحتى التدابير المستخدمة لحماية المناطق الحيوية والداخلية وغيرها من الأهداف المحتملة.

17-2- وعند إعداد وصف نظم الحماية المادية الوارد في هذا القسم، ينبغي تسليط الضوء على أي نظم للحماية المادية أو معدات أخرى تكفل الدفاع في العمق، مثل تدابير التعطيل، ونظم الكشف، وضوابط الدخول، والأسلحة، ونظم الاتصالات، وفقاً لما هو مبين في الخطة الأمنية الخاصة بالجهة المشغلة.

تطبيق وثائق التهديدات المحتاط لها في التصميم أو تقييم التهديدات

18-2- تنصُ الفقرة 3-124 من المرجع [5] على ما يلي: "ينبغي أن تكون لدى الدولة والسلطات المختصة المناسبة والمشغل مجموعة شاملة من [الخطط الاحترازية] تتناول مختلف أنواع أحداث الأمن النووي".

19-2- وينبغي أن تضع الجهة المشغلة سيناريوهات مناسبة للأحداث المتصلة بالأمن النووي والمنطوية على التخريب أو سحب المواد النووية دون إذن، وفقاً للمواصفات المحددة للموقع المعني، وبناءً على التهديدات المبيّنة في وثائق التهديدات المحتاط لها في التصميم أو في تقييم التهديدات. وينبغي أن تتضمن الخطة الاحترازية وصفاً لمجموعة من هذه السيناريوهات الممكنة وفقاً للمواصفات المحددة للموقع المعني، وللخطوات التي يلزم على موظفي التصدي اتخاذها للتعامل مع هذه السيناريوهات (انظر الفقرات من 2-28 إلى 2-33).

وصف الأدوار والمسؤوليات أثناء التصدي لحدث متصل بالأمن النووي

20-2- ينبغي أن تتضمن الخطة الاحترازية بيان الأدوار والمسؤوليات وأولويات الحماية. وأثناء عملية التخطيط، ينبغي تحديد الحد الأدنى لعدد موظفي التصدي اللازم لتنفيذ الخطة الاحترازية، وينبغي توثيق هذا العدد إما في الخطة الاحترازية نفسها أو في

الخطة الأمنية الخاصة بالجهة المشغلة أو وفقاً لمتطلبات السلطات المختصة المعنية. وعلى الجهة المشغلة أيضاً أن تحدد وتوثق أي قوات للتصدي من خارج الموقع تكون لازمة للتصدي لحدث متصل بالأمن النووي.

معايير بدء تنفيذ الخطة الاحترازية

2-21- تنص الفقرة 3-62 من المرجع [2] على ما يلي: "وينبغي أن تبدأ الجهة المشغلة تنفيذ خططها الاحترازية بعد الكشف عن أي عمل شرير [وتقييمه]".

2-22- وينبغي أن تتضمن الخطة الاحترازية وصفاً واضحاً للمعايير التي سوف تستخدمها الجهة المشغلة لتوكيد الكشف عن وقوع عمل شرير. وينبغي أن تشمل هذه المعايير المؤشرات التي يُستدل بها على ما إذا كان الإنذار راجعاً لعمل شرير أو لسبب آخر. وفي حال توكيد الكشف عن وقوع عمل شرير، يُعتبر أن المرفق بصدد حدث جارٍ متصل بالأمن النووي. وفور الانتهاء إلى نتيجة مفادها أن المرفق بصدد حدث جارٍ متصل بالأمن النووي، ينبغي إبلاغ السلطة المختصة، حسب الاقتضاء.

2-23- وينبغي أن تتضمن الخطة الاحترازية أيضاً معايير بدء تنفيذها، ويمكن أن تشمل هذه المعايير الكشف عن أنواع معينة من الأعمال الشريرة التي تعرّض المرفق للخطر على نحو يمكن أن يؤدي إلى عواقب إشعاعية غير مقبولة أو إلى سحب المواد النووية دون إذن. ومن أمثلة هذه الأعمال ما يلي:

- (أ) الهجمات المسلحة؛
- (ب) الكشف عن تسلل غير مأذون به؛
- (ج) اكتشاف تهديد داخلي؛
- (د) الاشتباه في سحب مواد نووية أو مواد مشعة أخرى دون إذن أو الكشف عن وقوع ذلك؛
- (هـ) انقطاع التيار الكهربائي عن نظام الحماية المادية.

2-24- وقد تنظر الدول أيضاً في إلزام الجهة المشغلة بالنص على معايير بدء تنفيذ الخطة الاحترازية في الحالات التي قد تتطلب التصدي الأمني رغم أنها لا تنطوي على عمل شرير، مثل الكوارث الطبيعية والاحتجاجات السلمية والحرائق.

25-2- وينبغي أن تتضمن الخطة الاحترازية أيضاً وصفاً للمعايير التي يُحدّد على أساسها توقيت إنهاء التصدي لحدث متصل بالأمن النووي بعد إبطال مفعول التهديد أو اعتبار أن المرفق لم يعد في خطر.

26-2- وينبغي تحري الدقة في مراعاة أوجه الترابط مع خطة الطوارئ (للاطلاع على مزيد من المعلومات حول هذا الموضوع، انظر المرفق الأول). وعلى وجه التحديد، فعند وضع معايير تفعيل الخطة الاحترازية، ينبغي أن يؤخذ في الحسبان تصنيف الطوارئ المعمول به لتفعيل المستوى الملائم من تدابير التصدي للطوارئ وفقاً للمرجعين [6] و[10]، بما يكفل التنسيق في توجيه الإخطارات إلى السلطة المختصة وتفعيل الخطتين.

قواعد الاشتباك

27-2- ينبغي أن تبيّن الخطة الاحترازية أي معوقات قانونية أو غير قانونية يمكن أن تؤثر في التصدي لحدث متصل بالأمن النووي. وقد تشمل هذه المعوقات القيود المفروضة على استخدام القوة أو المتطلبات الإدارية أو اللوجستية الأخرى اللازمة لموظفي التصدي داخل الموقع وخارجه، مثل متطلبات الجاهزية واللباقة التشغيلية للمعدات وغيرها من الموارد.

التخطيط للتصدي

28-2- بصرف النظر عما إذا كان مقر قوات التصدي داخل الموقع أو خارجه، ينبغي أن تضع الجهة المشغلة تعليمات بشأن إجراءات تنفيذ الخطة الاحترازية فيما يخص كل سيناريو من السيناريوهات المشمولة بالخطة (انظر الفقرات من 2-18 إلى 2-19). ويمكن بيان هذه الإجراءات في القسم المتعلق بالتخطيط للتصدي في شكل رسوم بيانية لتسلسل العمل، أو نتائج مستمدة من النمذجة الحاسوبية، أو مصفوفة إجراءات.

29-2- ومصفوفة الإجراءات هي أداة تخطيط يمكن أن يسترشد بها موظفو التصدي لاتخاذ القرارات في الوقت المناسب وتحديد الإجراءات اللازمة للتصدي لنوع معين من الأحداث المتصلة بالأمن النووي. وتوضع مصفوفة الإجراءات بحيث تبيّن بالتحديد الإجراءات والأدوار والمسؤوليات والموارد والأطر الزمنية المتعلقة بالتصدي لكل نوع من أنواع الأحداث المتصلة بالأمن النووي المذكورة في الخطة الاحترازية. ويُراعى أن يكون ذلك بطريقة تعالج الأولويات المتنافسة وتعزز التوافق التشغيلي بين الخطة الاحترازية وخطة الطوارئ. ويرد في المرفق الرابع مثال لمصفوفة الإجراءات.

2-30- وعند إعداد مصفوفة الإجراءات الخاصة بالجهة المشغلة أو أي أداة بديلة مناسبة لأغراض التخطيط للتصدي، ينبغي الاستناد إلى السيناريوهات المبنية في الخطة الاحترازية وإلى معايير بدء تنفيذ الخطة الاحترازية (انظر الفقرات من 2-21 إلى 2-26)، وينبغي أن تشمل المصفوفة أو الأداة البديلة المعلومات التالية:

- (أ) عنوان قصير يصف نوع الحدث المتصل بالأمن النووي (مثلاً: التهديد بوجود قنبلة).
- (ب) وصف موجز للنشاط الذي يُضطلع به لتوكيد بداية حدث متصل بالأمن النووي من النوع المعني وتوفير معلومات كافية تتيح لموظفي التصدي اتخاذ قرار بشأن ما إذا كان ينبغي بدء تنفيذ الخطة الاحترازية.
- (ج) موظفو التصدي المكلفون بأداء واجبات واتخاذ إجراءات عند وقوع هذا النوع من الأحداث المتصلة بالأمن النووي.
- (د) الواجبات المحددة الموكلة إلى الموظفين المسؤولين والخطوات اللازم عليهم اتخاذها، بما في ذلك إطلاق الإنذارات الأولية أو توجيه الإخطارات بوقوع الحدث المعني، وتقييم الوضع، وإجراء الاتصالات، وتفعيل تدابير التصدي، وإجراءات التخفيف المطلوب اتخاذها، وإجراءات العودة إلى أوضاع العمل العادية.
- (هـ) المعلومات الداعمة المهمة التي تيسر اتخاذ القرارات والإجراءات اللازمة (مثل التعليمات الإجرائية، والمخططات الهندسية، والخرائط، ومسافات التطويق الأمني، ونطاقات الإنذار، وقوائم الاتصال). ولا ينبغي الإفراط في إيراد المعلومات أو المواد التفسيرية، لأن ذلك قد يحد من قدرة موظفي التصدي على الإلمام بالمعلومات الضرورية بسهولة ومن ثم اتخاذ القرارات اللازمة.

2-31- وينبغي أن تحدّد الجهة المشغلة في الخطة الاحترازية أيضاً، في القسم المتعلق بالتخطيط للتصدي، أيّ مناطق في المرفق تتطلب حماية إضافية، مثل المناطق الحيوية أو الداخلية. وينبغي أن تبيّن الجهة المشغلة في الخطة الاحترازية أيضاً الطرق التي يمكن أن يسلكها الخصوم إلى تلك المناطق، وأن تتأكد من أن الأطر الزمنية للسيناريوهات الموضوعية وفقاً للمواصفات المحددة للموقع المعني كافية للسماح لموظفي التصدي بتنفيذ الإجراءات الموكلة إليهم.

2-32- وينبغي أن تحدد الخطة الاحترازية النقاط التي يمكن لموظفي التصدي الاحتماء بها، وأن تنص على ترتيبات للتأكد من تزويد موظفي التصدي بالعتاد الملائم للتعامل مع جميع السيناريوهات الواردة في الخطة الاحترازية، بما يشمل الأسلحة والمعدات الواقية وأجهزة الاتصالات ووسائل النقل وغير ذلك من المعدات اللازمة للتصدي.

2-33- وينبغي أن يتناول هذا القسم من الخطة الاحترازية أيضاً التأكد من تحديد الأدوار والمسؤوليات والموارد مسبقاً، ومن وضع التعليمات الإجرائية اللازمة.

قوات التصدي الموجودة داخل الموقع

2-34- ينبغي أن تتناول الخطة الاحترازية بالتحديد قوات التصدي الموجودة داخل الموقع. وينبغي أن تنص الخطة على ضرورة أن يكون الحراس وأفراد قوات التصدي الموجودون داخل الموقع والمكلفون بتنفيذ الخطة الاحترازية، بمن فيهم الأفراد العسكريون أو التابعون لسلطات إنفاذ القانون الموجودون داخل الموقع، مدربين ومؤهلين بشكل مناسب لأداء واجباتهم، وأن يكونوا جاهزين للاضطلاع بأعمال التصدي في جميع الأوقات، وألا يُكَلَّفوا بواجبات أو مسؤوليات أخرى من شأنها أن تؤثر سلباً في تنفيذ التصدي في إطار الخطة الاحترازية.

2-35- وينبغي وضع بروتوكولات للتصدي بين الجهة المشغلة وأي قوات للتصدي موجودة داخل الموقع، وينبغي الإحالة إلى هذه البروتوكولات ووصفها في الخطة الاحترازية. وينبغي أن تبين هذه البروتوكولات الإجراءات المحددة ومجالات المسؤولية والموارد والأطر الزمنية فيما يخص تنفيذ الخطة الاحترازية من جانب قوات التصدي الموجودة داخل الموقع.

2-36- ولتيسير تنفيذ خطة الطوارئ، يمكن للجهة المشغلة أن تنظر في تجميع المعلومات المتعلقة بالحراس وقوات التصدي الموجودة داخل الموقع في مصفوفة إجراءات (انظر المرفق الرابع والمناقشة السابقة في الفقرات من 2-28 إلى 2-33).

بروتوكولات التصدي من خارج الموقع

2-37- بالإضافة إلى قوات التصدي الموجودة داخل الموقع، ينبغي أن تتناول الخطة الاحترازية الترتيبات المتعلقة بقوات التصدي من خارج الموقع، بما في ذلك الإحالة إلى أي بروتوكولات مبرمة بين الجهة المشغلة والجهات المسؤولة عن قوات التصدي من خارج الموقع.

2-38- وحيثما أمكن ذلك وبما يتوافق مع الترتيبات الوطنية التي تنظم أعمال الشرطة وحالات الطوارئ، ينبغي إبرام بروتوكولات بين الجهة المشغلة والجهات المسؤولة عن قوات التصدي من خارج الموقع، على سبيل المثال في شكل مذكرة تفاهم مكتوبة.

والغرض من هذه البروتوكولات هو تيسير التعاون والتفاهم بين قوات التصدي الموجودة داخل الموقع وخارجه، وإدماج قوات التصدي من خارج الموقع في السياق العام لعملية التخطيط للتصدي في إطار الخطة الاحترازية. وينبغي أن تأخذ الخطة الاحترازية في الحسبان التحديات المرتبطة بالتصدي من خارج الموقع، مثل توفير الموارد اللازمة للتصدي، واحتمالية أن تحتاج قوات التصدي من خارج الموقع إلى وقت طويل للاستجابة تبعاً لمكان وجودها، والاعتبارات المتعلقة بتقاسم المعلومات الحساسة والبيانات الشخصية، وصعوبات التكامل المرتبطة بتبادل المعلومات والعمل التعاوني، وضمان أمن الاتصالات، وضرورة زيادة مستوى الإلمام بالمرفق لدى موظفي التصدي من خارج الموقع. ويرد في المرفق الثاني مثال لمذكرة تفاهم بشأن التصدي من خارج الموقع.

2-39- وعند إعداد البروتوكولات التي تُبرم بين الجهة المشغلة والجهات المسؤولة عن قوات التصدي من خارج الموقع، ينبغي النص بوضوح على الأدوار والمسؤوليات المنوطة بالجهة المشغلة والجهات المسؤولة عن قوات التصدي في حال وقوع حدث متصل بالأمن النووي. وحيثما أمكن ذلك وبما يتوافق مع الترتيبات الوطنية التي تنظم أعمال الشرطة وحالات الطوارئ، ينبغي أن تشتمل البروتوكولات على ما يلي:

- (أ) تحديد هيكل القيادة والمسؤوليات المنوطة بكل جهة من الجهات المشاركة في التصدي؛
- (ب) تحديد أساليب الاتصال التي تُستخدم أثناء التصدي؛
- (ج) تحديد الترتيبات اللازمة لاستقبال موظفي التصدي من خارج الموقع وتمكينهم من التجمع في الوقت المناسب، ولتنسيق أنشطة التصدي؛
- (د) تقدير عدد الموظفين الذين سيشاركون في التصدي من كل جهة معنية وقدرات التصدي المتاحة، بما في ذلك الأسلحة والمعدات، وكذلك الأطر الزمنية لوصول الموظفين من خارج الموقع، سواء على الفور أو في وقت لاحق؛
- (هـ) تحديد أماكن آمنة مناسبة على مقربة من المرفق يمكن لموظفي التصدي أن يتلقوا فيها إحاطة بشأن الوضع أثناء حدث متصل بالأمن النووي، لتمكينهم من التخطيط لتدابير التصدي وإعدادها بصورة أفضل؛
- (و) بيان المتاح من المعلومات الأساسية عن الموظفين وأي معلومات أخرى لازمة للمساعدة في اتخاذ قرارات القيادة وتقديم الإحاطات وتكليف موظفي التصدي بالمهام والوعي بالظروف المحيطة، مثل الخرائط والمخططات الهندسية والرسوم التخطيطية للمعدات؛

(ز) وصف الأماكن التي يوجد فيها مستوى مناسب من المرافق العامة، مثل الصرف الصحي والمياه والكهرباء، لتوفير الظروف اللازمة لاستمرار العمليات، وكذلك المعدات اللازمة للتصدي للأحداث المتصلة بالأمن النووي (مثل الأسلحة والمعدات الواقية وأجهزة الاتصالات ووسائل النقل) وأماكن وقدرات المعدات المتوفرة داخل الموقع وخارجه.

40-2- وينبغي أن تتضمن الخطة الاحترازية محتويات أي مذكرة تفاهم أو بروتوكولات مبرمة مع الجهات المسؤولة عن التصدي من خارج الموقع.

41-2- وينبغي أن تنص الخطة الاحترازية على ترتيبات تدعو لإجراء استعراض دوري لبروتوكولات التصدي من خارج الموقع في إطار استعراض الخطة الأمنية الخاصة بالجهة المشغلة. ويمكن لهذا الاستعراض الدوري لبروتوكولات التصدي من خارج الموقع أن يشمل النظر في توافق هذه البروتوكولات مع الخطة الاحترازية وخطة الطوارئ وقابليتها للتنفيذ وفقاً لهما (انظر المرفق الأول)، كما يمكن أن يشمل إعادة التفاوض على هذه البروتوكولات بناءً على طلب أي من الطرفين إذا ما طرأت تغييرات على الظروف الحاكمة، مثل اللوائح المنظمة للعمل أو السلطات المختصة أو مستويات التهديدات، أو حسب الاقتضاء.

استعادة السيطرة والاسترداد

42-2- من أجل دعم أي تدابير تتخذها الجهة المشغلة للتصدي خارج الموقع (مثلاً عند تعقب أحد الخصوم)، ينبغي أن تبيّن الخطة الاحترازية بالتفصيل كيفية الاضطلاع بالتنسيق مع سلطات الدولة ومع المكلّفين بالتصدي خارج الموقع، وفقاً لجميع القوانين واللوائح المنطبقة.

43-2- وينبغي أن تشمل بروتوكولات التصدي من خارج الموقع، الوارد وصفها في الفقرات من 2-37 إلى 2-41، على أحكام تحدد الأدوار والمسؤوليات المنوطة بالجهة المشغلة وبقوات التصدي من خارج الموقع فيما يتعلق بأي مواد نووية أو مواد مشعة أخرى خرجت من الموقع دون إذن خلال حدث متصل بالأمن النووي.

44-2- وفيما يخص التدابير التي تُتخذ داخل الموقع من أجل استعادة السيطرة على المواد واستردادها، ينبغي أن تشمل هذه البروتوكولات معلومات عن الإخطارات الواجب

توجيهها إلى السلطة المختصة وكذلك عن الإجراءات التي تتبعها الجهة المشغلة لمواصلة البحث عن المواد النووية المفقودة ولتأمين وحماية المنطقة التي كانت المواد النووية أو المواد المشعة الأخرى مخزنة فيها بوصفها مسرحاً لجريمة.

45-2- وينبغي أن تتضمن الخطة الاحترازية أيضاً وصفاً مفصلاً لإجراءات الاسترداد التي تتخذها الجهة المشغلة بغرض تنسيق تدابير تأمين المواد النووية والمواد المشعة الأخرى وإعادةتها إلى المرفق، بما في ذلك تحديد الأشخاص المسؤولين عن نقل الأدلة وحفظها للاستخدام في أي ملاحقات جنائية محتملة.

القيادة والتحكم والاتصالات

46-2- وتنصُ الفقرة ثانياً-6- من المرجع [5] على ما يلي:

"يصف هذا القسم الترتيبات الموثقة في البروتوكولات المتفق عليها مع منظمات التصدي الخارجية. ويوضح القسم بالتفصيل ما هي الوكالة التي تتولى قيادة العمليات، والظروف التي يمكن فيها تسليم هذه القيادة إلى وكالة أخرى. وتقدم في القسم تفاصيل جميع وصلات الاتصال التي ستستخدم وأماكن مراكز مراقبة الحوادث التي يمكن استخدامها في مختلف مراحل الحدث، مع مراعاة الظروف السائدة والمسؤوليات الاستراتيجية والتكتيكية للمراكز".

47-2- وينبغي توثيق إجراءات القيادة والتحكم والاتصالات في الخطة الاحترازية، بما في ذلك الإجراءات المتصلة بما يلي:

- (أ) تنسيق عمل الحراس وقوات التصدي؛
- (ب) إدارة عملية التصدي؛
- (ج) وسائل الاتصال الآمن، عند الاقتضاء، وغيرها من تدابير أمن المعلومات؛
- (د) تسلسل القيادة أثناء التصدي لحدث متصل بالأمن النووي؛
- (هـ) تسليم السلطات وتفويضها أثناء التصدي لحدث متصل بالأمن النووي.

48-2- وينبغي أن تتناول الخطة الاحترازية جميع وسائل وبروتوكولات الاتصال المعمول بها أثناء التصدي لحدث متصل بالأمن النووي، وينبغي توثيق التفاصيل المتعلقة بالتوافق التشغيلي بين هذه الوسائل والبروتوكولات وتنفيذها وصيانتها أثناء التصدي لحدث متصل

بالأمن النووي.

49-2- وينبغي إدماج إجراءات القيادة والتحكم والاتصالات الوارد وصفها في الخطة الاحترازية مع الإجراءات الواردة في خطة الطوارئ بما يكفل فعالية التصدي في الحالات التي تستوجب العمل بالخطتين في الوقت نفسه.

وضع التعليمات الإجرائية المكملة للخطة الاحترازية

50-2- بالإضافة إلى وضع الخطة الاحترازية على النحو الوارد وصفه في الأقسام السابقة، فعلى الجهات المشغلة أن تضع وتنفذ تعليمات إجرائية تبين بالتفصيل الإجراءات الواجب اتخاذها في حال بدء تنفيذ الخطة الاحترازية. وينبغي أن تكفل هذه التعليمات الإجرائية وحدة القيادة والتحكم من خلال النص بوضوح على تحديد الخطوات والقرارات التي يجب على كل فرد في الجهة المسؤولة عن التصدي أن يتخذها عند بدء تنفيذ الخطة الاحترازية. ويرد في المرفق الثالث مثال لهذه التعليمات الإجرائية.

3- الالتزام بالخطة الاحترازية

1-3- بعد وضع الخطة الاحترازية، ينبغي التمرُّن على تنفيذها بانتظام، كما ينبغي المحافظة على استدامتها، وحماية المعلومات الحساسة المتصلة بها. وتتناول الأقسام التالية هذه الجوانب الثلاثة التي ينطوي عليها الالتزام بالخطة الاحترازية.

التمرُّن على تنفيذ الخطة الاحترازية

2-3- ينبغي الاستعانة بالتدريبات والتمارين من أجل تقييم وتحسين قدرة موظفي التصدي على تنفيذ الخطة الاحترازية. وتنصُّ الفقرة 3-60 من المرجع [2] على ما يلي:

"وينبغي أن يكون هناك بانتظام تنسيق بين الحراس وقوات التصدي خلال حدث الأمن

النووي. وبالإضافة إلى ذلك، ينبغي تدريب موظفي المرفق الآخرين وإعدادهم للعمل بتنسيق تام مع الحراس وقوات التصدي وغيرهم من أفرقة التصدي لتنفيذ الخطط".

3-3- وينبغي أن تتأكد الجهة المشغلة من أن جميع الموظفين المعيّنين بالتصدي لحدث متصل بالأمن النووي يتلقون التدريب المبدئي والدوري على الخطة الاحترازية ويشاركون في التمارين على الخطة الاحترازية وعلى خطة الطوارئ بقدر يتناسب مع الأدوار والمسؤوليات الموكلة إليهم خلال التصدي لحدث متصل بالأمن النووي.

3-4- ويمكن أن تشمل التدريبات والتمارين المتعلقة بالخطة الاحترازية التمارين المكتبية، والاختبارات المحدودة النطاق، والمحاضرات، والجولات الموقعية لزيادة مستوى إلمام الموظفين بالمرفق، وتمارين المواجهة بين قوتين، وغير ذلك من الأنشطة التي تتطلب من المكلفين بالتصدي إثبات قدرتهم على الاضطلاع بمسؤولياتهم أثناء التصدي لحدث متصل بالأمن النووي بغية التحقق من فعالية الخطة الاحترازية بمختلف مكوناتها. ويمكن تقييم قدرة الموظفين على تنفيذ الخطة الاحترازية على أساس تقييم معارفهم فيما يتعلق بعدد من المواضيع، مثل ما يلي:

- (أ) التعليمات بشأن الإجراءات التنفيذية؛
- (ب) المرفق وما فيه من الأهداف ونظم الحماية المادية وتدابير الدفاع في العمق؛
- (ج) التهديدات التي تواجه المرفق؛
- (د) معدات التصدي؛
- (هـ) أماكن التمرکز والجدول الزمني الخاصة بالتصدي؛
- (و) الخطوات التي يلزم على الأفراد أو المجموعات اتخاذها في مواقف معينة.

3-5- وينبغي أن تضع الجهة المشغلة عملية تقييم لاستخلاص الدروس من التدريبات والتمارين بحيث يمكن إدماجها في برنامج للتدابير التصحيحية من أجل زيادة تحسين وصقل الخطة الاحترازية. وعلى سبيل المثال، قد تختار الجهات المشغلة توثيق جميع التدريبات العملية والتمارين، بما في ذلك توثيق أي عمليات لجمع التعقيبات من المشاركين بعد التمرين لتحديد الممارسات الجيدة أو مجالات التحسين أو أوجه القصور أو غير ذلك من الاستنتاجات المتعلقة بالأداء أو الخطط أو المعدات أو الاستراتيجيات. وفي حال الوقوف على أي شاغل بناء على هذه التعقيبات، ينبغي إدراجه في برنامج التدابير التصحيحية المعمول به لدى الجهة المشغلة لتصحيح الوضع في الوقت المناسب. وينبغي حماية المعلومات المتعلقة بالمسائل المدرجة في برنامج التدابير

التصحيحية وتقييد الاطلاع عليها وفقاً لمبدأ المعرفة على قدر الحاجة، بما يتوافق مع متطلبات أمن المعلومات المفروضة من السلطة المختصة.

6-3- وينبغي أن تعقد الجهة المشغلة أيضاً تمارين مشتركة تجمع بين الموظفين المعنيين بالأمان وبحصر المواد النووية ومراقبتها والأمن في إطار تدابير تصدّ منسقة، بغية تقييم وتحسين الفعالية والتوحيد فيما يتعلق بالاتصالات والقيادة والتحكم وتسليم المسؤوليات. وعلى وجه التحديد، ينبغي الاستعانة بالتمارين من أجل التأكد من التوافق التشغيلي بين الخطة الاحترازية وخطة الطوارئ. وينبغي أيضاً تنظيم تمارين أمنية مشتركة بمشاركة الجهات المعنية خارج الموقع من أجل تقييم وتحسين تنفيذ الخطة الاحترازية والتنسيق بين الخطة الاحترازية وخطة الطوارئ.

المحافظة على استدامة الخطة الاحترازية

7-3- وفقاً للمرجع [11]، ينبغي مراعاة التخطيط الاحترازي فيما يتعلق بكل مرحلة من مراحل دورة حياة المرفق. وتنطوي كل مرحلة من هذه المراحل على إجراءات يلزم تناولها في الخطة الاحترازية، على النحو الوارد تفصيله في المرجع [11].

8-3- وينبغي أن تتأكد الجهات المشغلة من أن تظلّ الخطة الاحترازية قادرة على توجيه التصدي لأي عمل شرير بطريقة منهجية ومنسقة وفعالة في جميع مراحل دورة حياة المرفق. ويمكن تحقيق ذلك عن طريق إخضاع الخطة الاحترازية للاستعراض الدوري المستقل، وتقييمها ومراجعتها وتحديثها وفقاً لمتطلبات السلطة المختصة.

9-3- وينبغي تحديث الخطة الاحترازية في أقرب وقت معقول بعد أي تغيير يطرأ على شؤون الموظفين أو التعليمات الإجرائية أو المعدات أو المرافق ويكون من شأنه أن يؤثر في الخطة. وعند تنقيح الخطة الاحترازية، ينبغي تقديم الصيغ المنقحة إلى السلطات المختصة المعنية واعتمادها من تلك السلطات، حسب الاقتضاء، وينبغي إجراء عمليات استعراض منتظمة للتحقق من أنّ هذه الصيغ المنقحة متوافقة من الناحية التشغيلية مع خطة الطوارئ، ومع أي إجراءات متبعة لدى الجهات المسؤولة عن تنفيذ الخطة الاحترازية (مثل الجهة المسؤولة عن حصر المواد النووية ومراقبتها).

10-3- وينبغي أيضاً إجراء عمليات استعراض على فترات منتظمة أو حسب الاقتضاء

للبروتوكولات المتصلة بالخطوة الاحترازية، مثل مذكرات التفاهم المبرمة بين الجهات المشغلة وقوات التصدي من خارج الموقع، للتأكد من امتثالها لمتطلبات الأداء.

11-3- وينبغي تحليل نتائج عمليات استعراض الخطوة الاحترازية في إطار عمل الجهة المشغلة على استخلاص الدروس المستفادة وبرنامجها للتدابير التصحيحية. وينبغي أن تُتاح النتائج لإدارة الجهة المشغلة حتى تتمكن من تقييم الاستنتاجات والتوصيات وتنفيذ التدابير التصحيحية اللازمة عند الاقتضاء.

12-3- وينبغي الاحتفاظ بجميع السجلات المتعلقة بعمليات استعراض الخطوة الاحترازية وفقاً لمتطلبات السلطة المختصة في هذا الصدد.

أمن المعلومات

13-3- قد تحتوي الخطوة الاحترازية على معلومات حساسة ينبغي حمايتها بالشكل المناسب وفقاً لمتطلبات أمن المعلومات المفروضة من السلطة المختصة. ويمكن الاطلاع على مزيد من المعلومات عن تأمين المعلومات الحساسة في المرجع [12].

14-3- واتساقاً مع الإرشادات الواردة في المرجع [12]، ينبغي أن تُعامل المعلومات عن الخطوة الاحترازية على أنها معلومات حساسة، وينبغي أن يقتصر الاطلاع عليها على الموظفين الذي يحتاجون إلى هذه المعلومات من أجل تنفيذ أدوارهم فيما يتصل بالخطوة الاحترازية. ويمكن أن تشمل الضوابط المطبقة على الخطوة الاحتفاظ بسجلات عن تسلمها ومكان وجودها ونقلها وتلفها. وعند الاقتضاء، يمكن استخدام التشفير أو غيره من وسائل التأمين لنقل المعلومات الحساسة المتعلقة بالخطوة الاحترازية أو المأخوذة منها إلى الأطراف الخارجية. وينبغي أن توفر هذه الأطراف الخارجية توكيدات بأن المعلومات الحساسة المتعلقة بالخطوة الاحترازية أو المأخوذة منها سوف تُخزّن في نظم مؤمنة (أي لا يمكن الوصول إليها بلا ضوابط). وينبغي أن توضع أيضاً إجراءات تكفل سلامة وتوافر أي معلومات ذات أهمية حيوية لاتخاذ التدابير المناسبة للتصدي لحدث متصل بالأمن النووي. ويشمل ذلك نظم المعلومات مثل نظم الكشف والتقييم ونظم الاتصالات.

المراجع

- [1] الوكالة الدولية للطاقة الذرية، الهدف والعناصر الأساسية لمنظومة الأمن النووي الخاصة بالدولة، العدد 20 من سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فيينا (2014).
- [2] الوكالة الدولية للطاقة الذرية، توصيات الأمن النووي بشأن الحماية المادية للمواد النووية والمرافق النووية (INFCIRC/225/Revision 5)، العدد 13 من سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فيينا (2011).
- [3] الوكالة الدولية للطاقة الذرية، توصيات الأمن النووي بشأن المواد المشعة والمرافق ذات الصلة، العدد 14 من سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فيينا (2011).
- [4] مكتب الشرطة الأوروبي، والوكالة الدولية للطاقة الذرية، ومنظمة الطيران المدني الدولي، والمنظمة الدولية للشرطة الجنائية - إنتربول، ومعهد الأمم المتحدة الأقاليمي لبحوث الجريمة والعدالة، ومكتب الأمم المتحدة المعني بالمخدرات والجريمة، ومنظمة الجمارك العالمية، توصيات الأمن النووي بشأن المواد النووية والمواد المشعة الأخرى الخارجة عن التحكم الرقابي، العدد 15 من سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فيينا (2012).
- [5] الوكالة الدولية للطاقة الذرية، الحماية المادية للمواد النووية والمرافق النووية (تنفيذ الوثيقة (INFCIRC/225/Revision 5)، العدد 27-G من سلسلة منشورات الأمن النووي الصادرة عن الوكالة، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فيينا (2018).
- [6] منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، والوكالة الدولية للطاقة الذرية، ومنظمة الطيران المدني الدولي، ومنظمة العمل الدولية، والمنظمة البحرية الدولية، والمنظمة الدولية للشرطة الجنائية - إنتربول، ووكالة الطاقة النووية التابعة لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، ومنظمة الصحة للبلدان الأمريكية، واللجنة التحضيرية لمنظمة معاهدة حظر الأسلحة النووية، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، ومكتب الأمم المتحدة لتنسيق الشؤون الإنسانية، ومنظمة الصحة العالمية، والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية، التأهب للطوارئ النووية أو الإشعاعية والتصدي لها، العدد 7 GSR Part من سلسلة معايير الأمان الصادرة عن الوكالة، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فيينا (2016).
- [7] الوكالة الدولية للطاقة الذرية، أمن المواد النووية في النقل، سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة الدولية للطاقة الذرية، العدد 26-G، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فيينا، (2018)
- [8] الوكالة الدولية للطاقة الذرية، الأمن الحاسوبي في المرافق النووية، العدد 17 من سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فيينا (2013).
- [9] تعديل اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية، الوثيقة، GOV/INF/2005/10-GC(49)/INF/6، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فيينا (2005).
- [10] الوكالة الدولية للطاقة الذرية، إعداد إطار وطني لإدارة التصدي لحادث الأمن النووي، العدد 37-G من سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فيينا (2022).
- [11] الوكالة الدولية للوكالة الدولية للطاقة الذرية، الأمن أثناء عمر المرفق النووي، العدد 35-G من سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فيينا (2022).

[12] الوكالة الدولية للطاقة الذرية، أمن المعلومات النووية، العدد G-23 من سلسلة منشورات الأمن النووي الصادرة عن الوكالة، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فيينا (2016).

المرفق الأول

الترابط بين الخطط الاحترازية وخطط الطوارئ

أولاً-1- تحدّد كل دولة بإرادتها المستقلة العلاقة بين الأمان النووي والإشعاعي من جهة، والأمن النووي من جهة أخرى.

أولاً-2- وفي حين أنّ الخطط الاحترازية منفصلة عن خطط الطوارئ الخاصة بالمرفق، ينصّ المرجع [أولاً-1] على أنّ المبدأ الأساسي كاف قد يُفهم منه "ضمناً أنّ [الخطط الاحترازية] (contingency plans) وخطط الطوارئ [...] (emergency plans) هما شيء واحد. أما في الممارسة فهناك اختلافات بين الدول في تعريف هذين المصطلحين واستخدامهما". وتتابع الفقرة 3-120 من المرجع [أولاً-1] فنصّ (بعد حذف الإحالة المرجعية) على أنّ الخطة الاحترازية (contingency plan) في المرجع [أولاً-2]:

"هي جزء من خطة الأمن النووي العامة، وتتعلق بتصدي الأفراد المعنيين بالحماية المادية لأحداث الأمن النووي التي تنطوي على أعمال شريفة. أما في العدد 7 GSR Part من سلسلة معايير الأمان الصادرة عن الوكالة، المعنون: [التأهب للطوارئ النووية أو الإشعاعية والتصدي لها]، فتتعلق خطة الطوارئ (emergency plan) بالتصدي لطارئ نووي أو إشعاعي، سواء أكان ذلك الطارئ ناتجاً عن حادث أو عن عمل شريفة. غير أن تنفيذ [الخطة الاحترازية وخطة الطوارئ] سيتطلب تصدياً منسقاً من جانب الأفراد المعنيين بالحماية المادية وبحصر ومراقبة المواد النووية وبالأمان".

ووفقاً للمرجع [أولاً-1]، فإن الخطط الاحترازية وخطط الطوارئ¹ ينبغي أن تكون شاملة وتكاملية.

أولاً-3- ويقدم هذا المرفق قائمة بمجالات الترابط بين الخطط الاحترازية وخطط الطوارئ. ويسلّط كل قسم الضوء على مجال من مجالات الترابط الرئيسية ويقدم أمثلة داعمة في سياق ذلك المجال.

¹ يعرف المرجع [أولاً-3] خطط الطوارئ بأنّها: "وصف لأهداف وسياسة ومفهوم العمليات الخاصة بالتصدي لطارئ ما، ووصف للهيكل والسلطات والمسؤوليات اللازمة للتصدي على نحو منهجي ومنسق وفعال. وتستخدم خطة الطوارئ كأساس لإعداد سائر الخطط والإجراءات والقوائم المرجعية".

السمات التصميمية للمرفق

أولاً-4- من المهم دراسة الحماية المادية خلال مرحلتي تصميم المرفق واختيار الموقع لضمان الدعم المتبادل بين وظائف الأمان ووظائف الأمن وعدم التعارض بينهما قدر الإمكان. وبالنظر إلى أن الخطة الاحترازية هي مجموعة من الإجراءات المحددة سلفاً للتصدي للأعمال غير المأذون بها، ففيما يلي أمثلة على الحالات التي قد توجد فيها أوجه ترابط بين التخطيط للطوارئ والتخطيط الاحترازي:

- (أ) المخطط الهندسي للمرفق النووي والبيئة المحلية (مثل المعطيات الديموغرافية والتضاريس الطبيعية)؛
- (ب) المعدات المتصلة بالأمان والمواد المشعة التي تتطلب الحماية في مواجهة السحب دون إذن أو التخريب باتباع نهج متدرج؛
- (ج) أماكن غرف التحكم ومرافق التصدي للطوارئ ومحطات الإنذار وحمايتها؛
- (د) تصميم السمات المتعلقة بالأمان من الحرائق (مثل أبواب الخروج في حالات الحرائق ونظم الإطفاء)؛
- (هـ) مسارات الإخلاء في حالات الطوارئ ومسارات الدخول ونقاط التجمع (بما في ذلك الحواجز المادية على طول هذه المسارات)؛
- (و) تنسيق التغييرات التي تطرأ على المخطط الهندسي للمرفق أو تصميمه والتي من شأنها أن تؤثر في الأمن أو في تدابير التصدي للطوارئ.

الخطط والإجراءات

أولاً-5- يلزم أن تُراعى في الخطط الاحترازية وخطط الطوارئ المتطلبات المتعلقة بالأمن وبالأمان.

أولاً-6- وترد فيما يلي قائمة بالمسائل التي يلزم أن يُراعى فيها الاتساق بين الخطط الاحترازية وخطط الطوارئ:

- (أ) يتعين تنفيذ الخطط بمراعاة المستوى الملائم من التصدي؛
- (ب) يتعين أن تكون الخطط شاملة ويكتمل بعضها بعضاً؛

- (ج) يتعين تنسيق خطط الطوارئ والإجراءات والأصول الخاصة بالجهات الموجودة خارج الموقع، وضمان اتساقها مع تدابير قوات الأمن الموجودة داخل الموقع (مثل ضوابط الدخول وتدابير الحماية داخل الموقع)؛
- (د) يتعين توافر عدد كاف من موظفي الأمن لدعم تدابير التصدي للطوارئ مع المحافظة في الوقت نفسه على مستوى أمني مناسب؛
- (هـ) في حال إبرام مذكرة تفاهم مع أي جهة مسؤولة عن التصدي من خارج الموقع، يتعين أن تكون هذه المذكرة متسقة مع كل من الخطط الاحترازية وخطط الطوارئ.

الهيكل التنظيمي

أولاً-7- تُحدّد الأدوار والمسؤوليات المشتركة بين خطة الطوارئ والخطة الاحترازية لتحقيق ما يلي:

- (أ) وضع تدابير منسقة للتصدي، بما في ذلك اتخاذ القرارات؛
- (ب) التصدي بعدد مناسب من الموظفين المؤهلين، بالاستعانة بمعدات ملائمة وكافية، وضمن الأطر الزمنية المقررة؛
- (ج) تحديد الأولويات المتنافسة (المهام المزدوجة، عدم التوافر) فيما يخص موظفي الأمن أثناء التصدي للطوارئ.

أولاً-8- وعن طريق وضع وتطبيق نظام موحد للقيادة والتحكم لإدارة تدابير التصدي الاحترازية وتدابير التصدي للطوارئ، يمكن ضمان التنسيق الفعال لتدابير التصدي المتخذة داخل الموقع وخارجه. ومن الخصائص التي يمكن تحديدها فيما يتعلق بالآلية الموحدة للقيادة والتحكم ما يلي:

- (أ) مقر مرفق القيادة والتحكم الموحد، والذي يمكن أن يتغير مع تطور الحدث؛
- (ب) الاختصاصات والمسؤوليات في الموقع وخارج الموقع.

تنفيذ الخطة الاحترازية

الحدث البادئ²

أولاً-9- ينطوي تقييم أي حدث على ما يلي:

- (أ) تحديد الأحداث البادئة التي تتطلب التنسيق بين الخطة الاحترازية وخطة الطوارئ.
- (ب) تنسيق تفعيل عمل الموظفين الداخليين المعنيين بالطوارئ وبالأمن، وقد يشمل ذلك ما يلي:
 - '1' تنظيم الدخول إلى المناطق الحيوية؛
 - '2' نقل الحواجز المادية؛
 - '3' تغيير مواقع موظفي الأمن عند حدوث طارئ نووي أو إشعاعي؛
 - '4' وضع إطار زمني ومعايير للتفعيل، وقد يختلف ذلك بين الخطة الاحترازية وخطة الطوارئ.

تنسيق إجراءات التصدي الوطنية

أولاً-10- وفيما يتعلق بالأنشطة التي تُنفَّذ داخل الموقع لضمان الحماية من جميع الأخطار، بما في ذلك الأخطار الإشعاعية، ينطوي التنسيق بين خطة الطوارئ والخطة الاحترازية على ما يلي:

- (أ) التنسيق بين خطة الطوارئ والخطة الاحترازية لضمان أمان العاملين المكلفين بالتصدي للطوارئ أثناء تحركاتهم اللازمة لتنفيذ الإجراءات المطلوبة؛
- (ب) تنسيق التدابير الأمنية المطبقة على جميع الموظفين؛
- (ج) إجراءات إخلاء الموظفين في حالات الطوارئ، كما تحددها خطة الطوارئ، لضمان خروج الموظفين بسرعة وأمان إلى مناطق تطبيق خطة الطوارئ؛
- (د) التنسيق فيما يتعلق بحصر الموظفين والمواد النووية والإشعاعية بعد الإخلاء الطارئ؛

² يستند هذا القسم إلى المرجع [أولاً-4].

- (هـ) تحديد ما يمكن أن يتأثر سلباً بإجراءات التصدي الأمنية من المعدات والأجهزة المتصلة بالأمان، والمعدات الموجودة في المناطق الحيوية، والمواد الخطرة؛
- (و) تنسيق تدابير التصدي المتعلقة بالأمان والأمن مع تطور الحدث؛
- (ز) إعادة تقييم الهدف (الأهداف) مع تطور الحدث؛
- (ح) تكييف استراتيجيات الحماية من التهديدات مع تطور الحدث؛
- (ط) التنسيق بين خطة الطوارئ والخطة الاحترازية لضمان توفير الحماية من جميع الأخطار، بما في ذلك الأخطار الإشعاعية، لمكونات تدابير التصدي الأمني من خارج الموقع، واحتمالية الحاجة لدخول موظفي التصدي إلى المرفق أو خروجهم منه على وجه السرعة.

الاتصالات

أولاً-11- يتعين أن يشمل التنسيق بين إجراءات التصدي المتخذة في إطار الخطة الاحترازية وفي إطار خطة الطوارئ نظم الاتصالات والتعليمات الإجرائية التي تتناول ما يلي:

- (أ) نظم الاتصالات الداخلية المؤمنة بين الموظفين المسؤولين عن التصدي في إطار الخطة الاحترازية والموظفين المسؤولين عن التصدي للطوارئ؛
- (ب) إرساء المعرفة والفهم المتبادلين فيما يتعلق بإجراءات ومصطلحات التصدي في إطار الخطة الاحترازية وإجراءات ومصطلحات التصدي للطوارئ؛
- (ج) توفير وسائل اتصال متنوعة وفائضة عن الحاجة لكل من تدابير التصدي في إطار الخطة الاحترازية وتدابير التصدي للطوارئ؛
- (د) إجراءات الاتصال بين القائمين على التصدي في إطار الخطة الاحترازية والمسؤولين عن التصدي للطوارئ لضمان تنسيق تدابير التصدي؛
- (هـ) تنسيق إبلاغ المستويات المعنية بالإجراءات المتخذة للتصدي في إطار الخطة الاحترازية والتصدي للطوارئ بما يتناسب مع العواقب المحتملة للحدث؛
- (و) تنسيق إبلاغ الوكالات المسؤولة عن التصدي من خارج الموقع؛
- (ز) تنسيق الاستراتيجية الموضوعية للتواصل مع الجمهور بشأن التصدي في إطار الخطة الاحترازية والتصدي للطوارئ بما يكفل الشفافية مع المحافظة على مستوى مناسب من السرية (مثل عدم إفشاء المعلومات الحساسة المتعلقة بالأمن أو بالأمان) بحسب نوعية الجمهور المستهدف (مثلاً وسائل الإعلام أو السكان

المحليين أو المرافق النووية الأخرى أو الجهات المعنية الأخرى) وتوقيت الكشف عن المعلومات.

التعافي

أولاً-12- يتعين التنسيق بين تدابير التصدي في إطار الخطة الاحترازية وتدابير التصدي للطوارئ من أجل معالجة الاعتبارات المتعلقة بالتعافي بعد انتهاء الحدث، بما في ذلك ما يلي:

- (أ) ترتيب الأولويات وتنسيق جهود أفرقة التعافي (جميع الأخطار، الأنشطة الطبية، الأنشطة الأمنية)؛
- (ب) التأكد من سلامة المناطق ومعدات الموقع (مثلاً عن طريق التفتيش عن أي شواغل أمنية إضافية أو متبقية) قبل استئناف العمليات التشغيلية؛
- (ج) حفظ الأدلة الجنائية (مثلاً عن طريق منع التدخل بلا داعٍ في عملية جمع الأدلة أو حفظها).

التدريبات والتمارين

أولاً-13- يتعين إجراء التدريبات والتمارين على اتخاذ تدابير منسقة للتصدي في إطار الخطة الاحترازية والتصدي للطوارئ، بما يشمل التدريب المبدئي والدوري، بما يتناسب مع المهام المسندة إلى موظفي التصدي بمقتضى الخطة الاحترازية وخطة الطوارئ.

مراجع المرفق الأول

[أولاً-1] الوكالة الدولية للطاقة الذرية، الحماية المادية للمواد النووية والمرافق النووية (تنفيذ الوثيقة INFCIRC/225/Revision 5)، العدد G-27 من سلسلة منشورات الأمن النووي الصادرة عن الوكالة، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فيينا (2018).

[أولاً-2] الوكالة الدولية للطاقة الذرية، توصيات الأمن النووي بشأن الحماية المادية للمواد النووية والمرفق النووية (INFCIRC/225/Revision 5)، العدد 13 من سلسلة الأمن النووي الصادرة عن الوكالة، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فيينا (2011).

[أولاً-3] الوكالة الدولية للطاقة الذرية، IAEA Safety Glossary: Terminology Used in Nuclear Safety and Radiation Protection [مسرد مصطلحات الأمان الصادر عن الوكالة الدولية للطاقة الذرية - المصطلحات المستخدمة في مجالي الأمان النووي والوقاية من الإشعاعات]، طبعة 2018 [باللغة الإنكليزية]، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فيينا (2019).

[أولاً-4] الوكالة الدولية للطاقة الذرية، إعداد إطار وطني لإدارة التصدي لحادثات الأمان النووي، العدد 37-G من سلسلة الأمان النووي الصادرة عن الوكالة، الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فيينا (2022).

المرفق الثاني

مثال لمذكرة تفاهم بشأن التصدي من خارج الموقع

ثانياً-1- يقدم هذا المرفق مثلاً لمذكرة تفاهم (المربع ثانياً-1). وتنص هذه المذكرة على الاتفاق بين [اسم المرفق] (الجهة المشغلة) و[اسم الجهة المسؤولة عن قوات التصدي] (قوات التصدي). وقد لا تنطبق هذه المذكرة على الدول التي تكون فيها قوات التصدي وكالات حكومية مكلفة بتوفير التصدي للمرفق بموجب القانون.

المربع ثانياً-1- مثال لمذكرة تفاهم بشأن التصدي من خارج الموقع

1- مقدمة

تنص هذه المذكرة على الاتفاق بين الجهة المشغلة وقوات التصدي حول الشروط والأحكام التي يلتزم بها كل طرف فيما يتعلق بما يلي:

— توافق قوات التصدي على اتخاذ إجراءات كافية ومناسبة وفعالة لتلبية طلبات المساعدة عند وقوع حدث متصل بالأمن النووي.

— توافق قوات التصدي على المشاركة في أنشطة التعريف والتأهب وفي التمارين والتدريبات الأمنية.

— توافق الجهة المشغلة على توفير التسهيلات اللازمة والدعم التقني والدعم اللوجستي والخبرات والموارد دعماً لقوات التصدي.

ويمكن إعادة النظر في هذه المذكرة بناءً على طلب أي من الطرفين (بوتيرة سنوية أو غير ذلك) إذا ما طرأت تغيرات على الظروف الحاكمة مثل اللوائح المنظمة للعمل أو السلطات القانونية أو التهديدات الأمنية (التهديدات المحتملة لها في التصميم).

2- جهات الاتصال

تعين الجهة المشغلة شخصاً يكون هو المسؤول الأساسي في موقع المرفق عن الاتصال بشأن المسائل الأمنية مع الشخص المعين من قوات التصدي. وتحدد جهات الاتصال الإضافية بالاتفاق بين الجهة المشغلة وقوات التصدي.

3- الإخطار الأولي

1-3- الإخطار الأولي

في حال وقوع حدث أمني في المرفق التابع للجهة المشغلة، تتبع محطة الإنذار المركزية الإجراءات المنصوص عليها في الخطة الاحترازية للاتصال بقوات التصدي بناءً على ترتيبات الاتصال المتفق عليها.

2-3- وصول قوات التصدي

بعد تلقي اتصال من محطة الإنذار المركزية، تقوم قوات التصدي في الحال بنشر عدد مناسب وكافي من موظفي التصدي في المرفق لمساعدة موظفي التصدي التابعين للجهة المشغلة الموجودين في المرفق على التعامل مع حدث الأمن النووي.

4- المسؤوليات

1-4- الجهة المشغلة

توافق الجهة المشغلة على توفير التسهيلات اللازمة والدعم التقني والدعم اللوجستي والخبرات والموارد دعماً لقوات التصدي. وقد يشمل ذلك ما يلي:

- (أ) المعلومات المتعلقة بأي مسائل إشعاعية أو تقنية؛
- (ب) تدابير الوقاية المتاحة للعاملين في الموقع؛
- (ج) خرائط الموقع والمخططات الهندسية للمرفق؛
- (د) توفير المرافق؛
- (هـ) وسائل الاتصال المتوافقة؛
- (و) الدعم اللوجستي، مثل مناطق التجميع ومناطق تقديم المعلومات ووسائل الإمداد بالكهرباء؛
- (ز) قوائم حصر الموظفين القادمين إلى الموقع والعاملين فيه في جميع الأوقات.

2-4- قوات التصدي

توافق قوات التصدي على توفير عدد لا يقل عن [...] من الموظفين والمعدات بناءً على طلب الجهة المشغلة لمساعدة المرفق أثناء التصدي لحدث متصل بالأمن النووي. ويُتفق على الأعداد المتوقعة ووقت الوصول التقديري لكل مجموعة من عناصر التصدي الأساسية والداعمة التابعة لقوات التصدي، وترد هذه الاتفاقات في مرفق يلحق بهذه المذكرة، وقد يشمل ذلك ما يلي:

- (أ) وحدات التصدي التكتيكي؛
- (ب) خبراء التفاوض أثناء الأزمات؛
- (ج) أفرقة الكلاب المدربة؛
- (د) أفرقة إبطال المتفجرات؛
- (هـ) خدمات الطوارئ (مثل أجهزة إنفاذ القانون المحلية، والخدمات الطبية، وأفرقة التعامل مع المواد الخطرة)؛
- (و) خدمات تحديد الهوية بالاستعانة بالتحليل الجنائي؛
- (ز) فرقة التحقيق التقني في حوادث التصادم المروري؛
- (ح) منسقو التعامل مع البضائع الخطرة؛
- (ط) أي خدمات أخرى توفرها قوات التصدي أو الوحدات الداعمة لها ويرى قائد الفريق المعني بالتصدي للحادثة أنها لازمة.

3-4- قوات التصدي الأول في المرفق

تتلقى قوات التصدي الأول فور وصولها إحاطة بالوضع وتحدد إجراءات التصدي المناسبة بالتنسيق مع قائد الفريق المعني بالتصدي للحادثة.

5- التمارين الأمنية

1-5- التمارين

تدعو الجهة المشغلة قوات التصدي للمشاركة في التمارين الأمنية والتدريبات العملية التي تنظمها في إطار برنامج التمارين الخاص بها، بواقع [...] مرة/مرات كل [...] سنوات. وتواظب قوات التصدي على التمرن على أدوار القيادة والتحكم المرتبطة بعملية التصدي، على النحو المتفق عليه.

وتتحمل الجهة المشغلة المسؤولية عن التخطيط للتمارين الأمنية ووضع سيناريوهات التمارين والتنسيق أثناء إجراء التمرين. وتعيّن قوة التصدي مسؤول اتصال للمساعدة على إعداد الجوانب المتصلة بمشاركة قوات التصدي في التمارين وتنسيق هذه المشاركة.

2-5- تنظيم زيارات من قوات التصدي إلى المرفق

تدعو الجهة المشغلة موظفي قوات التصدي للقيام بزيارات إلى المرفق بهدف اكتساب قدر مناسب من المعرفة والمحافظة عليه، بما يكفل لهم الإلمام المتواصل بالجوانب اللوجستية للتصدي والمخطط الهندسي للمرفق وعملياته ومعداته.

6- الاتصالات

1-6- موارد التصدي

أثناء الأحداث المتصلة بالأمن التي تقع في المرفق، تتفق الجهة المشغلة وقوات التصدي على أن تستخدم معدات متوافقة لتيسير إقامة اتصالات فعالة تكفل توفير المعلومات بطريقة مؤمنة وموثوقة المصدر، كما يلي:

- (أ) إنشاء خط هاتفي مباشر بين عناصر القيادة والتحكم؛
- (ب) استخدام معدات وترددات متوافقة للاتصال اللاسلكي بين مراكز القيادة؛
- (ج) استخدام معدات وترددات متوافقة في الاتصالات الأمنية عبر الأجهزة المحمولة؛
- (د) استخدام أجهزة متوافقة أخرى لإجراء الاتصالات.

2-6- توفير معدات الاتصالات وصيانتها

يوفر المرفق الموارد التالية للاتصال بقوات التصدي خارج الموقع ويعمل على صيانتها:

- (أ) خط مكرّس للاتصال الهاتفي المباشر بين محطة الإنذار المركزية وقوات التصدي؛
- (ب) معدات للاتصال اللاسلكي بين محطة الإنذار المركزية في المرفق وقوات التصدي.

3-6- اختبار الاتصالات

تجري الجهة المشغلة اختبارات منتظمة للاتصالات مع قوات التصدي. فإذا لم تستهل الجهة المشغلة إجراء أحد الاختبارات المقررة، تتصل قوات التصدي بالجهة المشغلة وتطلب إجراء الاختبار المعني.

7- حدود المسؤولية القانونية والتعويضات والتغطية التأمينية

1-7- قوات التصدي

لا تتحمل قوات التصدي أي مسؤولية قانونية تجاه المرفق، بما في ذلك جميع موظفي المرفق ووكلائه المعيّنين أو ورثتهم، ولا تتحمل أي مسؤولية عن أي مطالبة، بما في ذلك المطالبات المقدمة من أطراف ثالثة ضد المرفق أو موظفيه أو وكلائه، ما لم يكن سبب المطالبة راجعاً إلى تقصير من طرف موظف أو وكيل تابع لقوات التصدي.

2-7- المرفق

يكون المرفق مسؤولاً عن تعويض قوات التصدي وموظفيها ووكلائها، بما في ذلك ورثتهم، ويتحمل جميع التكاليف أو الخسائر أو النفقات أو الخصوم المتكبدة نتيجة لأي مطالبة أو دعوى تنشأ من تنفيذ قوات التصدي لهذا الاتفاق أو تتعلق به، ما لم يكن سبب المطالبة أو الدعوى راجعاً لتقصير أو سوء سلوك متعمد من طرف موظف أو وكيل تابع لقوات التصدي. وبصرف النظر عما تقدم، لا يتحمل المرفق أي مسؤولية قانونية عن الأضرار غير المباشرة أو اللاحقة.

وعلى المرفق وقوات التصدي توفير التغطية التأمينية المناسبة ضد المسؤولية القانونية العامة.

8- الإنهاء

يجوز أي من الطرفين إنهاء العمل بهذه المذكرة في أي وقت، ولا يشكل ذلك تقصيراً ولا يترتب عليه تحمل أي مسؤولية، بعد انقضاء [...] أسابيع من توجيه إخطار كتابي بالإنهاء.
ولا يؤثر إنهاء العمل بهذه المذكرة في أي علاقات أو التزامات أخرى بين الطرفين.

9- الاتفاق

تنص هذه المذكرة على كامل الاتفاق بين الطرفين. ولا يتعلق بموضوع الاتفاق الوارد فيها أي اتفاقات أو تعهدات أخرى أو ممثلون آخرون أو ضمانات أخرى (رهنية أو شفوية أو غير ذلك).

وإثباتاً لذلك، حرر الطرفان هذا الاتفاق.

التاريخ _____ ، يوم _____ من شهر _____ ، سنة _____

التوقيع: _____

الاسم: _____

رئيس قوات التصدي

(نيابة عن قوات التصدي وفقاً للصلاحيحة المخولة له)

التاريخ _____ ، يوم _____ من شهر _____ ، سنة _____

التوقيع: _____

الاسم: _____

الجهة المشغلة للمرفق

ملحوظة: يُلحق بمذكرة التفاهم تذييل يتناول تفصيل التعاريف المستخدمة فيها.

المرفق الثالث

مثال للتعليمات بشأن الإجراءات التنفيذية

ثالثاً-1- تنص الفقرات من ثالثاً-3 إلى ثالثاً-8 على تعليمات توضّح بالتفصيل الإجراءات التنفيذية الواجب اتباعها في حالة التحذير من وجود قنبلة، كمثالٍ على كيفية وضع التعليمات المكتوبة بشأن الإجراءات التي تنفيذ متطلبات الخطة الاحترازية.

ثالثاً-2- الغرض: الغرض من هذه التعليمات الإجرائية هو وضع إجراءات محددة سلفاً والالتزام بها لتنفيذ المتطلبات التي تقتضيها الخطة الاحترازية من موظفي التصدي خلال التصدي لحدث متصل بالأمن النووي في حالة (التحذير من وجود قنبلة).

ثالثاً-3- وصف الحدث: يمكن أن يأتي التحذير من وجود قنبلة عبر اتصال هاتفي أو رسالة بالبريد (الورقي أو الإلكتروني) أو رسالة تُسَلَّم باليد أو بأي وسيلة أخرى. وقد يكون التحذير موجهاً إلى المرفق مباشرةً أو بصورة غير مباشرة عبر أحد أجهزة إنفاذ القانون أو إحدى وسائل الإعلام أو أي طرف ثالث آخر. ويمكن أيضاً أن ترد التحذيرات إلى موظفين في المحطة أو سلطات خارج الموقع أو أطراف ثالثة أخرى ثم يبلغ من تلقوها الجهات الأمنية.

ثالثاً-4- تشمل الأهداف المتوخاة من التدابير الاحترازية للتصدي بتحذير بوجود قنبلة ما يلي:

- التحقق من مصداقية التحذير؛
- الحد من آثار التحذير؛
- التقليل إلى أدنى حد من العواقب المحتملة للتحذير؛
- إبلاغ جميع متخذي القرارات بالحدث.

ثالثاً-5- تشمل القرارات والإجراءات المتخذة للتصدي بتحذير بوجود قنبلة ما يلي:

- جميع وتقييم المعلومات الواردة في جميع الاتصالات المتضمنة للتحذير بوجود قنبلة؛
- إبلاغ الجهات المعنية؛

- محاول تحديد مكان القنبلة (القنابل) المشتبه في وجودها؛
 - في حال توكيد وجود قنبلة، اتخاذ الإجراءات اللازمة للتخفيف من حدة العواقب المحتملة؛
 - في حال توكيد عدم وجود قنبلة، بدء اتخاذ الإجراءات اللازمة للعودة إلى أوضاع العمل العادية؛
 - إعلان انتهاء الحدث فور التحقق من أمان المرفق.
- ثالثاً-6- ترد أدناه قائمة غير حصرية بموظفي التصدي المسؤولين والإجراءات التي يتعين عليهم اتخاذها للتصدي لتحذير بوجود قنبلة:
- القائمون على تشغيل محطة الإنذار المركزية:
 - تلقي التحذير من وجود قنبلة للمرة الأولى أو تلقي بلاغ من جهة أخرى
 - بورود تحذير من وجود قنبلة؛
 - إبلاغ مسؤولي الإدارة الأمنية؛
 - إبلاغ المسؤولين عن العمليات التشغيلية في المرفق؛
 - نشر موظفي التصدي؛
 - في حال اكتشاف وجود قنبلة، الانتقال إلى تنفيذ التعليمات بشأن الإجراءات المتبعة عند اكتشاف وجود متفجرات.
 - الحراس/قوات التصدي:
 - تنفيذ عمليات البحث عن القنبلة (القنابل) المشتبه في وجودها، عند الطلب؛
 - في حال توكيد وجود قنبلة، وضع الحواجز الأمنية حول مكان وجودها، وإبلاغ محطة الإنذار المركزية بالمكان والتفاصيل، وانتظار التوجيهات؛
 - تنفيذ العمليات التكتيكية الجارية؛
 - في حال عدم اكتشاف قنبلة، إبلاغ محطة الإنذار المركزية وانتظار التوجيهات؛
 - مسؤولو الإدارة الأمنية:
 - تقييم التحذير، وإصدار توجيهات عند الاقتضاء إلى محطة الإنذار المركزية
 - بنشر الحراس لتنفيذ عمليات البحث؛
 - إصدار توجيهات إلى محطة الإنذار المركزية بإبلاغ المسؤولين عن العمليات التشغيلية في المرافق؛
 - تلقي نتائج عمليات البحث؛

- إبلاغ النتائج إلى المسؤولين عن العمليات التشغيلية في المرفق؛
- تقديم التوصيات إلى المسؤولين عن العمليات التشغيلية في المرفق؛
- تقديم الإرشادات بشأن العمليات التكتيكية الجارية؛
- في حال اكتشاف وجود قنبلة، الانتقال إلى تنفيذ التعليمات بشأن الإجراءات المتبعة عند اكتشاف وجود متفجرات.
- المسؤولين عن العمليات التشغيلية في المرفق:
 - تلقي الإحاطات من مسؤولي الإدارة الأمنية أو من محطة الإنذار المركزية؛
 - في حال عدم اكتشاف قنبلة، انتظار التوصيات من مسؤولي الإدارة الأمنية؛
 - في حال توكيد وجود قنبلة، انتظار التوصيات من مسؤولي الإدارة الأمنية؛
 - في حال توكيد وجود قنبلة، دراسة الأخطار الثانوية (مثل الأضرار التي يمكن أن تلحق بمعدات الأمان أو بالموظفين)؛
 - تفعيل خطة الطوارئ.

ثالثاً-7- ينطوي إنهاء الحدث الأمني المتعلق بتحذير بوجود قنبلة على اتخاذ القرارات والإجراءات التالية:

- يقدم مسؤولو الإدارة الأمنية توصيات إلى المسؤولين عن العمليات التشغيلية في المرفق بإنهاء الحدث الأمني في حال عدم اكتشاف قنبلة.
- ينفذ المسؤولون عن العمليات التشغيلية في المرفق استراتيجية للعودة إلى أوضاع العمل العادية.

ثالثاً-8- تتضمن التعليمات بشأن الإجراءات التنفيذية المتبعة في حال التحذير من وجود قنبلة ما يلي من البيانات والإرشادات الداعمة:

- قائمة مرجعية بالإجراءات المتبعة في حالة التحذير من وجود قنبلة؛
- التعليمات بشأن الإجراءات المتبعة عند اكتشاف وجود متفجرات؛
- خطة الإخلاء الطارئ في حالة التحذير من وجود قنبلة؛
- الخرائط والمخططات الهندسية الخاصة بالمرفق؛
- قائمة الاتصالات الخاصة بالتصدي من خارج الموقع؛
- قائمة الاتصالات الخاصة بالتصدي من داخل الموقع؛
- خطة الطوارئ داخل الموقع.

المرفق الرابع

مثال لمصفوفة الإجراءات

رابعا-1- يقدم الجدول رابعاً-1 مثلاً لمصفوفة الإجراءات المستخدمة في تحديد الخطوات الواجب اتخاذها من أجل التصدي للأحداث المتصلة بالأمن النووي. ويمكن عرض المعلومات الواردة في مصفوفة الإجراءات أيضاً في شكل رسوم بيانية لتسلسل العمل أو عن طريق النمذجة الحاسوبية أو أي عملية أخرى مشابهة.

الجدول رابعاً-1- نموذج لمصفوفة بالخطوات المتخذة للتصدي لحدث متصل بالأمن النووي

الحدث المتصل بالأمن النووي رقم 1: التحذير من وجود قنبلة

وصف الحدث: يمكن أن يأتي التحذير من وجود قنبلة عبر اتصال هاتفي أو رسالة بالبريد (الورقي أو الإلكتروني) أو رسالة تُسَلَّم باليد أو بأي وسيلة أخرى. وقد يكون التحذير موجهاً إلى المرفق مباشرة أو بصورة غير مباشرة عبر أحد أجهزة إنفاذ القانون أو إحدى وسائل الإعلام أو أي طرف ثالث آخر. ويمكن أيضاً أن ترد التحذيرات إلى موظفين في المحطة أو سلطات خارج الموقع أو أطراف ثالثة أخرى ثم يبلغ من تلقوها الجهات الأمنية.

| الموظفون المختصون | محطة الإنذار المركزية | الحراس/قوات التصدي | مسؤولو الإدارة الأمنية | المسؤولون عن العمليات التشغيلية بالمرفق |
|---|--|--|---|---|
| تلقي التحذير من وجود قنبلة للمرة الأولى أو تلقي بلاغ من جهة أخرى ب ورود تحذير من وجود قنبلة | تنفيذ عمليات البحث عن القنبلة (القنابل) المشتبه في وجودها، عند الطلب | تقييم التحذير، وإصدار توجيهات عند الاقتضاء إلى محطة الإنذار المركزية بنشر الحراس لتنفيذ عمليات البحث | تلقي الإحاطات من مسؤولي الإدارة الأمنية أو من محطة الإنذار المركزية | الإجراءات |

الجدول رابعا-1- نموذج لمصفوفة بالخطوات المتخذة للتصدي لحدث متصل بالأمن النووي (تابع)

الحدث المتصل بالأمن النووي رقم 1: التحذير من وجود قنبلة

وصف الحدث: يمكن أن يأتي التحذير من وجود قنبلة عبر اتصال هاتفي أو رسالة بالبريد (الورقي أو الإلكتروني) أو رسالة تُسَلَّم باليد أو بأي وسيلة أخرى. وقد يكون التحذير موجهاً إلى المرفق مباشرةً أو بصورة غير مباشرة عبر أحد أجهزة إنفاذ القانون أو إحدى وسائل الإعلام أو أي طرف ثالث آخر. ويمكن أيضاً أن ترد التحذيرات إلى موظفين في المحطة أو سلطات خارج الموقع أو أطراف ثالثة أخرى ثم يبلغ من تلقوها الجهات الأمنية.

| | | | |
|---|---|---|--|
| إبلاغ مسؤولي الإدارة الأمنية | في حال توكيد وجود قنبلة، وضع الحواجز الأمنية حول مكان وجودها، وإبلاغ محطة الإنذار المركزية بالمكان والتفاصيل، وانتظار التوجيهات | إصدار توجيهات إلى محطة الإنذار المركزية بإبلاغ المسؤولين عن العمليات التشغيلية في المرافق | في حال عدم اكتشاف قنبلة، انتظار التوصيات من مسؤولي الإدارة الأمنية |
| إبلاغ المسؤولين عن العمليات التشغيلية في المرفق | تنفيذ العمليات التكتيكية الجارية | تلقي نتائج عمليات البحث | في حال توكيد وجود قنبلة، انتظار التوصيات من مسؤولي الإدارة الأمنية |
| نشر موظفي التصدي | في حال عدم اكتشاف قنبلة، إبلاغ محطة الإنذار المركزية | إبلاغ النتائج إلى المسؤولين عن العمليات التشغيلية في المرفق | في حال توكيد وجود قنبلة، دراسة الأخطار الثانوية (مثل الأضرار التي يمكن أن تلحق بمعدات الأمان أو بالموظفين) |
| في حال اكتشاف وجود قنبلة، الانتقال إلى تنفيذ التعليمات بشأن الإجراءات المتبعة عند اكتشاف وجود متفجرات | | تقديم التوصيات إلى المسؤولين عن العمليات التشغيلية في المرفق | |
| | | تقديم إرشادات بشأن | |

الجدول رابعاً-1- نموذج لمصفوفة بالخطوات المتخذة للتصدي لحدث متصل بالأمن النووي (تابع)

الحدث المتصل بالأمن النووي رقم 1: التحذير من وجود قنبلة

وصف الحدث: يمكن أن يأتي التحذير من وجود قنبلة عبر اتصال هاتفي أو رسالة بالبريد (الورقي أو الإلكتروني) أو رسالة تُسَلَّم باليد أو بأي وسيلة أخرى. وقد يكون التحذير موجهاً إلى المرفق مباشرةً أو بصورة غير مباشرة عبر أحد أجهزة إنفاذ القانون أو إحدى وسائل الإعلام أو أي طرف ثالث آخر. ويمكن أيضاً أن ترد التحذيرات إلى موظفين في المحطة أو سلطات خارج الموقع أو أطراف ثالثة أخرى ثم يبلغ من تلقواها الجهات الأمنية.

| تفعيل خطة الطوارئ | العمليات التكتيكية الجارية | انتظار التوجيهات | الإجراءات |
|--|---|--|--|
| | في حال اكتشاف وجود قنبلة، الانتقال إلى تنفيذ التعليمات بشأن الإجراءات المتبعة عند اكتشاف وجود متفجرات | | |
| خطة الطوارئ داخل الموقع | القائمة المرجعية بالإجراءات المتبعة في حالة التحذير من وجود قنبلة | التعليمات بشأن الإجراءات المتبعة عند وقوع حدث متصل بالأمن النووي ينطوي على اكتشاف وجود متفجرات | القائمة المرجعية بالإجراءات المتبعة في حالة التحذير من وجود قنبلة |
| | | | الإرشادات الداعمة |
| خطة الإخلاء الطارئ في حالة التحذير من وجود قنبلة | التعليمات بشأن الإجراءات المتبعة عند وقوع حدث متصل بالأمن النووي ينطوي على اكتشاف وجود متفجرات | خطة الإخلاء الطارئ في حالة التحذير من وجود قنبلة | التعليمات بشأن الإجراءات المتبعة عند وقوع حدث متصل بالأمن النووي ينطوي على اكتشاف وجود متفجرات |
| الخرائط والمخططات الهندسية الخاصة بالمرفق | خطة الإخلاء الطارئ في حالة التحذير من وجود قنبلة | الخرائط والمخططات الهندسية الخاصة بالمرفق | خطة الإخلاء الطارئ في حالة التحذير من وجود قنبلة |

الجدول رابعاً-1- نموذج لمصفوفة بالخطوات المتخذة للتصدي لحدث متصل بالأمن النووي (تابع)

الحدث المتصل بالأمن النووي رقم 1: التحذير من وجود قنبلة

وصف الحدث: يمكن أن يأتي التحذير من وجود قنبلة عبر اتصال هاتفي أو رسالة بالبريد (الورقي أو الإلكتروني) أو رسالة تُسَلَّم باليد أو بأي وسيلة أخرى. وقد يكون التحذير موجهاً إلى المرفق مباشرةً أو بصورة غير مباشرة عبر أحد أجهزة إنفاذ القانون أو إحدى وسائل الإعلام أو أي طرف ثالث آخر. ويمكن أيضاً أن ترد التحذيرات إلى موظفين في المحطة أو سلطات خارج الموقع أو أطراف ثالثة أخرى ثم يبلغ من تلقوها الجهات الأمنية.

| | | | |
|---|---|--|---|
| الخرائط والمخططات الهندسية الخاصة بالمرفق | الخرائط والمخططات الهندسية الخاصة بالمرفق | التعليمات بشأن تكليف الحراس بإجراءات تصدُّ محددة | الخرائط والمخططات الهندسية الخاصة بالمرفق |
| قائمة الاتصالات الخاصة بالتصدي من خارج الموقع | قائمة الاتصالات الخاصة بالتصدي من خارج الموقع | | قائمة الاتصالات الخاصة بالتصدي من خارج الموقع |
| | قائمة الاتصالات الخاصة بالتصدي من داخل الموقع | | قائمة الاتصالات الخاصة بالتصدي من داخل الموقع |

طلب شراء المنشورات محلياً

يمكن شراء المنشورات المسعّرة الصادرة عن الوكالة الدولية للطاقة الذرية من المصادر المذكورة في القائمة أدناه أو من المكتبات المحلية الكبرى.

أمّا المنشورات غير المسعّرة فينبغي توجيه طلبات شرائها إلى الوكالة مباشرة. وترد تفاصيل الاتصال في آخر هذه القائمة.

أمريكا الشمالية

Bernan / Rowman & Littlefield

15250 NBN Way, Blue Ridge Summit, PA 17214, USA

Telephone: +1 800 462 6420 • Fax: +1 800 338 4550

Email: orders@rowman.com • Web site: www.rowman.com/bernan

سائر بلدان العالم

برجاء الاتصال بالمورّد المحلي المفضّل لديكم، أو بالمورّع الرئيسي الخاص بنا:

Eurospan Group

Gray's Inn House

127 Clerkenwell Road

London EC1R 5DB

United Kingdom

الطلبات التجارية والاستفسارات:

Telephone: +44 (0)176 760 4972 • Fax: +44 (0)176 760 1640

Email: eurospan@turpin-distribution.com

الطلبات الفردية:

www.eurospanbookstore.com/iaea

للحصول على مزيد من المعلومات:

Telephone: +44 (0)207 240 0856 • Fax: +44 (0)207 379 0609

Email: info@eurospangroup.com • Web site: www.eurospangroup.com

ويمكن توجيه طلبات شراء المنشورات، المسعّرة وغير المسعّرة على السواء، مباشرة إلى العنوان التالي:

Marketing and Sales Unit

International Atomic Energy Agency

Vienna International Centre, PO Box 100, 1400 Vienna, Austria

Telephone: +43 1 2600 22529 or 22530 • Fax: +43 1 26007 22529

Email: sales.publications@iaea.org • Web site: https://www.iaea.org/ar/almanshurat

الغرض من الخطة الاحترازية الأمنية هو بيان الإجراءات الأمنية المحددة سلفاً للتصدي لما يُرتكب بالفعل أو يُشتبه في ارتكابه من أعمال التخريب أو سحب المواد النووية دون إذن. ويوفر هذا المنشور إرشادات للدول والسلطات المختصة والجهات المشغلة بشأن كيفية وضع الخطط الاحترازية والالتزام بها في المرافق النووية. وهو معدّ ليستخدمه مسؤولو المرافق المكلفون بوضع الخطط الأمنية والخطط الاحترازية، وموظفو السلطات المختصة المسؤولة عن الإشراف على النظم والبرامج الأمنية في المرافق النووية.