



جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran  
سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران

۶۳۰۳-۷۳

تجدیدنظر اول

۱۳۹۹

INSO

6303- 73

1st Revision

2021

Modification of  
BS EN 81- 73:  
2020

مقررات ایمنی ساخت و نصب آسانسورها -  
کاربردهای خاص برای آسانسور مسافری و  
باری مسافری

قسمت ۷۳: رفتار آسانسورها در زمان وقوع  
آتش سوزی

Safety rules for the construction and  
installation of lifts- Particular applications  
for passenger and goods passenger lift

Part 73: Behaviour of lifts in the event of  
fire

ICS: 91.140.90; 13.220.50

سازمان ملی استاندارد ایران

تهران، ضلع جنوب غربی میدان ونک، خیابان ولیعصر، پلاک ۲۵۹۲

صندوق پستی: ۱۴۱۵۵-۶۱۳۹ تهران- ایران

تلفن: ۵-۸۸۸۷۹۴۶۱

دورنگار: ۸۸۸۸۷۰۸۰ و ۸۸۸۸۷۱۰۳

کرج، شهر صنعتی، میدان استاندارد

صندوق پستی: ۳۱۵۸۵-۱۶۳ کرج- ایران

تلفن: ۸-۳۲۸۰۶۰۳۱ (۰۲۶)

دورنگار: ۸۱۱۴ (۰۲۶) ۳۲۸۰۸۱۱۴

رایانامه: [standard@isiri.gov.ir](mailto:standard@isiri.gov.ir)

وبگاه: <http://www.isiri.gov.ir>

**Iranian National Standardization Organization (INSO)**

No. 2592 Valiasr Ave. South western corner of Vanak Sq. Tehran, Iran

P. O. Box: 14155-6139, Tehran, Iran

Tel: + 98 (21) 88879461-5

Fax: + 98 (21) 88887080, 88887103

Standard Square, Karaj, Iran

P.O. Box: 31585-163, Karaj, Iran

Tel: + 98 (26) 32806031-8

Fax: + 98 (26) 32808114

Email: [standard@isiri.gov.ir](mailto:standard@isiri.gov.ir)

Website: <http://www.isiri.gov.ir>

## به نام خدا

### آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

سازمان ملی استاندارد ایران به موجب بند یک ماده ۷ قانون تقویت و توسعه نظام استاندارد، ابلاغ شده در دی ماه ۱۳۹۶، وظیفه تعیین، تدوین، به روز رسانی و نشر استانداردهای ملی را بر عهده دارد.

تدوین استاندارد در حوزه های مختلف در کمیسیون های فنی مرکب از کارشناسان سازمان، صاحب نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می شود و کوششی همگام با مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فناوری و تجاری است که از مشارکت آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و نفع، شامل تولیدکنندگان، مصرف کنندگان، صادرکنندگان و واردکنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادهای سازمان های دولتی و غیردولتی حاصل می شود. پیش نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی نفع و اعضای کمیسیون های مربوط ارسال می شود و پس از دریافت نظرها و پیشنهادات در کمیته ملی مرتبط با آن رشته طرح و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی (رسمی) ایران چاپ و منتشر می شود.

پیش نویس استانداردهایی که مؤسسات و سازمان های علاقه مند و ذی صلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می کنند در کمیته ملی طرح، بررسی و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می شود که بر اساس مقررات استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که در سازمان ملی استاندارد ایران تشکیل می شود به تصویب رسیده باشد.

سازمان ملی استاندارد ایران از اعضای اصلی سازمان بین المللی استاندارد (ISO)<sup>۱</sup>، کمیسیون بین المللی الکتروتکنیک (IEC)<sup>۲</sup> و سازمان بین المللی اندازه شناسی قانونی (OIML)<sup>۳</sup> است و به عنوان تنها رابط<sup>۴</sup> کمیسیون کدکس غذایی (CAC)<sup>۵</sup> در کشور فعالیت می کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی های خاص کشور، از آخرین پیشرفت های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین المللی بهره گیری می شود.

سازمان ملی استاندارد ایران می تواند با رعایت موازین پیش بینی شده در قانون، برای حمایت از مصرف کنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی و عمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات زیست محیطی و اقتصادی، اجرای بعضی از استانداردهای ملی ایران را برای محصولات تولیدی داخل کشور و/یا اقلام وارداتی، با تصویب شورای عالی استاندارد، اجباری کند. سازمان می تواند به منظور حفظ بازارهای بین المللی برای محصولات کشور، اجرای استاندارد کالاهای صادراتی و درجه بندی آن را اجباری کند. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده کنندگان از خدمات سازمان ها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدور گواهی سیستم های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست محیطی، آزمایشگاه ها و مراکز واسنجی (کالیبراسیون) وسایل سنجش، سازمان ملی استاندارد این گونه سازمان ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهی نامه تأیید صلاحیت به آن ها اعطا و بر عملکرد آن ها نظارت می کند. ترویج دستگاه بین المللی یکاها، واسنجی وسایل سنجش، تعیین عیار فلزات گران بها و انجام تحقیقات کاربردی برای ارتقای سطح استانداردهای ملی ایران از دیگر وظایف این سازمان است.

1- International Organization for Standardization

2- International Electrotechnical Commission

3- International Organization for Legal Metrology (Organisation Internationale de Metrologie Legals)

4- Contact point

5- Codex Alimentarius Commission

کمیسیون فنی تدوین استاندارد  
«مقررات ایمنی ساخت و نصب آسانسورها- کاربردهای خاص برای آسانسور مسافری و  
باری مسافری- قسمت ۷۳: رفتار آسانسورها در زمان وقوع آتش سوزی»

سمت و/یا محل اشتغال:

رئیس:

اتحادیه کشوری آسانسور و پله برقی و خدمات وابسته

حریری، فرید  
(کارشناسی ارشد مهندسی شناسایی و انتخاب مواد)

دبیر:

شرکت مهندسی سبا آسانبر

نظر بیگی، موسی  
(کارشناسی مهندسی مکانیک)

اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

د

سندیکای صنایع آسانسور و پله برقی ایران و خدمات وابسته

بهرامی، امیر  
(کارشناسی مهندسی مکانیک)

شرکت آزمون آسانسور

بهروز، شهرام  
(کارشناسی مهندسی برق)

بازرسی مهندسی آریا فولاد قرن

جلالی، بهنام  
(کارشناسی مهندسی مکانیک)

سازمان نظام مهندسی ساختمان

جعفری فشارکی، محسن  
(کارشناسی مهندسی مکانیک)

سازمان ملی استاندارد ایران

ذوالفقاری، مجتبی  
(کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک)

سازمان آتش نشانی و خدمات ایمنی شهرداری تهران

زارع، حمیدرضا  
(کارشناسی ارشد مهندسی برق)

شرکت ستاره فراز نما

سختوت، علیرضا  
(کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک)

دفتر مقررات ملی و کنترل ساختمان

شاکری، زینب  
(کارشناسی مهندسی برق)

سازمان ملی استاندارد ایران

شاهرخ کلخوران، شیوا  
(کارشناسی مهندسی کامپیوتر)

اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

صدیقی، علی  
(کارشناسی ارشد مهندسی عمران - سازه)

عبدولی، کامران  
(کارشناسی ارشد مهندسی حریق)

قلیچ‌خانی، غلام‌رضا  
(کارشناسی مهندسی مکانیک)

ملکی، علی  
(کارشناسی مهندسی برق)

موسوی، سید محمدامین  
(کارشناسی ارشد مدیریت کسب‌وکار)

ویراستار

طاووسی، وحید  
(کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک)

سمت و/یا محل اشتغال:

انجمن تولیدکنندگان قطعات آسانسور و پله‌برقی

سازمان آتش‌نشانی و خدمات ایمنی شهرداری تهران

سندیکای صنایع آسانسور و پله‌برقی ایران و خدمات وابسته

کمیته متناظر آسانسور، پله‌برقی و پیاده‌روهای متحرک - ISIRI  
TC 178

اداره کل استاندارد استان تهران

کارشناس استاندارد

## فهرست مندرجات

| صفحه | عنوان                                                                           |
|------|---------------------------------------------------------------------------------|
| ز    | پیش‌گفتار                                                                       |
| ح    | مقدمه                                                                           |
| ۱۰   | ۱ هدف و دامنه کاربرد                                                            |
| ۱۰   | ۲ مراجع الزامی                                                                  |
| ۱۱   | ۳ اصطلاحات و تعاریف                                                             |
| ۱۲   | ۴ فهرست خطرات مهم                                                               |
| ۱۳   | ۵ الزامات ایمنی و/یا اقدامات حفاظتی                                             |
| ۱۳   | ۵-۱ الزامات پایه                                                                |
| ۱۳   | ۵-۱-۱ اصول کلی                                                                  |
| ۱۳   | ۵-۱-۲ ایستگاه(های) تعیین‌شده و سیگنال(های) ورودی                                |
| ۱۳   | ۵-۱-۳ وسیله فراخوان                                                             |
| ۱۳   | ۵-۱-۴ وسیله فراخوان دستی                                                        |
| ۱۴   | ۵-۱-۵ واکنش آسانسور متوقف‌شده                                                   |
| ۱۴   | ۵-۱-۶ علامت بازدارنده                                                           |
| ۱۴   | ۵-۲ الزامات مربوط به واسطه بین وسیله فراخوان و سیستم کنترل آسانسور              |
| ۱۴   | ۵-۳ رفتار آسانسور هنگام دریافت یک سیگنال از وسیله فراخوان                       |
| ۱۴   | ۵-۳-۱ کلیات                                                                     |
| ۱۷   | ۶ تأییدیه الزامات ایمنی و/یا اقداماتی حفاظتی                                    |
| ۱۸   | ۷ اطلاعات جهت استفاده                                                           |
| ۱۹   | پیوست الف (آگاهی‌دهنده) واسطه‌ها و سناریوهای آسانسور                            |
| ۲۱   | پیوست ب (آگاهی‌دهنده) الزامات سرویس و نگهداری                                   |
| ۲۲   | پیوست پ (آگاهی‌دهنده) تغییرات اعمال‌شده در این استاندارد نسبت به استاندارد مرجع |
| ۲۳   | کتاب‌نامه                                                                       |

## پیش‌گفتار

استاندارد «مقررات ایمنی ساخت و نصب آسانسورها- کاربردهای خاص برای آسانسور مسافری و باری مسافری- قسمت ۷۳: رفتار آسانسورها در زمان وقوع آتش‌سوزی» که نخستین بار در سال ۱۳۹۵ تدوین و منتشر شد، بر اساس پیشنهادهای دریافتی و بررسی و تأیید کمیسیون‌های مربوط بر مبنای پذیرش استانداردهای بین‌المللی/ منطقه‌ای به‌عنوان استاندارد ملی ایران به روش اشاره‌شده در مورد پ، بند ۷، استاندارد ملی ایران شماره ۵ برای اولین بار مورد تجدیدنظر قرار گرفت و در یک هزار و هشتصد و سی و چهارمین اجلاس هیئت کمیته ملی استاندارد مکانیک مورخ ۱۳۹۹/۱۲/۰۳ تصویب شد. اینک این استاندارد به استناد بند یک ماده ۷ قانون تقویت و توسعه نظام استاندارد، ابلاغ‌شده در دی‌ماه ۱۳۹۶، به‌عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می‌شود.

استانداردهای ملی ایران بر اساس استاندارد ملی ایران شماره ۵ (استانداردهای ملی ایران- ساختار و شیوه نگارش) تدوین می‌شوند. برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت‌های ملی و جهانی در زمینه صنایع، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در صورت لزوم تجدیدنظر خواهند شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استانداردها ارائه شود، هنگام تجدیدنظر در کمیسیون فنی مربوط موردتوجه قرار خواهد گرفت. بنابراین، باید همواره از آخرین تجدیدنظر استانداردهای ملی ایران استفاده کرد.

این استاندارد جایگزین استاندارد ملی ایران شماره ۷۳-۶۳۰۳: سال ۱۳۹۵ می‌شود.

این استاندارد ملی بر مبنای پذیرش استاندارد منطقه‌ای زیر به روش «ترجمه تغییر یافته» تهیه و تدوین شده و شامل ترجمه تخصصی کامل متن آن به زبان فارسی همراه با اعمال تغییرات با توجه به مقتضیات کشور است:

BS EN 81- 73: 2020, Safety rules for the construction and installation of lifts- Particular applications for passenger and goods passenger lift- Part 73: Behaviour of lifts in the event of fire

## مقدمه

این استاندارد چنانکه در استاندارد EN ISO 12100:2100 بیان شده، یک استاندارد نوع C است. آسانسورهای مربوط و حوزه‌هایی که خطرات، شرایط خطرآفرین یا رویدادهای خطرآفرین را شامل می‌شوند، در هدف و دامنه کاربرد این استاندارد تعیین شده‌اند. در مواردی که مفاد این استاندارد نوع C با مفاد متناظر در استانداردهای نوع A و نوع B متفاوت باشد، شرایط این استاندارد نوع C برای سیستم‌های محرکه آسانسوری که مطابق شرایط آن طراحی و ساخته شده‌اند، بر شرایط دیگر استانداردها مقدم است. عملکردی که در این استاندارد شرح داده شده مربوط به بازگشت خودکار کابین(ها) به ایستگاه تعیین شده و خارج شدن آسانسور(ها) از سرویس‌دهی است. این استاندارد درباره موارد زیر است:

الف- کاهش ریسک محبوس شدن مسافران در کابین هنگام وقوع آتش‌سوزی در یک ساختمان،  
ب- کمک کردن به آتش‌نشانان / تیم‌های امداد و نجات برای بررسی اینکه هیچ مسافری در آسانسور محبوس نشده باشد، با توجه به اینکه کابین در نهایت در ایستگاه تعیین شده پارک خواهد شد،  
پ- کاهش ریسک در معرض آتش و دود قرار گرفتن مسافران داخل کابین.

مطالب این استاندارد بر اساس فرضیات زیر است:

- وسیله فراخوان<sup>۱</sup> با ارسال سیگنال به آسانسور، آغازگر عکس‌العمل خاصی از آسانسور می‌شود؛
  - طراحان، معماران یا برنامه ریزان ساختمان در تعیین فراخوانی آتش‌سوزی به آسانسورها چنانچه در این استاندارد آمده، توجه ویژه می‌کنند؛
  - بین سیستم کنترل آسانسور و عملکرد وسیله فراخوان، تفکیک واضحی وجود دارد؛ و
  - وسیله فراخوان همان‌طور که در نظر گرفته شده عمل می‌کند.
- در این استاندارد فرض می‌شود که در خصوص موارد زیر بین طراح ساختمان و عرضه‌کننده آسانسور، مذاکره شده است:

- نوع وسیله فراخوان و واسطه‌های<sup>۲</sup> آن (به زیربند ۰-۴-۲ استاندارد ملی ایران ۶۳۰۳-۲۰: سال ۱۳۹۹ مراجعه شود)؛
- نوع و درجه حفاظت کلید در صورت عملکرد دستی وسیله فراخوان؛
- تعداد و موقعیت ایستگاه (های) تعیین شده؛

1- Recall means

2- Interfaces

- پیاده‌سازی برنامه سرویس و نگهداری مناسب و برنامه صحه‌گذاری مناسب و
  - باز یا بسته بودن درهای آسانسور هنگام پارک در ایستگاه تعیین شده.
- این استاندارد یک قسمت از مجموعه استانداردهای ملی ایران شماره ۶۳۰۳ است.

## مقررات ایمنی ساخت و نصب آسانسورها- کاربردهای خاص برای آسانسور مسافری و باری مسافری- قسمت ۷۳: رفتار آسانسورها در زمان وقوع آتشسوزی

### ۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد، تعیین مقررات ویژه و قوانین ایمنی است که رفتار آسانسورها در هنگام وقوع آتشسوزی در یک ساختمان، بر اساس سیگنال(های) فراخوان به سیستم کنترل آسانسور(ها) را بیان می‌کند.

این استاندارد برای آسانسورهای مسافری و باری مسافری جدید با هر نوع سیستم محرکه کاربرد دارد. با این حال، می‌تواند به عنوان مبنایی برای بهبود ایمنی آسانسورهای مسافری و باری مسافری موجود استفاده شود.

این استاندارد در موارد زیر کاربرد ندارد:

— آسانسورهایی که هنگام وقوع آتشسوزی همچنان استفاده می‌شوند، مانند آسانسورهای آتش‌نشانان مطابق استاندارد EN81-72:2020؛

— آسانسورهایی که برای تخلیه اضطراری ساختمان استفاده می‌شوند.

### ۲ مراجع الزامی

در مراجع زیر ضوابطی وجود دارد که در متن این استاندارد به صورت الزامی به آن‌ها ارجاع داده شده است. بدین ترتیب، آن ضوابط جزئی از این استاندارد محسوب می‌شوند.

در صورتی که به مرجعی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه‌ها و تجدیدنظرهای بعدی آن برای این استاندارد الزام‌آور نیست. در مورد مراجعی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آن‌ها ارجاع داده شده است، همواره آخرین تجدیدنظر و اصلاحیه‌های بعدی برای این استاندارد الزام‌آور است.

استفاده از مراجع زیر برای کاربرد این استاندارد الزامی است:

۱-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۲۰-۶۳۰۳: سال ۱۳۹۹، مقررات ایمنی ساخت و نصب آسانسورها- آسانسورهای ویژه حمل نفر و بار- قسمت ۲۰: آسانسورهای مسافری و آسانسورهای باری مسافری

2-2 EN 81-50:2020, Safety rules for the construction and installations of lifts- Examinations and tests- Part 50: Design rules, calculations, examinations and tests of lift components

۳-۲ استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۱۲۱۰۰: سال ۱۳۹۰، ایمنی ماشین‌آلات- اصول کلی طراحی- ارزیابی ریسک و کاهش آن

2-4 EN 81-77:2018, Safety rules for the construction and installations of lifts- Particular applications for passenger and goods passenger lifts- Part 77: Lifts subject to seismic conditions

یادآوری- استاندارد ملی ایران شماره ۷۷-۶۳۰۳: سال ۱۳۹۳، مقررات ایمنی ساختار و نصب آسانسورها قسمت ۷۷: آسانسورهای در معرض زلزله با استفاده از استاندارد EN 81-77:2013 تدوین شده است.

2-5 EN ISO 7010:2020, Graphical symbols- Safety colours and safety signs- Registered safety signs (ISO 7010:2019)

یادآوری- استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۷۰۱۰: سال ۱۳۹۱، نمادهای نگاره‌ای- رنگ‌های ایمنی و علائم ایمنی- علائم ایمنی ثبت شده با استفاده از استاندارد ISO 7010:2011+Amd.1:2012 + Amd.2:2012 تدوین شده است.

2-6 EN 81-72, Safety rules for the construction and installation of lifts- Particular applications for passenger and goods passenger lifts- Part 72: Firefighters lifts

### ۳ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد علاوه بر اصطلاحات و تعاریف ارائه شده در استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۱۲۱۰۰، استاندارد ملی ایران شماره ۲۰-۶۳۰۳: سال ۱۳۹۹ و EN81-50:2020، اصطلاحات و تعاریف زیر نیز به کار می‌روند.<sup>۱</sup>

#### ۱-۳

#### فرد مسئول ساختمان

**building responsible person**

فردی که به لحاظ قانونی مسئولیت ساختمان را دارد.

#### ۲-۳

#### سامانه مدیریت ساختمان

**building management system**

**BMS**

سامانه‌ای که بر اساس اطلاعات ارسالی به آن، قادر به تصمیم‌گیری است.

---

۱- اصطلاحات و تعاریف به کاررفته در استانداردهای ISO و IEC در وب‌گاه‌های <http://www.iso.org/obp> و <http://www.electropedia.org> قابل دسترسی است.

### ۳-۳

#### ایستگاه تعیین شده

#### designated landing

طبقه تعیین شده در استراتژی تخلیه اضطراری ساختمان که به افراد در حال خروج از آسانسور اجازه می دهد تا هنگام آتش سوزی به طور ایمن از ساختمان یا منطقه ای از ساختمان خارج شوند.

### ۴-۳

#### وسیله فراخوان دستی

#### manual recall device

وسیله ای با عملکرد دستی مانند کلید دو وضعیتی، یا شستی درون شیشه ی قابل شکستن<sup>۱</sup> یا سوئیچ کلیددار که هنگام عملکرد، یک سیگنال را فعال کرده و موجب می شود که آسانسور تحت کنترل عملکرد موردنظری را انجام دهد.

### ۴ فهرست خطرات مهم

این بند شامل فهرستی از همه خطرات مهم، وضعیت ها و رویدادهای خطرناک است و تا جایی در این استاندارد به آن خطرات پرداخته شده که بر اساس ارزیابی ریسک برای آسانسور، مهم تشخیص داده شده اند و به منظور حذف یا کاهش ریسک، نیازمند اقدام هستند. به جدول ۱ مراجعه شود.

جدول ۱- خطرات مهم در نظر گرفته شده در این استاندارد

| ردیف                                    | خطرات فهرست شده در پیوست ب استاندارد ملی ایران- ایزو شماره ۱۲۱۰۰: سال ۱۳۹۰ | الزامات و زیربندها در این استاندارد      |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| ۱                                       | خطرات مکانیکی                                                              | ۷-۳-۵، ۶-۳-۵، ۵-۳-۵، ۴-۳-۵، ۵-۱-۵، ۴-۱-۵ |
| ۱                                       | خطر محبوس شدن                                                              | ۳-۵، ۲-۵، ۱-۵                            |
| ۱                                       | خطر ضربه                                                                   | ۲-۳-۵                                    |
| ۳                                       | خطر حرارتی (آلودگی <sup>a</sup> ناشی گرما یا دود)                          | ۳-۵، ۲-۵، ۱-۵                            |
| ۸                                       | نامناسب بودن طراحی یا مکان واحدهای نمایش دهنده <sup>b</sup>                | ۶-۳-۵، ۵-۳-۵، ۶-۱-۵، ۴-۱-۵               |
| a- Contamination<br>b- Displaying units |                                                                            |                                          |

1- Break glass toggle switch

## ۵ الزامات ایمنی و/یا اقدامات حفاظتی

### ۱-۵ الزامات پایه

#### ۱-۱-۵ اصول کلی

آسانسور مجهز به وسیله فراخوان، باید در زمان وقوع آتش سوزی توسط فراخوانده شدن به یکی از ایستگاه‌های تعیین شده، از سرویس‌دهی عادی خارج شود.  
برای شفاف‌سازی بیشتر به شکل الف-۱ مراجعه شود.

#### ۲-۱-۵ ایستگاه(های) تعیین شده و سیگنال(های) ورودی

آسانسور باید به یک یا چند ایستگاه تعیین شده خدمات ارائه دهد (فراخوانده شود). برای هر ایستگاه تعیین شده، باید یک سیگنال ورودی متناظر در سیستم کنترل آسانسور وجود داشته باشد. این سیگنال (ها) باید توسط یک وسیله فراخوان ایجاد شود. با دریافت اولین سیگنال فعال شده، آسانسور باید مطابق با زیربند ۳-۵ به ایستگاه تعیین شده متناظر برگردد. از سایر سیگنال‌های وسیله فراخوان باید تا زمانی که اولین سیگنال بازنشانی<sup>۱</sup> نشده چشم‌پوشی شوند.  
برای شفاف‌سازی بیشتر درباره وظایف واسط به پیوست الف-۲ مراجعه شود.

#### ۳-۱-۵ وسیله فراخوان

یک وسیله فراخوان که سیگنال (هایی) برای فراخواندن آسانسور ایجاد می‌کند، باید حداقل توسط یکی از موارد زیر فراهم شود:

الف- وسیله فراخوان دستی، مانند سوئیچ کلیددار، سوئیچ آسانسور آتش‌نشانان (EN81-72:2020) از یک آسانسور آتش‌نشانان؛ یا  
ب- وسیله خودکار مانند سامانه مدیریت ساختمان و سیستم کشف آتش<sup>۲</sup>.

#### ۴-۱-۵ وسیله فراخوان دستی

درجایی که وسیله فراخوان دستی فراهم شده باشد، باید شرایط زیر را داشته باشد:

الف- عملکرد دو وضعیتی<sup>۳</sup> پایدار داشته باشد؛

ب- دارای نشانه دیداری واضحی باشد که نشان دهد کلید در کدام وضعیت است تا از هرگونه خطا درباره وضعیت آن جلوگیری شود؛

1- Reset

2- Fire detection system

3- Bi-stable

پ- هدف از کاربرد آن به طور مناسب نشانه گذاری شود. در صورت قابل دسترس بودن برای همگان، اندازه علامت باید حداقل ۵۰ mm بوده و مطابق با علامت<sup>۱</sup> P020 استاندارد EN ISO 7010 «در صورت وقوع آتش سوزی از آسانسور استفاده نکنید» بدون متن باشد؛

ت- در مرکز مدیریت ساختمان یا در کنار ایستگاه تعیین شده قرار گیرد و  
ث- از استفاده بی مورد محافظت شود، به عنوان مثال با قرار دادن در پشت یک صفحه شیشه ای و یا گذاشتن آن در یک مکان محفوظ. در صورت قابل دسترس بودن برای همگان، ابزار خاص برای بازنشانی مورد نیاز باشد. به مقدمه مراجعه شود.

#### ۵-۱-۵ واکنش آسانسور متوقف شده

در صورتی که آسانسور به دلیل عیبی متوقف شده، سیگنال ارسالی از وسیله فراخوان به آسانسور، نباید منجر به آغاز به کار کردن آسانسور شود.

#### ۵-۱-۶ علامت بازدارنده<sup>۲</sup>

یک علامت بازدارنده مطابق با علامت P020 استاندارد EN ISO 7010:2020 «در صورت وقوع آتش سوزی از آسانسور استفاده نکنید»، باید در نزدیکی آسانسور به گونه ای نمایش داده شود که به آسانی در تمام ایستگاه ها دیده شود. اندازه این علامت باید حداقل ۵۰ mm باشد.

متن زیر می تواند به علامت اضافه شود:

«در صورت وقوع آتش سوزی از آسانسور استفاده نکنید»

#### ۵-۲ الزامات مربوط به واسطه بین وسیله فراخوان و سیستم کنترل آسانسور

قطع ارتباط واسطه باید همان طور که در زیربند ۵-۳ شرح داده شده، موجب آغاز فراخوان آسانسور هنگام آتش سوزی شود.

#### ۵-۳ رفتار آسانسور هنگام دریافت یک سیگنال از وسیله فراخوان

##### ۵-۳-۱ کلیات

اصل واکنش آسانسور در زمان وقوع آتش سوزی، بازگرداندن کابین به یک ایستگاه تعیین شده و اجازه خروج به همه مسافران است.

سیگنال های ورودی از وسیله فراخوان نباید هیچ یک از موارد زیر را بی اثر کند:

الف- وسیله های ایمنی برقی؛

---

1- Sign

2- Prohibition

ب- عملکرد بازرسی (به زیربند ۵-۱۲-۱-۵ استاندارد ملی ایران شماره ۶۳۰۳-۲۰: سال ۱۳۹۹ مراجعه شود)؛

پ- عملکرد برقی اضطراری (به زیربند ۵-۱۲-۱-۶ استاندارد ملی ایران شماره ۶۳۰۳-۲۰: سال ۱۳۹۹ مراجعه شود)؛

ت- رفتار آسانسور در حالت زلزله<sup>۱</sup> (به زیربند 5.10.4 استاندارد EN 81-77:2018 مراجعه شود)؛

ث- سیستم اعلام خطر از راه دور.

۵-۳-۲ زمانی که یک سیگنال از وسیله فراخوان دریافت می‌شود، آسانسور باید به صورت زیر واکنش نشان دهد:

الف- تمام کنترل‌های ایستگاه‌ها و کنترل‌های داخل کابین (شستی‌های طبقات و کابین) باید غیرفعال شده و تمام فرمان‌های احضار ثبت شده موجود باید لغو شوند؛

ب- شستی‌های بازکننده در<sup>۲</sup> و اعلام خطر اضطراری باید عملیاتی باقی بمانند؛

پ- زمانی که آسانسور تحت عملکرد بازرسی، عملکرد برقی اضطراری یا هرگونه کنترل سرویس و نگهداری است، یک سیگنال شنیداری باید بلافاصله روی کابین و در فضای ماشین‌آلات مربوط به صدا درآید و تراز فشار صوت با وزن دهی A در اعلام خطر شنیداری باید بین ۳۵dB(A) و ۶۵ dB(A) قابل تنظیم بوده و در آغاز روی ۵۵ dB(A) تنظیم شود. سیگنال شنیداری هنگامی که آسانسور از عملکرد بازرسی، عملکرد برقی اضطراری یا هرگونه کنترل سرویس و نگهداری خارج شد، باید لغو شود.

یادآوری- کنترل‌های سرویس و نگهداری شامل موارد زیر هستند اما به آن‌ها محدود نمی‌شوند:

- جلوگیری از حرکت آسانسور پس از باز شدن هر در تعبیه شده برای ورود به چاهک توسط کلید؛
- جلوگیری از حرکت آسانسور پس از بازگشت به عملکرد عادی از طریق ایستگاه بازرسی چاهک؛
- حفاظت جهت عملیات سرویس و نگهداری؛ یا
- وسیله (های) بای پس<sup>۳</sup> در کابین و طبقه.

ت- آسانسور باید به صورت زیر عمل کند:

۱- آسانسوری که در یک ایستگاه پارک کرده، باید درها را بسته و بدون توقف به ایستگاه تعیین شده برود. یک سیگنال شنیداری باید تا زمان بسته شدن درها، داخل کابین به صدا درآید. در صورتی که در به طور کامل بسته نشده و حداکثر به مدت ۲۰ s در آن وضعیت باقی بماند، وسیله (های) حفاظتی

1- Seismic mode

2- Door open

3- Bypass

۲- وسیله بای پس: وسیله‌ای برای پل زدن کنتاکت ایمنی درهای طبقه یا کابین و اتصال کوتاه آن قسمت از سری ایمنی از طریق سوییچ ایمنی توسط افراد مجاز

در باید غیرفعال شده و مطابق تعریف ردیف ۴ قسمت ب زیربند ۵-۳-۶-۲-۱ استاندارد ملی ایران شماره ۶۳۰۳-۲۰: سال ۱۳۹۹، درها باید تلاش کنند که بسته شوند.

۲- آسانسوری که دارای درهای دستی یا درهای غیر خودکار با نیروی محرکه است، در صورتی که در یک ایستگاه با درهای باز پارک شده، باید در آن طبقه بی حرکت باقی بماند. در صورت بسته بودن درها، آسانسور باید بدون توقف به ایستگاه تعیین شده حرکت کند.

۳- آسانسوری که کابین آن از ایستگاه تعیین شده دور می شود باید در نزدیک ترین ایستگاه ممکن توقف عادی نموده و بدون باز شدن درها تغییر مسیر داده و به ایستگاه تعیین شده بازگردد.

۴- آسانسوری که کابین آن به سمت ایستگاه تعیین شده حرکت می کند باید بدون توقف تا ایستگاه تعیین شده به حرکت ادامه دهد. در صورتی که کابین آسانسور در آن لحظه در حال متوقف شدن در ایستگاهی باشد، انجام یک توقف عادی و ادامه حرکت آن به ایستگاه تعیین شده، بدون باز شدن درها، قابل قبول است.

۵-۳-۳ باید اعزام خودکار به پایین ترین ایستگاه مطابق زیربند ۵-۱۲-۱-۱۰ استاندارد ملی ایران شماره ۶۳۰۳-۲۰: سال ۱۳۹۹، غیرفعال شود.

۵-۳-۴ خرابی یک آسانسور در یک گروه از آسانسورهای مرتبط با یکدیگر نباید در برگشت سایر آسانسورها به ایستگاه تعیین شده تأثیر داشته باشد.

۵-۳-۵ به محض رسیدن به ایستگاه تعیین شده، آسانسورهای با درهای مجهز به نیروی محرکه باید درها را باز کرده و علامت شنیداری (مانند پیام صوتی) و/یا دیداری (مانند پیام متنی نظیر «هشدار آتش سوزی- آسانسور خارج از سرویس دهی است- هم اکنون خارج شوید») ایجاد نماید. تراز فشار صوت با وزن دهی A در اعلام خطر شنیداری باید بین ۳۵ dB(A) و ۶۵ dB(A) قابل تنظیم بوده و در آغاز روی ۵۵ dB(A) تنظیم شود. آسانسور سپس باید مطابق مورد الف یا ب زیربند ۵-۳-۵ عمل کند، به شرط آن که مورد دوم توسط مقررات ملی ساختمان مجاز شده باشد (به مقدمه مراجعه شود).

الف- در دیرترین زمان هنگامی که زمان سکون (بازماندن) واقعی در از ۲۰ s بیشتر شد، درهای کابین و طبقه باید بسته شده و آسانسور باید از سرویس دهی خارج شود. شستی های بازکننده در و اعلام خطر اضطراری باید فعال باقی بمانند. برای آنکه آتش نشان بتوانند وجود کابین و محبوس نبودن افراد را بررسی کنند، (به زیربند ۵-۴-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۶۳۰۳-۲۰: سال ۱۳۹۹ مراجعه شود). باید هر فشردن شستی احضار طبقه در ایستگاه تعیین شده موجب آغاز باز شدن درهای آسانسور مربوط که در ایستگاه تعیین شده است، برای حداکثر ۲۰ s شود.

یادآوری ۱- در هر صورت، درها می توانند به وسیله دست مطابق زیربند ۵-۳-۱-۱۵-۱ استاندارد ملی شماره ۶۳۰۳-۲۰: سال ۱۳۹۹ باز شوند.

ب- مطابق مقررات ملی ساختمان (در صورت مجاز بودن) و در صورتی که یک منطقه امن در مقابل درهای طبقات آسانسور در ایستگاه(های) تعیین شده فراهم شده، آسانسور می تواند آنجا با درهای کابین و طبقه باز، پارک نماید. آسانسور باید از سرویس دهی خارج شود.

یادآوری ۲- بدیهی است که درهای باز طبقات آسانسور پارک شده هیچ مقاومتی در برابر آتش ندارند و ضروری است که طراحی ساختمان این اجازه را بدهد.

۵-۳-۶ به محض رسیدن به ایستگاه تعیین شده، آسانسورهای دارای درهای دستی باید از عملکرد عادی خارج و قفل در (ها) باز شوند و علامت شنیداری (مانند پیام صوتی) و/یا دیداری (مثلاً پیام متنی نظیر «هشدار آتش سوزی- آسانسور قابل استفاده نیست- هم اکنون خارج شوید») ایجاد نماید. تراز فشار صوت با وزن دهی A در اعلام خطر شنیداری باید بین ۳۵ dB(A) و ۶۵ dB(A) قابل تنظیم بوده و در آغاز روی ۵۵ dB(A) تنظیم شود.

۵-۳-۷ پس از بازنشانی سیگنال(های) وسیله فراخوان، آسانسور باید به صورت خودکار بازنشانی شده و به عملکرد عادی بازگردد.

## ۶ تأییدیه الزامات ایمنی و/یا اقدامات حفاظتی

الزامات ایمنی و/یا اقدامات حفاظتی بندهای ۵ و ۷ باید مطابق با جدول ۲ صحه گذاری شوند.

جدول ۲ - جدول تأییدیه

| زیربندها | بازرسی چشمی <sup>a</sup> | مطابقت با طراحی<br>آسانسور <sup>b</sup> | بررسی مستندات<br>طراحی <sup>c</sup> | آزمون عملکردی <sup>d</sup> |
|----------|--------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------|
| ۱-۱-۵    | ×                        |                                         |                                     | ×                          |
| ۲-۱-۵    | ×                        | ×                                       | ×                                   | ×                          |
| ۳-۱-۵    | ×                        |                                         |                                     | ×                          |
| ۴-۱-۵    | ×                        | ×                                       |                                     | ×                          |
| ۵-۱-۵    |                          |                                         |                                     | ×                          |
| ۶-۱-۵    | ×                        |                                         |                                     |                            |
| ۲-۵      |                          |                                         | ×                                   | ×                          |
| ۱-۳-۵    |                          |                                         |                                     | ×                          |
| ۲-۳-۵    | ×                        | ×                                       | ×                                   | ×                          |
| ۳-۳-۵    |                          |                                         |                                     | ×                          |
| ۴-۳-۵    |                          |                                         |                                     | ×                          |
| ۵-۳-۵    |                          |                                         |                                     | ×                          |
| ۶-۳-۵    |                          |                                         |                                     | ×                          |
| ۷-۳-۵    |                          |                                         |                                     | ×                          |

| بند ۷                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | × |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|--|
| <p><sup>a</sup> نتایج «بازرسی چشمی» فقط برای نشان دادن آن است که چیزی (علامت‌گذاری، تابلو کنترل، کتاب راهنمای دستورالعمل) وجود دارد و اینکه علامت‌گذاری موردنیاز، الزامات را برآورده می‌کند، همچنین محتوی مستندات ارائه‌شده به مالک مطابق با الزامات است.</p> <p><sup>b</sup> نتایج «مطابقت با طراحی آسانسور» برای اثبات این است که آسانسور مطابق با طراحی، ساخته‌شده و قطعات/ وسیله‌ها مطابق با مستندات طراحی هستند.</p> <p><sup>c</sup> نتایج «بررسی مستندات طراحی» برای اثبات این است که الزامات طراحی این استاندارد، با مستندات طراحی (جانمایی، مشخصات) در «روی کاغذ» مطابقت دارند.</p> <p><sup>d</sup> نتایج «آزمون عملکردی» برای نشان دادن این است که آسانسور و وسیله‌های ایمنی همان‌طور که مدنظر بوده، کار می‌کنند.</p> |  |   |  |

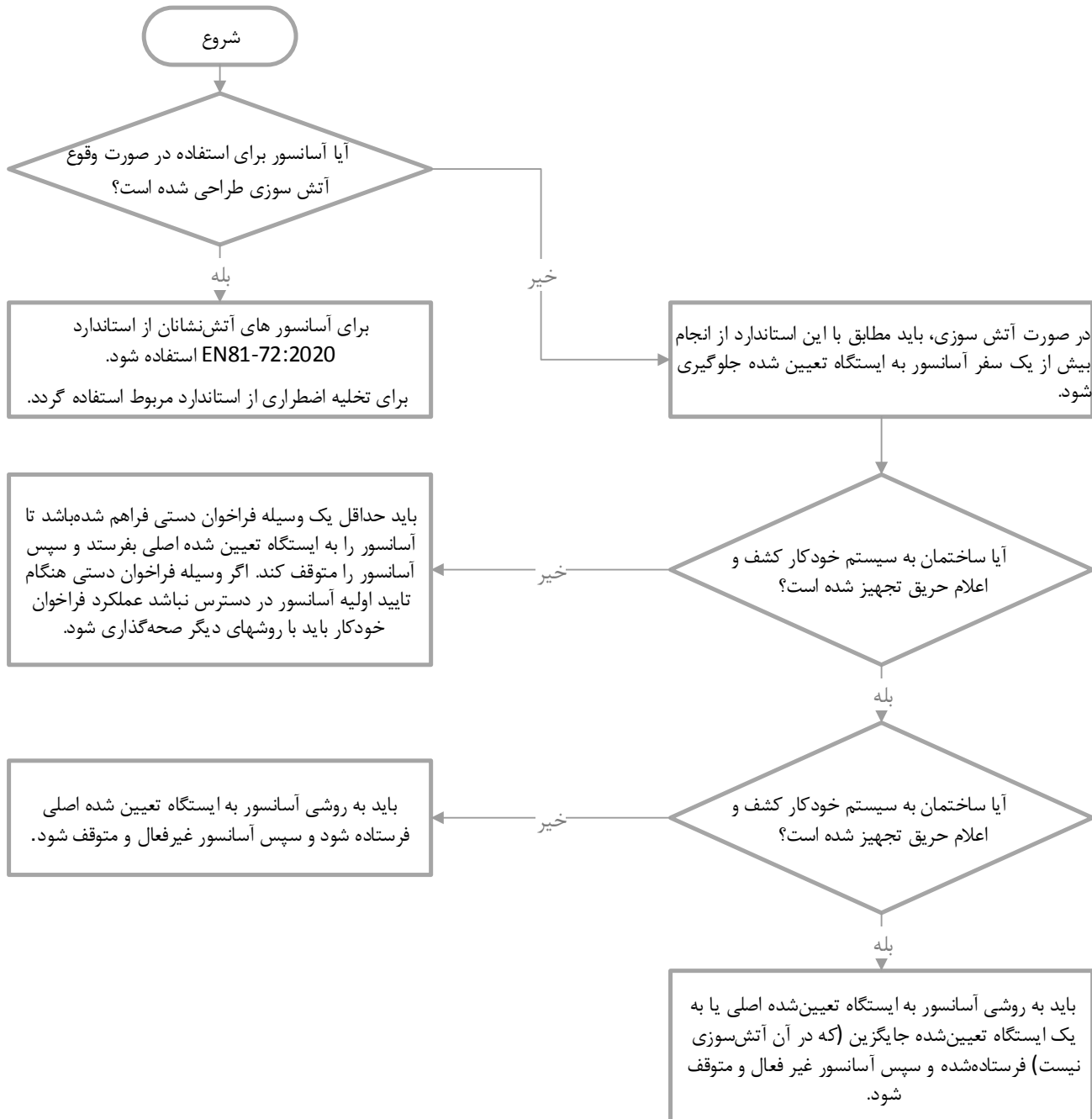
## ۷ اطلاعات جهت استفاده

باید دستورالعمل‌هایی در کتابچه راهنمای آسانسور (مستندات مالک) به فرد مسئول ساختمان تحویل داده شود که رفتار آسانسور در زمان وقوع آتش‌سوزی و نیاز به نگهداری و آزمون دوره‌ای سیستم اعلام حریق برای آماده‌به‌کار بودن، در آن تشریح شده باشد.

دستورالعمل‌هایی برای صحنه‌گذاری و آزمون دوره‌ای عملکرد، مستقل از سیگنال دریافتی از ساختمان، موردنیاز است.

**پیوست الف**  
**(آگاهی دهنده)**  
**واسطها و سناریوهای آسانسور**

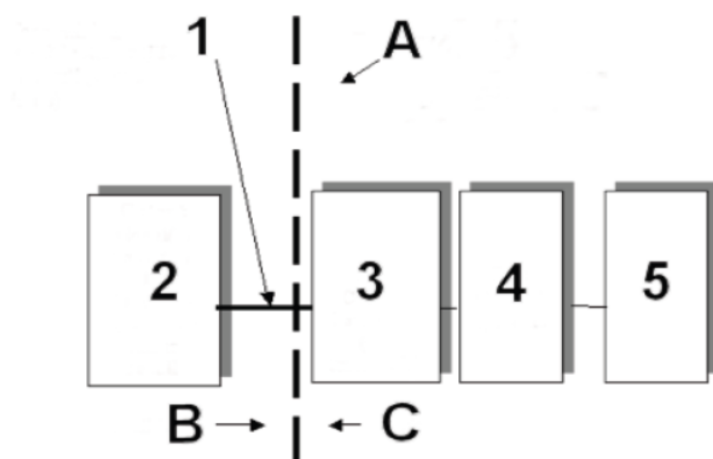
**الف-۱ سناریوهای آسانسور که پایه کاربرد استاندارد ملی ۷۳-۶۳۰۳ را شکل می دهد.**



**شکل الف-۱ سناریوهای آسانسور که پایه کاربرد استاندارد ملی ۷۳-۶۳۰۳ را شکل می دهد.**

## الف-۲ ارائه وسیله فراخوان و واسط‌های آسانسور

شکل الف-۲ واسط بین وسیله فراخوان و کنترل(های) آسانسور را نشان می‌دهد.



راهنما:

A رمز

B ساختمان

C آسانسور

1 سیم‌کشی واسط

2 وسیله فراخوان

3 واسط کنترل آسانسور (از طریق ترمینال‌ها)

4 سیستم‌های کنترل آسانسور

5 آسانسورها

شکل الف-۲ واسط‌ها

## پیوست ب

### (آگاهی‌دهنده)

#### الزامات سرویس و نگهداری

به‌منظور تضمین عملکرد ایمن و قابل‌اعتماد آسانسور در صورت وقوع آتش‌سوزی، ضروری است که سرویس و نگهداری برنامه‌ریزی‌شده و مناسب به‌صورت منظم انجام شود.

سرویس و نگهداری نیاز به تلاش مشترک توسط پیمانکار نگهداری آسانسور و فرد مسئول ساختمان برای کارکرد روزانه ساختمان دارد.

توصیه می‌شود فرد مسئول ساختمان، بررسی‌های آسانسور برای اطمینان از عملکرد آن مطابق دستورالعمل‌ها را سازمان‌دهی کند. این بررسی‌ها به‌طور معمول شامل موارد زیر است:

- عملکرد وسیله فراخوان برای بررسی بازگرداندن آسانسور به ایستگاه تعیین‌شده؛
- به‌محض رسیدن به ایستگاه تعیین‌شده، اطمینان از باز شدن درهای آسانسور تا حداکثر ۲۰s قبل از بستن دوباره و بسته نگه‌داشتن آن یا باز نگه‌داشتن درها مطابق با روش جایگزین در زیربند ۵-۳-۵؛
- حصول اطمینان از اینکه آسانسور پاسخی به فراخوان‌های کابین و فراخوان‌های طبقات دیگر به‌جز ایستگاه تعیین‌شده نمی‌دهد و شستی بازکننده در، فعال باقی می‌ماند؛
- در صورتی که آسانسور به BMS یا سیستم کشف و اعلام حریق متصل شده است حصول اطمینان از اینکه آسانسور به آن سیگنال‌ها پاسخ می‌دهد.
- توصیه می‌شود پیمانکار سرویس و نگهداری آسانسور در مورد نیاز به تغییر تجهیزات یا قطعات آسانسور برای اطمینان از عملکرد صحیح، به فرد مسئول ساختمان مشاوره دهد.
- توصیه می‌شود پیمانکار سرویس و نگهداری آسانسور آزمون‌های سالیانه مورد نیاز را به درخواست مسئول ساختمان انجام دهد و عملکرد صحیح آسانسور (ها) را از هر حیث ثبت کند.
- توصیه می‌شود فرد مسئول ساختمان هرگونه تغییرات بین BMS و واسط آسانسور یا تجهیزات را به پیمانکار سرویس و نگهداری اطلاع دهد تا از عملکرد مناسب آسانسور اطمینان حاصل شود.

پیوست پ

(آگاهی‌دهنده)

تغییرات اعمال شده در این استاندارد نسبت به استاندارد مرجع

پ-۱ پیوست ZA استاندارد منبع در این استاندارد حذف شده است.

### کتابنامه

- [۱] استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۸۶۸۷: سال ۱۳۹۰، سیستم‌های شناسایی و اعلام حریق - قسمت ۱ - معرفی
- [2] EN 54-2:1997, Fire detection and fire alarm systems — Part 2: Control and indicating equipment
- [3] EN 14604:2005, Smoke alarm devices