

تعليمات أجهزة ومعدات الوقاية الاشعاعية الواجب توفيرها في المنشأة

صادرة عن مجلس مفوضي هيئة تنظيم قطاع الطاقة والمعادن بموجب المادة (7/ ل) من قانون الوقاية الاشعاعية والأمان والأمن النووي رقم (43) لسنة (2007)

المادة (1)

تسمى هذه التعليمات (تعليمات أجهزة ومعدات الوقاية الاشعاعية الواجب توفيرها في المنشأة) ويعمل بها من تاريخ نشرها في الجريدة الرسمية.

المادة (2)

أ. يكون للكلمات والعبارات التالية حيثما وردت في هذه التعليمات المعاني المخصصة لها أدناه ما لم تدل القرينة على غير ذلك:

القانون	: قانون الوقاية الاشعاعية والأمان والأمن النووي النافذ.
الهيئة	: هيئة تنظيم قطاع الطاقة والمعادن.
المجلس	: مجلس مفوضي الهيئة.
المرخص له	: الشخص الحاصل على ترخيص من الهيئة وفق أحكام القانون والانظمة الصادرة بمقتضاه.
المصرح له	: الشخص الحاصل على تصريح من الهيئة وفق أحكام القانون والانظمة الصادرة بمقتضاه.
الشخص المرخص	: الشخص الطبيعي الحاصل على ترخيص أو تصريح شخصي من الهيئة وفق أحكام القانون والانظمة الصادرة بمقتضاه لغايات ممارسة العمل الاشعاعي.
المنطقة الخاضعة للرقابة	: المنطقة المحددة التي تفرض فيها تدابير وقائية وترتيبات أمان محددة للتحكم في حالات التعرض الإشعاعي العادي أو لمنع انتشار التلوث أثناء ظروف العمل العادية ولمنع حدوث حالات التعرض الممكن أو الحد من مدى تلك الحالات.
المنطقة الخاضعة للإشراف	: المنطقة المحددة التي لا تصنف باعتبارها منطقة خاضعة للرقابة بل تبقى فيها ظروف التعرض المهني خاضعة للتقييم على الرغم من انه لا يلزم فيها عادة باتخاذ تدابير وقائية أو ترتيبات أمان محددة.
الحادث	: أي حدث مقصود أو غير مقصود وقع أو كان على وشك الوقوع؛ بما في ذلك أخطاء التشغيل أو اعطال المعدات؛ تكون له أو يمكن أن تكون له آثار لا يمكن تجاهل عواقبها الفعلية أو المحتملة من جهة الوقاية الاشعاعية أو الامان النووي أو الأمن النووي.

- عامل الاشعة** : اي شخص يعمل لحساب المرخص له أو المصرح له سواء بشكل دائم أو مؤقت أو بشكل كلي أو جزئي وله حقوق وعليه واجبات فيما يتعلق بالتعرض المهني.
- ممارسة** : أي نشاط بشري يُدخل مصادر تعرض أو مسارات تعرض إضافية، أو يعدّل شبكة مسارات التعرض من المصادر القائمة، بما يزيد من تعرض الناس أو من احتمالات تعرضهم أو يزيد من عدد المتعرضين منهم.
- مصادر اشعاعية** : المواد أو الاجهزة التي تنبعث منها أو يمكن ان تنبعث منها الاشعة المؤينة.
- نفايات مشعة** : اي مواد مشعة ناتجة عن ممارسات لا يتوقع ان يكون لها اي استخدام مستقبلي او اي مواد ملوثة اشعاعيا بمستوى اعلى من مستوى رفع الرقابة الذي تحدده الهيئة.
- تلوث** : وجود مواد مشعة على الأسطح أو ضمن مواد صلبة أو سائلة أو غازية (بما في ذلك جسم الإنسان)، حيث يكون وجودها غير مقصود أو غير مرغوب فيه، أو العملية المؤدية إلى وجود هذه المواد في مثل هذه الأماكن.

ب. تعتمد التعاريف الواردة في القانون حيثما ورد النص عليها في هذه التعليمات ما لم تدل القرينة على غير ذلك.

المادة (3)

على المرخص له أو المصرح له واصحاب العمل، تقليص الحاجة إلى الاعتماد على معدات الوقاية الشخصية للوقاية والأمان الى ادنى حد ممكن من خلال الالتزام بضوابط التصميم ومعايير السلامة المهنية.

المادة (4)

على المرخص له أو المصرح له واصحاب العمل تزويد العاملين بما يلي:

- أ) معدات الوقاية الشخصية المناسبة والكافية التي تتناسب مع الممارسة، وفقاً لشروط الرخصة أو التصريح مثل :
1. ملابس واقية.
 2. معدات تنفس واقية أو أنظمة تنفس.
 3. مآزر رصاصية ، وواقيات الأعضاء
 4. معاطف مخبرية للحماية من التلوث، بالإضافة الى قفازات مطاوية واغلفة للأحذية.
 5. مقاييس الجرعات الاشعاعية الشخصية.
 6. انذارات الخطر الاشعاعي الصوتية، والضوئية.
 7. معدات إزالة التلوث.

8. معدات طوارئ.
 9. إشارات التحذير الإشعاعية داخل مناطق الاشراف والرقابة، إضافة الى الملصقات الخاصة بالمواد المشعة.
 10. أدوات التخزين الخاصة بالمواد المشعة.
 11. حواجز رصاصية متنقلة.
 12. أي معدات مساندة أخرى.
- ب) تعليمات وافية بشأن الاستعمال السليم لمعدات التنفس الواقية، بما في ذلك اختبارها للتحقق من ملاءمتها.

المادة (5)

على المرخص لهم او المصرح لهم واصحاب العمل:

- أ) إبقاء جميع معدات الوقاية الشخصية، بما فيها المعدات المستخدمة في حالات الطوارئ، في حالة سليمة وإخضاعها للاختبار بشكل دوري.
- ب) في حال النظر في استخدام معدات الوقاية الشخصية لأي مهمة معيّنة يراعى أي تعرض إضافي قد ينتج بسبب الوقت الإضافي المستغرق أو بسبب صعوبة استخدام المعدات، وتراعى أيضاً أي مخاطر غير إشعاعية قد تكون مرتبطة باستخدام معدات الوقاية الشخصية في أثناء أداء المهمة.

المادة (6)

على المرخص له او المصرح له التأكد من أن الأدوات والمعدات المستخدمة لقياس الإشعاع تعمل جيداً وتتم معايرتها بشكل دوري.

المادة (7)

على المرخص له او المصرح له واصحاب العمل توفير ما يلي في منشآت الاشعة التشخيصية:

- أ) معدات الوقاية الواردة في الفقرة (أ) من المادة (4) من هذه التعليمات، بما يتناسب مع طبيعة الممارسة والتصاريح والرخص الممنوحة.
- ب) مآزر رصاصية وواقيات عنق ونظارات مرصصة وذلك في حالة التعرض المباشر للأشعة دون وجود حاجز رصاصي.
- ج) حواجز رصاصية متحركة في غرف المراقبة، حسب مقتضى الحال.

د) مقياسين للجرعات الاشعاعية الشخصية لكل عامل، وذلك في حالة الاشعة التداخلية.

المادة (8)

على المرخص لهم او المصرح لهم واصحاب العمل توفير ما يلي في منشآت الطب النووي:

- أ) معدات الوقاية الواردة في الفقرة (أ) من المادة (4) من هذه التعليمات، بما يتناسب مع طبيعة الممارسة والتصاريح والرخص الممنوحة.
- ب) مواد إزالة التلوث الاشعاعي الناتج عن السوائل المشعة.
- ج) حاويات خاصة للنفايات المشعة الطبية، مع توفر مكان خاص لتخزين هذه الحاويات.
- د) أجهزة مسح اشعاعي متنقلة متناسبة مع طبيعة المصادر الاشعاعية المستخدمة.
- هـ) كواشف لقياس النشاط الاشعاعي المحمول جوا في حال استخدام المصادر المشعة الغازية.
- و) غرفة عزل للمرضى المحقونين بالمواد المشعة.

المادة (9)

على المرخص لهم او المصرح لهم واصحاب العمل واصحاب العمل توفير ما يلي في منشآت العلاج بالاشعة:

- أ) معدات الوقاية الواردة في الفقرة (أ) من المادة (4) من هذه التعليمات، بما يتناسب مع طبيعة الممارسة والتصاريح والرخص الممنوحة.
- ب) نظام امان مناسب يحول دون وصول الأشخاص الغير مرخص لهم الى منطقة المراقبة، وأنظمة مراقبة مكانية، بالإضافة الى أجهزة انذار على مداخل الغرف.
- ج) اجهزة الكشف الاشعاعي المكاني.
- د) اشارات تحذيرية للدلالة على ان المصدر الاشعاعي قيد الاستخدام.
- هـ) معدات الطوارئ المناسبة.
- و) جهاز مسح اشعاعي متنقل.

المادة (10)

- على المرخص لهم او المصرح لهم واصحاب العمل توفير ما يلي فيما يتعلق بالتصوير الصناعي:
- معدات الوقاية الواردة في الفقرة (أ) من المادة (4) من هذه التعليمات، بما يتناسب مع طبيعة الممارسة والتصاريح والرخص الممنوحة.
 - توفير جهازين من مقاييس الجرعات الاشعاعية ذات القراءة مباشرة (بيجر) لكل عامل اشعاعي لقياس الجرعات
 - معدات الطوارئ المناسبة.
 - حاويات وعبوات للمصادر المشعة متناسبة مع كميتها ونشاطيتها.
 - نظام امن وامان مناسب يحول دون وصول الأشخاص غير المرخص لهم الى المصادر المشعة.
 - أجهزة مسح اشعاعي متنقلة متناسبة مع طبيعة المصادر الاشعاعية المستخدمة.
 - أجهزة الكشف الاشعاعي المكاني في مناطق المراقبة.
 - درع رصاصي متنقل.
 - معدات وقاية مناسبة من الحريق في مناطق المراقبة.
 - توفير موقع تخزين آمن ضد السرقة او العبث في حال استخدام العنصر لعدة أيام في حقل العمل، وفي حال تخزينه في عربة نقل المواد المشعة، يجب ان تنطبق شروط الأمان والحماية على العربة.
 - حاوية مصدر اشعاعي إضافية لاستخدامها في حالة تعطل الحاوية الاصلية للمصدر.

المادة (11)

- على المرخص له او المصرح له واصحاب العمل توفير ما يلي فيما يتعلق بسبر الآبار والمقاييس النووية:
- معدات الوقاية الواردة في الفقرة (أ) من المادة (4) من هذه التعليمات، بما يتناسب مع طبيعة الممارسة والتصاريح والرخص الممنوحة.
 - حاويات وعبوات للمصادر المشعة متناسبة مع كميتها ونشاطيتها، وملائمة لطبيعة استخدام المصادر المشعة التي تحتويها.
 - نظام امن وامان مناسب يحول دون وصول الأشخاص غير المرخص لهم الى المصادر المشعة.
 - أجهزة الكشف الاشعاعي المكاني في مناطق المراقبة لتخزين المواد المشعة.
 - معدات وقاية مناسبة من الحريق في مناطق المراقبة.

- (و) أجهزة مسح اشعاعي متنقلة متناسبة مع طبيعة المصادر الاشعاعية المستخدمة.
- (ز) توفير حواجز واقية من الاشعاع في منطقة العمل، وفقا لشروط الرخصة او التصريح.
- (ح) معدات إزالة التلوث الاشعاعي التي تتناسب مع حالات التلوث المحتملة اثناء استخدام المصادر المشعة، بما في ذلك أجهزة كشف خاصة بقياس التلوث، وفقا لشروط الرخصة او التصريح.
- (ط) توفير موقع تخزين آمن ضد السرقة او العبث في حال استخدام العنصر لعدة أيام في حقل العمل، وفي حال تخزينه في عربة نقل المواد المشعة، يجب ان تنطبق شروط الأمان والحماية على العربة.

المادة (12)

- على المرخص له او المصرح له واصحاب العمل توفير ما يلي في منشأة المشع الجامي:
- (أ) معدات الوقاية الواردة في الفقرة (أ) من المادة (4) من هذه التعليمات، بما يتناسب مع طبيعة الممارسة والتصاريح والرخص الممنوحة.
- (ب) نظام امن وامان مناسب يحول دون وصول الأشخاص غير المرخص لهم الى المصادر المشعة.
- (ج) نظام ذاتي الحماية لأمان دخول الأشخاص الى منطقة تواجد المصادر المشعة.
- (د) أجهزة مسح اشعاعي متنقلة متناسبة مع طبيعة المصادر الاشعاعية المستخدمة.
- (هـ) أجهزة الكشف الاشعاعي المكاني في المناطق الخاضعة للرقابة والمناطق الخاضعة للاشراف.
- (و) معدات وقاية من الحريق في مناطق المراقبة.
- (ز) اشارات تحذيرية تبين مواقع المصادر المشعة وأن عملية التشعيع قيد التنفيذ.
- (ح) كواشف دخان وحرارة.
- (ط) مؤشرات مستوى ارتفاع بركة الماء.
- (ي) نظام تهوية خاص بمنطقة التشعيع، مربوطة مع مرشحات هوائية لغايات فحص نسبة التلوث الاشعاعي الهوائي.

المادة (13)

- (أ) يصدر المجلس التفسيرات والتوضيحات اللازمة لتنفيذ احكام هذه التعليمات.
- (ب) يبيت المجلس في الحالات التي لم يرد فيها نص في هذه التعليمات.