دليل اشتراطات مباني الرعاية الصحية والاجتماعية

Group (I)

من إصدارات شؤون السلامة

1443هـ -2022م

بسم الله الرحمن الرحيم

فهرس المحتويات

الموضوع	الصفحة
المقدمة	3
الأحكام العامة	4
مصطلحات وتعاريف	5
الفصل الأول (رحلة المستثمر)	7
الفصل الثاني (الكشف الخارجي)	10
الفصل الثالث (سبل الهروب)	13
الفصل الرابع (التخطيط للطوارئ)	21
الفصل الخامس (أنظمة الحماية من الحريق)	23
الفصل السادس (التخزين والنظافة العامة)	34
الفصل السابع (السلامة الكهربائية)	39
الفصل الثامن (الديكور والتشطيب الداخلي)	44
الفصل التاسع (المواد الخطرة)	47
المراجع	53

المقدمة

بعد صدور المرسوم الملكي الكريم رقم (م/43) وتاريخ 1438/04/26هـ القاضي بالموافقة على نظام تطبيق كود البناء السعودي، الذي تضمن تعريف الجهات ذات العلاقة بأنها الجهات الحكومية المعنية وفقاً لاختصاصها بمراقبة تطبيق الكود، ومنها المديرية العامة للدفاع المدني، قامت المديرية ممثلة في شؤون السلامة بإعداد أدلة استرشاديه خاصة بشرح اشتراطات ومتطلبات الوقاية والحماية من الحريق -للمباني المصممة وفق متطلبات الكود السعودي للبناء- في إشغالات المباني المبينة في الباب الثالث من كود البناء السعودي (SBC201)، وفي الباب الثاني من الكود السعودي للحماية من الحرائق (SBC801)، لتسهيل التفتيش على متطلبات الكود ومراقبة تطبيقه. ويعتبر هذا الدليل دليلاً استرشادياً ولا يغني عن الكود.

الأحكام العامة

1) هذا الدليل لا يغني عن الكود ومكوناته ويعتبر الكود هو المرجع الرئيس.
2) يتم تحديث هذا الدليل كلما دعت الحاجة لذلك أو كلما طرأ تحديث على الكود.
3) هذ الدليل خاص بمنسوبي المديرية العامة للدفاع المدني ولا يجوز نسخه أو نشره إلا بموجب إذن خطي من شؤون السلامة بالمديرية العامة للدفاع المدني.
4) يختص هذا الدليل بمتطلبات الوقاية والحماية من الحريق التي تراقب عليها المديرية العامة للدفاع المدني.
5) هذا الدليل خاص بشرح اشتراطات ومتطلبات الوقاية والحماية من الحريق للمباني التي يطبق عليها الكود (الجديدة، والمباني القائمة في حال ترميمها، أو تغيير استخدامها، أو توسعتها، أو تعديلها).

مصطلحات وتعريفات

كود البناء السعودي:

هو مجموعة من الاشتراطات والمتطلبات من انظمة ولوائح تنفيذية وملاحق متعلقة بالبناء والتشييد لضمان السلامة والصحة العامة.

مباني مؤسسات الرعاية الصحية والاجتماعية (Institutional Group I):

هي المنشآت أو اجزائها المستخدمة لتقديم الرعاية أو الإشراف على الأشخاص الذين لا يمكنهم الحفاظ على أنفسهم دون مساعدة بدنية، أو الذين يتم احتجازهم للأغراض العقابية أو الإصلاحية، أو تلك التي تقيد حرية إشغالها، ويصنف إشغال مؤسسات الرعاية إلى أربع مجموعات.

مجموعة إشغال مؤسسات الرعاية (I1)

مجموعة المباني والمنشآت أو أجزاء منها المستخدمة لتقديم رعاية احترازية أو تحفظية لأكثر من (16) شخصاً - باستثناء الموظفين المقيمين على مدار الساعة.
وتشمل على سبيل المثال لا الحصر: (مرافق المعيشة المساعدة، ومرافق الرعاية التجمعية، المنازل الجماعية، ومجلس ومرافق رعاية السكن، ومرافق إعادة التأهيل الاجتماعي).

مجموعة إشغال مؤسسات الرعاية (I2)

مجموعة المباني والمنشآت المستخدمة في الرعاية الطبية على مدار الساعة لأكثر من خمسة أشخاص غير قادرين على الحفاظ على أنفسهم، وتشمل هذه المجموعة على سبيل المثال لا الحصر: (مرافق الحضانة، ومرافق إزالة السموم، والمستشفيات، ودور التمريض، ومستشفيات الأمراض النفسية).

مجموعة إشغال مؤسسات الرعاية (I3)

مجموعة المباني والمنشآت التي يسكنها أكثر من خمسة أشخاص يخضعون لضبط النفس أو الأمن، ويكونون غير قادرين بصفة عامة على التحكم بأنفسهم بسبب التدابير الأمنية غير الخاضعة لسيطرتهم، وتشمل مجموعة الإشغال هذه على سبيل المثال لا الحصر: (مراكز الإصلاحيات، ومراكز الاحتجاز، والسجون، والمراكز التجريبية، والحبس، والإصلاحيات).

مجموعة إشغال مؤسسات الرعاية (I4)

مجموعة المباني والمنشآت التي يشغلها أكثر من خمسة أشخاص من أي عمر يتلقون رعاية احتجازية لأقل من (24) ساعة في اليوم، من قبل أشخاص آخرين غير الوالدين أو الأوصياء أو الأقارب بالدم أو الزواج أو التبني، وفي مكان آخر غير منزل الشخص الذي يتم الاعتناء به، وتشمل هذه المجموعة على سبيل المثال لا الحصر: (الرعاية النهارية للبالغين، والرعاية النهارية للأطفال).

الفصل الأول:

رحلة المستثمر

أولاً: المسار غير الفوري:

1- تقوم المنشأة المستفيدة بالتسجيل ببوابة سلامة.

2- تقوم المنشأة المستفيدة بإدخال بياناتها وإرفاق المستندات المطلوبة ثم إرسال الطلب.

3- يقوم الدفاع المدنى بدراسة الطلب والموافقة عليه مبدئياً.

4- يرسل النظام رمز تحقق للمنشأة المستفيدة لتقوم بتزويده لشركة السلامة \ المصاعد التي ترغب بالتعاقد معها

5- تقوم شركة السلامة \ المصاعد بإسترجاع بيانات الطلب عن طريق رقم الطلب ورمز التحقق المعطى من قبل المنشأة المستفيدة وإدخال كافة المعلومات المطلوبة.

6- تقوم شركة السلامة \ المصاعد بزيارة موقع المنشأة وتجهيزه واعتماده.

7- يحدد الدفاع المدني موعد الكشف من خلال النظام.

8- يزور فريق الكشف المنشأة المستفيدة وتعبئة استمارة الكشف من خلال النظام.

9 - تصدر الموافقة النهائية ويتم اشعار المنشأة المستفيدة بذلك لطباعتها الكترونياً.

✓ إصدار التصريح إلكترونياً

ثانياً: المسار الفوري:

متطلبات ارفاق تقرير فني:

1- تقوم المنشأة المستفيدة بالتسجيل ببوابة سلامة.

↓

2- اصدار تقرير فني من أحد المكاتب الهندسية\الفنية المعتمدة في البوابة

↓

3- تقوم المنشأة المستفيدة بإدخال بياناتها المطلوبة ثم ارسال الطلب.

✓ إصدار التصريح إلكترونياً

متطلبات إرفاق فاتورة السلامة:

1- تقوم المنشأة المستفيدة بالتسجيل فى بوابة سلامة.

↓

2- اصدار فاتورة أدوات سلامة من خلال احدى شركات السلامة المعتمدة

↓

3- تقوم المنشأة المستفيدة بإدخال بياناتها المطلوبة ثم ارسال الطلب.

✓ إصدار التصريح إلكترونياً

الفصل الثاني:

الكشف الخارجي

1) يوجد مخططات معتمدة لمتطلبات الوقاية والحماية من الحريق:

- يجب أن تتوفر مخططات معتمدة لمتطلبات الوقاية والحماية من الحريق تشير إلى توافقها مع متطلبات كود البناء وتوافقها كذلك مع وثائق التشييد ، ويجب أن تتوافق المخططات مع متطلبات الباب 9 من كود الحريق (105.4.2.1)
- لمسؤول كود الحريق الصلاحية بطلب وثائق التشييد ومخططات مكافحة الحريق (901.2).
- يجب أن تشير وثائق التشييد الخاصة بأنظمة الإنذار من الحريق إلى الموقع وطبيعة العمل القائم عليها بالتفصيل الذي يضمن موافقتها لمتطلبات كود البنا السعودي واللوائح والقوانين ذات العلاقة. (907.1.1).

2) عنوان المبنى واضح ومقروء:

- يجب تحديد عنوان معتمد للمباني الجديدة والقائمة، بحيث يكون العنوان مقروء ومتاح في مكان مرئي من الشارع (505.1).

3) طريق وصول سيارات الإطفاء خالي من العوائق:

- يجب عدم إعاقة طرق وصول سيارات الإطفاء لأي سبب مهما كان بما في ذلك إيقاف المركبات على جوانبها (503.4).
- عندما يكون الوصول للمبنى مقيداً لدواعي أمنية مثل (فتحات أو بوابات في الشارع مقفلة بحواجز) وتكون هناك حاجة ماسة للدخول والوصول السريع لإنقاذ أشخاص أو مكافحة حريق، فانه يُسمح لمسؤول كود الحريق أن يطلب تركيب صندوق مفاتيح لفتح هذه البوابات والحواجز ويشترط وضعه في مكان معتمد ويكون من نوع معتمد ومدرج ضمن مختبرات معتمدة وفق متطلبات (UL-1037) (506.1) .

- يجب ألا يقل عرض الشارع لمرور سيارات الإطفاء عن 6 متر (بدون احتساب أكتاف الشارع) باستثناء البوابات الأمنية المعتمدة، والارتفاع الصافي دون عائق يجب ألا يقل عن 4 متر (503.2.1).

4) حنفيات الحريق خالية من العوائق من جميع الجهات:

- 900 ملم (90سم) هي المسافة من جميع الاتجاهات حول محيط حنفيات الحريق التي يجب أن تبقى خالية من العوائق (507.5.5)

الفصل الثالث:

سبل الهروب

5) سبل الهروب سالكة وخالية من العوائق:

- عرض أبواب مخارج الطوارئ لا يقل عن 800 ملم (80 سم) (1010.1.1)
- يجب ألا يقل عرض أبواب مخارج الطوارئ التي تستخدم لحركة الاسرة في المجموعة I2 عن 1000 ملم (100 سم) والارتفاع لا يقل عن 2000ملم (200 سم) (1010.1.1)
- يجب ألا يقل عرض أبواب العنابر ومهاجع النوم في إشغالات المجموعة (I3) عن 700 ملم (70 سم) (1010.1.1) Exception 5
- يجب تحديد عرض الممرات بناء على عدد الأشخاص ولكن يجب ألا يقل عرض الممرات عن (1.1) متر ((Table (1020.2)
- لا يقل عرض الممرات عن 900ملم (90سم) في حال كان عدد شاغلي المبنى أقل من 50 شخص ((Table (1020.2)
- لا يقل عرض الممرات في اشغالات المجموعة I2 التي يتطلب فيها حركة للأسرّة عن 2.4 متر (Table 1020.2)
- يجب ألا يقل الحد الأدنى لعرض ممر الوصول لاستخدام الأنظمة الميكانيكية والكهربائية والأنابيب أو المعدات عن 600ملم(60سم) ((Table 1020.2
- سبل الهروب لا تمر خلال المطابخ أو غرف التخزين أو الخزانات (الدواليب) أو أي حيز يستخدم لأغراض مشابهة (1016.2.(5))
- لا توجد معوقات تعيق للحد الأدنى لعرض الممرات أو السعة المطلوبة لها (1020.3)
- أبواب الخروج الخارجية تؤدي مباشرة إلى خارج المبنى (1028.1).

6) عدد المخارج كافية وفق متطلبات الكود:

- يُسمح بمخرج واحد للطابق الأرضي أو القبو عندما لا يزيد عدد شاغلي كل طابق عن 10 أشخاص ولا تتجاوز المسافة بين أبعد نقطة في الطابق وباب المخرج عن 23 متر (Table 1006.3.2(2))
- يجب توفير مخرجين عندما يزيد عدد الأشخاص في مساحة أو موقع معين عن 10 أشخاص (Table 1006.2.1).

7) الممرات مقاومة للحريق:

- يجب أن يكون المبنى محمي بمرشات حريق وممرات مقاومة للحريق لمدة زمنية معينة على النحو التالي:

المجموعة (I1): ساعة واحدة، ولا يتطلب أن تكون ممرات غرف النوم مقاومة للحريق

المجموعة (I2): صفر

المجموعة (I3): ساعة واحدة

المجموعة (I4): صفر

(Table 1020.1 & 1020.1).

8) أبواب الخروج تفتح باتجاه خروج الأشخاص إذا كان عدد الأشخاص (50) أو أكثر:

- يجب عدم وضع أقفال أو مزالج على أبواب الغرف والمواقع التي عدد شاغليها 50 شخص أو أكثر مالم يكن ذراع فتح الباب (panic or fire exit hardware) (1010.1.10).
- في حال تركيب ذراع فتح الباب (panic or fire exit hardware) يجب أن تتوافق مع الآتي:
  1. (Panic Hard Ware) يجب أن تكون مدرجة وفق (UL-305)
  2. (Fire Exit Hardware) يجب أن تكون مدرجة وفق (UL-10C) &(UL-305)
  3. أن يمتد ذراع فتح الباب ما لا يقل عن نصف عرض الباب.
  4. يجب ألا يتجاوز الحد الأقصى لقوة فتح الباب عن 67 نيوتن (1010.1.10.1)

9) أبواب الخروج قابلة للفتح بدون مفاتيح أو جهد:

- يسمح بتركيب الأقفال لمنع عملية فتح الأبواب في أماكن الحجز والاعتقال كالسجون والمؤسسات الإصلاحية ((1)1010.1.9.3)
- الأقفال من نوع (Surface Boltsأو Flush Bolts):

- الأقفال اليدوية من نوع (Flush Bolts أوSurface Bolts) غير مسموح تركيبها على أبواب المخارج (1010.1.9.4)
- ويستثنى من ذلك:
- الأبواب ذو الدرفتين التي تخدم غرف رعاية المرضى حيث لا يمنع تركيب هذا النوع من الأقفال على الدرفة الغير نشطة بشرط عدم تركيب مقابض وذراع لفتح الباب على هذه الدرفة (1010.1.9.4 exception 5)

- أبواب سبل الهروب التي تعمل على الكهرباء:
- يجب أن تكون أبواب سبل الهروب التي تعمل بالطاقة الكهربائية قابلة للفتح يدوياً في حال انقطاع التيار الكهربائي بحيث لا تزيد قوة فتحها عن 220 نيوتن (1010.1.4.2)
- الأبواب المنزلقة والأقفال التي تعمل بالكهرباء في إشغالات المجموعة (I3) كالسجون ودور التوقيف والمؤسسات الإصلاحية يجب أن تعمل يدوياً، ويجب توفير طاقة طوارئ أو فتح ميكانيكي عن بعد (604.2.7)

- أبواب سبل الهروب المزودة بأقفال كهربائية تفتح بواسطة حساسات التي يمكن تركيبها في المجموعات (I4, I2, I1) :
- يُسمح بوضع الأقفال الكهربائية التي تفتح بواسطة حساسات على أبواب وسائل الهروب في إشغالات المجموعات (I4, I2, I1) وفق جميع المعايير التالية :

1- يركب الحساس على الباب من جهة خروج الأشخاص بحيث يكتشف اقتراب الأشخاص ويفتح الباب بواسطة إشارة أو انقطاع الكهرباء عن الحساس
2- يجب أن يفتح الباب أوتوماتيكياً عند انقطاع الكهرباء عن القفل أو نظام قفل الباب
3- يجب تركيب زر لفتح الباب يدوياً يُوضع على ارتفاع بشكل عمودي بين 1000-1200ملم (1-1.2) متر فوق الأرضية ويكون ضمن مسافة 1500ملم(1.5) متر من الباب المؤمّن كهربائياً، كما يجب أن يكون هذا الزر واضح والوصول إليه بسهولة ويتم تعريفه بعلامة يُكتب فيها "اضغط إلى المخرج"Push To Exit"، وعند الضغط على الزر يدوياً يجب أن تنقطع الكهرباء مباشرة عن القفل بشكل مستقل بغض النظر عن الأجهزة الإلكترونية الأخرى وتبقى الأبواب مفتوحة لمدة لا تقل عن 30ثانية

4- يجب أن يفتح الباب أوتوماتيكياً عند عمل نظام الإنذار من الحريق كما يجب أن يبقى الباب مفتوحاً حتى يعود النظام إلى وضعه السابق.
5- يجب أن يفتح الباب أوتوماتيكياً عند عمل نظام الرش الآلي أو نظام كشف الحريق، كما يجب أن يبقى الباب مفتوحاً حتى يعود نظام الإنذار من الحريق إلى وضعه السابق.
6- وحدات نظام أقفال الباب الكهربائية يجب أن تكون مدرجة وفق (UL-294) (1010.1.9.8)

- **أبواب سبل الهروب المزودة بأقفال كهروميكانيكية وكهرومغناطيسية المسموح تركيبها في المجموعتين (I2, I1):**
- يسمح بإغلاق سبل الهروب في إشغالات المجموعات (I2, I1) بهذا النوع من الأبواب في حال كانت الرعاية الطبية تستلزم احتواء المرضى بحيث يكون المبنى محمي بشكل كامل بمرشات حريق أو أنظمة كشف دخان أو حرارة معتمدة تعمل أوتوماتيكياً ، مع مراعاة تشغيل هذه الأبواب وفق الآتي:

1- يجب أن يفتح قفل الباب عند تفعيل نظام الرش الآلي أو نظام كشف الحريق الأوتوماتيكي.
2- يفتح قفل الباب عند انقطاع الكهرباء التي تتحكم بأقفال هذه الأبواب
3- يجب تركيب نظم إقفال الأبواب بشكل يتيح إمكانية فتحها من خلال مفتاح في غرفة التحكم أو غرفة التمريض أو أي موقع معتمد آخر بحيث يقوم المفتاح بقطع الكهرباء عن القفل
4- لا ينبغي لأي شخص في المبنى المرور عبر أكثر من باب واحد من هذا النوع من الأبواب قبل أن يصل إلى المخرج
5- يجب أن يتم وصف إجراءات فتح الأبواب ضمن خطط الطوارئ المطوب اعدادها للمبنى
6- يجب أن يمتلك الطاقم الطبي المفاتيح والشفرات أو أي طريقة ضرورية لتشغيل أنظمة الأقفال
7- يجب توفير إضاءة طوارئ لهذه الأبواب
8- يجب أن تكون مكونات أنظمة إقفال الأبواب مدرجة (Listed) حسب (UL 294)

الاستثناءات:

1- الفقرات أعلاه (من 1 الى 4) لا تطبق على الأبواب للمناطق المأهولة بأشخاص يحتاجون إلى رعاية طبية تتطلب احتجازهم كجزء من علاج الأمراض العقلية
2- الفقرات أعلاه (من 1 الى 4) لا تطبق على الأبواب للمناطق التي يوجد بها نظام مدرج (Listed) للتحكم بالهروب لتقليل خطر اختطاف الأطفال من غرف التمريض أو مناطق التوليد في المستشفيات (اشغالات المجموعة I2) (1010.1.9.6)

- ترتيبات الإقفال في مرافق الحجز والإصلاحيات بإشغالات المجموعتين (I-2, I-3):
- يسمح بإغلاق أبواب سبل الهروب التي تخدم غرف أو مواقع مأهولة بأشخاص يتم احتجازهم وتقييد تحركاتهم لأسباب أمنية كالسجون أو رعاية طبية كمراكز علاج ادمان الكحول بشرط أن تكون هذه الأبواب مزودة بأدوات تحكم للهروب يمكنها أن تفتح بشكل يدوي وعلى الأقل بإحدى الطرق التالية:
1- عند تفعيل نظام الرش الآلي.
2- عند تفعيل صندوق إنذار يدوي معتمد.
3- عن طريق إشارة يتم ارسالها من موقع يتواجد فيه الموظفين بشكل دائم تفتح معها أقفال الأبواب عن بعد (1010.1.9.10).

10) اللوحات الإرشادية لمخارج الطوارئ مضيئة ويمكن رؤيتها بسهولة وتعمل في حال انقطاع التيار الكهربائي لمدة (90) دقيقة:

- يجب وضع لوحات ارشادية على المخارج والأبواب المؤدية للمخارج (Exit Sign) بحيث يمكن رؤيتها بسهولة من أي اتجاه في مسار الهروب، وفي حال كان المسار غير مرئي بشكل مباشر لشاغلي المنشأة يتم تركيب لوحات إرشادية موضحاً بها اتجاه مسار الهروب بحيث لا تزيد المسافة بين كل لوحة وأخرى عن 30 متر أو عن المسافة المحددة لرؤية اللوحة المضيئة (أيهما أقل) ويستثنى من تركيب اللوحة : الغرف أو المواقع التي تتطلب مخرج واحد فقط وأبواب المخارج الخارجية الرئيسية أو البوابات الواضحة والمعروفة أنها مخارج بعد موافقة مسؤول البناء (1013.1).
- يجب أن تكون كلمة " EXIT " متباينة بدرجة عالية مع الخلفية وواضحة للعيان وقابلة للتمييز سواء اشتغلت اللوحة بعد انقطاع التيار الكهربائي عنها أو لم تشتغل

وفي حال كان مؤشر اتجاه "شيفرون" (⟹) كجزء من لوحة المخرج فإنه يجب التأكد من عدم تغييره بسهولة (1013.6.1).

- يجب أن تبقى لوحات المخارج (Exit Signs) مضيئة طوال الوقت وتعمل لمدة لا تقل عن 90 دقيقة عند انقطاع التيار الكهربائي الرئيسي، كما يجب ربطها بمصادر طاقة طوارئ مزودة ببطاريات تخزين أو مولد احتياطي ويستثنى من ذلك: لوحات المخارج المضيئة الموافق على تزويدها بمصدر طاقة خارجي مستقل وموثوق يعمل أيضاً عند انقطاع التيار الكهربائي الرئيسي لمدة لا تقل عن 90 دقيقة (1013.6.3).
- يجب أن تكون لوحات المخارج (Exit Sign) مضاءة داخلياً أو خارجياً باستثناء لوحات المخارج التي تعتمد على اللمس وخاصة بالمكفوفين فلا يلزم تزويدها بإضاءة (1013.3).
- لا يتطلب تركيب لوحات المخارج (Exit Sign) في مهاجع واستراحات النزلاء باشغالات السجون والمؤسسات الإصلاحية ((4)1013.1).

11) سبل الهروب مضاءة ومزودة بطاقة احتياطية وتعمل عند انقطاع التيار الكهربائي لمدة (90) دقيقة:

- يجب يجب تزويد إضاءة سبل الهروب بالطاقة اللازمة التي تستمدها عادة من التيار الكهربائي للمبنى (1008.3)
- يجب إضاءة سبل الهروب التي تخدم الغرف المأهولة بالأشخاص بشكل دائم باستثناء الممرات بين الكراسي أو ما يسمى (Aisle Accessways) (1008.2)
- في حال انقطاع التيار الكهربائي عن الغرف والمواقع التي تتطلب طريقين للخروج أو أكثر، يجب أن يعمل مصدر طاقة الطوارئ تلقائياً ويضيء الأماكن التالية:
  1- الممرات الموجودة بين المقاعد (Aisle)
  2- ممرات المبنى (Corridors)
  3- المسارات المؤدية لسلالم ومنحدرات الخروج. (1008.3.1)
- في حال انقطاع التيار الكهربائي، يجب أن يعمل نظام طاقة الطوارئ أوتوماتيكياً في غرف معدات الكهرباء وغرفة مضخات الحريق وغرفة المولد الكهربائي بالإضافة الى دورات المياه التي تزيد مساحتها عن 28 متر مربع (1008.3.3)

- يجب أن يعمل نظام طاقة الطوارئ لمدة لا تقل عن 90 دقيقة سواءً عن طريق البطاريات أو مولدات احتياطية في الموقع (1008.3.4).

12) لوحة الطاقة الاستيعابية معلقة:

- يجب تركيب لوحة تحديد أقصى عدد مسموح به من الأشخاص يشترط فيها الآتي:

1. تركّب في مكان واضح بالقرب من الباب الرئيسي لمواقع وغرف التجمعات التي يزيد عدد شاغليها عن 50 شخص أو أكثر.
2. يجب أن تكون اللوحة ذات تصميم معتمد ومقروء.
3. يجب صيانتها من قبل المالك أو وكيله (1004.3).

13) وجود لوحات سلالم الدرج:

- يجب أن تزود سلالم الدرج في المباني القائمة التي تربط بين أكثر من 3 طوابق بلوحات ارشادية توضح رقم بيت الدرج ورقم الطابق وكذلك الطابق التالي الذي يمكن الوصول اليه ومستوى الخروج النهائي الى خارج المبنى إضافة الى إمكانية الوصول للسطح، ويشترط فيها أن تكون واضحة ومرئية وعلى ارتفاع 1.5 متر (1104.24).

الفصل الرابع:

التخطيط للطوارئ

14) يوجد خطة معتمدة للإخلاء والسلامة والوقاية من الحريق:

- يجب إعداد خطة معتمدة للإخلاء والسلامة والوقاية من الحريق لإشغالات الصحية والاجتماعية المجموعة (I) (403.8).
- يجب مراجعة خطط الإخلاء والسلامة والوقاية من الحريق أو تحديثها سنويًا أو وفقًا لما تقتضيه التغييرات في تعيينات الموظفين وطبيعة المستخدمين أو أي ترتيبات أخرى في المبنى (404.3).
- يجب أن تكون خطط الإخلاء والسلامة والوقاية من الحريق متاحة في مكان العمل لجميع الموظفين وذلك للرجوع إليها ومراجعتها وتقديم نسخة منها إلى مسؤول الحريق في حال تم طلبها (404.4).
- يُمنع إعاقة الوصول لطفايات الحريق كما يجب توفير الإشارات والوسائل اللازمة للدلالة عليها (906.6).

15) الموظفين مدربين على خطط الإخلاء وإجراءات السلامة والوقاية من الحريق:

- يجب تدريب الموظفين على خطط الإخلاء وإجراءات السلامة والوقاية من الحريق كجزء من برنامج إعداد الموظفين الجدد بحيث لا يقل عدد مرات التدريب بعد ذلك عن مرة واحدة في السنة، كما يجب الاحتفاظ بسجلات التدريب (406.2)

16) يتم إجراء تدريبات الإخلاء بشكل ربع سنوي بمشاركة الموظفين فقط (405.2) & (Table 405.2)

الفصل الخامس:

أنظمة الحماية من الحريق

17) طفايات الحريق موزعة على المبنى بحيث لا تزيد مسافة الانتقال إلى طفاية حريق عن 23 متر

(Table 906.3(1)).

18) طفايات الحريق في مواقع بارزة يمكن الوصول إليها بسهولة:

- **يُمنع إعاقة الوصول لطفايات الحريق كما يجب توفير الإشارات والوسائل اللازمة للدلالة عليها (906.6).**

19) تركيب طفايات الحريق بشكل صحيح:

- **عندما لا توجد داخل خِزانات، يجب تركيب طفايات الحريق المحمولة باليد على علاقات أو حوامل (906.7).**
- **تركيب طفايات الحريق بحيث لا يزيد الارتفاع عن 1500ملم(1.5) متر عندما يكون وزن الطفاية عن 18كجم فأقل ولا يزيد عن 1100ملم (1.1) متر عندما يتجاوز وزن الطفاية 18 كجم، والمسافة بين قاعدة الطفاية وأرضية الطابق لا تقل عن 100ملم (10سم) (906.9.1) & (906.9.2) & (906.9.3).**

20) صيانة طفايات الحريق بشكل دوري:

- **يجب صيانة طفاية الحريق وفق متطلبات (NFPA-10) (الجدول (2)) مع وضع ملصق أو بطاقة تتضمن على الأقل المعلومات التالية:**
  1. **شهر وسنة الصيانة التي تم القيام بها.**
  2. **اسم الشخص الذي قام بالصيانة.**
  3. **اسم شركة أو مؤسسة الصيانة. (901.6) & (906.2) & (NFPA-10)**

* طفايات الحريق الخاضعة لجهاز مراقبة الكتروني:

- يمكن استثناء الطفايات من الفحص الشهري بحيث يُسمح بالصيانة مرة كل 3 سنوات لطفايات الحريق من نوع البودرة الكيميائية أو الغازات النظيفة عندما تكون خاضعة لجهاز مراقبة إلكتروني مدرج ضمن مختبرات معتمدة وموافق عليه بحيث تتوفر فيه الشروط التالية:

1. مراقبة وجود الطفاية والتأكد أنها معبأة وفي مكانها الصحيح ولا يوجد أمامها عوائق.
2. يجب الإبلاغ آلياً عن وجود خلل عندما يفقد جهاز المراقبة الإلكتروني الطاقة الكهربائية.
3. يجب تركيب طفايات الحريق داخل المبنى أو خزانة في بيئة غير قابلة للتآكل.
4. يتم اختبار أجهزة المراقبة الإلكترونية كل 3 سنوات عند إجراء صيانة طفاية الحريق.
5. يجب على المالك الاحتفاظ بسجل مكتوب لتواريخ الاختبار الهيدروستاتيكي المطلوب على طفايات الحريق للتأكد من إجراء الاختبارات في موعدها بناء على ما ورد في (NFPA-10)(906.2).

21) أجهزة ومعدات الطبخ محمية بطفايات حريق وأنظمة إطفاء أوتوماتيكية:

- يجب حماية أجهزة ومعدات الطبخ التي تستخدم الوقود الصلب (الفحم والحطب) أو الزيوت النباتية أو الحيوانية والشحوم بطفاية حريق من النوع المواد الكيميائية السائلة فئة K(Wet Chemical) بحيث يتم تركيبها داخل المطبخ ضمن مسافة 9م من هذه الأجهزة (904.12.5)
- في حالة استخدام تنور (بغطاء أو بدون) حجمه 0,14م3 أو أقل يستخدم الوقود الصلب، يجب توفير طفاية حريق من نوع المواد الكيميائية السائلة "فئة k" لا تقل سعتها عن 9 لتر أو طفايتين من نفس النوع لا تقل سعة كل منهما عن 6 لتر (904.12.5.1)

- في حالة استخدام أجهزة مقالي الزيوت والدهون العميقة: يشترط توفير طفايات حريق محمولة باليد مدرجة ضمن مختبرات معتمدة من النوع المواد الكيميائية السائلة فئة K(Wet Chemical) على النحو التالي :

1. إلى عدد (4) أجهزة مقالي زيوت أقصى سعة لكل منها 36 كجم يجب توفير طفاية حريق واحدة من نوع المواد الكيميائية السائلة فئة K(Wet Chemical) لا تقل سعتها عن 6لتر.
2. لكل (4) أجهزة مقالي زيوت إضافية أقصى سعة لكل منها 36 كجم يجب توفير طفاية حريق إضافية من نوع الكيميائية السائلة فئة K (Wet Chemical) لا تقل سعتها عن 6لتر.
3. للمقالي الفردية التي تزيد مساحة أسطحها عن (0.55) متر مربع، يجب توفير طفايات حريق من نوع المواد الكيميائية السائلة فئة K (Wet Chemical) يتم تركيبها وفق توصيات الجهة المصنعة للطفايات . (904.12.5.2).

- **التشغيل اليدوي لنظام إطفاء معدات الطبخ الأوتوماتيكي:**

- جهاز التشغيل اليدوي لنظام الإطفاء الأوتوماتيكي يجب أن يكون على مسار الخروج من المطبخ بحيث يقع على مسافة لا تقل عن 3000ملم (3) متر ولا تزيد عن 6000ملم (6) متر من الشفّاط، ومركّب على ارتفاع لا يقل عن 1000ملم (1) متر ولا يزيد عن 1200ملم (1.2) متر من مستوى الأرضية، كما يجب أن تكون أقصى قوة لتشغيله 178نيوتن وأقصى حركة لتشغيله 350ملم (35سم) (904.12.1).

- **حماية أنظمة الشفط والدكتات:**

- يجب حماية أنظمة الشفط والدكتات من النوع (I) بأنظمة إطفاء أوتوماتيكية معتمدة.

- النوع (I) المقصود به أنظمة الشفط المستخدمة مع أجهزة ومعدات الطبخ التي تنتج الشحوم والدخان مثل المقالي والشوايات (904.2.2).

- **حماية أجهزة ومعدات الطبخ ونظام المداخن:**

- يجب حماية أجهزة ومعدات الطبخ التجارية ونظام المداخن بأنظمة إطفاء أوتوماتيكية مثل: أنظمة الإطفاء الآلي باستخدام المواد الكيميائية السائلة أو الجافة، ويجب اختبارها وفق (UL-300) بحيث تكون مدرجة ومصنفة للغرض الذي تم تركيبها من أجله وفي حال تركيب أنظمة إطفاء أخرى يشترط فيها أن تكون مدرجة (listed) ضمن مختبرات معتمدة وفق تعليمات التركيب من الجهة المصنعة (904.12).

22) أنظمة إطفاء شفاطات المطبخ تتم صيانتها بشكل دوري:

- يجب صيانة أنظمة الإطفاء الأوتوماتيكية كل ستة أشهر على الأقل وبعد تفعيل النظام ويشترط التفتيش على الأنظمة من قبل أشخاص مؤهلين وبعد الانتهاء يتم تقديم شهادة التفتيش إلى الدفاع المدني (904.12.6.2).
- يجب صيانة أو استبدال أنظمة الحماية من الحريق لأجهزة ومعدات الطهي وفق تعليمات الجهة المصنعة (904.12.6.3).

23) خاصية إيقاف إمداد أجهزة الطبخ بالوقود أو الكهرباء متوفرة:

- عندما تعمل أنظمة إطفاء حريق أجهزة الطهي، فإنه يجب إيقاف مصادر إمدادها بالوقود أو التيار الكهربائي أوتوماتيكياً، وفي حال إعادة إمداد هذه الأجهزة بالوقود والتيار الكهربائي، فيجب أن يتم ذلك يدويا (904.12.2).

24) نظام الرش الآلي:

- **مواقع التركيب:**

- يجب توفير نظام رش آلي في جميع اشغالات الرعاية الصحية والاجتماعية المجموعة (I).

باستثناء الآتي:

1. يسمح بتركيب نظام رش آلي وفق (NFPA 13R) في اشغالات المجموعة (I1) "الحالة الأولى"
2. لا يتطلب تركيب مرشات حريق في اشغالات المجموعة (I4) كمرافق الرعاية النهارية وحضانة الأطفال عندما تكون في نفس طابق منفذ الخروج وكل الغرف التي تقدم الرعاية تحتوي على باب (على الأقل) يؤدي الى الخارج مباشرة
3. في حال كانت مرافق الرعاية النهارية وحضانة الأطفال وغيرها من الاشغالات التابعة للمجموعة (I4) التي تقدم الرعاية في طابق غير طابق منفذ الخروج فانه يتطلب في هذه الحالة تركيب نظام رش آلي يغطي كامل الطابق التي تُقدم به الرعاية بالإضافة الى الطوابق بين طابق الرعاية والطابق الذي يحتوي على منفذ الخروج كما يتطلب أيضاً تغطية جميع الطوابق أسفل طابق منفذ الخروج (903.2.6)

- يجب توفير نظام رش آلي في إشغالات المجموعة (I2) القائمة مثل المستشفيات القائمة، كما يجب حماية الطابق الذي تتواجد فيه إشغالات المجموعة (I2) بمرشات حريق بالإضافة إلى حماية جميع الطوابق الموجودة بين اشغالات المجموعة (I2) وطابق منفذ الخروج (1103.5.2) & (1105.8)

- **مرشات الحريق في حالة جيدة:**

- يحظر تغطية مرش الحريق أو وجود دهان عليه إلا إذا كان من الشركة المصنّعة، وفي حال وجود صعوبة في تنظيفه فيجب استبداله برشاش جديد معتمد له نفس:

1. معامل التدفق (k-factor)
2. الاستجابة الحرارية (Thermal Response)
3. توزيع المياه (Water Distribution)

(NFPA-13) & (901.4).

25) الأنابيب الرأسية وخراطيم الحريق:

- يجب أن تزود المباني القائمة متعددة الطوابق والمأهولة بأنابيب رأسية عندما يزيد ارتفاعها عن ١٥متر من أدنى مستوى لوصول سيارات الإطفاء أو يزيد فيها العمق عن ١٥متر من أعلى مستوى لوصول سيارات الإطفاء (standpipe) (1103.6.)

26) نظام الإنذار من الحريق:

- يجب تركيب نظام إنذار يدوي ونظام كشف دخان أوتوماتيكي في جميع إشغالات المجموعة (I).

ويستثنى من ذلك:

1. غرف تنويم المرضى في اشغالات المجموعتين (I2, I1) حيث لا يتطلب تركيب صناديق انذار يدوية في حال كانت موجودة في غرفة التحكم أو مواقع تواجد الموظفين على مدار الساعة حيث يشترط آن تكون مرئية ويمكن الوصول اليها بسهولة ولا تبعد المسافة بين صندوق وآخر عن ٦٠ متر .
2. لا يلزم تفعيل نظام الإنذار من الحريق عندما يتم تركيب إشارات خاصة معتمدة من مسؤول الحريق وفق (NFPA-72) بحيث يتضمن ذلك مسؤوليات الموظفين في خطة الاخلاء والسلامة من الحريق (907.2.6)

اشغالات المجموعة (I1):

- يجب تركيب نظام كشف دخان أوتوماتيكي في الممرات ومناطق الانتظار المفتوحة على الممرات والمناطق المأهولة عدا غرف النوم والمطابخ في إشغالات المجموعة (I1).

ويستثنى من ذلك:

1. المساحات المأهولة في إشغالات المجموعة (I1) " الحالة الأولى" حيث لا يلزم وجود نظام كشف الدخان في حال كان المبنى محمي بنظام رش آلي.
2. نظام كشف الدخان غير مطلوب في الشرفات الخارجية. (907.2.6.1)

- وفي حال كان الاشغال قائماً يجب تركيب نظام كشف دخان أوتوماتيكي في الممرات ومناطق الانتظار المفتوحة على الممرات والمناطق المأهولة عدا غرف النوم والمطابخ

ويستثنى من ذلك:

في حال كانت كل غرف النوم لها أبواب تفتح مباشرة إلى شرفة خارجية تؤدي مباشرة إلى المخارج وارتفاع المبنى لا يزيد عن 3 طوابق (1103.7.2)

اشغالات المجموعة (I2):

- يجب تركيب نظام كشف دخان أوتوماتيكي في ممرات اشغالات المجموعة (I2) "الحالة الأولى" والمساحات المفتوحة على هذه الممرات
- يجب أن تزود إشغالات المجموعة (I2) (الحالة الثانية) بنظام كشف دخان أوتوماتيكي

استثناء:

1. لا يتطلب تركيب كواشف دخان في الممرات الموجودة داخل قطاعات الدخان التي تحتوي على وحدات تنويم مزودة بكواشف دخان تتوافق مع (UL 268)، ويشترط في هذه الكواشف ارسال إشارات تتحول الى إنذارات مرئية ومسموعة لتنبيه العاملين في محطات التمريض داخل هذه الوحدات
2. لا يتطلب تركيب كواشف دخان في الممرات الموجودة داخل قطاعات الدخان التي تحتوي على غرف تنويم المزودة أبوابها بأجهزة إغلاق أوتوماتيكية والمربوطة مع كواشف الدخان التي يشترط أن تكون مدرجة ضمن مختبرات معتمدة وتعمل بالشكل المطلوب (907.2.6.2)

- يجب تركيب نظام انذار أوتوماتيكي في إشغالات مجموعة (I2) القائمة مثل المستشفيات القائمة (1103.7.3)

اشغالات المجموعة (I3):

- يجب تركيب نظام إنذار يدوي ونظام كشف دخان أوتوماتيكي في إشغالات المجموعة (I3) لتنبيه الموظفين على النحو التالي: (907.2.6.3)

1. يبدأ نظام الإنذار بالعمل وتنبيه الموظفين بشكل آلي عند وصول إشارة نتيجة تفعيل نظام الإطفاء الآلي أو مرشات الحريق أو صندوق الانذار اليدوي أو كاشف الحريق (907.2.6.3.1)
2. لا يتطلب تركيب صناديق إنذار يدوية في حال توفرها بغرفة المناوبين بشرط وجود إشراف مباشر على المناطق التي تم الاستغناء عن صناديق الإنذار اليدوية بها. (907.2.6.3.2)
3. يسمح بإقفال صناديق الإنذار اليدوية في مواقع تواجد السجناء والمحتجزين وذلك لمنع العبث بها ولأسباب ودواعي أمنية، بحيث يكون الموظفين متواجدين في الموقع على مدار الساعة ولديهم مفاتيح هذه الصناديق. (907.2.6.3.2.1)

- يجب تركيب نظام كشف دخان أوتوماتيكي في جميع مواقع تواجد النزلاء، بما في ذلك وحدات النوم وغرف الاستراحة ومواقع الأنشطة الترفيهية وأي مساحات مشتركة أخرى متاحة للنزلاء.

استثناء:

1. يسمح بوسائل معتمدة لحماية كواشف الدخان من التلف والعبث بها سواء وضعها في قنوات سحب الدخان من الزنزانة أو وضعها داخل واقي حماية مدرج ضمن مختبرات معتمدة
2. لا يتطلب تركيب كواشف دخان في غرف النوم التي عدد شاغليها أربعة أشخاص أو أقل داخل قطاعات الدخان المحمية بالكامل بمرشات حريق (907.2.6.3.3)

- يجب تركيب نظام إنذار آلي ويدوي في إشغالات المجموعة (I3) القائمة (1103.7.4)

27) أنظمة الإطفاء والإنذار تعمل ويتم صيانتها بشكل دوري:

- يجب صيانة نظام الإنذار من الحريق وأنظمة الإطفاء بحيث تعمل بشكل مستمر في جميع الأوقات. (901.6) .
- تشمل أنظمة الإطفاء نظام الرش الآلي بالإضافة إلى أنظمة إطفاء الحريق البديلة والتي تشمل ما يلي:

1. الأنظمة الكيميائية الرطبة (904.5)

2. الأنظمة الكيميائية الجافة (904.6)
3. الأنظمة الرغوية (904.7)
4. أنظمة ثاني أكسيد الكربون (904.8)
5. أنظمة الهالون (904.9)
6. الأنظمة النظيفة (904.10)
7. أنظمة الرذاذ الضبابي (904.11)

- يجب أن يتيسر الوصول إلى معدات الحماية من الحريق سواء التي تتطلب تشغيل يدوي أو صيانة دورية ويمنع تخزين النفايات والمخلفات التي تعيق تحقيق ذلك. (509.2).
- يجب الاحتفاظ بسجلات جميع عمليات التفتيش والفحص والاختبارات والصيانة في المبنى أو موقع آخر معتمد لمدة لا تقل عن 3 سنوات أو فترة زمنية يحددها الكود السعودي للحماية من الحرائق (SBC 801) أو اللوائح المعتمدة التي تفسر الكود، ولمسؤول الحريق صلاحية التفتيش على هذه السجلات وله الحق في طلب نسخة منها والاحتفاظ بها إن أراد كما يحق له صياغة نماذج هذه السجلات وطريقة حفظها (107.3) & (901.6.2).
- مالك المبنى هو المسؤول عن صيانة أنظمة الحماية من الحريق بحيث تكون جاهزة للعمل في جميع الأوقات. (907.8.5) .

28) لوحة تحكم الإنذار من الحريق مرتبطة بصمامات إمدادات المياه للمرشات والمضخات والخزانات ومفاتيح ضغط الهواء وتدفق المياه.

29) الغرف التي تحتوي على أدوات التحكم الخاصة بأنظمة تكييف الهواء والصمامات وصواعد نظام الرش وغيرها من أنظمة الإطفاء والإنذار مثبت عليها لوحات ارشادية للدلالة عليها.

30) أبواب الحريق بحالة جيدة ويتم فحصها سنوياً:

- يجب عدم تعديل مكونات باب الحريق (الإطار – المفاصل – القُفل – المقبض، وما إلى ذلك) إلا بعد الحصول على إذن من الشركة المصنعة حيث يشترط أن تتواصل الشركة كتابياً مع المختبر الذي فحص الباب وتوضح التعديلات المطلوبة ويمكن التواصل مع المختبر مباشرة في الحصول على إذن التعديل في حال تعذر التواصل مع الشركة المصنعة (703.2) & (NFPA-80) .
- الأبواب والنوافذ مطابقة للمواصفات وتتم صيانتها بشكل دوري من طرف ثالث معتمد (703.2) .
- يجب عدم إعاقة أبواب الحريق وأبواب حواجز الحريق والإبقاء عليها صالحة للاستخدام (703.2).
- يجب عمل تفتيش واختبار سنوي لجميع أبواب الحريق المنزلقة أفقياً وعمودياً وكذلك أبواب الحريق المطوية للتأكد من أنها تعمل بشكل مناسب ومحكمة الإغلاق، كما يجب الاحتفاظ بسجلات التفتيش والاختبار (703.4).

31) أبواب الحريق تغلق بشكل تلقائي:

- يجب أن تُغلق أبواب الحريق ذاتياً سواء كانت في وضع الفتح الجزئي أو الكامل، ويشترط في أداة الغلق الذاتي أن يكون لديها القوة الكافية لإغلاق الباب (703.2.3).
- يجب صيانة أجهزة أقفال أبواب الحريق الأتوماتيكية وأجهزة إبقاء الأبواب مفتوحة أو ما يسمى بـ (Hold Open Devices).
- خلال الفترة التي يكون فيها هذه الأجهزة خارج الخدمة للإصلاح، يجب أن يبقى الباب في وضع الإغلاق (703.2.2).

الفصل السادس:

التخزين والنظافة العامة

32) الموقع نظيف وخالي من تراكم المواد القابلة للاحتراق:

- يجب على المالك أو صاحب النشاط قطع وإزالة الأعشاب أو الحشائش أو غيرها التي تشكّل خطراً على الممتلكات ويمكن أن تتسبب في إشعالها (304.1.2).

33) التخزين منظم ومرصوص بشكل مستقر:

- يجب أن تكون المسافة الفاصلة بين مستوى التخزين والسقف لا تقل عن 600ملم (60سم) أو أكثر في مناطق المبنى غير المزوّدة بالمرشات ولا تقل عن 450ملم (45سم) من رأس المرش إلى مستوى التخزين في المناطق المزوّدة بالمرشات (315.3.1).

34) المواد القابلة للاحتراق مخزنة ومفصولة بمسافة آمنة عن أجهزة التسخين ومصادر الاشتعال الأخرى (315.3).

35) يحظر تخزين المواد القابلة للاحتراق في المخارج وسلالم الدرج والمنحدرات (315.3.2)

36) يحظر تخزين المواد القابلة للاحتراق في الغرف الميكانيكية والكهربائية والمراجل البخارية (315.3.3).

37) لتخزين في المساحات العلوية والفراغات المخفية متوافق مع متطلبات الكود:

- يجب إغلاق المساحات العلوية والفراغات تحت الأرضيات والمساحات المخفية المستخدمة لتخزين المواد القابلة للاحتراق داخل النشاط بمواد مقاومة للحريق لمدة ساعة واحدة كما يجب أن تكون الفتحات المركبة عليها ذاتية الإغلاق ومقاومة للحريق أو مصنوعة من الخشب الصلب بسماكة لا تقل عن 44 ملم، ويحظر التخزين على الأرفف والروافد المكشوفة.

استثناء:

المناطق المحمية بمرشات حريق معتمدة (315.3.4).

38) أبعاد التخزين خارج المبنى متوافقة مع متطلبات الكود:

- يجب عدم التخزين الخارجي للمواد القابلة للاحتراق ضمن مسافة 3 متر من المبنى المجاور ويُسمح بتقليص المسافة الى 900ملم (90سم) عندما يكون ارتفاع رصات التخزين أقل من 1.8 متر، كما أن لمسؤول الحريق الصلاحية في تقليص هذه المسافة عندما لا يرى خطراً على الممتلكات المجاورة (315.4).

39) حاويات القمامة وعربات جمع الغسيل من مواد غير قابلة للاحتراق:

- يجب تزويد حاويات القمامة والمخلفات القابلة للاحتراق بأغطية عندما تزيد سعتها عن 0,15م3 (40جالون) ويجب في هذه الحالة أن تكون الحاويات والأغطية مصنوعة من مواد غير قابلة للاحتراق (معدنية) أو من مواد قابلة للاحتراق لا يتجاوز معدل ذروة الاطلاق الحراري لها 300 كيلو وات / م 2، حيث يتم اختبارها وفقًا للمواصفة (ASTM E 1354) عند تدفق حراري يبلغ 50 كيلو واط / م 2 في الاتجاه الأفقي (304.3.2).

- حاويات القمامة الكبيرة:

- يجب عدم تخزين حاويات القمامة الكبيرة داخل المباني عندما تزيد سعتها عن (1.15) متر مكعب أو أكثر، كما يمنع وضعها ضمن مسافة 1.5 متر من الجدران والفتحات وتجاويف الأسقف القابلة للاحتراق.

استثناء:

1. حاويات القمامة في المناطق المحمية بمرشات حريق معتمدة .
2. في المباني من النوع (Type I) أو النوع (Type IIA) حيث يُسمح تخصيص هذه الأنواع من المباني لتخزين هذه الحاويات على ألا تقل المسافة عن المباني المجاورة 3م(304.3.3).

40) الخرق الزيتية والدهنية محفوظة في علب مخصصة للتخلص منها بشكل يومي (304.3.1)

41) العربات المخصصة لجمع الغسيل من مواد غير قابله للاحتراق:

- يجب ان تكون العربات المخصصة لجمع الغسيل من مواد غير قابله للاحتراق او من مواد معدل الاطلاق الحراري لها لا يتجاوز 300 كيلو واط لكل متر مربع وفقا للمواصفة القياسية (ASTM E 1354)، ويستثنى من ذألك عربات الغسيل الموجودة في المناطق المحمية بنظام الرش الآلي (318.1).

42) شفاطات ومراوح ودكتات الطبخ نظيفة:

- يجب التفتيش على شفاطات المطابخ والمراوح والدكتات وغيرها من الأجهزة من قبل أشخاص مؤهلين على فترات زمنية محددة على النحو التالي:

1. عمليات الطبخ الكبيرة التي تكون على مدار 24 ساعة يكون التفتيش فيها مرة واحدة كل 3 أشهر.
2. عمليات الطبخ المحدودة مثل الطبخ في الأعمال الموسمية (كالحج مثلاً)، يكون التفتيش مرة واحدة كل 12 شهر.
3. عمليات طبخ تستخدم أجهزة تعمل على الوقود الصلب كالخشب والفحم، يكون التفتيش مرة واحدة كل شهر.
4. جميع عمليات الطبخ الأخرى، يكون التفتيش مرة واحدة كل 6 أشهر (609.3.3 & Table 609.3.3.1).

- **سجل الزيارة التفتيشية:**

- **يجب أن يكون هناك ملف أو سجل يُوثّق فيه زيارات التفتيش والتنظيف والصيانة على شفاطات المطابخ موضحاً بها الآتي:**

1. **اسم الشخص الذي قام بالتفتيش أو التنظيف أو الصيانة.**
2. **اسم الشركة أو الجهة التي قامت بهذا العمل.**
3. **وصف طبيعة العمل الذي تم القيام به. (609.3.3.3)**

- **متطلبات ملصق التفتيش على شفاطات المطابخ:**

- **بعد الانتهاء من عمليات التفتيش على شفاطات المطابخ أو نظام الدكتات، فإنه يجب وضع ملصق أو بطاقة في مكان واضح (بعد إزالة البطاقات أو الملصقات القديمة) تحتـــوي على الآتـــي:**

1. **اسم مزوّد الخدمة**
2. **عنوانه**
3. **رقم الهاتف**
4. **تاريخ تقديم الخدمة (609.3.3.3.1)**

- **نوع الشفاط:**

- **يجب تركيب غطاء من النوع (Type I) على أو فوق كل أجهزة الطبخ المستخدمة للأغراض التجارية (النوع (Type I) المقصود به أنظمة الشفط المستخدمة مع أجهزة ومعدات الطبخ التي تنتج الشحوم والدخان مثل المقالي والشوايات) (609.2).**

الفصل السابع:

السلامة الكهربائية

43) التوصيلات الكهربائية من النوع القطبي أو النوع الأرضي ومحمية من التيارات العالية ومدرجة حسب (UL 1363) (605.4.1):

44) التوصيلات الكهربائية موصلة بشكل مباشر وآمن بمقبس مثبت بشكل دائم (في الجدار). (605.4.2).

- يجب عدم لصق التوصيلات الكهربائية في المباني والمنشآت أو تمديدها عبر الجدران والأسقف والأرضيات وتحت الأبواب أو الأثاث والسجّاد ويجب حمايتها من أي أضرار يمكن أن تتعرض لها سواء كانت بيئية أو مادية (605.4.3).

45) التمديدات الكهربائية متوافقة مع متطلبات الكود: موصلة بشكل مباشر وآمن بمقبس مثبت بشكل دائم في الجدار:

- يجب عدم استخدام التمديدات الكهربائية كبديل عن الأسلاك الدائمة (605.5)
- يجب عدم لصق التمديدات الكهربائية في المباني والمنشآت أو تمديدها عبر الجدران والأسقف والأرضيات وتحت الأبواب أو الأثاث والسجّاد ويجب حمايتها من أي أضرار يمكن أن تتعرض لها سواء كانت بيئية أو مادية (605.5)
- يجب المحافظة على التمديدات الكهربائية في حالة جيدة وتجنب عقدها (605.5.3)
- التمديدات الكهربائية موصلة بشكل مباشر في مقبس معتمد (605.5.1)

46) التمديدات الكهربائية مستخدمة في توصيل الأجهزة الكهربائية المحمولة فقط:

- يجب استخدام التوصيلات الكهربائية في توصيل الأجهزة الكهربائية المحمولة فقط باستثناء الدفايات الكهربائية المحمولة حيث يجب أن توصّل مباشرة في مقبس معتمد (605.5) & (605.10.3)

47) توفر خط أرضي في التمديدات الكهربائية:

- يجب أن تكون التمديدات الكهربائية من التمديدات التي يتوفر بها خطوط أرضية حتى تتوافق مع الأجهزة الكهربائية المحمولة التي تحتوي على خطوط أرضية أيضاً (605.5.4)

48) سُمك سلك التمديدات مناسب للأجهزة الموصلة بها:

- يجب ألا تقل مساحة مقطع سلك التوصيلة الكهربائية عن السعة المقدّرة للجهاز الكهربائي المحمول (605.5.2).

49) مساحة العمل الخاصة بصيانة معدات الخدمات الكهربائية مطابقة للأبعاد المطلوبة:

- يجب توفير مساحة عمل أمام معدات الخدمات الكهربائية لا تقل أبعادها (العرض عن 75سم، العمق عن 90سم والارتفاع عن 1.98 متر)، وفي حال زاد عرض الجهاز عن 75سم فيجب ألا تقل هذه المساحة عن عرض الجهاز، كما يشترط أن تكون هذه المساحة خالية من التخزين (605.3).

50) علب التوزيع والمآخذ والمفاتيح مزودة بأغطية:

- يجب توفير أغطية معتمدة لجميع علب التوزيع والمفاتيح والمآخذ الكهربائية ويحظر الكود استخدام العلب الكهربائية المكشوفة.(605.6).

51) الأجهزة والتمديدات الكهربائية مختبرة من قبل جهة معتمدة:

- يجب اختبار جميع الأجهزة والتركيبات الكهربائية من قبل جهة معتمدة على أن تنشر تقارير هذه الاختبارات متضمنة تعليمات التركيب وطريقة الصيانة (605.7).

52) المحركات الكهربائية نظيفة وفي حالة جيدة:

- يجب المحافظة على المحركات الكهربائية من أية أوساخ ومنع تراكم الزيوت أو الأتربة عليها (605.8).

53) الأسلاك المؤقتة لتركيبات الطاقة الكهربائية وتجهيزات الإضاءة تتوافق مع الكود:

- يُسمح باستخدام الأسلاك المؤقتة لتركيبات الطاقة الكهربائية وتجهيزات الإضاءة لمدة لا تتجاوز 90 يوماً على أن تتوافق هذه التمديدات مع متطلبات (NFPA-70) ويُستثنى من هذه المدة: الأسلاك المؤقتة خلال فترة البناء والترميم والإصلاحات أو الهدم أو الأنشطة المماثلة (605.9).
- طريقة ربط الأسلاك الكهربائية المؤقتة في المبنى معتمدة. (605.9.1).

54) المحولات متعددة المآخذ مطابقة للمواصفات المعتمدة:

- يُحظر استخدام المحولات متعددة المآخذ بكافة أنواعها مالم تكن متوافقة مع متطلبات (NFPA-70) (605.4).

55) غرف لوحة التحكم الكهربائية مزودة بلوحة دالة عليها وظاهرة بشكل جيد: (605.3.1)

56) أبواب الغرف الكهربائية مزودة بذراع فتح بالدفع (Panic Hardware) يفتح باتجاه خروج الأشخاص:

- **يجب أن تزوّد أبواب الغرف الكهربائية بذراع الفتح بالدفع** (Panic Hardware) **الذي يفتح باتجاه خروج الأشخاص عندما يتجاوز عرض هذه الغرف** 1.8 **متر وتحتوي على معدات وأجهزة تيار كهربائي زائد أو أجهزة تحكم تزيد عن** 1200 **أمبير (1010.1.10).**

الفصل الثامن:

الديكورات والتشطيبات الداخلية

57) استخدام أجزاء مقطوعة من الأشجار الطبيعية للزينة حسب متطلبات الكود:

- يحظر استخدام الأشجار الطبيعية المقطوعة في جميع اشغالات الرعاية الصحية والاجتماعية المجموعة (I) (806.1. 1).

58) استخدام الديكورات القابلة للاحتراق ضمن النطاق المحدد للسلامة:

- حدود استخدام مواد الديكورات القابلة للاحتراق:

1. يجب عدم استخدام الأثاث أو مواد الديكورات ذات الطابع المتفجر أو شديد الاشتعال
2. يجب صيانة الطلاءات المثبطة والمقاومة للحريق التي استخدمت لطلاء الديكورات (ان وجدت)
3. يجب عدم وضع الأثاث أو الديكورات لعرقلة المخارج أو الوصول إليها أو الخروج منها أو حجب الرؤية عنها
4. يجب أن تكون كمية المواد غير قابلة للاحتراق في الديكورات غير محدودة (807.1) & (807.2)

اشغالات المجموعة (I2) :

يجب ألا تغطي مواد الديكورات القابلة للإحتراق٣٠٪ من مساحة الجداران المعلّقة عليها في اشغالات المجموعة (I2)"الحالة الثانية" المحمية بمرشات الحريق مثل المستشفيات (807.5.3.3)

اشغالات المجموعة (I3) :

يحظر تركيب مواد الديكورات القابلة للاحتراق في اشغالات المجموعة (I3) مثل السجون ودور التوقيف والمؤسسات الإصلاحية (807.5.4)

59) استيفاء الستائر ومنسوجات الزينة المعلقة القابلة للاحتراق لمتطلبات الكود:

اشغالات المجموعات (I4,I2,I1):

- **يجب ألا تغطي الستائر ومنسوجات الزينة المعلقة وغيرها من مواد الديكورات القابلة للاحتراق 10٪ من مساحة الجدار المعلّقة عليه، كما يجب اختبارها عن طريق جهة معتمدة كي تتوافق مع معايير أداء انتشار اللهب المطلوبة في (NFPA-701) أو اختبارها وفق (NFPA-289)، حيث يجب ألا يتجاوز معدل الاطلاق الحراري لها 100 كيلو وات (807.3) & (807.4)**

اشغالات المجموعة (I-3) :

- **يجب أن يكون الأثاث والمراتب المستخدمة في اشغالات المجموعة (I-3) كالسجون ودور التوقيف والمؤسسات الإصلاحية مقاومة للإشعال بالسجائر وفق الاختبارات المطلوبة والمعتمدة (805.3.1.1) & (805.3.2.1).**

60) سلة المهملات وأغطيتها من مواد غير قابلة للاحتراق (808.1)

الفصل التاسع:

المواد الخطرة

61) تخزين المواد الخطرة الغير متوافقة بشكل آمن حسب الكود:

- يجب فصل المواد المخزنة الغير متوافقة في حاويات عندما تزيد سعة هذه الحاويات عن 2 كجم أو 2 لتر بإحدى الطرق التالية:
  1. لا تقل مسافة الفصل بينها عن 6 متر
  2. تركيب حاجز مقاوم للحريق لا يقل ارتفاعه عن 45 سم بين هذه الحاويات
  3. وضع المواد السائلة والصلبة في خزانات مخصصة للمواد الخطرة
  4. وضع الغازات المضغوطة في الخزانات المخصصة لها والحرص على عدم تخزين المواد الغير متوافقة داخل هذه الخزانات (5003.9.8).

62) رفوف تخزين السوائل القابلة للاشتعال والاحتراق منظمة (5704.3.3.5.3).

63) تخزين السوائل القابلة للاشتعال والاحتراق التي تزيد عن 38 لتر في خزانات مخصصة:

- في جميع الاشغالات، إذا زادت كمية السوائل القابلة للاشتعال والاحتراق المستخدمة لأغراض الصيانة أو تشغيل المعدات عن 38 لتر يجب تخزينها في خزانات مخصصة لها، ويُسمح بتخزين الكميات التي لا تزيد عن 38 لترًا خارج الخزانات بشرط أن تكون في حاويات معتمدة وتوضع في مواقع يتم اعتمادها والموافقة عليها (5704.3.4.4).

64) تخزين أسطوانات الغاز المسال متوافق مع الكود وفق الأبعاد المحددة:

- يجب تخزين أسطوانات الغاز البترولي المسال (LPG) خارج المبنى سواءً الأسطوانات المعبأة التي تنتظر استخدامها أو الأسطوانات الفارغة التي تتطلب استبدالها وإعادة تعبئتها وذلك وفق الأبعاد والكميات الموضحة في الجدول (1) (6109.12).
- يمنع استخدام أسطوانات وخزانات غاز البترول المسال في الأقبية أو الحفر أو الأماكن المماثلة التي يمكن أن يتجمع فيها الغاز لأنه أثقل من الهواء (6103.2.1.1) & (6109.7).

- يجب عدم تخزين أو استخدام أسطوانات الغازات المضغوطة القابلة للاشتعال لأغراض الصيانة أو تشغيل الأجهزة والمعدات داخل المبنى باستثناء: أسطوانات الغازات المضغوطة الغير مسالة القابلة للاشتعال التي لا تزيد سعتها عن (7.08) متر مكعب وأسطوانات الغازات المضغوطة المسالة القابلة للاشتعال التي لا تزيد سعتها عن 18 كجم عند درجة الحرارة والضغط العادية (5803.1.1) & (6103.2.1.7).
- يُسمح باستخدام أسطوانات غاز البترول المسال (LPG) المحمولة مؤقتًا في المعارض العامة ولأغراض عمل تجربة أو شرح عملية معينة بحيث لا تتجاوز السعة المائية لهذه الأسطوانات 5 كجم، وفي حال وجود أكثر من أسطوانة في نفس الغرفة فيجب الفصل بينها بمسافة لا تقل عن 6 متر (6103.2.1.5).
- يجب عدم تخزين أو استخدام الغازات المضغوطة السامة والشديدة السمّية ضمن المبنى باستثناء الأسطوانات ذات السعة التي لا تتجاوز (0.566) متر مكعب عند درجة الحرارة والضغط العادية حيث يسمح بوضعها في خزانات مخصصة للغازات (6004.1.1.1).
- يسمح في إعداد وتجهيز الطعام باستخدام أجهزة طبخ تعمل على الغاز البترولي المسال (LPG) بشرط أن تكون مدرجة (listed) ضمن اختبارات معتمدة وفق متطلبات الكود السعودي للوقود الغازي (SBC1201) والكود السعودي الميكانيكي (SBC501) و (NFPA58) (6103.2.1.7).

65) الغازات الطبية:

- يجب وضع أنظمة الغازات الطبية في غرف تخزين الغازات الطبية أو في خزانات (دواليب) مخصصة لها (5803.1.1.1)

66) عدم وجود مصادر اشتعال (5704.2.4).

67) التهوية مناسبة (5003.8.5) & (5704.3.7.4) & (6103.2.1.1)

68) العلامات التحذيرية للتعريف بالمواد الخطرة:

- يجب وضع علامات تحذيرية مرئية وفق (NFPA704) للتعريف بالمواد الخطرة الموجودة في الحاويات الثابتة والخزانات فوق الأرض وعند مداخل المواقع التي يتم فيها تخزين هذه المواد أو توزيعها أو استخدامها أو تداولها وفي مداخل ومواقع معينة يحددها مسؤول الحريق وذلك للكميات التي تتطلب ترخيصاً (5003.5)
- الغرف أو الخزانات التي تحتوي على غازات مضغوطة يجب أن يشار إليها بعبارة "غازات مضغوطة" (5003.5.1)
- يجب وضع علامات على الحاويات أو الكراتين أو الطرود الفردية بشكل واضح وبطريقة معتمدة. (5003.5.1)
- يمنع حجب أو إزالة العلامات والبطاقات التحذيرية ويجب أن تكون مكتوبة باللغتين العربية والإنجليزية كلغة أساسية كما يجب أن تكون هذه العلامات دائمة وقابلة للتحمل وبأحجام وألوان وحروف معتمدة (5003.6)

69) بيانات سلامة المواد الخطرة (MSDS) متاحة بسهولة (5003.4)

70) ضوابط وجود المركبات داخل المبنى متوافقة مع الكود:

- يمنع وجود المركبات التي تعمل بالوقود السائل أو الغازي داخل المباني باستثناء ما يلي:

1. إذا كانت البطارية مفصولة
2. كمية الوقود في خزان المركبة لا تتجاوز الربع أو 19 لتر (أيهما أقل)
3. خزانات الوقود مغلقة بإحكام لمنع العبث.
4. عدم تزويد أو تفريغ الوقود للمركبات داخل المبنى (314.4).

71) استخدام الدفايات الخارجية المحمولة التي تعمل بالغاز ضمن الحدود الآمنة والمسافات المحددة:

- يمنع تخزين أو استخدام أجهزة التدفئة الخارجية المحمولة التي تعمل بالغاز في الأماكن التالية:

1- داخل أي إشغال في حال كانت متصلة بأنبوبة الغاز.

2- داخل الخيام أو المظلات أو المنشآت الغشائية.

3- في الشرفات الخارجية.

ويستثنى من ذلك ما هو مسموح به في القسم (6.20) من (NFPA 58).

(603.4.2.1.1)

المسافات والأبعاد:

- يجب أن تبعد عن المباني مسافة لا تقل عن 1500 ملم (603.4.2.1.2)
- يجب أن تبعد عن المواد القابلة للاحتراق كالديكورات والزخارف والمظلات وما شابهها مسافة لا تقل عن 1500ملم(603.4.2.1.3)
- يجب أن تبعد عن المخارج أو منافذ الخروج مسافة لا تقل عن 1500ملم (603.4.2.1.4)

التركيب والتشغيل:

يسمح فقط باستخدام أجهزة التدفئة الخارجية المحمولة التي تعمل بالغاز المدرجة التي تحتوي على أسطوانات غاز مدمجة (603.4.2.2.1)

التركيب والصيانة:

يجب تركيب وصيانة أجهزة التدفئة الخارجية المحمولة التي تعمل بالغاز وفق تعليمات الجهة المصنعة (603.4.2.2.2)

مفتاح الميل:

يجب أن تزود أجهزة التدفئة الخارجية المحمولة التي تعمل بالغاز بمفتاح يغلق بشكل آلي مسار تدفق الغاز في حال ميل الأجهزة أكثر من 15° درجة من المستوى العامودي (603.4.2.2.3)

الحماية ضد اللمس:

يجب حماية دفايات الغاز الخارجية المحمولة لمنع ملامستها بشكل مباشر من الأشخاص والمواد (603.4.2.2.4) اسطوانات الغاز المستخدمة في تشغيل هذه الدفايات:

- **يسمح باستخدام اسطوانات غاز المعتمدة من (DOT) أو (ASME) فقط (603.4.2.3.1)**
- **يمنع تغيير اسطوانة الغاز في حال تواجد أشخاص في الموقع (603.4.2.3.2)**
- **سعة الأسطوانة المستخدمة في تشغيل هذه الدفايات يجب ألا تتجاوز 9 كجم (603.4.2.3.3)**

المراجع

1) كود البناء السعودي الصادر عن اللجنة الوطنية لكود البناء السعودي في عام 2018.
2) نماذج الكشف المعدة من قبل اللجنة الوطنية لكود البناء السعودي.
3) اللوائح التنفيذية لنظام تطبيق الكود.