

لائحة

لائحة اعتماد موظفي التشغيل في المرافق النووية (FANR-REG-17)

النسخة 0

الهيئة الاتحادية للرقابة النووية (FANR)
ص.ب 112021، أبوظبي، الإمارات العربية المتحدة
regulation@fanr.gov.ae

المحتويات

2	التعاريف	□□□□□□
2	.....(1)	□□□□□□
3	النطاق	□□□□□□
3	.....(2)	□□□□□□
3	متطلبات عامة	□□□□□□
3	.....(3)	□□□□□□
3	هيكل برنامج التدريب والتأهيل	□□□□□□
3	.....(4)	□□□□□□
4	موارد برنامج التدريب	□□□□□□
4	.....(5)	□□□□□□
5	اعتماد مشغّل المفاعل ومشغّل أول المفاعل	□□□□□□
5	.....(6)	□□□□□□
6	رفض الاعتماد	□□□□□□
6	.....(7)	□□□□□□
6	سحب الاعتماد	□□□□□□
6	.....(8)	□□□□□□
7	شروط سريان الاعتماد	□□□□□□
7	.....(9)	□□□□□□
7	تأهيل مشغّل المعدات	□□□□□□
7	.....(10)	□□□□□□
7	السجلات	□□□□□□
7	.....(11)	□□□□□□

التعاريف

المادة (1)

في تطبيق أحكام هذه اللائحة، يقصد بالكلمات والعبارات التالية المعاني المبينة مقابل كل منها، وتكون للكلمات والعبارات التي استخدمت ولم تُعرّف هنا المعاني المنسوبة إليها في المادة 1 من المرسوم بقانون اتحادي رقم 6 لسنة 2009، في شأن الاستعمالات السلمية للطاقة النووية (القانون):

مشغّل المعدات مشغّل يعمل في مرفق نووي، عادة خارج غرفة التحكم، تحت إدارة مشغّل المفاعل ومشغّل أول المفاعل.

FSAR التقرير النهائي لتحليل الأمان.

مكوّنات ذات أهمية للأمان أي مكوّن يشكل جزءاً من مجموعة أجهزة أمان و/أو يمكن أن يؤدي اختلاله أو تعطله إلى تعرّض العاملين في الموقع أو الجمهور للإشعاع، وتشمل هذه المكوّنات ما يلي:

- الهياكل والنُظُم والمكونات التي يمكن أن يؤدي اختلالها أو تعطلها إلى تعرّض غير ضروري للإشعاع يصيب عاملي الموقع أو أفراد الجمهور،
- الهياكل والنُظُم والمكونات التي تمنع الوقائع التشغيلية الواردة الحدوث من أن تؤدي إلى ظروف تفوق بدورها إلى وقوع حوادث،
- الترتيبات والإجراءات التي يتم توقيفها عادة بهدف تخفيف عواقب حدوث خلل أو عطل في الهياكل والنُظُم والمكونات.

موظفو التشغيل مشغّل أول المفاعل أو مشغّل المفاعل أو مشغّل المعدات في مرفق نووي.

مشغّل المفاعل مشغّل غرفة التحكم، الذي يتولى عادة تشغيل أجهزة التحكم في المرفق النووي، وعلى وجه التحديد أجهزة التحكم التي تؤثر على التفاعل داخل المفاعل.

مشغّل أول المفاعل مشغّل أول لغرفة التحكم بوجه ويشرف على أنشطة مشغلي المفاعل ومشغلي المعدات.

النطاق

المادة (2)

تحدّد هذه اللائحة متطلبات تدريب وتأهيل واعتماد موظفي التشغيل. يجب أن تنطبق متطلبات هذه اللائحة على المرافق النووية التي بها وقود نووي داخل الموقع، أو التي تم بها تحميل وقود نووي داخل وعاء المفاعل، أو بصدد تحميله، أو بها حوض وقود مستهلك أو مرفق تخزين جاف، أو تتعامل مع مواد نووية، أو حسب ما تحدد الهيئة.

متطلبات عامة

المادة (3)

1. يجب على المرخص له وضع برنامج ملائم لتدريب وتأهيل موظفي التشغيل والاستمرار في العمل به، وأن يتم وصف هذا البرنامج ضمن خطة شاملة لموظفي التشغيل يجب تقديمها إلى الهيئة للموافقة عليها.
2. يجب أن تتضمن الخطة ما يلي:
 - أ. تحديد المؤهلات والخبرات اللازمة لموظفي التشغيل؛
 - ب. وصف الإجراءات الرسمية لتأهيل مشغّل المفاعل ومشغّل أول المفاعل ومشغّل المعدات؛
 - ج. التركيز على الأهمية القصوى للأمان في كافة جوانب تشغيل المرفق النووي؛
 - د. وصف شروط التأكيد الدوري للكفاءة والتدريب المتجدد على نحو منتظم؛
 - هـ. توفير الأساس اللازم لضمان درجة عالية من الدقة بين غرفة تحكم المرفق النووي وغرفة المحاكاة المستخدمة لتدريب وتأهيل موظفي التشغيل، بما في ذلك تحديد أي معايير صناعية مستخدمة.
3. يجب أن يؤدي مهام مشغّل المفاعل أو مشغّل أول المفاعل الموظفون المعتمدون فقط من قِبَل الهيئة. ويجب أن يقتصر القيام بأداء مهام مشغّل المعدات فقط على الموظفين المؤهلين من قِبَل المرخص له.
4. يجوز للمرخص له إدخال تغييرات على الخطة المعتمدة من الهيئة فقط إذا كانت هذه التغييرات لا تقلل من فعالية البرنامج أو من معايير الأمان.

هيكل برنامج التدريب والتأهيل

المادة (4)

1. يجب على المرخص له إعداد برامج للتدريب والتأهيل الأولي والمستمر لموظفي التشغيل تكون قائمة على أساس الأداء. ويجب أيضا أن يكون محتوى كل برنامج قائماً على منهج منظم للتدريب. يجب أن تعزز برامج التدريب السلوكيات التي تساعد على ضمان أن تحظى قضايا الأمان بالاهتمام الذي تستحق.
2. يجب استكمال التأهيل قبل تكليف موظفي التشغيل بمهام تتضمن مكونات ذات أهمية للأمان أو تتعلق بها.

3. يجب أن يضمن برنامج التدريب تلبية المتطلبات التالية كحد أدنى:

- أ. أن يوفر البرنامج التدريب والتوجيه اللازمين لتمكين موظفي التشغيل من أداء مهامهم على نحو صحيح في مختلف حالات تشغيل المرفق النووي وفي حال وقوع حادث، وفقاً لإجراءات التشغيل أو الطوارئ الملائمة.
 - ب. توفر فهم كاف لدى موظفي التشغيل بشأن المرفق النووي وخصائص الأمان فيه ومواصفاته الفنية.
 - ج. توفر قدرات مناسبة على نحو كاف لدى موظفي التشغيل، مثل المهارات الإدارية والإشرافية ومهارات التواصل والمهارات اللغوية لتأدية مهامهم على نحو ملائم، مع الاهتمام اللازم بالأمان.
 - د. أن يكون مشغل المفاعل ومشغل أول المفاعل على دراية بمؤشرات الحوادث غير المتحوط لها في التصميم وبإجراءات التصدي لها.
 - هـ. أن يتضمن برنامج التدريب وعلى نحو ملائم، الخبرة التشغيلية من واقع أحداث في المرفق النووي الذي من المتوقع أن يعمل فيه موظفو التشغيل، ومن الأحداث ذات الصلة في مرافق نووية أخرى. ويجب أن يضمن البرنامج إجراء التدريب على المسببات الرئيسية/ة للأحداث وعلى تطبيق الإجراءات التصحيحية لمنع تكرارها.
 - و. أن يكون التدريب مستمراً عقب الاعتماد المبدئي لموظفي التشغيل.
4. يجب أن يتم تطبيق نظام لتقييم وتحسين برنامج التدريب. علاوة على ذلك، يجب أن يكون هناك نظام لتعديل مرافق مواد التدريب وتحديثها في الوقت المناسب للتأكد من انها تعكس بدقة ظروف المرفق النووي.
5. يجب أن يتم فحص كافة موظفي التشغيل طيباً عند الاعتماد وخلال فترات لاحقة للتأكد من لياقتهم للاضطلاع بالمهام والمسؤوليات الموكلة لهم.
6. يجب أن يضمن المرخص له تطبيق أعلى معايير الأمن والنزاهة في الاختبارات خلال برنامج التدريب.

موارد برنامج التدريب

المادة (5)

1. يجب توفير مرافق ملائمة لقاعات التدريب وللدراسة الفردية. كما يجب توفير مواد تدريب تعليمية ملائمة لمساعدة المتدربين على فهم المرفق النووي ونظمه وإجراءاته.
2. يجب استخدام غرف محاكاة نموذجية لتدريب موظفي التشغيل المعتمدين لتشغيل المفاعل. ويجب أن يتضمن تدريب المحاكاة تدريباً على الأحوال التشغيلية، وعلى تسلسلات الحوادث الأكثر خطراً.
3. يجب أن يكون المدربون على قدر عال من الكفاءة الفنية في مجالات المسؤولية الموكلة لهم، ويجب أن يتمتعوا أيضاً بالمهارات التعليمية الضرورية.

اعتماد مشغّل المفاعل ومشغّل أول المفاعل

المادة (6)

1. يجب أن يجري المرخص له برنامجاً شاملاً لاختيار وتدريب وتأهيل مشغّل المفاعل ومشغّل أول المفاعل يتضمن اختبارات تحريرية واختبارات تشغيل قائمة على أساس الأداء.
2. يجوز للهيئة وحدها اعتماد مشغّل المفاعل ومشغّل أول المفاعل.
3. يجوز لممثل مصرح له من قِبَل المرخص له أن يطلب من الهيئة اعتماد شخص لأداء مهام مشغّل المفاعل أو مشغّل أول المفاعل، وذلك من خلال تزويد الهيئة بطلب يفيد بأن لدى المرخص له ثقة عالية في الاعتماد على هذا الشخص وعلى جدارته وكفاءته، وأن المرخص له يحتاج إلى هذا الشخص للقيام بمهام مشغّل المفاعل أو مشغّل أول المفاعل، وأنه قد اجتاز بنجاح برنامج المرخص له الخاص بتدريب وتأهيل مشغّل المفاعل أو مشغّل أول المفاعل. ويجب أيضاً أن يشتمل الطلب على تفاصيل تعليم وتدريب ومؤهلات الشخص (الأشخاص) لأداء مهام مشغّل المفاعل ومشغّل أول المفاعل. وإذا كان الشخص قد أكمل برنامج تدريب وتأهيل مختلف عن البرنامج المعتمد من قِبَل الهيئة، والوارد في المادتين 3 و4 من هذه اللائحة، فيجب أن يتضمن الطلب أيضاً ما يلي:
 - أ. وصف لطبيعة وتاريخ التدريب المختلف الذي تلقاه الشخص؛
 - ب. تفاصيل مؤهلات مشغّل المفاعل أو مشغّل أول المفاعل؛
 - ج. وصف البرنامج التدريبي الخاص بالمرخص له، لتحديد أي اختلافات مطلوبة للتأهيل؛ و
 - د. وصف للخبرة التي اكتسبها الشخص في بدء التشغيل ووقف التشغيل وفي مجال الأحداث/الحوادث التي تقع في المرفق النووي وفي غرفة المحاكاة المرجعية للمرفق النووي.
4. يجوز لممثل مصرح له من قِبَل المرخص له أن يطلب من الهيئة تجديد اعتماد شخص للقيام بمهام مشغّل المفاعل أو مشغّل أول المفاعل، وذلك من خلال تقديم طلب للهيئة يبيّن فيه أن هذا الشخص قد استوفى شروط التأكيد الدوري للكفاءة والتدريب المتجدد، وأن حالته ولياقته الطبية للعمل ظلت مرضية لأداء مهامه بأمان.
5. الاختبارات التحريرية واختبارات التشغيل القائمة على أساس الأداء ستضمن اختياراً نموذجياً للأسئلة والإجراءات تتعلق بالمعرفة والمهارات والقدرات المطلوبة للقيام بمهام مشغّل المفاعل ومشغّل أول المفاعل. وسيتم تحديد المعرفة والمهارات والقدرات، جزئياً، من خلال أهداف التعليم المستمدة من التحليل المنظم لمهام موظفي التشغيل ومن معلومات التقرير النهائي لتحليل الأمان وإرشادات وصف النظام وإجراءات التشغيل والرخصة.
6. اختبارات التشغيل القائمة على أساس الأداء يجب أن تتضمن سيناريوهات اجريت في غرف محاكاة مرجعية لمرفق نووي ومقاييس الأداء الوظيفي التي اجريت في المرفق النووي وفي غرفة المحاكاة. الجزء الخاص بالسيناريو لهذه الاختبارات سيختبر المرشحين في مهارات التواصل والعمل الجماعي والقدرة على استخدام وتطبيق الإجراءات الاعتيادية وإجراءات الطوارئ والمعرفة بالإجراء الفوري الواجب اتخاذه في حالات طوارئ محددة في المرفق النووي.

7. يجب أن يقوم المرخص له بإخطار الهيئة قبل ستين (60) يوماً على الأقل من إجراء اختبارات اعتماد مشغّل المفاعل ومشغّل أول المفاعل. ويجوز للهيئة أن تطلب الاطلاع على الاختبارات التحريرية واختبارات التشغيل قبل إجرائها. كما يجوز للهيئة أن تطلب حضورها لاختبارات التشغيل.
8. يجب على المرخص إعداد ومراقبة وتصنيف الاختبارات التحريرية، ويجب أن يقوم بإعداد وتقييم اختبارات التشغيل القائمة على أساس الأداء.
9. يجب أن يتأكد المرخص له من اختلاف اختبارات التأهيل اختلافاً جوهرياً عن آخر اختبار تأهيل خضع له كل مرشح.
10. يجب أن يتأكد المرخص له من خضوع مشغّل المفاعل ومشغّل أول المفاعل وكافة موظفي المرافق النووية لفحص طبي كل ستة (6) شهور، بما في ذلك كافة الفحوصات المهنية المطلوبة من الجهة الصحية المختصة، والتأكد من أن كافة النتائج مرضية وتندرج ضمن الحدود المصادق عليها.

رفض الاعتماد

المادة (7)

1. يجوز للهيئة أن ترفض إصدار اعتماد مبدئي أو تجديد اعتماد بعد مراجعة طلب الاعتماد إذا لم تقتنع بالأدلة المقدمّة لإثبات كفاءة ومؤهلات المرشح.
2. يجب أن تخطر الهيئة المرخص له المتقدم بطلب هذا الاعتماد بالقرار المقترح بخصوص رفض اعتماد الشخص، والأسس التي استندت عليها في اتخاذ القرار المقترح.

سحب الاعتماد

المادة (8)

1. يجوز للهيئة سحب اعتماد أي شخص لا يلتزم بشروط اعتماده.
2. يجب أن تخطر الهيئة المرخص له وأي شخص صدرت له شهادة بقرار مقترح لسحب اعتماده، وكذلك الأسس التي تم الاستناد عليها في اتخاذ القرار المقترح، وذلك قبل ثلاثين (30) يوماً على الأقل من سحب اعتماده.
3. إذا صدر قرار بسحب الاعتماد من شخص، يجوز للمرخص له تقديم طلب لإعادة الاعتماد بموجب المادة (6)، وذلك بتقديم دليل إضافي يثبت تصحيح السبب الذي صدر على أساسه قرار سحب الاعتماد.

شروط سريان الاعتماد

المادة (9)

1. يجب أن يكون حامل الشهادة لائقاً طبياً لهذه المهنة وفقاً لمتطلبات الجهة الصحية المختصة.
2. يجب أن يشارك حامل الشهادة في برنامج لياقة العمل الخاص بالمرخص له.
3. تنتهي صلاحية شهادة الاعتماد بعد خمس سنوات من تاريخ إصدارها أو تجديدها.
4. تقتصر شهادة الاعتماد على المرفق النووي الذي صدرت بشأنه.
5. تقتصر شهادة الاعتماد على أجهزة تحكم المرفق النووي المحددة في الشهادة.
6. تخضع الشهادة لكافة قواعد ولوائح وأوامر الهيئة المعمول بها، والتي يجب على حامل الشهادة مراعاتها.
7. يجب أن يؤدي حامل الشهادة وظيفة مشغّل المفاعل أو مشغّل أول المفاعل بنشاط لسبع وريديات مدة كل واحدة منها ثماني (8) ساعات، أو خمس وريديات مدة كل واحدة منها اثنتا عشرة (12) ساعة كحد أدنى كل ربع سنة، وذلك بغرض المحافظة على سريان الاعتماد والكفاءة.
8. يجب أن يستكمل حامل الشهادة برنامجاً معتمداً للتدريب والتأهيل المستمرين.

تأهيل مشغّل المعدات

المادة (10)

يجب أن يجري المرخص له برنامجاً تأهلياً لمشغّلي المعدات يتضمن اختبارات تحريرية واختبارات تشغيل قائمة على أساس الأداء. ويجب أن تشمل اختبارات التشغيل القائمة على أساس الأداء على مقاييس الأداء الوظيفي التي اجريت في المرفق النووي.

السجلات

المادة (11)

1. يجب على المرخص له القيام بإعداد وحفظ السجلات اللازمة لإثبات تدريب وتأهيل موظفي التشغيل في المحطة على نحو يتوافق مع هذه اللائحة.
2. يجب أن يحتفظ المرخص له بسجلات حديثة لكل من مشغّل المفاعل المعتمد ومشغّل أول المفاعل المعتمد تبيّن التاريخ الأصلي للاعتماد، والوضع الخاص بالتأكيد الدوري للكفاءة والتدريب المتجدد، وتاريخ التحقّق من الحالة الطبية المقبولة.

3. يجوز أن تكون السجلات اللازم حفظها بموجب هذه المادة، وحسب ما ورد تفصيلها في النظام الإداري الخاص بالمرخص له (وفقاً لما هو مطلوب بموجب لائحة النظم الإدارية للمرافق النووية "FANR-REG-01")، نسخاً أصلية ورقية أو إلكترونية مع وجود تخزين احتياطي يمكن الاعتماد عليه. ويجب أن تتضمن السجلات، كالخطابات والرسومات والمواصفات، كافة المعلومات ذات الصلة، مثل التواريخ والأختام والحروف الأولى للموقعين والتوقيعات. ويتعين على المرخص له توفير قدر كاف من الأمن لهذه السجلات منعاً للتلاعب بها أو فقدانها.