

## جمهورية العراق

### الهيئة العراقية للسيطرة على المصادر المشعة



## متطلبات خطط الطوارئ الإشعاعية الموقعية

أن استخدام المصادر المشعة في التطبيقات المختلفة للتقنيات الإشعاعية الحديثة في المجالات الصناعية والطبية والبحثية قد يعرضها الى حادث إشعاعي لأسباب مقصودة أو غير مقصودة تؤثر على صحة العاملين وسلامة المجتمع والبيئة. أن كل حادث إشعاعي يقع داخل موقع العمل أو خلال النقل الداخلي لهذه المصادر يعرف بالحادث الإشعاعي الموقعي. ويكون الحادث الإشعاعي الموقعي ناتج عن أخطاء فنية أو تشغيلية أو بسبب تلف المصادر المشعة أو سوء استخدامها أو فقدانها أو سرقتها أو نقلها أو العثور على مصادر مشعة يتيمة أو مصادر مشعة غير محتومة يؤدي الى تعرضات إشعاعية تفوق مستوى الحدود المسموحة. لذا فإن من مسؤوليات الشخص المخول بحيازة أو تداول المصادر المشعة وضع وأعداد خطط الطوارئ الإشعاعية الموقعية للتأهب والتصدي للحوادث والحالات الإشعاعية الطارئة والتي تتلائم مع طبيعة ونوع العمل. وقبل المباشرة بتنفيذ أي ممارسة ذات نشاط إشعاعي يتوجب على الشخص الطالب للتحويل استحصال مصادقة الهيئة الرقابية على خطط الطوارئ الموقعية قبل المباشرة بتنفيذها.

## 5- الإبلاغ عن الحادث الإشعاعي

عند إبلاغ الهيئة الرقابية عن الحادث الإشعاعي يلتزم الشخص المخول بتقديم المعلومات التفصيلية التالية:

- أسم وعنوان ورقم هاتف الجهة التي حصلت فيها الحادثة أو الحالة الطارئة.
- زمن وتاريخ وقوع أو اكتشاف وقوع الحادث الإشعاعي وتحديد موقعه الدقيق وطبيعته.
- مستوى الطوارئ مع تحديد الجرعات الإشعاعية الفردية والجماعية المتحققة عند حصول الحادث.
- النظائر المشعة المتضمنة في حالة الطوارئ.
- النشاط الإشعاعي للنظائر والكمية المقدرة للإطلاق الحاصل في حالة الطوارئ.
- الشكل الفيزيائي والكيميائي للمواد والخواص الكيميائية ذات العلاقة في حالة الطوارئ وظروف ومكان الحادث التي تؤثر على انتشار التلوث.
- وصف التجهيزات التي كانت تحتوي المصدر المشع عند وقوع الحادث أو الفعل المقصود الذي أدى الى حالة الطوارئ.
- نتائج القياسات الإشعاعية التي أجريت في مكان الطوارئ.
- الإجراءات الوقائية المتخذة في مكان الطوارئ أو خارج الموقع.
- معلومات عن الأضرار البشرية الإشعاعية وغير الإشعاعية.
- معلومات عن احتمال تعرض أفراد من الجمهور.
- كامل التفاصيل المتعلقة بنتائج التحقيق في الحادث الإشعاعي ومسبباته.
- بيان نوع المساعدة الخارجية المطلوبة (مدى الحاجة للمساعدة الطبية أو أية معونة خارجية أخرى).
- بيان مدى الحاجة الى إجراء تحريات إضافية من عدمه.

## 6- تقرير الحادث الإشعاعي

- ينبغي أن يصف تقرير الحادث الإشعاعي الفقرات الأساسية التالية:
- وصف الحادث وتحديد نوعه وطبيعته وشدته وزمان ومكان حصوله.
  - سبب حصول الحادث الإشعاعي مع ذكر كافة التفاصيل المتعلقة بالحادث.
  - مسببات الحادث.
  - وصف التجهيزات التي كانت تحتوي المصادر الإشعاعية عند حصول الحادث.
  - الإجراءات الوقائية المتخذة لتقليل الخطورة وتخفيف عواقب الحادث والحد من الآثار الصحية المحتملة.
  - العاملون المصابون والمتعرضون لجرعات إشعاعية مفرطة.
  - الإجراءات المتخذة للحيلولة دون تكرار حصول حوادث إشعاعية مماثلة مستقبلاً.
- وعند حدوث اي طارئ إشعاعي يرجى الاتصال بالهيئة وبأسرع وقت ممكن:
- العراق - بغداد - حي السعدون - ساحة الفردوس

هاتف 7183228 - موبايل 07706243279 - 07805639672

صندوق بريد (2025) جادرية

البريد الالكتروني  
irsra2004@yahoo.co.uk  
info@irsra.gov.iq  
الموقع الالكتروني  
www.irsra.gov.iq

العلاج عن بعد	التصوير الصناعي	العلاج عن قرب
صناعي مشمعات الوقود النووي	جس أيار كوارشف الرطوبية مقاييس صناعية العلاج بالإيودين المادة الصيدلانية المشعة	مصادر التصوير المنتجات الاستهلاكية مصادر ضمنية جدا
IPBq	ITBq	IGBq
مصادر قوية	مصادر متوسطة	مصادر ضعيفة
		IMBq
		1kBq



## 1- المسؤوليات

- استنادا الى النظام الداخلي للرقابة على استخدام مصادر النشاط الاشعاعي في العراق رقم (1) لسنة 2006 تكون مسؤوليات الشخص المخول
- أ- الالتزام بتنفيذ جميع المتطلبات والإجراءات الرقابية للتعرضات الإشعاعية الواردة في النظام الرقابي والتقيد التام بها.
- ب- استنادا الى الفقرة (ثامنا) من المادة (19) من النظام الرقابي يلتزم الشخص المخول بأدارة مرافق التشعيع الصناعي والطبي والبحثي و بحيازة أو تداول المصادر أو المواد المشعة اتخاذ إجراءات وقائية عاجلة داخل الموقع وإجراءات التصدي للطوارئ.
- ج- استنادا الى الفقرة (اولا) من المادة (11) من النظام الرقابي يلتزم الشخص المخول وضع برنامج يحقق الأمن والأمان لجميع الفعاليات والممارسات وتنفيذه بما يتلائم مع طبيعة وحجم المخاطر المترتبة عن الممارسات ويكفل الأمتثال للمتطلبات والإجراءات الرقابية ويعرض البرنامج على الهيئة للمصادقة عليه.
- د- الزام الشخص المخول بأبلاغ الهيئة الرقابية بالحادث الإشعاعي وضمن الأطار الزمني المحدد.
- هـ- استنادا الى الفقرات (9) و(10) و(11) من النظام الرقابي تحدد مسؤوليات والتزامات الأطراف الرئيسية (التي تمثل بالشخص المخول المشار اليه في تخويل الهيئة) و الفرعية القائمة بأنشطة الممارسات الإشعاعية ويجب تسمية كلا من :-
- أولاً: المجهزون.
- ثانياً: العاملون.
- ثالثاً: مسؤولوا الوقاية من الاشعاع.
- رابعاً: الممارسون الطبيون.
- خامساً: المهنيون الصحيون.
- سادساً: خبراء مؤهلون.
- سابعاً: اي طرف آخر اسند اليه الطرف الرئيسي مسؤوليات محددة كالتنقل والتخزين والظمر وغيرها من الممارسات.
- ## 2- متطلبات خطط الطوارئ الاشعاعية الموقعية
- يتوجب على الشخص المخول مراعاة ما يلي :
- ### 1- 2- تقييم التهديدات والمخاطر الإشعاعية المتوقع حصوله
- تحليل حالات التعرض الإشعاعي المتوقع حصولها.
  - تصنيف الحوادث الإشعاعية من فتي التهديد الثالثة والرابعة المتوقع حصولها.
  - تحديد حالات التعرض الإشعاعي الكامن وبيان مدى الحاجة الى التدخل.
  - ضمان تأمين الوقاية الإشعاعية للعاملين المشاركين في حالات الطوارئ.
- ### 2- 2- المتطلبات التنظيمية والإدارية
- أعداد الهيكل التنظيمي (الذي يحدد جميع المناصب الرئيسية) وتوصيف المهام لتحقيق الأهداف.
  - أعداد نظام تصنيف العاملين في الموقع وتحديد أسماء المشاركين في خطط الطوارئ.
  - كتابة الإجراءات الوقائية (التأهب والتصدي) الواجب اتباعها خطوة خطوة لكل ممارسة.

- تحديد الاجراءات الواجب اعتمادها للمراجعة الدورية.
  - تأمين معدات الوقاية الشخصية للحالات الإشعاعية الطارئة.
  - أختبار ترتيبات الطوارئ عن طريق اجراء تمارين ميدانية.
  - أعداد قائمة يثبت فيها أسماء المسؤولين الرئيسيين العاملين في الموقع.
- ## 2-3 أجهزة ومعدات الطوارئ
- يتوجب على الشخص المخول تحديد الاحتياجات الفنية من الأجهزة والمعدات والتجهيزات اللازمة لحالات الطوارئ وتأمينها بكمية كافية وتشمل:
- أجهزة المسوحات الإشعاعية .
  - أجهزة الحماية الذاتية للعاملين.
  - أجهزة الأتصال (الهواتف الاعيادية والهواتف النقالة).
  - تجهيزات الوقاية من الإشعاع داخل الموقع.

بعض الاجهزة والمعدات المستخدمة في حالات الطوارئ:



## 4-2 أعداد سياقات وتعليمات العمل

- أن سياقات العمل يجب أن تتضمن أعداد السياقات الرئيسة التالية :-
- أعداد سياقات عمل تنظيمية وفنية وتدقيقية لجميع الأعمال التقليدية والمكثيرة والمختبرية
  - أعداد سياقات العمل عند التشغيل الاعيادي واعمال الصيانة الدورية، عمليات الرصد والمراقبة الدورية، تقييم وتحليل الأمان الإشعاعي، تحليل العواقب المحتملة للحوادث والحالات الطارئة، تقييم السلامة النووية ووضع لصورات وسيناريوهات
  - وضع سياقات تنظيمية أخرى.
  - وصف جميع الأجهزة والمعدات القائمة داخل الموقع.

## 5-2 تدريب وتأهيل وتطوير العاملين

- إحاطة العاملين بالمخاطر الصحية
- إلمام العاملين التام بمعايير السلامة النووية
- إلمام العاملين بالمتطلبات الرقابية للهيئة.
- أعداد برامج تدريب وتأهيل وتطوير العاملين.
- قيام العاملين بتمارين دورية لتطبيق إجراءات الاستجابة .
- تدريب العاملين على استخدام أجهزة ومعدات الطوارئ والأجهزة والمعدات الأخرى داخل الموقع.

## 6-2 النقل الداخلي

تصنيف النقل الداخلي الى صنفين :

- الصنف الأول: النقل الداخلي دون تغيير العائدية.
  - الصنف الثاني: النقل الداخلي مع تغيير العائدية.
- ويتوجب على الشخص المخول الالتزام بكافة المتطلبات الرقابية للنقل الآمن

## 3- الاستجابة لحالات الطوارئ

- يتوجب على الشخص المخول إعداد إجراءات وخطوات الاستجابة وكما يلي :
- إجراءات الاستجابة (التصدي) : ان وضع وأعداد إجراءات الاستجابة يجب أن يكون متوافقا ومنسجما لحد كبير مع إجراءات الطوارئ.
  - خطوات الاستجابة: على الشخص المخول وضع خطوات للاستجابة تتلائم مع حالات الطوارئ الإشعاعية .

## 4- التحقيق في الحوادث الإشعاعية

- يتوجب على الشخص المخول بحيازة أو تداول المصادر الإشعاعية أو بأدارة مرافق التشعيع الصناعي والطبي والبحثي التحقيق في الحوادث الإشعاعية وأرسال النتائج المتحققة الى الهيئة الرقابية على أن تتضمن:
- تحديد الأسباب الرئيسية للحوادث الإشعاعية والعوامل المساهمة في حصوله.
  - تقييم نتائج التعرض الإشعاعي أو احتمال تعرض العاملين.
  - إبلاغ الهيئة الرقابية بالحوادث الإشعاعية.