

المتطلبات الوقائية للحماية من الحريق للمباني التجارية والأسواق العامة

الفهرس

الرمز	الباب التاسع: متطلبات الوقائية للحماية من الحريق للمباني التجارية والأسواق العامة .
9-1	المباني التجارية والأسواق العامة
9-2	خطورة الحريق
9-3	المتطلبات الإنشائية
9-4	الاستعمال المختلط
9-5	السيطرة على انتشار الحريق
9-5/1	الانتشار الأفقي
9-5/2	الانتشار الرأسى
9-5/3	الانتشار الخارجى
9-5/4	وصول آليات الدفاع المدنى
9-6	سبل الهروب
9-6/2	الطاقة الاستيعابية
9-6/3	السعة
9-6/4	مسافة الانتقال
9-6/5	المسافة المباشرة
9-6/6	الممرات
9-6/7	المخارج
9-6/7/4	المخرج الأفقى
9-6/8	الدرج
9-6/9	المخرج النهائى
9-7	معدات الإنذار ومكافحة الحريق
9-8	الخدمات الهندسية
9-9	شروط وقائية خاصة "المحلات والأسواق المركزية"

فهرس الجداول

الصفحة	رقم الجدول	اسم الجدول
	9-1	صلاحية المباني من الناحية الإنشائية لاستعمالها للمباني التجارية .
	9-2	حساب مسافة الانتقال والمسافة المباشرة للمباني التجارية
	9-3أ	معدات مكافحة الحريق ونظم الإنذار للمباني التجارية فئة (أ) المحلات حسب الفئة والارتفاع والتصنيف الإنشائى.
	9-3ب	معدات مكافحة الحريق ونظم الإنذار للمباني التجارية فئة (ب) المكاتب حسب الفئة والارتفاع والتصنيف الإنشائى.
	9-4أ	الخدمات الهندسية الخاصة بالوقاية في المباني التجارية فئة(أ) المحلات.
	9-4ب	الخدمات الهندسية الخاصة بالوقاية في المباني التجارية فئة(ب) المكاتب.

المتطلبات الوقائية للحماية من الحريق في المباني التجارية والأسواق العامة

9-1	تنقسم المباني التجارية حسب نوع الاستغلال إلى نوعين هما:
9-1/1	الفئة (أ) المحلات التجارية: وهي المباني أو أجزائها المخصصة لخدمة الجمهور مثل: محلات البيع بالجملة والمفرق خدمات المهن الخفيفة مثل: المراكز التجارية محلات الخياطة والحلاقة الأسواق المركزية (القيصرية) محلات التصوير وما في حكمها.
9-1/2	الفئة (ب) المكاتب: وهي المباني أو أجزائها التي لا يزيد عدد مستخدميها عن (50) شخص في وقت واحد، والمخصصة للاستعمالات المكتبية مثل : مكاتب إدارة الأعمال مكاتب المؤسسات البنوك الصغيرة مكاتب الشركات المكاتب الاستشارية والهندسية المكاتب العقارية وما في حكمها.

9-2	خطورة الحريق: تصنف خطورة الحريق في المباني التجارية حسب الفئة كالتالي.
9-2/1	تصنف خطورة الحريق في المباني التجارية الفئة (أ) المحلات التجارية كخطورة متوسطة.
9-2/2	تصنف خطورة الحريق في المباني التجارية الفئة (ب) المكاتب باعتبارها خطورة خفيفة.
9-2/3	تصنف خطورة الحريق في المباني التجارية المختلطة باعتبارها خطورة متوسطة.

9-3	المتطلبات الإنشائية:
9-3/1	يجب تطبيق شروط الباب الأول لتوفير سلامة الهيكل الإنشائي من أخطار الحريق.
9-3/2	تحدد صلاحية المباني من الناحية الإنشائية لاستعمالها في المباني التجارية بناء على جدول رقم 2-1 "تصنيف المباني من حيث مقاومتها للحريق" والجدول التالي 7-1 "صلاحية المباني من الناحية الإنشائية لاستعمالها كمباني تجارية.

صلاحية المباني من الناحية الإنشائية

لاستعمالها للمباني التجارية حسب المساحة والارتفاع والتصنيف الإنشائي

التصنيف الإنشائي	المساحة و الارتفاع
النوع الأول والثاني فقط	ارتفاع يزيد عن أربعة طوابق (أرضي + ثلاثة طوابق) أو بمساحة تزيد عن (3000 متر مربع)
جميع الأنواع ما عدا الخامس	ارتفاع لا يزيد عن طابقين أو بمساحة تقل عن (3000 متر مربع)
جميع الأنواع والنوع الخامس بصورة مؤقتة وشروط خاصة	طابق واحد أو بمساحة تقل عن (300 متر مربع)

جدول 9-1

9-4	الاستعمال المختلط:
-----	--------------------

9-4/1	في حالة كون المباني التجارية جزءاً من مباني ذات استعمال آخر أو استخدمت لأغراض الفئتين (أ) و (ب)، يجب فصل الاستعمالات عن بعضها لتصبح كل منها قطاع حريق مستقل تتوفر له سبل هروب مستقلة.
9-4/2	لا يجوز أن يكون الاستعمال المختلط من نوع ينطوي على خطورة حريق عالية أو غرض صناعي.
9-4/3	يجب تطبيق الشروط الوقائية للمباني السكنية في حالة استعمال المباني التجارية للسكن، كما في مباني السكن الاستثماري بواجهات تجارية.

9-5	السيطرة على انتشار الحريق: يجب تطبيق شروط الباب الأول إضافة لهذه الشروط.
9-5/1	الانتشار الأفقي : يجب أن لا تزيد مساحة قطاع الحريق عن الآتي.
9-5/1/1	الفئة (أ) المحلات التجارية يجب أن لا تزيد مساحة قطاع الحريق عن (2000 متر مربع)، وتعتبر كل وحدة مؤجرة قطاع حريق ثانوي مستقل.
9-5/1/2	الفئة (ب) المكاتب يجب أن لا تزيد مساحة قطاع الحريق عن (3000 متر مربع)، وتعتبر كل وحدة مؤجرة قطاع حريق ثانوي مستقل.
9-5/2	الانتشار الرأسى: تطبيق شروط السيطرة على الانتشار الرأسى في الشروط الوقائية للمباني السكنية.
9-5/2/1	كل طابق يعتبر قطاع حريق مستقل.
9-5/2/2	يجب فصل الفراغ الرأسى وفقاً لشروط الاحتياطات الوقائية في المجالات الهندسية ويستثنى الفراغ الأوسط (Atrium) إذا توفرت الشروط التالية :
9-5/2/2/1	أن لا يزيد ارتفاع الفراغ الأوسط عن 3 طوابق (سرداب، أرضي، ميزانين)
9-5/2/2/1	أن تكون جميع طوابق المحلات التجارية محمية بشبكة مرشات تلقائية لمياه إطفاء الحريق وأنظمة معتمدة للتهوية الطبيعية أو الميكانيكية في أعلى الفراغ.
9-5/2/3	يجوز أن يرتفع الفراغ الأوسط لبقية طوابق المبنى في حالة توفر الشروط التالية:
9-5/2/3/1	يجب أن لا تقل أبعاد الفراغ الأوسط عن (6 متر)
9-5/2/3/2	توفير شبكة مرشات تلقائية لمياه مكافحة الحريق تعمل كستارة حول الفراغ، و نظام لمنع انتشار الحريق والدخان أفقياً يعتمد من الدفاع المدني.
9-5/2/3/3	توفير تهوية علوية معتمدة من الدفاع المدني.
9-5/3	الانتشار الخارجي: يجب فصل مباني أو أقسام الوحدات التجارية عن بعضها البعض بواسطة جدران مانعة للحريق مقاومتها لا تقل عن ساعة واحدة.
9-5/3/1	حينما تشترك المباني التجارية مع نوع مختلف من المباني بجدار مانع للحريق، يجب أن لا تقل مقاومة ذلك الجدار عن أعلى المتطلبات لأي منهم .
9-5/4	وصول آليات الإطفاء: يجب أن يتيسر وصول آليات ومعدات الدفاع المدني للمباني التجارية.

9-6	سبل الهروب (مخارج الطوارئ)
9-6/1	يجب تطبيق الشروط العامة لسبل الهروب (مخارج الطوارئ) إضافة لهذه الشروط.
9-6/2	الطاقة الاستيعابية (الاستيعاب): يقدر الاستيعاب وفقاً لما جاء في باب سبل الهروب (مخارج الطوارئ) جدول 3-4، وبالنسبة لأماكن الاستخدامات الأخرى يحدد الاستيعاب لكل منها وفقاً لطبيعة استعمالها.
9-6/3	السعة: يحسب قياس عرض سبل الهروب على أساس عدد الأشخاص الذين يستخدمونها كما جاء في باب سبل الهروب (مخارج الطوارئ)
9-6/4	مسافة الانتقال: يجب أن لا تزيد مسافة الانتقال من أية نقطة للوصول إلى المخرج النهائي أو إلى الدرج المحمي عن الأرقام المذكورة في الجدول 2-9
9-6/5	المسافة المباشرة: يجب أن لا تزيد مسافة الانتقال من أية نقطة للوصول إلى المخرج النهائي أو إلى الدرج المحمي عن الأرقام المذكورة في الجدول 2-9

حساب مسافة الانتقال والمسافة المباشرة للمباني التجارية

الموقع	المسافة بالأمتار	الحد الأعلى للأشخاص	الطابق	الحالة والملاحظات
المسافة المباشرة داخل المحل التجاري أو المكتب	15	30	الأرضي	مستقل وغير مرتبط بالسرداب أو الميزانين
	15	10	السرداب	محل مستقل ومرتبب بسبل الهروب للمبنى
	10	10	السرداب	المحل مرتبب بالأرضي
	15	30	ميزانين	مستقل ومرتبب بالمبنى
	10	15	ميزانين	مرتبب بالأرضي
	15	30	جميع الطوابق	في حالة المكتب
المسافة المباشرة من أبعد نقطة في الطابق إلى باب الدرج	12	--	جميع الطوابق	في حالة الدرج الأوسط في المباني التجارية (مكاتب)
مسافة الانتقال من باب المحل أو المكتب إلى باب الدرج المحمي أو المخرج الخارجي	20	---	السرداب	عند توفر مخارج في أكثر من اتجاه
	30	---	جميع الطوابق	عند توفر مخارج في أكثر من اتجاه
	7.5	---	جميع الطوابق	في حالة النهاية المغلقة

جدول 2-9

- 9-6/6 الممرات: يجب توفير الشروط العامة للممرات كما جاءت في باب سبل الهروب (مخارج الطوارئ) إضافة لهذه الشروط:
- 9-6/6/1 يجب أن تكون الممرات منظمة وانسيابية بحيث تؤدي مباشرة إلى المخارج.
- 9-6/6/2 الممرات المتدرجة، يجب أن يركب لها حواجز (درابزين) وفقاً للشروط.
- 9-6/6/3 يجب أن يكون عرض الممرات كافياً لاستيعاب تدفق الأشخاص الذين سيستعملونها بشرط أن لا تقل عن (2 متر) في المباني التجارية فئة (أ) المحلات التجارية، وأن لا تقل عن (1.5 متر) في المباني التجارية فئة (ب) المكاتب.
- 9-6/7 المخارج: يجب توفير الشروط العامة للمخارج كما جاءت في باب سبل الهروب (مخارج الطوارئ)
- 9-6/7/1 يجب أن تؤدي المخارج جميعها إلى الخارج مباشرة، أو إلى درج أو ممر محمي من الحريق ومفصول عن المبنى بفسحة عازلة.
- 9-6/7/2 يجب أن يكون مخرج الأرضي مستقلاً عن مخارج السرداب والميزانين.
- 9-6/7/3 يجب أن يكون عدد المخارج وفقاً للشروط العامة بحيث لا تقل عن مخرجين متباعدين إلى أطراف المبنى وعلى الجدار الخارجي، يؤدي كل منهم إلى الخارج.
- 9-6/7/4 المخارج الأفقية: يجب توفير منطقة النجاء مؤقتة في المباني التجارية العالية، أو ذات المساحة الكبيرة التي تزيد مساحة الطابق فيها عن (3000 متر مربع)
- 9-6/7/5 يجوز أن تنتهي (50%) من سبل الهروب إلى مكان آمن داخل المبنى.
- 9-6/7/6 يجوز قبول مخرج واحد في المباني التجارية فئة (ب) المكاتب بعد أخذ موافقة الدفاع المدني، إذا توفرت الشروط التالية:
- 9-6/7/6/1 أن لا تزيد المسافة المباشرة داخل المكتب عن 15 متر.

أن لا تزيد مسافة الانتقال من باب المكتب إلى المخرج النهائي أو الدرج المحمي عن 30 متر.	9-6/7/6/2
أن لا تزيد مسافة الانتقال للنهايات المغلقة عن 7.5 متر.	9-6/7/6/3
أن تتوفر بقية شروط سبل الهروب وخاصة الدرج.	9-6/7/6/4
يجوز إضافة دور إلى المحل التجاري المؤلف من 3 مستويات (سرداب، أرضي، ميزانين)، عند توفير مخرج إضافي مستقل في الطابق الإضافي يؤدي للخارج مباشرة، أو إلى الممر المحمي بالمبنى.	9-6/7/7
الدرج: يجب أن تطبق الشروط العامة لسبل الهروب (مخارج الطوارئ)، إضافة إلى هذه الشروط.	9-6/8
المنحدرات: يجب توفير المنحدرات في المباني التجارية لاستخدامات المعاقين.	9-6/8/1
يجب أن لا يقل عدد الدرج عن درجين لكل طابق، متباعدين على أطراف المبنى وعلى الجدار الخارجي يؤدي كل منهم إلى الخارج مباشرة.	9-6/8/2
يجب أن يكون الدرج محمي ومفصول عن المبنى بفسحة عازلة محمية من الحريق وتؤدي إلى الخارج مباشرة.	9-6/8/3
الدرج النازل من الطابق الأول أو الصاعد من السرداب يجب أن يؤدي إلى الخارج مباشرة أو إلى نقطة لا تبعد أكثر من 3 متر عن الخارج، للمحل التجاري المكون من (سرداب، أرضي) أو (أرضي، ميزانين) أو (أرضي، أول) أو (سرداب، أرضي، ميزانين، أول)	9-6/8/4
يجوز قبول درج واحد في المباني التجارية بعد أخذ موافقة الدفاع المدني، إذا توفرت الشروط التالية:	9-6/8/5
أن تتوفر شروط المسافة والاستيعاب.	9-6/8/5/1
أن لا يزيد ارتفاع المبنى عن أربعة طوابق فوق سطح الأرض بما فيها الطابق الأرضي والميزانين في المباني التجارية فئة (أ) المحلات التجارية، أو المختلطة (أ ، ب)	9-6/8/5/2
أن لا يزيد ارتفاع المبنى عن خمسة طوابق فوق سطح الأرض بما فيها الطابق الأرضي والميزانين في المباني التجارية فئة (ب) المكاتب فقط.	9-6/8/5/3
إن لم تزيد المساحة عن 600 متر مربع في الطابق الواحد، و 1800 متر مربع في مجموع الطوابق بما فيها الأرضي والميزانين والخدمات إن وجد.	9-6/8/5/4
يجب أن يكون الدرج الوحيد محميا من خطر الحريق، وعلى الجدار الخارجي للمبنى، مع فسحة عازلة محمية وفقا للشروط العامة.	9-6/8/5/5
الدرج الداخلي المفتوح لا يعتبر أحد مخارج الطوارئ في المباني التجارية فئة (ب) المكاتب.	9-6/8/6
يجوز أن يكون الدرج داخلي في حالة توفر الشروط التالية:	9-6/8/9
توفر فسحة عازلة محمية.	9-6/8/9/1
فصل الدرج والفسحة العازلة بجدران وأبواب مانعة لانتشار الحريق والدخان.	9-6/8/9/2
فصل الدرج عن بعضها تماما، وعدم السماح بربطها معا بممر واحد حتى لا تتعطل معا بفعل الحريق أو الدخان.	9-6/8/9/3
عند وجود ممر داخلي يجب أن يستمر بشكل حلقي، وتركب أبواب مانعة للدخان في الممر بحيث تفصله إلى أقسام تبعا لعدد الدرج.	9-6/8/9/4
المخرج النهائي: في جميع الأحوال، يجب أن تؤدي جميع سبل الهروب إلى مخرج نهائي يؤدي إلى الخارج مباشرة.	9-6/9
الأقسام ذات الاستخدامات الأخرى، في المباني التجارية والأسواق العامة يطبق بشأنها الشروط الخاصة بها أو الأعلى أيهم أكثر وقاية.	9-6/10

معدات مكافحة الحريق والإنذار : يجب توفير الاحتياطات الوقائية في الخدمات الهندسية وفقا للباب الرابع "الخدمات الهندسية" إضافة للشروط الواردة بالجدول 9-3 أ ، 9-3 ب.	9-7
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

يجب تطبيق الشروط الوقائية للمباني السكنية في حالة استعمال المباني التجارية للسكن، كما في مباني السكن الاستثماري بواجهات تجارية.	9-7/1
يجب أن تكون معدات الحريق والإنذار من حيث التصميم والتنفيذ والصيانة وفقاً للاشتراطات الخاصة بمعدات الإطفاء والإنذار أو دليل الدفاع المدني.	9-7/2
يجوز للدفاع المدني، أن يطلب معدات إضافية أو بديلة عن بعض الاحتياطات الوقائية المطلوبة وفقاً للشروط.	9-7/3

معدات مكافحة الحريق ونظم الإنذار للمباني التجارية فئة (أ) المحلات

حسب الفئة والارتفاع والتصنيف الإنشائي

النوع	الحالات المطلوبة
1	معدات الإطفاء اليدوية:
1	طفايات يدوية
2	التركيبات الثابتة:
1	شبكة خراطيم مطاطية
2	شبكة فوهات جافة
3	شبكة فوهات رطبة
4	شبكة فوهات خارجية
3	الأنظمة التلقائية الثابتة:
1	شبكة تلقائية لمرشات مياه مكافحة الحريق
2	شبكة تلقائية لمرشات مواد أخرى
4	معدات إنذار الحريق:
1	شبكة إنذار يدوي
2	شبكة إنذار تلقائي

جدول 3-9 أ

معدات مكافحة الحريق ونظم الإنذار للمباني التجارية فئة (ب) المكاتب

حسب الفئة والارتفاع والتصنيف الإنشائي

النوع	الحالات المطلوبة
1	معدات الإطفاء اليدوية:
1	طفايات يدوية
2	التركيبات الثابتة:
1	شبكة خراطيم مطاطية

أعلى من أربعة طوابق (أرضي + ثلاثة طوابق) وبارتفاع أقل من 28 متر، أو طابقين بمساحة تزيد عن 1000 متر مربع .	شبكة فوهات جافة	2	
بارتفاع أعلى من 28 متر أو التي تزيد مساحة الطابق الواحد فيها عن 1000 متر مربع .	شبكة فوهات رطبة	3	
للمجمعات فقط	شبكة فوهات خارجية	4	
الأنظمة التلقائية الثابتة:			3
السرداب، جميع طوابق المباني العالية والمجمعات خاصة سبل الهروب، المباني المنشأة من النوع الثالث والخامس، الأماكن المحددة حسب ما جاء في الأنظمة التلقائية لمكافحة الحريق .	شبكة تلقائية لمرشات مياه مكافحة الحريق	1	
أماكن الخطورة الخاصة حيث لا يمكن استخدام المياه	شبكة تلقائية لمرشات مواد أخرى	2	
معدات إنذار الحريق:			4
في جميع الطوابق	شبكة إنذار يدوي	1	
في جميع الطوابق خاصة التي ليس بها مرشات مياه إطفاء الحريق و الممرات، وكذلك في أماكن الخطورة الخاصة، ومجاري التكييف، والسرداب.	شبكة إنذار تلقائي	2	

جدول 9-3 ب

الخدمات الهندسية: يجب الالتزام بما جاء في باب الخدمات الهندسية مع التركيز على ما ورد في الجداول 4-9 أ ، 4-9 ب.	9-8
يجب تطبيق الشروط الوقائية للمباني السكنية في حالة استعمال المباني التجارية للسكن، كما في مباني السكن الاستثماري بواجهات تجارية.	9-8/1
للدفاع المدني طلب معدات إضافية أو كبديل عن بعض الشروط الوقائية الأخرى.	9-8/2

الخدمات الهندسية الخاصة بالوقاية من الحريق للمباني التجارية فئة (أ) المحلات

حسب الفئة والارتفاع والتصنيف الإنشائي

الحالات المطلوبة	النوع
حسب المواصفات العالمية المعتمدة من الدفاع المدني.	1 نظام تهوية
جميع الطوابق.	2 علامات إرشادية مضاءة
جميع الطوابق.	3 شبكة إنارة للطوارئ
المباني العالية والمجمعات، والمباني التي يطلب لها مصعد للحريق.	4 مصدر احتياطي للكهرباء
إذا زاد الارتفاع عن ستة أدوار أو 20 متر أيهما أقل.	5 مصعد حريق

6	أبواب حريق تعمل تلقائياً	وفقاً للاحتياطات الوقائية في المجالات الهندسية.
---	--------------------------	-------------------------------------------------

جدول 4-9 أ

**الخدمات الهندسية الخاصة بالوقاية من الحريق للمباني فئة (ب) المكاتب
حسب الفئة والارتفاع والتصنيف الإنشائي**

النوع		الحالات المطلوبة
1	نظام تهوية	حسب المواصفات العالمية المعتمدة من الدفاع المدني.
2	علامات إرشادية مضاءة	جميع الطوابق.
3	شبكة إنارة للطوارئ	جميع الطوابق.
4	مصدر احتياطي للكهرباء	جميع الطوابق.
5	مصعد حريق	إذا زاد الارتفاع عن ستة أدوار أو 20 متر أيهما أقل.
6	أبواب حريق تعمل تلقائياً	وفقاً للاحتياطات الوقائية في المجالات الهندسية.

جدول 4-9 ب

9-9	شروط وقائية خاصة:
9-9/1	في حالة المحلات و الأسواق المركزية وما في حكمها يجب توفر الشروط الواردة في هذا الباب إضافة للشروط التالية:
9-9/1/1	يجب أن تنتهي نصف عدد المخارج على الأقل إلى الشارع العام، وبعيدا عن حاجز المحاسب.
9-9/1/2	فصل المحل عن المخزن بجدار أو باب مانع للحريق.
9-9/1/3	يجب أن تكون الممرات الفرعية الفاصلة بين أماكن العرض، بعرض لا يقل عن (1.5 متر) والممرات الرئيسية (2 متر)، منظمة بشكل سهل وواضح تؤدي إلى المخارج مباشرة دون أية صعوبة.
9-9/1/4	ممر الجمهور المؤدي للمخرج عند حاجز المحاسب، يجب ألا يقل عن (1 متر)
9-9/1/5	يجب أن تنظم حواجز وأرفف العرض بطريقة لا تعيق سبل الهروب أو تحجب رؤيا العلامات الإرشادية.
9-9/1/6	لا يجوز أن تمر سبل الهروب من خلال المخزن الملحق بالمحل إلا في حالة توفر الشروط التالية:
9-9/1/6/1	يفصل المخزن بحاجز وباب مانع للحريق وفقاً للشروط.
9-9/1/6/2	لا تزيد عدد المخارج المارة بالمحل عن نصف عدد المخارج المطلوبة للمحل.
9-9/1/6/3	وجود ممر محمي من خطر الحريق يؤدي إلى الخارج مباشرة أو حماية المخزن بشبكة مرشات مياه تلقائية.