



جمهورية مصر العربية

وزارة الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية
المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء

الكود المصرى

لأسس تصميم وشروط تنفيذ المصاعد فى المبانى

(٣٠٣)

المركز القومى لبحوث الإسكان والبناء

Housing & Building National Research Center

الجزء الأول : المصاعد الكهربائية

Since 1954

كود رقم ١/ ٣٠٣

اللجنة الدائمة لأسس تصميم وشروط تنفيذ المصاعد فى المبانى

٢٠٠٧



جمهورية مصر العربية

وزارة الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء

مستعبر

الكود المصرى

لأسس تصميم وشروط تنفيذ المصاعد فى المباني

Box 13 م. ١٣

(٣٠٣)

١ D 28

HBRC

الجزء الأول: المصاعد الكهربائية والبناء
Housing & Building National Research Center
كود رقم ٣٠٣ / ١

Since 1954

اللجنة الدائمة لأسس تصميم وشروط تنفيذ المصاعد فى المباني

٢٠٠٧

٤٠٠٠٠

١٨-٩-٢٠١٢
مركز الأبحاث
للإسكان والبناء
٢٤٦٧٤٣



جمهورية مصر العربية

وزارة

الإسكان والمدافق والتنمية العمرانية

مكتبها الوظيفي

الرقم البريدي ١١٥١٦

قرار وزارى

رقم (١٣٦) لسنة ٢٠٠٦

وزير الإسكان والمدافق والتنمية العمرانية :

- بعد الإطلاع على القانون رقم ٦ لسنة ١٩٦٤ بشأن أسس التصميم وشروط تنفيذ الأعمال الإنشائية وأعمال البناء .
- وعلى القرار الوزاري رقم ٤٩٢ لسنة ١٩٩٦ بتشكيل اللجنة الرئيسية لأسس تصميم وشروط تنفيذ الأعمال الإنشائية وأعمال البناء .
- وعلى القرار الجمهوري رقم ٦٣ لسنة ٢٠٠٥ فى شأن إعادة تنظيم المركز القومى لبحوث الإسكان والبناء .
- وعلى القرار الجمهوري رقم ٦٤ لسنة ٢٠٠٥ فى شأن إصدار اللائحة التنفيذية للمركز القومى لبحوث الإسكان والبناء .
- وعلى القرار الجمهوري رقم ٥٢ لسنة ٢٠٠٦ .
- وعلى القرار الوزاري رقم ٧٥ لسنة ١٩٩٠ بتشكيل اللجنة الدائمة لتحديث أسس تصميم وشروط تنفيذ المصاعد الكهربائية فى المباني .
- وعلى القرار الوزاري رقم ٧٤ لسنة ٢٠٠٣ بضم أعضاء إلى اللجنة الدائمة لتحديث أسس تصميم وإشتراطات تنفيذ المصاعد الكهربائية والهيدروليكية فى المباني .
- وعلى القرار الوزاري رقم ١٦٧ لسنة ١٩٩٧ بشأن تحديث الكود المصري لأسس تصميم وشروط تنفيذ المصاعد الكهربائية والهيدروليكية فى المباني.
- وعلى موافقة السيد الأستاذ الدكتور / رئيس مجلس إدارة المركز القومى لبحوث الإسكان والبناء على المذكرة المقدمة من السيد الأستاذ الدكتور / رئيس اللجنة الدائمة للكود المصري لأسس تصميم وشروط تنفيذ المصاعد فى المباني.

ق

مسادة (١) :

يستبدل الكود المصري لأسس تصميم وشروط تنفيذ المصاعد الكهربائية والهيدروليكية فى المباني والصادر بالقرار الوزاري رقم ١٦٧ لسنة ١٩٩٧ بالكود المصري لأسس تصميم وشروط تنفيذ المصاعد فى

- الجزء الثانى : المصاعد الهيدروليكية

- الجزء الأول : المصاعد الكهربائية



جمهورية مصر العربية

وزارة

الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية

مكتب الوزير

الرقم البريدي ١١٥١٦

مادة (٢) :

تتولى اللجنة الدائمة للكسود المصري لأسس تصميم وشروط تنفيذ المصاعد الكهربائية والهيدروليكية في المباني اقتراح التعديلات التي تراها لازمة بهدف التحديث كامساً دعت الحاجة لذلك وتصميم التعديلات بعد إصدارها جزءاً لا يتجزأ من الكود.

مادة (٣) :

يتولى المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء العمل على نشر الجزء الأول والثاني للكسود والتدريب به والتدريب عليه .

مادة (٤) :

تلتزم الجهات المعنية والمذكورة في القانون رقم ٦ لسنة ١٩٦٤ بتنفيذ ما جاء بهذا الكود.

مادة (٤) :

ينشر هذا القرار في الوقائع المصرية ويعتبر نافذاً من تاريخ النشر.

س

وزير الإسكان

والمرافق والتنمية العمرانية

احمد المغربي

صدر في ١٩/٦/٢٠١٩

تمهيد

شهدت مصر على مر العصور الحضارات المختلفة مثل الفرعونية واليونانية والإغريقية والتبطينية والإسلامية حيث إهتمت تلك الحضارات بمجالات التشييد والبناء وبدا ذلك واضحاً في دور العبادة والمسكن والقصور والمعابد .

وقد ظهرت في الأونة الأخيرة في مصر تطورات متلاحقة ومضطردة في مجالات الإنشاء والتعمير وظهور مواد بناء جديدة ومستحدثة بهدف توفير سبل الأمان والراحة للمواطنين وكان لزاماً أن تقوم مصر بوضع أسس وشروط تنفيذ الأعمال الإنشائية وأعمال البناء حيث صدر القانون رقم ٦ لسنة ١٩٦٤ والذي ينظم تلك الأحكام والنظم وبموجبه كلفت وزارة الإسكان والمرافق والتنمية العمرانية بمسئولية اعداد واصدار وتحديث والتدريب على الكودات المصرية للتشييد والبناء ومواصفات بنود الأعمال ومواصفات الفنية وتأكيداً لهذا الدور فقد صدر القرار الجمهوري رقم ٦٣ لسنة ٢٠١٥ بشأن إعادة تنظيم المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء والذي حدد في إحدى مواد اختصاصات المركز ومنها اعداد وإصدار وتحديث الكودات ومواصفات بنود الأعمال ومواصفات الفنية وبما يتلاءم مع المستجدات والتطورات في المجالات العلمية والتكنولوجية في طرق التصميم والتنفيذ ومواد البناء المستحدثة.

وتحقيقاً للأهداف المرجوة من هذه الكودات فقد استعان المركز بالخبرات العلمية والعملية في الداخل والخارج في اعداد الكودات بهدف إصدارها مواكبة لتلك التطورات العلمية ولتراعي الظروف المحلية والبيئية تحقيقاً لسياسات الدولة من توجيه الإستثمارات لمشروعات التشييد والبناء .

لقد تشكلت اللجان من الأساتذة والإستشاريين وكبار المهندسين في المجالات التطبيقية والمرتبطة بأعمال التشييد والبناء ومن نوى الخبرات الطويلة المشهود لهم في هذا المجال من باحثين بالمركز وأساتذة الجامعات بالداخل والخارج . وحرصاً من المركز على تطبيق تلك الكودات ومواصفات فإنه يتم عقد الدورات التدريبية للمهندسين والعاملين في مجال التشييد والبناء .

ولعله من المفيد أن يتعرف السادة العاملين بقطاع التشييد على إنجازات المركز في هذا المجال من خلال ما تم إصداره من كودات ومن مواصفات بنود أعمال ومواصفات فنية والواردة في الجداول المرفقة علماً بأنه يتم تحديث تلك الكودات ومواصفات بصفة مستمرة لتواكب التقدم العلمي والتكنولوجي وطبقاً للخبرات المكتسبة من ظروف التطبيق.

رئيس مجلس إدارة

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء

أستاذة دكتور مهندس /

عمرو عزت سلامة

تقديم

صدر القرار الوزاري رقم ١٠٩٤ لسنة ١٩٦٩ والخاص بتحديد أسس تصميم وشروط تنفيذ المصاعد الكهربائية في المباني وذلك تنفيذاً للقانون رقم ٦ لسنة ١٩٦٤. ونظراً للتطور المتلاحق في نظريات وصناعة وطرق تركيب وتشغيل المصاعد الكهربائية فقد ظهرت الحاجة لتطوير الشروط السابقة، وصدر القرار الوزاري رقم ٧٥ لسنة ١٩٩٠ لتشكيل اللجنة الدائمة لتحديث أسس تصميم وشروط تنفيذ المصاعد الكهربائية في المباني.

صدر القرار الوزاري رقم ١٦٧ لسنة ١٩٩٧ بنشر الكود المصري لأسس تصميم وشروط تنفيذ المصاعد الكهربائية والهيدروليكية في المباني.

حيث انه قد مرت على هذا الكود اكثر من خمس سنوات، وقد حدثت خلال هذه الفترة تغيرات جوهرية للمصاعد الكهربائية والهيدروليكية ومنها على سبيل المثال: عمل منظمات السرعة في اتجاهي الصعود والهبوط، عمل فرامل الأمان (البراشوت) في اتجاهي الصعود والهبوط، وكذلك السماح بإمكانية تغيير أماكن الماكينات ولوحات التحكم من غرف الماكينات النمطية الى حيز الميكنة طبقاً لاشتراطات الكود ولذلك فإنه وجب تحديث الكود السابق ليلائم هذه التغيرات وبناءاً عليه صدرت القرارات الوزارية أرقام ١٦٣ و ٧٤ لسنة ١٩٩٧ وسنة ٢٠٠٣ لضم أعضاء جدد للجنة الدائمة.

وقد قامت اللجنة بالانتهاء من المسودة الاولى للكود المصري لأسس تصميم وشروط تنفيذ المصاعد في المباني والذي تم اعداده في جزئين:

- الجزء الاول المصاعد الكهربائية.
- الجزء الثاني المصاعد الهيدروليكية.

ووزعته على الجهات المختصة من الهيئات العامة والجامعات والمكاتب الاستشارية وشركات المقاولات وشركات المصاعد لإبداء الرأي فيه ثم عقدت ندوة

عامة وذلك بتاريخ ٢٠٠٥/٧/١٦ لمناقشة مختلف الآراء وبناء على هذه المناقشات تم اعداد هذا الكود في صورته النهائية.

هذا وقد تم بعون الله إصدار هذا الكود بالقرار الوزاري رقم ١٣٦ لسنة ٢٠٠٦. ويتولى المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء العمل على نشر هذا الكود والتعريف به والتدريب عليه بما يحقق الارتقاء بصناعة وطرق تركيب وتشغيل المصاعد الكهربائية والهيدروليكية في المباني.

رئيس اللجنة

أستاذ دكتور / محمد المسيري
محمد أحمد المسيري

اشترك من اعضاء اللجنة الدائمة لتحديث اسس تصميم وشروط تنفيذ
المصاعد فى المباني فى اعداد الجزء الاول: المصاعد الكهربائية

أ.د.	محمد احمد المسيرى	رئيس اللجنة
م.	وجدى عبد العزيز حسين شاهين	
م.	يحيى أمين عويس	
م.	مصطفى كامل غازى	
م.	حسن منير عزوز	
م.	محمد محمود جاد النمر	
م.	عاشور فرحات محروس	

الامانة الفنية

د.م	هدى سليمان صديق
د.م	سيد محمد شبل
م.	محمد أحمد احمد مصطفى عزيز

أعمال الكتابة والتنسيق

امل حسن سلام
يحيى على صقر

المحتويات

١	المقدمة
٦	الباب الأول : المجال والتطبيق
٨	الباب الثانى : المراجع
١١	الباب الثالث : التعاريف
١٨	الباب الرابع : الرموز والوحدات
١٩	الباب الخامس : بئر المصعد
١٩	٢/٥ مكونات البئر
٢١	٣/٥ تأمين أى فراغات أسفل بئر الصاعدة وتقل
٢٢	٤/٥ حماية البئر
٢٢	٥/٥ الخلوص أعلى وأسفل الصاعدة
٢٣	٦/٥ الآبار المغلقة جزئياً
٢٧	٧/٥ حفرة البئر
٢٨	٨/٥ محظورات إستخدام بئر المصعد
٢٨	٩/٥ إضاءة البئر
٢٨	١٠/٥ إنذار الطوارئ
٢٩	الباب السادس : حيز الميكنة والطارات
٢٩	١/٦ إشتراطات تركيب الميكنة فى غرفة الماكينات
٣٠	٢/٦ المداخل
٣٢	٣/٦ إنشاء وتجهيز غرف الماكينات والطارات
٣٥	٤/٦ اشتراطات تركيب الميكنة داخل البئر
٤٥	٥/٦ اشتراطات تركيب الميكنة خارج البئر
٤٦	٦/٦ وسائل تشغيل الطوارئ والاختبارات

٧٦	١٣/٨ الأجهزة المركبة فوق سقف الصاعدة
٧٦	١٤/٨ تهوية الصاعدة
٧٦	١٥/٨ إضاءة الصاعدة
٧٧	١٦/٨ نقل الموازنة ونقل الاتزان
٧٨	١٧/٨ الخلوص بين الصاعدة وحائط بئر المصعد والخلووص بين الصاعدة وثقل الموازنة.
٨٠	الباب التاسع : التعليق، الموازنة، مجموعة فرامل الأمان، منظم السرعة
٨٠	١/٩ وسائل التعليق
٨١	٢/٩ النسبة بين قطر طارات الجر أو التوجيه وقطر الحبال، معامل الأمان للحبال
٨٢	٣/٩ الجر بالحبال، الضغط النوعي
٨٢	٤/٩ توزيع الحمل بين الحبال
٨٣	٥/٩ حبال الموازنة
٨٣	٦/٩ حماية طارات الجر
٨٤	٧/٩ مجموعة فرامل الأمان (البراشوت)
٨٧	٨/٩ جهاز منظم السرعة
٩١	٩/٩ حماية الصاعدة من زيادة السرعة في إتجاه الصعود
٩٣	الباب العاشر : دلائل الحركة
٩٣	١/١٠ إشتراطات عامة
٩٥	٢/١٠ الإجهادات والانحرافات أثناء التشغيل العادي
٩٧	٣/١٠ دعومات تثبيت دلائل الحركة وطريقة تثبيتها في المبنى
٩٨	٤/١٠ وصلات دلائل الحركة وكف الربط

٤٧	٧/٦ تأسيس حيز معدات الطارات
٤٩	الباب السابع : أبواب الأعتاب
٤٩	١/٧ إشتراطات عامة
٤٩	٢/٧ متانة الأبواب - ضلف وحلق
٥١	٣/٧ إرتفاع وعرض الأبواب
٥١	٤/٧ الأعتاب، الدلائل، جهاز تعليق الباب
٥٢	٥/٧ حماية الأشخاص عند تشغيل الأبواب
٥٥	٦/٧ الإضاءة المحلية "إشارة البيان" المضيفة
٥٦	٧/٧ مراجعة غلق وقفل باب العتب
٦١	٨/٧ غلق الأبواب التي تعمل أتوماتيكياً
٦٢	الباب الثامن : الصاعدة ونقل الموازنة والخلووص بالبئر
٦٢	١/٨ إرتفاع الصاعدة
٦٢	٢/٨ المساحة المتاحة للصاعدة، الحمل المقنن، عدد الركاب
٦٥	٣/٨ جوانب وأرضية وسقف الصاعدة
٦٦	٤/٨ ستارة الصاعدة
٦٧	٥/٨ مدخل الصاعدة
٦٧	٦/٨ أبواب الصاعدة
٦٩	٧/٨ الحماية أثناء تشغيل الأبواب
٧١	٨/٨ جهاز كهربائي لتأكيد غلق أبواب الصاعدة
٧٢	٩/٨ حالة الأبواب المنزقة التي تتكون من ضلف عديدة متصلة ببعضها ميكانيكياً
٧٢	١٠/٨ فتح باب الصاعدة في حالة الطوارئ
٧٣	١١/٨ أبواب الطوارئ والهروب
٧٤	١٢/٨ سقف الصاعدة

١١٨	٦/١٣ التوصيلات الكهربائية	٩٩
١٢٠	٧/١٣ مخارج الإنارة ومآخذ الكهرباء	٩٩
	الباب الرابع عشر : الحماية ضد الأخطاء الكهربائية والتحكم	١٠٠
	والأولويات	١٠٠
١٢١	١/١٤ الحماية ضد الأخطاء الكهربائية	١٠٠
١٢٧	٢/١٤ التحكم	١٠١
١٣٥	الباب الخامس عشر : بيانات وتعليمات التشغيل	١٠٤
١٣٥	١/١٥ إشتراطات عامة	١٠٤
١٣٥	٢/١٥ داخل الصاعدة	١٠٦
١٣٦	٣/١٥ فوق سقف الصاعدة	١٠٦
١٣٦	٤/١٥ حيز الميكنة والطارات	١٠٦
١٣٨	٥/١٥ بئر المصعد	١٠٦
١٣٨	٦/١٥ جهاز منظم السرعة	١٠٨
١٣٩	٧/١٥ مفتاح الإيقاف داخل حفرة البئر	١٠٩
١٣٩	٨/١٥ المخدمات	١٠٩
١٣٩	٩/١٥ علامات توصيف الأعتاب	١١١
١٣٩	١٠/١٥ علامات توصيف الأجهزة الكهربائية	١١٣
١٣٩	١١/١٥ مفتاح أبواب الأعتاب للطوارئ	١١٤
١٤٠	١٢/١٥ جهاز الإنذار	١١٤
١٤٠	١٣/١٥ أجهزة قفل أبواب الأعتاب	١١٥
١٤٠	١٤/١٥ مجموعة جهاز أمان الصاعدة (البراشوت)	١١٥
١٤٠	١٥/١٥ مجموعة الصاعدة	١١٦
١٤٣	الباب السادس عشر : الإختبارات، والتجارب، السجل، والصيانة	١١٧

٥/١٠	الطول الكلى لمشوار الحركة	٩٩
٦/١٠	معلومات عن الرسومات التخطيطية للمصعد	٩٩
	الباب الحادي عشر : المخدمات وقواطع نهاية المشوار	١٠٠
١/١١	مخدمات الصاعدة وتقل الموازنة	١٠٠
٢/١١	شوط مخدمات الصاعدة وتقل الموازنة	١٠٠
٣/١١	المخدمات من النوع المبدد للطاقة	١٠١
٤/١١	قواطع نهاية المشوار	١٠٤
٥/١١	طريقة عمل قاطع نهاية المشوار	١٠٤
	الباب الثاني عشر : ماكينة المصعد	١٠٦
١/١٢	تسيير الصاعدة وتقل الموازنة	١٠٦
٢/١٢	استخدام طارات الجر المعلقة	١٠٦
٣/١٢	نظام الفرملة	١٠٦
٤/١٢	تشغيل الطوارئ	١٠٨
٥/١٢	السرعة	١٠٩
٦/١٢	إيقاف الماكينة والتأكد من حالة التوقف	١٠٩
٧/١٢	التحقق من إبطاء الماكينة عند استخدام مخدمات مبددة للطاقة ومخفضة الشوط طبقاً للفقرة ٢/٣/١١	١١١
٨/١٢	حماية الماكينات	١١٣
	الباب الثالث عشر : التركيبات الكهربائية	١١٤
١/١٣	إشتراطات عامة	١١٤
٢/١٣	الملامسات ملامسات المرحل	١١٥
٣/١٣	مكونات دوائر الأمان	١١٥
٤/١٣	المفاتيح الرئيسية	١١٦
٥/١٣	حماية المحركات والمعدات الكهربائية	١١٧

١٦٩	الإطفاء من تسرب المياه
١٧٠	١٠/١٨ متطلبات إنقاذ رجال الإطفاء في حالة تعطل المصعد
١٧٠	١١/١٨ متطلبات التغذية الكهربائية لمصعد رجال الإطفاء
١٧١	ملحق (أ) : الأشكال التوضيحية للمصاعد الكهربائية
١٧٩	ملحق (ب) : متطلبات حسابات القوى المؤثرة في بئر المصعد
١٧٩	ب/١ حساب القوى الرأسية أثناء عمل مجموعة فرامل الأمان (البراشوت)
١٧٩	ب/٢ حساب رد الفعل بقاع الحفرة عند لحظة عمل مجموعة فرامل الأمان (البراشوت) أو عند عمل المخمدات
١٧٩	ب/٣ حساب القوى الناشئة عن عدم إنتظام توزيع الحمل داخل الصاعدة
١٨٠	ب/٤ العلاقة بين سرعة المصعد والخلوص أعلى البئر لمصاعد الجر
١٨١	ملحق (ج) : الأبعاد مسموح بها في المصاعد الكهربائية
١٨٢	ملحق (د) : حسابات الجر
١٨٨	١/د مقنمة
١٨٨	٢/د حسابات الجر
١٩٤	٣/د الضغط النوعي للحبال في المجاري
١٩٥	٤/د حسابات معامل الأمان للحبال
٢٠٠	٥/د نموذج عملي
٢٠٣	٦/د الحبال ذات السلك طراز (SEAL)
٢٠٣	٧/د الحبال ذات الطبقة المتساوية والمزدوجة (DP9)
٢٠٥	ملحق (هـ) : إختبارات الصدمة بالبنادوليين للزجاج وأنواعه

١٤٣	المستندات المطلوبة لترخيص تركيب مصعد
١٥٣	٢/١٦ السجل
١٥٤	٣/١٦ الصيانة
١٥٤	٤/١٦ الفحص وطرق الإختبار
١٥٥	٥/١٦ معدات التحكم والتوصيلات الكهربائية
١٦١	الباب السابع عشر : الإحتياجات الأساسية للمعاقين
١٦١	١/١٧ منافذ الوصول للمعوقين بدياً
١٦١	٢/١٧ إحتياجات المعاقين في مرحلة تصميم المصاعد
١٦١	٣/١٧ المعاقين
١٦٢	٤/١٧ المكونات والمساحات المطلوبة
١٦٣	٥/١٧ الصاعدة
١٦٥	الباب الثامن عشر : توصيات للوقاية من الحريق
١٦٥	١/١٨ عام
١٦٥	٢/١٨ إجراءات معينة تعتمد على نظم إنشاء خاصة للحد من إنتشار الحريق
١٦٧	٣/١٨ المصاعد المجهزة لرجال الإطفاء
١٦٧	٤/١٨ الوسائل الأتوماتيكية للوقاية من الحريق
١٦٧	٥/١٨ التشغيل الكهربائي لمصدر القوى الإحتياطي في حالة الحريق
١٦٨	٦/١٨ إرسال الإرشادات والتعليمات
١٦٨	٧/١٨ متطلبات إنشائية
١٦٨	٨/١٨ متطلبات خاصة بمصعد الإطفاء
١٦٨	٩/١٨ متطلبات لحماية المعدات الكهربائية لمصعد رجال

٢٥٦	٢٠٥	٢/ح وسائل حماية الصاعدة من زيادة السرعة في إتجاه الصعود
٢٦١	٢٠٦	ملحق (ط) : أشكال توضيحية لإجراءات ضد الحريق

٢٠٥	١/هـ	م
٢٠٥	٢/هـ	منظومة الإختبار بالبندول
٢٠٦	٣/هـ	الألواح الزجاجية
٢٠٦	٤/هـ	خطوات الإختبار
٢٠٦	٥/هـ	تفسير النتائج
٢٠٧	٦/هـ	التقرير
٢٠٨	٧/هـ	إستثناءات

ملحق (و) : جدول معامل الإلتعاج كدالة لمعامل النخافة

ملحق (ز) : التحقق من حسابات دلائل الحركة

٢١٢	١/ز	عام
٢١٧	٢/ز	قوى وأحمال
٢١٧	٣/ز	حالات التحميل
٢١٩	٤/ز	معاملات التصادم
٢٢٠	٥/ز	حسابات دلائل الحركة
٢٢١	٦/ز	الانحرافات المسموح بها

ملحق (ح) : مكونات الأمان وخطوات إختبار الطراز لتحقيق الأمان

٢٢٨	١/ح	إشتراطات عامه
٢٢٨	٢/ح	إختبارات المعامل على جهاز مسوَجَر لباب الأعتاب (وسائل القفل)
٢٣٠	٣/ح	فرامل الأمان
٢٣٥	٤/ح	منظم السرعة
٢٤٥	٥/ح	مخمدات
٢٤٧	٦/ح	دوائر الأمان التي تحتوي على مكونات إلكترونية
٢٥٤		



١٨٥	شكل (ج/١): قطاعات في بئر المصعد وحجرة الماكينة	٢٥	شكل (١/٥): البئر المغلق جزئياً (المسافات الواجب مراعاتها)
١٨٦	شكل (ج/٢): نماذج لبعض المصاعد للمباني السكنية- الأبعاد بالمليمتر	٢٦	شكل (٢/٥): البئر المغلق جزئياً
١٨٧	شكل (ج/٣): نماذج لبعض المصاعد للمباني الإدارية - الأبعاد بالمليمتر	٣١	شكل (١/٦): شكل تخطيطي يوضح تقسيم الباب السادس
١٩٠	شكل (١/٥): مقطع في مجرى شبه دائري	٥٣	شكل (١/٧): مثلث الفتح للطوارئ والاعتاب والهروب الأبعاد (مم).
١٩١	شكل (٢/٥): مقطع في مجرى على شكل حرف (V)	٥٨	شكل (٢/٧): عنصر القفل الفعال (المسوجر)
١٩٣	شكل (٣/٥): علاقة المكافئ الاحتكاك بالسرعة	٧٩	شكل (١/٨): الخلوصات بين الصاعدة والسطح الداخلي لحائط البئر
١٩٨	شكل (٤/٥): تقييم أقل معامل أمان	٧٩	شكل (٢/٨): الخلوص بين الباب الخارجي وباب الصاعدة المنطبقة المغلق
١٩٩	شكل (٥/٥): أمثلة لحساب العدد المكافئ لطارات الجر	١٠٣	شكل (١/١١): قيمة أقل شوط للمخمدات المختلفة كدالة للسرعة
٢٠٢	شكل (٦/٥): حالة عامة	١٦٣	شكل (١/١٧): ردهة واسعة
٢٠٣	شكل (٧/٥): عينة مقطع في الحبال الصلب	١٦٤	شكل (٢/١٧): الدرايزين
٢٠٩	شكل (١/هـ): الصدمة باستخدام البندول الصلب	١٦٦	شكل (١/١٨): ردهة للمصاعد لمقاومة انتشار الحريق (١)
٢١٠	شكل (٢/هـ): الصدمة باستخدام البندول اللدن	١٦٦	شكل (٢/١٨): ردهة للمصاعد لمقاومة انتشار الحريق
٢١١	شكل (٣/هـ): منظومة لاختبار للبندول	١٧٠	شكل (٣/١٨): إشارة عدم استخدام في حالة الحريق
٢١٦	شكل (١/و): قطاع دليل الحركة لبعض الأنواع التجارية	١٧١	شكل (١/أ): معدات المصعد الكهربائي
٢٢٢	شكل (١/ز): اتجاه القوى المؤثرة على محاور دليل الحركة	١٧٢	شكل (٢/أ): إطار الصاعدة
٢٥٣	شكل (١/ح): معدل التباطئ	١٧٣	شكل (٣/أ): مجموعة فرامل الأمان من النوع المتدرج يعمل في اتجاهين
٢٦١	شكل (١/ط): حريق مجاور إلى ردهة محمية	١٧٤	شكل (٤/أ): مجموعة فرامل الأمان من النوع المتدرج يعمل في اتجاهين
٢٦٢	شكل (٢/ط): حريق كبير في الردهات المحمية	١٧٥	شكل (٥/أ): مخمد من النوع المبدد للطاقة
٢٦٣	شكل (٣/ط): مفهوم أحيزة الحريق بالمبنى	١٧٦	شكل (٦/أ): منظم السرعة
٢٦٤	شكل (٤/ط): ملصق على طوابق مصعد رجال الإطفاء	١٧٧	شكل (٧/أ): ماكينة الصاعدة
٢٦٥	شكل (٥/ط): أمثلة لمفهوم إنقاذ لرجال مكافحة الحريق	١٧٨	شكل (٨/أ): نظام تركيب منظم السرعة يعمل في اتجاهين
٢٦٦	شكل (٦/ط): الحماية ضد أخطار تسرب الماء في بئر المصعد	١٨١	شكل (ب/١): رسم توضيحي للخلوص أعلى الصاعدة كدالة لسرعة مصاعد الجر

٢٠٨	جدول (١/٥): لوح الزجاج المسطح المستخدمة في جدران الصاعدة
٢٠٨	جدول (٢/٥): لوح الزجاج المستخدمة في الأبواب المنزلقة أفقياً
٢١٢	جدول (١/٦): معامل الانبعاج ω كدالة لمعامل النفاقة λ لصلب مرتبة ٣٧٠ نيوتن/مم ^٢
٢١٣	جدول (٢/٦): معامل الانبعاج ω كدالة لمعامل النفاقة λ لصلب مرتبة ٥٢٠ نيوتن/مم ^٢
٢١٤	جدول (٣/٦): مواصفات لأنواع مختلفة من دلائل الحركة للمصاعد
	جدول استرشادي لبعض أنواع دلائل الصاعدة ودلائل
٢١٥	تقل الموازنة ذات أبعاد مختلفة
	جدول (١/٧): الاحمال والقوى التي تؤخذ في الاعتبار لحالات مختلفة
٢١٩	التحميل
٢٢٠	جدول (٢/٧): معاملات التصادم

محتويات الجداول

٦٣	جدول (١/٨): العلاقة بين الحمل المقنن وأقصى مساحة ومصاعد البضاعة بصحبة الركاب
٦٤	جدول (٢/٨): عدد الركاب وأقل مساحة للمصاعد
٨٧	جدول (١/٩): الحد الأقصى لسرعات الإطلاق لأنواع المختلفة من منظّمات السرعة
٩٤	جدول (١/١٠): معامل الأمان لدلائل الحركة
٩٤	جدول (٢/١٠): الاجهادات المسموح بها
٩٨	جدول (٣/١٠): أقطار مسامير التثبيت
٩٩	جدول (٤/١٠): مقاسات كفف الربط لدلائل الحركة
١٠٢	جدول (١/١١): أقل شوط مسموح به للمخمدات المختلفة كدالة للسرعة
١٢٣	جدول (١/١٤): شروط استخدام أجهزة الأمان الكهربائية
١٤١	جدول (١/١٥): العلامات والرموز المستخدمة في مصاعد الركاب
١٤٢	جدول (٢/١٥): إشارات بيان الأدوار
١٥٦	جدول (١/١٦): مقاومة العزل للدوائر المختلفة
١٥٧	جدول (٢/١٦): اختبار التحميل
١٨٢	جدول (١/ج): أبعاد مسموح بها في المصاعد الكهربائية ذات الأبواب الاتوماتيكية في المباني السكنية
١٨٣	جدول (٢/ج): أبعاد مسموح بها في المصاعد الكهربائية ذات الأبواب الاتوماتيكية في المباني الغير سكنية
١٨٤	جدول (٣/ج): أبعاد موصي بها للمصاعد للاستخدامات المختلفة
١٩٦	جدول (١/د): تحديد N_{equiv}
٢٠٤	جدول (٢/د): الحبال ذات السلك طراز SEAL
٢٠٤	جدول (٣/د): الحبال ذات الطبقة المتساوية والمزدوجة DP9

المقدمة

عام :

الغرض من هذا الكود هو تحديد قواعد الأمان المتعلقة بكل من مصاعد الركاب والبضائع الكهربائية بغرض الحفاظ على الأرواح والممتلكات ضد أخطار الحوادث الناتجة عن استخدام المصاعد سواء كانت من المستخدمين أو القائمين بأعمال الصيانة وكذلك عند التشغيل في حالة الطوارئ.

أكدت دراسات الحوادث المختلفة في المصاعد أن أنواع الحوادث الممكن

حدوثها تكون نتيجة لأي من :

(أ) قص

(ب) تكسير

(ج) سقوط

(د) إرتطام

(هـ) إطلاق

(و) حريق

(ز) صدمه كهربائية

(ح) تلف المواد نتيجة :

- تلف ميكانيكي

- تآكل (البرى)

- صندا (البرومة)

المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء
الأشخاص الواجب تأمينهم ضد الحوادث
Housing & Building National Research Center

(أ) الركاب. Since 1954

(ب) أفراد التفتيش والصيانة.

(ج) الأشخاص خارج بئر المصعد مثل الأشخاص داخل غرفة

الماكينات أو غرفة الطارات (إن وجدوا).

١/م