

# قوانين البناء وامتلاء الماء في الطابق السفلي: ما تحتاج إلى معرفته

## ما هي قوانين أو كودات البناء؟

ترشد قوانين البناء كيفية تصميم الأشخاص للمباني وبنائها وتغييرها وصيانتها. تعمل قوانين البناء والتطوير معا لإدارة استخدام الأراضي والنمو والبناء في المجتمع.

ما هي قوانين البناء المقاومة للمخاطر؟

تعرف الوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ (FEMA) قوانين البناء المقاومة للمخاطر بأنها "الإصدارات الحالية أو الأحدث إصدارا من قوانين البناء التي نشرتها سلطات معترف بها وطنيا، مثل مجلس الكودات الدولي، والتي لم يتم تعديلها أو تغييرها بطريقة تضعف أحكام الكودات المتعلقة بالمخاطر الطبيعية".

بالإضافة الى تجاوزا لسلامة المباني، تساعد الكودات الأشخاص على التعافي بشكل أسرع من الكوارث. على سبيل المثال، يمكن للمقيمين استخدام مواد وأساليب محدثة لإعادة البناء بعد وقوع حدث خطر لتجنب خسائر مماثلة من الحدث التالي. تساعد قوانين البناء على تقليل الوفيات والإصابات أثناء الكوارث. وعندما يتم وضع كودات مقاومة المخاطر، يمكن للمباني أن تتحمل الرياح العاتية والفيضانات والزلازل بشكل أفضل.



b. فتحات تهوية بالقرب من مستويات الرصيف.



a. عتبات نافذة طابق سفلي على مستويات



c. درب ينحدر إلى طابق سفلي محول



d. عتبة درج طابق سفلي على مستوى الرصيف

## ما الذي يسبب امتلاء الماء في الطابق السفلي؟

يمكن أن تفيض شبكات الصرف الصحي أثناء هطول أمطار غزيرة، خاصة في المناطق الحضرية. تدخل المياه إلى الطوابق السفلية عندما تصل إلى أدنى نقطة دخول للمبنى.

في المباني متعددة الطوابق، تدخل المياه عادة من خلال أرصفة التحميل والسلالم الخارجية ومنحدرات الوصول. ويمكنها أيضا الدخول من خلال فتحات التهوية والنوافذ على مستوى الشارع (الشكلان a و b).

يمكن أن يدخل الماء أيضا من خلال نقاط دخول ثانوية (على سبيل المثال، حيث تخترق قنوات المرافق جدران الأساس). في بعض المساكن المكونة من أسرة واحدة أو أسرتين، تدخل المياه من خلال مرائب ذات مستوى أدنى بعد أن تصل إلى قمم الممرات (الشكل c).

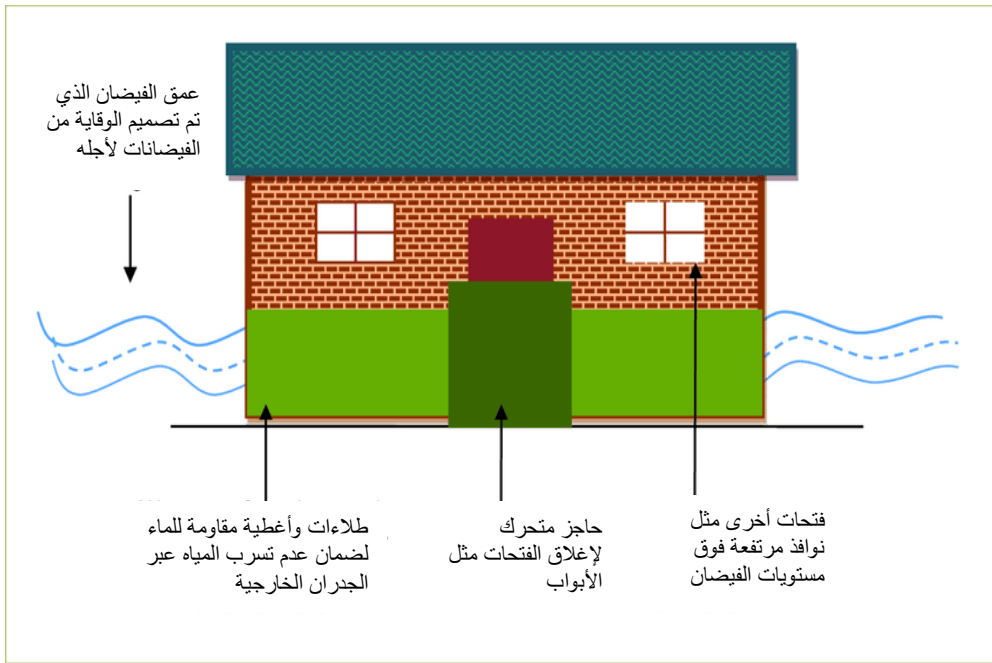
يمكن أن يتدفق الماء أيضا إلى أسفل سلالم الوصول إلى الطابق السفلي الخارجي حيث يصل الفيضان إلى عتبة السلم (الشكل d).

صور من مباني الطابق السفلي وتقرير الفيضانات الحضرية على FEMA.gov (2023)

## كيف يمكن لقوانين البناء تقليل الامتلاء المائي في الطابق السفلي؟

هناك العديد من الخيارات لتقليل الامتلاء المائي في الطابق السفلي. يمكن للمجتمعات دمج ما يلي في قوانين البناء الخاصة بها:

- تركيب المزاريب ومواسير تصريف لتوجيه المياه بعيدا عن المنزل. يعد هذا خيارا أقل تكلفة ويمكن استخدامه في معظم المنازل.
- استخدام مواد مقاومة للماء في الطوابق السفلى. إن استخدام مواد مقاومة للماء في المباني الجديدة أو بعد حدوث فيضان في الطابق السفلي يمكن أن يعزز القدرة على الصمود في مواجهة أحداث الفيضانات المستقبلية.
- رفع أو نقل المعدات والأجهزة الميكانيكية (مثل الفرن وسخان الماء) أو تركيب نظام صرف صحي علوي لتجنب الضرر من المياه. هذه خيارات أعلى تكلفة ولكنها توفر حماية كبيرة أثناء أحداث الفيضانات.
- قم بتركيب مضخة حوضية ثانوية في السرداب كصمامات احتياطية وفحص الصمامات أو موانع التندفق العكسي.
- تحديد وتخفيف نقاط الدخول للفيضانات السطحية (انظر الأمثلة في الصفحة 1)
- إضافة حساسات كاشفة للمياه إلى الطوابق السفلى.



أمثلة على العزل الجاف للوقاية من الفيضانات من FEMA.gov (2023)

يجب على مقيسي المباني تقييم الطوابق السفلية والمناطق دون سطح الأرض المعرضة للفيضانات في المناطق الحضرية لتحديد كيفية دخول المياه السطحية إلى تلك المساحات. وينبغي لهم أيضا تقييم التدابير الممكنة والفعالة لمنع تسرب المياه وتخفيف الأضرار.

يمكن تطبيق تحديتي لإجراءات عزل جاف للفيضانات على المباني القائمة في المناطق التي دخلت فيها الفيضانات السطحية إلى الأقبية والمناطق تحت سطح الأرض. تتضمن هذه الإجراءات جعل الجدران والأرضيات والمفاصل واختراقات المرافق مقاومة للماء وتركيب ألواح وحواجز مؤقتة مقاومة للماء في جميع فتحات المبنى التي تكون أقل من مستوى الفيضان المتوقع.

## موارد

يرجى زيارة [الموقع الإلكتروني لعلوم البناء التابع للوكالة الفيدرالية لإدارة الطوارئ \(FEMA\)](https://www.fema.gov) لمزيد من المعلومات وللوصول إلى مكتبة الموارد لعرض الموارد الموصى بها التالية:



- دليل اعتماد قوانين البناء: للسلطات ذات الاختصاص القضائي (أغسطس/آب 2022)، (Building Codes Adoption Playbook)
- بوابة اعتماد كود البناء، (Building Codes Adoption Portal)
- حماية المجتمعات وتوفير المال: مبررات اعتماد قوانين البناء (تشرين الثاني/نوفمبر 2020)، (Protecting Communities and Saving Money)
- مجموعة أدوات قوانين البناء لأصحاب المنازل وشاغليها (مايو/أيار 2023)، (Building Codes Toolkit for Homeowners and Occupants)

هل لديك أسئلة عن عمل كودات البناء في المنطقة 5 من FEMA؟ تواصل مع منسق قوانين البناء بالمنطقة 5 على [FEMA-R5-BuildingCodes@fema.dhs.gov](mailto:FEMA-R5-BuildingCodes@fema.dhs.gov)