

نام و نام خانوادگی: حمیدرضا مظهری عباسی	تهیه کننده
سمت: مدیر فنی آسانسور	
امضا:	
نام و نام خانوادگی: محسن صادقی	تصویب کننده
سمت: مدیر عامل	
امضا:	
محل ابطال سند	محل تایید سند

شرح و علت بازرنگری	تاریخ بازرنگری	شماره بازرنگری
تدوین	۱۳۹۵/۰۳/۰۱	۰۰
اصلاح ایراد در برخی از موارد استاندارد	۱۳۹۵/۰۴/۰۷	۰۱
حذف روند تایید مدارک و امضاها موجود در پایین هر صفحه و پرسشنامه ابلاغی ۹۶/۱۲/۰۲	۱۳۹۷/۰۲/۱۰	۰۲
اضافه کردن نامه استاندارد در خصوص محاسبه ظرفیت آسانسور نامه شماره ۵۶۳۶۰	۱۳۹۸/۰۸/۰۱	۰۳

کد سند W-07-03/03	دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳	 شرکت بازرسی و مهندسی نوین معیار آزمای آپادانا
--------------------------	--	---

۱- هدف :

هدف از تدوین این راهنما نحوه ارائه خدمات بازرسی آسانسور های برقی مطابق تجدید نظر اول استاندارد ملی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳ به منظور حمایت از استفاده کنندگان از آسانسور و تامین ایمنی مسافران، نصابان، سرویس کارها، بازرسان و اشخاص ثالث همچنین حصول اطمینان از کیفیت دستگاه های آسانسور و اطمینان از ایمنی نصب مطابق با استاندارد های ملی است .

۲- محدوده کاربرد :

این دستورالعمل در واحد بازرسی آسانسور طبق جزئیات ذیل کاربرد دارد .

✓ 9411-1-0006 : تجدید نظر اول استاندارد ملی ۱-۶۳۰۳ از چه تاریخی در بازرسی قتی آسانسورها اجرایی می شود؟

نام و نام خانوادگی : شرکت :
شماره بند استاندارد : استاندارد 1-6303 : ویرایش 1393
موضوع : مقدمه
پاسخ :
این ویرایش برای آسانسورهای منصوبه در ساختمانهای دارای پروانه ساخت بعد از تاریخ ۰۱ / ۰۵ / ۹۴ اجباری است.

شماره بازنگری	تاریخ بازنگری	شرح و علت بازنگری
۰۰	۱۳۹۵/۰۳/۰۱	تدوین
۰۱	۱۳۹۵/۰۴/۰۷	اصلاح ایراد در برخی از موارد استاندارد
۰۲	۱۳۹۷/۰۲/۱۰	حذف روند تایید مدارک و امضاها موجود در پایین هر صفحه و پرسشنامه ابلاغی ۹۶/۱۲/۰۲
۰۳	۱۳۹۸/۰۸/۰۱	اضافه کردن نامه استاندارد در خصوص محاسبه ظرفیت آسانسور نامه شماره ۵۶۳۶۰

۵- چاهک



۱. در صورت وجود چاهک معلق آیا شروط بند (۵-۵) رعایت شده است؟

بازرسی چشمی

۵-۵ چنانچه فضای زیر چاهک آسانسور در دسترس اشخاص قرار داشته باشد، کف چاهک باید تحمل حداقل نیروی ۵۰۰۰ نیوتن بر متر مربع را داشته باشد و همچنین:

الف) ستونی صلب و محکم در زیر ضربه گیر وزنه تعادل، به زمین وصل شود، یا

ب) وزنه تعادل به پاراشوت (ترمز ایمنی) مجهز باشد.

یادآوری: چاهکهای آسانسور ترجیحاً نباید در بالای مکانهای در دسترس افراد قرار داشته باشد.

مطابق نامه به شماره ۱۰۸۳۰ مورخ ۹۳/۰۲/۲۰ دفتر نظارت بر اجرا استاندارد صنایع فلزی با درج جمله " این گواهینامه شامل تاییدیه سازه آسانسور (موتورخانه، دیوارهای چاه، چاهک، سقف چاه و...) نمی باشد " مسئولیت کنترل نیرو فوق الذکر با شرکت بازرسی نمی باشد.

۹۵۰۸-۶-۰۱۴۰ : طبق بند ۵-۵ چنانچه فضای زیر چاهک آسانسور در دسترس اشخاص قرار داشته باشد، کف چاهک باید تحمل حداقل نیروی ۵۰۰۰ نیوتن بر مترمربع را داشته باشد جهت صحت گذاری این موضوع آیا می باید تاییدیه ای از مهندس ساختمان در این خصوص دریافت شود؟ آیا در صورت استفاده از ستون صلب و محکم زیر ضربه گیر وزنه تعادل باید یکپارچه باشد؟ آیا در صورتی که یکپارچه نمی باشد آیا محاسبات و آرد به کف چاهک و سکو جهت تحمل نیروهای وارده باید ارائه گردد؟

نام و نام خانوادگی : شرکت :
شماره بند استاندارد : استاندارد ۱-6303 : ویرایش 1393
موضوع : چاه آسانسور
پاسخ :
با توجه به جانمایی آسانسور در نقشه های تأیید شده توسط مهندسین ذیربط و با توجه به توضیحات پاسخ سوال قبلی احراز این مقاومت نیز موضوعیت ندارد. اجزاء ستون صلب زیر سکوی ضربه گیر وزنه تعادل، باید به یکدیگر متصل بوده و تا زمین امتداد یابد.

۲- آیا وزنه‌ی تعادل و کابین آسانسور در یک چاه قرار دارد؟ (طبق ۵-۱-۲)

بازرسی چشمی

۲-۱-۵ وزنه تعادل یا وزنه تعادل-کششی و کابین آسانسور باید در یک چاه قرار گیرند

۳- آیا فضای چاه منحصراً برای آسانسور می باشد؟ (طبق بند ۵-۸)

۵-۸ فضای چاه باید منحصراً برای آسانسور استفاده شود و نباید حاوی کابلها و ابزارها و چیزهای دیگر باشد، مگر برای خود آسانسور، اما چاه ممکن است دارای سیستم گرمایش خاص خود باشد، به جز سیستمهای گرمایش با بخار و تاسیسات گرمایش آب با فشار بالا. همچنین هرگونه دستگاه کنترل و تنظیم وسایل گرمایش، باید بیرون از چاه قرار گیرد.

بازرسی چشمی و اندازه گیری با متر

در مورد چاههای نیمه محصور، مطابق بند ۵-۲-۲-۲ نواحی زیر به عنوان چاه در نظر گرفته می شوند:

الف) در صورتیکه حصار وجود داشته باشد، منطقه داخل حصار؛

ب) در صورتیکه حصار وجود نداشته باشد، منطقه‌ای به فاصله افقی ۱/۵ متر از قسمت‌های متحرک آسانسور (بند ۵-۲-۱-۲ را ببینید).



کد سند W-07-03/03	دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳	 شرکت بازرسی و مهندسی نوین معیار آزمای آپادانا
--------------------------	--	---

9411-7-0062 : آیا وجود دوربین مدار بسته در فضای موتورخانه عدم تطبیق می باشد؟		
نام و نام خانوادگی :	شرکت :	علی احمدی
شماره بند استاندارد :	استاندارد 1-6303 :	ویرایش 1381
موضوع :	موتورخانه و محل قرار گرفتن فلکه ها- فضای ماشین آلات و فلکه ها	
پاسخ :	خیر- وجود تاسیسات مرتبط با آسانسور در موتورخانه و جاه آسانسور بلامانع است.	

۴- آیا نیروهای وارده کف چاهک مطابق بند ۵-۳-۲ توسط فروشنده آسانسور ، محاسبه و ارایه شده است؟

بررسی محاسبات

نیروهای زیر باید توسط فروشنده آسانسور محاسبه و ارایه گردد.

۵-۳-۲-۱ کف چاهک باید در قسمت انتهایی هر ریل راهنما بجز ریل های راهنمای آویزان قادر به تحمل نیروی وارده از طرف آنها باشد: این نیرو بر حسب نیوتن متناسب با جرم ریل های راهنما بر حسب کیلوگرم به اضافه نیروی عکس العمل در هنگام عمل ترمز اضطراری (پاراشوت) بر حسب نیوتن محاسبه میشود.

۵-۳-۲-۲ کف چاهک باید قادر به تحمل نیروی وارده از ضربه گیر کابین باشد، در حالیکه ضربه گیر تحت بار استاتیکی معادل چهار برابر وزن کابین با ظرفیت کامل قرار گرفته است:

$$4 \cdot g_n \cdot (P + Q)$$

که در آن:

P = جرم کابین خالی و یوک و اجزاء متصل به آنها از قبیل قسمتی از کابل فرمان، زنجیرها و یا طناب های جبران (در صورت وجود) و غیره بر حسب کیلوگرم.

g_n = شتاب ثقل [۹/۸۱ متر بر مجذور ثانیه].

Q = ظرفیت اسمی (جرم) بر حسب کیلو گرم؛

کف چاهک در انتهای مسیر حرکت وزنه تعادل باید قادر به تحمل نیروی استاتیکی معادل ۴ برابر وزن وزنه تعادل باشد:

$$4 \cdot g_n \cdot (P + q \cdot Q)$$

برای وزنه ی تعادلی - کششی

$$4 \cdot g_n \cdot (q \cdot P)$$

برای وزنه ی تعادلی

که در آن:

q = ضریب تعادل (به پیوست چ-۲-۴ مراجعه شود).

9509-30-0197 : آیا محاسبات کششی- اصطکاکی مطابق پیوست اطلاعاتی ز باید توسط فروشنده آسانسور ارائه گردد؟ در صورت تایید لطفاً در خصوص نحوه محاسبه جرم کاهش یافته فلکه ها و نیروی اصطکاک در جاه FR_{car} , cwt اعلام نظر فرمایید.		
نام و نام خانوادگی :	شرکت :	ویرایش 1393
شماره بند استاندارد :	استاندارد 1-6303 :	ویرایش 1393
موضوع :	پیوست ز - محاسبه نیروی کشش - اصطکاکی (الزامی) - ویرایش 1393	
پاسخ :	تا تدوین و ابلاغ نرم افزار یکسان محاسبات از سوی دفتر نظارت، محاسبات (کشش و ضریب اطمینان ، ریل و) طبق استاندارد 81: 6303-1 انجام شود.	

9411-1-0009 : آیا ارائه نقشه و محاسبات آسانسور ، هنگام تشکیل پرونده و قبل از بازرسی اول الزامی است؟

نام و نام خانوادگی : شرکت :
شماره بند استاندارد : استاندارد 1-6303 : ویرایش 1381
موضوع : مقدمه
پاسخ :
خیر- برای درخواست های بازرسی بعد از 93/11/15 با توجه به الزام تکمیل و ارائه " فرم یافته های بازرسی" در بازرسی اول و توسط بازرسی ، نقشه و محاسبات آسانسور می تواند همراه با "قرارداد سرویس و نگهداری یکساله" و " بیمه نامه یکساله" قبل از صدور گواهینامه بازرسی ارائه شود.

۵- آیا در چاهک پریرز برق (مطابق بند های ۵-۷-۳-۴-ب-۱۳-۶-۲) وجود دارد؟

بازرسی چشمی و بررسی با مولتی متر یا فازمتر

۵-۷-۳-۴ وجود وسایل زیر در چاهک الزامی است:

ب) یک پریرز برقی (مطابق بند ۱۳-۶-۲)؛

۱۳-۶-۲ تغذیه برق پریرزهای مورد نیاز روی سقف کابین؛ داخل فضای ماشین آلات؛ فضای فلکه ها و چاهک باید از مدارهای موضوع بند (۱۳-۶-۱) تامین شود.

این پریرزها باید:

الف) یا از نوع 2P + PE، ۲۵۰ ولت و با تغذیه مستقیم باشد، یا

ب) با یک ولتاژ فوق العاده پائین ایمن، طبق استاندارد cenelec HD 384.4.41 S2 باشد.

استفاده از پریرزهای فوق به معنی به کارگیری کابل های با سطح مقطع متناسب با جریان نامی پریرزها نمی باشد. سطح مقطع هادی های جریان در صورتی می تواند کمتر باشد که در مقابل جریانهای اضافی به طور صحیح محافظت شوند.

۶- آیا وسیله (های) متوقف کننده ای که از بازشوی درب (های) چاهک و همچنین از کف چاهک در دسترس هستند (مطابق بند ۵-۷-۳-۴-الف) وجود دارند ؟

بازرسی چشمی

۵-۷-۳-۴ وجود وسایل زیر در چاهک الزامی است:

الف) وسیله (های) متوقف کننده ای که با باز شدن درب (های) چاهک و همچنین از کف چاهک در دسترس باشد، این وسیله باید با شرایط بند- های ۱۴-۲-۲ و ۱۵-۷ مطابقت داشته باشد؛

۱۴-۲-۲ وسایل متوقف کننده

یک وسیله برای متوقف نمودن و نگهداری آسانسور در حالت خارج از سرویس، شامل درهای با نیروی محرکه، باید در محل های زیر وجود داشته باشد: الف) در چاهک آسانسور (۵-۷-۳-۴)



۷- آیا در نزدیکی یا روی وسیله (های) توقف داخل چاهک کلمه ای توقف یا Stop ذکر شده است؟ (طبق بند ۱۵-۷)

بازرسی چشمی



دستورالعمل بازرسی آسانسور های
برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

۷-۱۵ چاهک

نزدیک یا روی کلید توقف در چاهک باید کلمه «توقف» یا «STOP» در جایی نصب شود که در تشخیص حالت توقف خطایی رخ ندهد

۸- آیا در چاهک کلید روشنایی چاه آسانسور که از بازشو درب (های) چاهک در دسترس هستند وجود دارد؟ (مطابق بندهای ۹-۵ و ۷-۵-۳-۴-پ) **بازرسی چشمی**

۷-۵-۳-۴ وجود وسایل زیر در چاهک الزامی است:

پ) کلید روشنایی چاه آسانسور (طبق بند ۹-۵) که با باز کردن درب (های) چاهک در دسترس باشد.

۹- آیا روشنایی چاه تأمین است؟ (طبق بند ۹-۵)

بازرسی چشمی - اندازه گیری شدت روشنایی با لوکس متر- اندازه گیری با متر

۹-۵ روشنایی چاه

چاه باید به روشنایی برقی نصب شده بطور دائم مجهز باشد، بطوریکه شدت روشنایی حداقل معادل ۵۰ لوکس در فاصله یک متری بالای سقف کابین و کف چاهک حتی زمانی که درها بسته اند، باشد.

روشنایی باید توسط حداقل یک لامپ در حداکثر ۰/۵ متری از بالاترین و پایین ترین نقاط چاه تأمین گردد و همچنین در فواصل میانی چاه نیز روشنایی کافی باید تأمین گردد.

اگر حالات خاص ۲-۱-۲-۵ برقرار باشد، بطوریکه روشنایی برقی موجود در مجاورت چاه، روشنایی کافی در آن بوجود می آورد، تمهیدات فوق ضروری نمی باشند.

✓ 9508-6-0142 : با توجه به الزام بند 9-5 مبنی بر تأمین شدت روشنایی حداقل معادل 50 لوکس در فاصله یک متری سقف کابین، لطفاً در خصوص امکان نصب لامپ بر روی کابین و شرایط ایمنی نصب آن اعلام نظر فرمایید.

نام و نام خانوادگی : شرکت :
شماره بند استاندارد : استاندارد 1-6303 : ویرایش 1393
موضوع : چاه آسانسور
پاسخ :
مشروط به نصب روشنایی (ها) به گونه ای که : 1- دارای حفاظ بوده ؛ 2- به صورت دائم باشد ؛ 3- شدت روشنایی حداقل معادل 50 لوکس در فاصله یک متری بالای سقف کابین و کف چاهک حتی زمانی که درها بسته اند، تأمین شود؛ بلامانع است.

۱۰- آیا ناحیه ی رفت و آمد وزنه ی تعادل توسط یک صفحه صلب (طبق بند ۵-۶-۱) محافظت شده است؟

ناحیه رفت و آمد وزنه تعادل باید توسط یک صفحه صلب از نقطه ای در ارتفاع حداکثر ۰/۳ متر از کف چاهک تا ارتفاع حداقل ۲/۵ متر محافظت گردد.

پهنای این ناحیه معادل پهنای وزنه تعادل به اضافه ۰/۱ متر از هر طرف می باشد.

چنانچه این دیوار محافظت کننده منفذ دار باشد، باید با استاندارد ملی به شماره ISIRI 11800 مطابقت نماید.



جدول ۴- دسترسی از طریق روزنه های منظم - افراد ۱۴ ساله و بزرگ تر

ابعاد برحسب میلی متر

فاصله ایمنی، e _r	شیار	روزنه	تصویر	بخش از بدن
≥ 2	≥ 2	$e \leq 4$		نوک انگشت
≥ 5	≥ 10	$4 < e \leq 6$		
≥ 5	≥ 15	$6 < e \leq 8$		انگشت تا بند انگشت
≥ 20	≥ 20	$8 < e \leq 10$		



شرکت بازرسی و مهندسی
نوین معیار آزمای آبادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

۱۱- آیا در آسانسورهای با چاه مشترک در پایین قسمت چاهک، جداسازی بین قطعات متحرک (کابین یا وزنه‌ی تعادل) آسانسورهای مجاور تأمین شده است؟ (مطابق بند ۵-۶-۲)

بازرسی چشمی و اندازه گیری با متر

۵-۶-۲ در صورتیکه چاه دارای چندین آسانسور باشد باید دیوار جداکننده ای، بخشهای متحرک آسانسورها را از یکدیگر جدا سازد. در صورتیکه این دیوار جداکننده منفذ دار باشد، باید با استاندارد ملی به شماره ISIRI 11800 مطابقت نماید.

۵-۶-۲-۱ این دیوار جداکننده باید حداقل از پایین ترین نقطه حرکت کابین یا وزنه تعادل، از روی ضربه گیرهای فشرده شده، شروع شده و تا ۲/۵ متر بالاتر از کف پایین ترین طبقه امتداد یابد. پهنای آن باید به اندازه‌ای باشد که دسترسی از یک چاهک به دیگری را غیرممکن کند، بجز در صورتیکه شرایط ۵-۲-۲-۲-۲ فراهم گردد.

۵-۲-۲-۲-۲ کارکرد خودکار آسانسور فقط در صورت بسته بودن درها باید امکان پذیر باشد، بدین منظور وسایل ایمنی برقی باید بکار گرفته شوند.

در صورتیکه درهای دسترسی به چاهک (۵-۷-۳-۲) امکان دستیابی به یک منطقه خطرناک را فراهم نکند، بکارگیری وسایل ایمنی برقی الزامی نیست. این در حالتی است که فاصله عمودی آزاد بین پایین ترین قسمت کابین یا وزنه تعادل شامل کفشکها، سینی زیر درب و غیره حین عملکرد عادی با کف چاهک حداقل ۲ متر باشد.

وجود کابل‌های فرمان و فلکه‌های کشش مربوط به گاورنر و وسایل مشابه، خطرآفرین محسوب نمیشوند.

✓ 9509-6-0211 : با توجه به بند 5-6 و بند 9-7-2 در صورت مشیک بودن دیوار جداسازی یا حفاظ ها باید با استاندارد ملی 11800 تطابق داشته باشند . لطفاً راهنمایی فرمایید به طور مثال اگر فاصله دیوار جداساز تا قسمت متحرک کابین 20 سانتیمتر باشد اندازه روزنه ها در دیواره های مشیک مربع شکل چه مقدار باید باشد ؟

نام و نام خانوادگی :	شرکت :
شماره بند استاندارد :	استاندارد 1-6303 :
موضوع :	ویرایش 1393
پاسخ :	
طبق الزامات جداول استاندارد ملی 11800 انجام شود . جزئیات یکسان سازی در چک لیست یکسان ابلاغ خواهد شد.	

۱۲- آیا شرایط دیواره‌ی چاه در سراسر چاه و سطوح زیر آستانه‌ی درب طبقات طبق بند (۵-۴-۱ ، ۵-۴-۳) تأمین شده است؟

بازرسی چشمی - اندازه گیری با متر - اندازه گیری با نیرو سنج

۴-۵ ساختار دیواره‌های چاه آسانسور و سطوح درهای طبقات در سمت ورودی کابین

۴-۵-۱ مقررات زیر باید در سرتاسر چاه رعایت شوند. این مقررات مربوط به درهای طبقات، دیواره‌های چاه و یا بخشی از دیواره‌های چاه که درب ورودی کابین در آن سمت قرار گرفته، می شوند.
مقررات مربوط به فاصله آزاد بین کابین و دیواره‌های چاه در سمت ورودی کابین در بند ۱۱ آمده است.

۴-۵-۳ دیواره چاه در زیر آستانه هر درب طبقه باید دارای شرایط زیر باشد:

الف) باید تشکیل یک سطح عمودی را بدهد، که مستقیماً به آستانه درب طبقه متصل گردد، و ارتفاع آن باید حداقل نصف منطقه باز شو قفل به اضافه ۵۰ میلیمتر بوده و عرض آن حداقل به اندازه ورودی کابین به اضافه ۲۵ میلیمتر از هر طرف باشد؛



ب) این سطح باید یک پارچه بوده و از اجزاء محکم صاف همانند ورقه‌های فلزی تشکیل شده باشد و باید در برابر نیروی ۳۰۰ نیوتن که بطور قائم و یکنواخت در هر نقطه از آن در مساحت ۵ سانتیمتر به شکل دایره یا مربع اعمال شود، مقاومت کند، بطوریکه:

تغییر شکل دائمی در آن بوجود نیاید؛

تغییر شکل کشسان بیشتر از ۱۰ میلیمتر در آن ظاهر نشود.

پ) هر نوع برآمدگی نباید از ۵ میلیمتر بیشتر باشد. برآمدگیهای بیش از ۲ میلیمتر باید با شیب حداقل ۷۵ درجه نسبت به افق پخ شده باشند؛

ت) علاوه بر اینها، باید همچنین:

به تیر سردر، درب بعدی متصل شده باشد، یا

با استفاده از یک پخ هموار و سخت با شیب حداقل ۶۰ درجه نسبت به افق، به سمت پایین گسترش یابد. تصویر این پخ بر روی سطح افقی نباید کمتر از ۲۰ میلیمتر باشد.

۱۳- آیا مجموعه ای متشکل از درهای طبقات و دیوارها به جز ناحیه ی باز شو درب در سمت ورودی کابین (سرتاسر عرض ورودی

کابین) بدون روزنه می باشد؟ (طبق بند ۴-۵-۲) **بازرسی چشمی**

۴-۵-۲ کل مجموعه متشکل از درهای طبقات و دیوارها یا بخشی از دیوارها که در سمت ورودی کابین قرار می گیرند، بجز ناحیه باز شو درب، در سراسر عرض ورودی کابین، باید بدون روزنه باشند.

بازرسی چشمی - اندازه گیری با دستگاه آلتراسونیک

۱۴- آیا سطوح شیشه ای مسطح یا شکل داده شده ی دیواره چاه در نقاطی که به طور عادی در دسترس افراد می باشند از نوع لایه دار می باشد؟ (مطابق

بند های ۴-۵-۳ و ۴-۵-۲ و ۴-۵-۱)



شرکت بازرسی و مهندسی
نوین معیار آزمای آبادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

۵-۳-۱-۲ سطوح شیشه ای مسطح یا شکل داده شده، در نقاطی که بطور عادی در دسترس افراد می باشد باید از شیشه های نوع لایه دار بوده و تا ارتفاعی که در بند ۵-۲-۱-۲ مشخص شده امتداد یابند

۱۵- آیا سازه ی فلزی آسانسور ترجیحا با توجه به شرایط محیطی در مقابل خوردگی به روش مناسبی حفاظت شده است؟ (طبق بند ۵-۳-۱-۳)

این مورد بطور کلی به عنوان توصیه مطرح می شود ولی مشروط به قوانین اداره کل استاندارد استانها می باشد.

۵-۳-۱-۳ سازه فلزی آسانسور و اتصالات آن ترجیحاً باید با توجه به شرایط محیطی در مقابل خوردگی به روش مناسبی حفاظت شوند.

۱۶- آیا نقاط آویز ریل های راهنما در سقف چاه تحمل نیروهایی مطابق پیوست (چ-۵-۱) را دارند؟ (طبق بند ۵-۳-۳) کنترل محاسبات

۵-۳-۳ مقاومت سقف

سقف چاه باید از نظر تحمل نیروهای وارده دارای شرایط بندهای ۶-۳-۲ و یا ۶-۷-۱-۱ باشد، و در حالت خاص که ریل های راهنما به سقف آویزان هستند، نقاط آویز باید تحمل نیروهای مطابق پیوست چ-۵-۱ را داشته باشد.

چ-۵-۱ در مورد ریل های راهنمای نوع آویزان (که بر بالای چاه محکم میشوند) به جای تنش های کمانشی، تنش های کششی باید به حساب آورده شوند

✓ 9508-6-0139 : با توجه به بند 3-3-5 در خصوص مقاومت سقف چاه و در نظر گرفتن این نکته که آزمودن استحکام سازه توسط بازرس امکان پذیر نیست آیا می باید جهت صحت گذاری، تاییدیه ای از مهندس ساختمان در این خصوص دریافت شود ؟

نام و نام خانوادگی :	شرکت :
شماره بند استاندارد :	استاندارد 1-6303 : ویرایش 1393
موضوع :	چاه آسانسور
پاسخ :	
با توجه به درج عبارت " این گواهینامه شامل تاییدیه سازه آسانسور (موتورخانه، دیواره های چاه، چاهک سقف چاه و غیره) نمی باشد " ذیل گواهینامه های بازرسی صادره در شرکت های بازرسی، اخذ تاییدیه از مهندس ساختمان ضرورت ندارد .	

۱۷- آیا مقاومت دیوارها، کف و سقف چاه دارای شرایط بند(۳-۵) می باشد؟ بازرسی چشمی - اندازه گیری با نیرو سنج

۵-۳-۳ دیوارها، کف و سقف چاه

ساختمان چاه باید منطبق بر مقررات ملی ساختمان باشد. سازه چاه آسانسور، حداقل باید تحمل نیروهایی نظیر نیروهای وارده از سیستم محرکه و نیرویی که توسط ریل های راهنما در هنگام عملکرد ترمز ایمنی ایجاد میشود و نیرویی که به دلیل توزیع غیر یکنواخت بار در کف کابین بوجود می آید، و همچنین نیروهایی که در اثر عملکرد ضربه گیرها و بارگیری و تخلیه کابین بدان اعمال می گردد را داشته باشد.

۱-۳-۵ مقاومت دیواره‌ها

۱-۳-۱- بمنظور کارکرد ایمن آسانسور دیواره‌ها باید دارای مقاومت مکانیکی کافی باشند بطوریکه وقتی نیروی معادل ۳۰۰ نیوتن در مساحت ۵ سانتیمتر مربع با سطح مقطع گرد یا مربع بطور یکنواخت و عمودی، در هر وجه آن اعمال شود، باید:
الف) بدون ایجاد تغییر شکل دائمی مقاومت کنند؛
ب) تغییر شکل کشسان بیش از ۱۵ میلیمتر بوجود نیاید.

همچنین به بند ۴-۵ مراجعه شود.

مطابق نامه به شماره ۱۰۸۳۰ مورخ ۹۳/۰۲/۲۰ دفتر نظارت بر اجرای استاندارد صنایع فلزی با درج جمله " این گواهینامه شامل تاییدیه سازه آسانسور (موتورخانه، دیوارهای چاه ، چاهک ، سقف چاه و....) نمی باشد" مسئولیت کنترل نیرو فوق الذکر با شرکت بازرسی نمی باشد.



۱۸- آیا کف چاه صاف و تقریباً تراز می‌باشد؟ به استثناء نقاطی که ضربه‌گیرها، پایه‌ی ریل‌ها و وسایل تخلیه آب روی آن نصب شده است. (طبق بند ۵-۷-۱-۳ بازرسی چشمی)

۱۸-۳-۷-۵ چاهک پایین ترین قسمت چاه است که کف آن باید صاف و تقریباً تراز باشد، به استثناء نقاطی که ضربه‌گیرها و پایه ریلها و وسایل تخلیه آب نصب شده‌اند.

بعد از نصب براکت‌ها، ضربه گیرها و هر نوع شبکه دیگر، چاهک باید در مقابل نفوذ آب مقاوم گردد.

یادآوری- در صورتیکه فونداسیون (شناژ ساختمان) مانع از هم سطح بودن کف چاهک باشد مشروط بر تامین شرایط بندهای ۵-۷-۳-۳ و ۸-۴-۲ ناهمسطحی کف چاهک بلا مانع است.

۱۹- آیا وقتی کابین روی ضربه‌گیر فشرده شده قرار می‌گیرد، شرایط بند مقررات (۵-۷-۲) و (۵-۷-۳-۳) و (۱۰-۴-۱-۲-۲) تأمین می‌گردد؟ بازرسی چشمی - اندازه گیری با متر

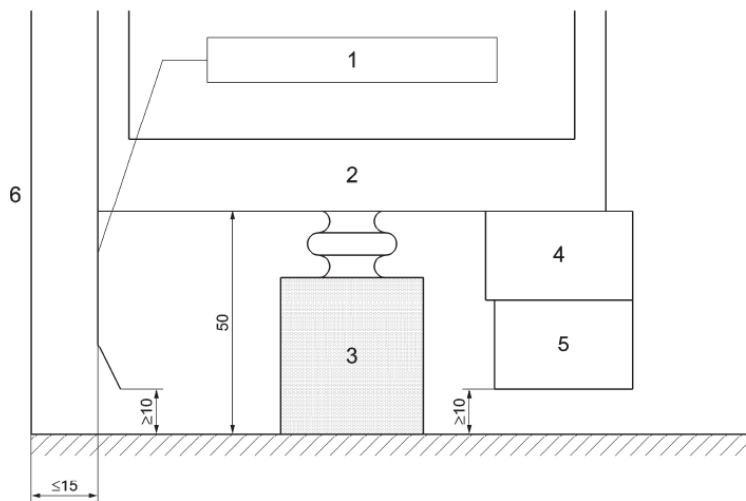
۱۹-۷-۲-۵ هنگامی که کابین روی ضربه‌گیرهای کاملاً فشرده شده قرار دارد، طول ریلهای وزنه تعادل می باید امکان حرکت هدایت شده وزنه تعادل را به میزان حداقل مقدار $0.1 + 0.035v^2$ بر حسب متر را تأمین نماید.

۱۹-۷-۳-۳ زمانی که کابین روی ضربه گیرهای کاملاً فشرده قرار دارد، شرایط زیر باید بطور همزمان فراهم باشد:

الف) باید در چاهک حداقل فضای کافی، برای قرارگیری مکعبی به ابعاد $1m \times 0.6m \times 0.5m$ بر روی یکی از وجوهش، موجود باشد؛

ب) فاصله آزاد عمودی بین کف چاهک و پایین ترین بخش کابین باید حداقل ۰.۵ متر باشد. این فاصله می تواند در موارد زیر به حداقل ۰.۱ متر کاهش یابد.

سینی زیر درهای کابین و یا درهای کشویی عمودی که حداکثر ۰.۱۵ متر به صورت افقی با دیواره چاهک فاصله داشته باشد.



Key
1 apron, parts of vertically sliding doors
2 car sling
3 pedestal with fully compressed buffer
4 safety gear, clamping device, pawl device
5 guide shoe, rollers
6 wall of the well

پایین ترین قسمت کابین (کفشکهای راهنما و ترمز ایمنی) که با ریل های کابین حداکثر ۰,۱۵ فاصله داشته باشند. سینی زیر درهای کابین یا بخشهایی از درهای کشویی عمودی باید حداقل ۰,۱ متر باشد؛
پ) فاصله عمودی آزاد بین بالاترین قطعات نصب شده در چاهک، وسیله کشش طناب جبران (وقتی در بالاترین وضعیت قرار دارد) و پایین ترین قسمت های کابین، بجز موارد اشاره شده در ب-۱ و ب-۲ باید حداقل ۰,۳ متر باشد.

۱۰-۴-۱-۲ عبارت "کاملاً فشرده" در بندهای ۵-۷-۱-۱ و ۵-۷-۲-۱ و ۵-۷-۲-۲ و ۵-۷-۳-۲، به معنای فشرده‌گی ۹۰ درصدی ارتفاع ضربه گیر نصب شده می‌باشد.

۲۰- در خصوص چاهک‌هایی که عمق آن‌ها از ۲/۵ متر تجاوز می‌کند، آیا خواسته‌های بند (۵-۷-۳-۲) رعایت شده است؟

بازرسی چشمی - اندازه گیری با متر

۵-۷-۳-۲ اگر دری بجز درب طبقات، برای دسترسی به چاهک موجود باشد، باید با بند ۵-۲-۲ مطابقت نماید.
چنانچه ارتفاع چاهک از ۲/۵ متر بیشتر شود، بشرط آنکه طرح ساختمان امکان آنرا بدهد، وجود چنین دری نیز باید پیش‌بینی گردد. اگر هیچ نوع دسترسی به چاهک موجود نباشد باید در درون چاه‌وسیلای دائمی (نردبان یا پله) تعبیه گردد تا از پایین‌ترین طبقه در دسترس، رفتن به کف چاهک با ایمنی و به سهولت مقدور باشد. این وسیله نباید در مسیر حرکت تجهیزات آسانسور قرار گیرد.
۵-۲-۲-۱-۱ درهای بازرسی باید دارای حداقل ارتفاع ۱/۴ متر و حداقل پهنای ۰/۶ متر باشند
جهت باز شدن درهای بازرسی و اضطراری و دریچه‌های بازرسی نباید به سمت داخل چاه باشند.
درها و دریچه‌ها باید به قفل کلید خور مخصوصی مجهز باشند که بتوانند بدون کلید مجدداً بسته و قفل شوند.
درهای اضطراری و بازرسی حتی اگر قفل باشند، باید بدون کلید از داخل چاه باز شوند.
۵-۲-۲-۲-۲ کارکرد خودکار آسانسور فقط در صورت بسته بودن درها باید امکان پذیر باشد، بدین منظور وسایل ایمنی برقی باید بکار گرفته شوند.
در صورتیکه درهای دسترسی به چاهک (۵-۷-۳-۲) امکان دستیابی به یک منطقه خطرناک را فراهم نکند، بکارگیری وسایل ایمنی برقی الزامی نیست. این در حالتی است که فاصله عمودی آزاد بین پایین ترین قسمت کابین یا وزنه تعادل شامل کفشک‌ها، سینی زیر درب و غیره حین عملکرد عادی با کف چاهک حداقل ۲ متر باشد.
وجود کابل‌های فرمان و فلکه‌های کشش مربوط به گاورنر و وسایل مشابه، خطرآفرین محسوب نمی‌شوند.
درهای اضطراری و بازرسی و دریچه‌های بازرسی باید فاقد هرگونه روزنه‌ای بوده و همانند درهای طبقات دارای مقاومت مکانیکی کافی باشند.

✓ 9508-6-0141 : با توجه به بند 2-3-7-5 مبنی بر الزام تعبیه نردبان یا پله در صورتیکه هیچ نوع دسترسی به چاهک موجود نباشد تا از پایینترین طبقه در دسترس، رفتن به کف چاهک توسط افراد متخصص یا ایمنی و به سهولت مقدور باشد آیا برای ارتفاع های کمتر از 2.5 متر که سهولت و ایمنی تردد از درب طبقه فراهم نیست تیز صاف است، همچنین در خصوص شرایط نردبان اعلام نظر فرمایید؟

نام و نام خانوادگی : شرکت :
شماره بند استاندارد : استاندارد 1-6303 : ویرایش 1393
موضوع : چاه آسانسور
پاسخ :
برای ارتفاع های چاهک کمتر از 2.5 متر نیازی به نردبان یا پله طبق بند 2-3-7-5 نمی باشد.

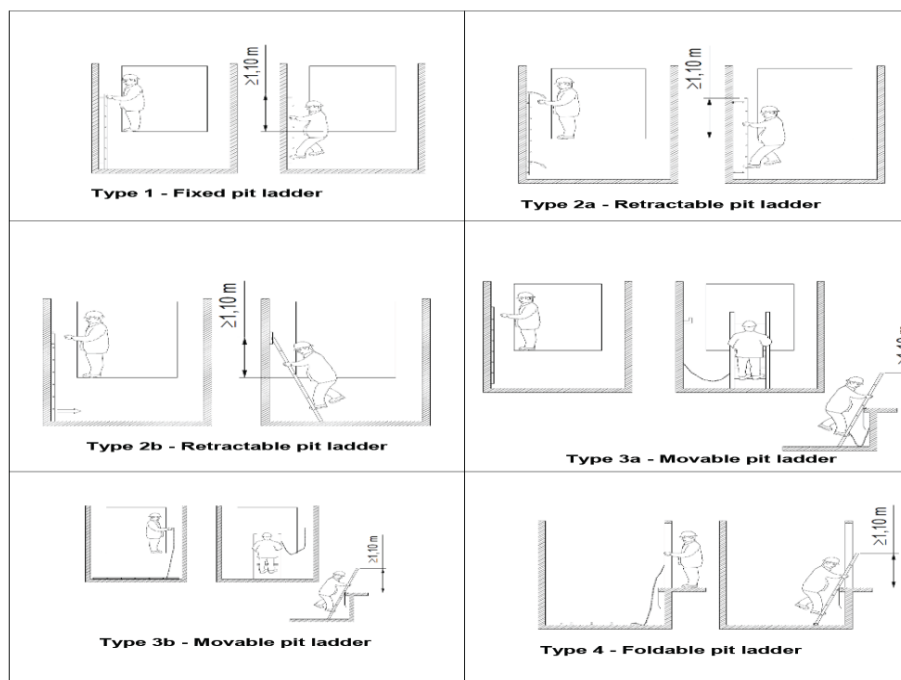


Figure F.1 — Types of pit access ladder

توصیه می شود نردبان
به یکی از روشهای
روبرو نصب شود.

۲۱- آیا آسانسور در پایین ترین حد از مسیر حرکت کابین و وزنه تعادل دارای ضربه گیر می باشد؟ (طبق بند ۱۰-۳-۱)

بازرسی چشمی اندازه گیری با متر

۱۰-۳-۱ آسانسورها باید در پایین ترین حد از مسیر حرکت کابین و وزنه تعادلی-کششی دارای ضربه گیر باشند.

نقطه(ها) عملکرد ضربه گیر(ها) در زیر تصویر کابین باید توسط سکویی با ارتفاع مناسب مشخص شوند تا شرایط بند ۵-۷-۳ رعایت شده باشد. برای ضربه گیرهایی که فاصله مرکز سطح عملکردشان تا ریل های راهنما و هر وسیله ثابت مشابه به جز دیوارها، کمتر از ۰/۱۵ متر باشد، این ضربه گیرها به عنوان سکو در نظر گرفته میشوند.

۲۲- آیا ضربه گیرهای کابین و وزنه تعادل با گواهینامه ای ارائه شده انطباق دارد؟ (طبق بند ۱۰-۳-۳ و ۱۰-۳-۴ و ۱۰-۳-۵ و ۱۰-۳-۱۰)

۳-۶ و ۱۰-۴-۱ و ۱۰-۴-۱-۲ و ۱۰-۴-۱-۳ و ۱۰-۴-۱-۴ و ۱۰-۴-۱-۵ و ۱۰-۴-۱-۶ و ۱۰-۴-۱-۷ و ۱۰-۴-۱-۸ و ۱۰-۴-۱-۹ و ۱۰-۴-۱-۱۰ و ۱۰-۴-۱-۱۱ و ۱۰-۴-۱-۱۲ و ۱۰-۴-۱-۱۳ و ۱۰-۴-۱-۱۴ و ۱۰-۴-۱-۱۵ و ۱۰-۴-۱-۱۶ و ۱۰-۴-۱-۱۷ و ۱۰-۴-۱-۱۸ و ۱۰-۴-۱-۱۹ و ۱۰-۴-۱-۲۰ و ۱۰-۴-۱-۲۱ و ۱۰-۴-۱-۲۲ و ۱۰-۴-۱-۲۳ و ۱۰-۴-۱-۲۴ و ۱۰-۴-۱-۲۵ و ۱۰-۴-۱-۲۶ و ۱۰-۴-۱-۲۷ و ۱۰-۴-۱-۲۸ و ۱۰-۴-۱-۲۹ و ۱۰-۴-۱-۳۰ و ۱۰-۴-۱-۳۱ و ۱۰-۴-۱-۳۲ و ۱۰-۴-۱-۳۳ و ۱۰-۴-۱-۳۴ و ۱۰-۴-۱-۳۵ و ۱۰-۴-۱-۳۶ و ۱۰-۴-۱-۳۷ و ۱۰-۴-۱-۳۸ و ۱۰-۴-۱-۳۹ و ۱۰-۴-۱-۴۰ و ۱۰-۴-۱-۴۱ و ۱۰-۴-۱-۴۲ و ۱۰-۴-۱-۴۳ و ۱۰-۴-۱-۴۴ و ۱۰-۴-۱-۴۵ و ۱۰-۴-۱-۴۶ و ۱۰-۴-۱-۴۷ و ۱۰-۴-۱-۴۸ و ۱۰-۴-۱-۴۹ و ۱۰-۴-۱-۵۰ و ۱۰-۴-۱-۵۱ و ۱۰-۴-۱-۵۲ و ۱۰-۴-۱-۵۳ و ۱۰-۴-۱-۵۴ و ۱۰-۴-۱-۵۵ و ۱۰-۴-۱-۵۶ و ۱۰-۴-۱-۵۷ و ۱۰-۴-۱-۵۸ و ۱۰-۴-۱-۵۹ و ۱۰-۴-۱-۶۰ و ۱۰-۴-۱-۶۱ و ۱۰-۴-۱-۶۲ و ۱۰-۴-۱-۶۳ و ۱۰-۴-۱-۶۴ و ۱۰-۴-۱-۶۵ و ۱۰-۴-۱-۶۶ و ۱۰-۴-۱-۶۷ و ۱۰-۴-۱-۶۸ و ۱۰-۴-۱-۶۹ و ۱۰-۴-۱-۷۰ و ۱۰-۴-۱-۷۱ و ۱۰-۴-۱-۷۲ و ۱۰-۴-۱-۷۳ و ۱۰-۴-۱-۷۴ و ۱۰-۴-۱-۷۵ و ۱۰-۴-۱-۷۶ و ۱۰-۴-۱-۷۷ و ۱۰-۴-۱-۷۸ و ۱۰-۴-۱-۷۹ و ۱۰-۴-۱-۸۰ و ۱۰-۴-۱-۸۱ و ۱۰-۴-۱-۸۲ و ۱۰-۴-۱-۸۳ و ۱۰-۴-۱-۸۴ و ۱۰-۴-۱-۸۵ و ۱۰-۴-۱-۸۶ و ۱۰-۴-۱-۸۷ و ۱۰-۴-۱-۸۸ و ۱۰-۴-۱-۸۹ و ۱۰-۴-۱-۹۰ و ۱۰-۴-۱-۹۱ و ۱۰-۴-۱-۹۲ و ۱۰-۴-۱-۹۳ و ۱۰-۴-۱-۹۴ و ۱۰-۴-۱-۹۵ و ۱۰-۴-۱-۹۶ و ۱۰-۴-۱-۹۷ و ۱۰-۴-۱-۹۸ و ۱۰-۴-۱-۹۹ و ۱۰-۴-۱-۱۰۰ و ۱۰-۴-۱-۱۰۱ و ۱۰-۴-۱-۱۰۲ و ۱۰-۴-۱-۱۰۳ و ۱۰-۴-۱-۱۰۴ و ۱۰-۴-۱-۱۰۵ و ۱۰-۴-۱-۱۰۶ و ۱۰-۴-۱-۱۰۷ و ۱۰-۴-۱-۱۰۸ و ۱۰-۴-۱-۱۰۹ و ۱۰-۴-۱-۱۱۰ و ۱۰-۴-۱-۱۱۱ و ۱۰-۴-۱-۱۱۲ و ۱۰-۴-۱-۱۱۳ و ۱۰-۴-۱-۱۱۴ و ۱۰-۴-۱-۱۱۵ و ۱۰-۴-۱-۱۱۶ و ۱۰-۴-۱-۱۱۷ و ۱۰-۴-۱-۱۱۸ و ۱۰-۴-۱-۱۱۹ و ۱۰-۴-۱-۱۲۰ و ۱۰-۴-۱-۱۲۱ و ۱۰-۴-۱-۱۲۲ و ۱۰-۴-۱-۱۲۳ و ۱۰-۴-۱-۱۲۴ و ۱۰-۴-۱-۱۲۵ و ۱۰-۴-۱-۱۲۶ و ۱۰-۴-۱-۱۲۷ و ۱۰-۴-۱-۱۲۸ و ۱۰-۴-۱-۱۲۹ و ۱۰-۴-۱-۱۳۰ و ۱۰-۴-۱-۱۳۱ و ۱۰-۴-۱-۱۳۲ و ۱۰-۴-۱-۱۳۳ و ۱۰-۴-۱-۱۳۴ و ۱۰-۴-۱-۱۳۵ و ۱۰-۴-۱-۱۳۶ و ۱۰-۴-۱-۱۳۷ و ۱۰-۴-۱-۱۳۸ و ۱۰-۴-۱-۱۳۹ و ۱۰-۴-۱-۱۴۰ و ۱۰-۴-۱-۱۴۱ و ۱۰-۴-۱-۱۴۲ و ۱۰-۴-۱-۱۴۳ و ۱۰-۴-۱-۱۴۴ و ۱۰-۴-۱-۱۴۵ و ۱۰-۴-۱-۱۴۶ و ۱۰-۴-۱-۱۴۷ و ۱۰-۴-۱-۱۴۸ و ۱۰-۴-۱-۱۴۹ و ۱۰-۴-۱-۱۵۰ و ۱۰-۴-۱-۱۵۱ و ۱۰-۴-۱-۱۵۲ و ۱۰-۴-۱-۱۵۳ و ۱۰-۴-۱-۱۵۴ و ۱۰-۴-۱-۱۵۵ و ۱۰-۴-۱-۱۵۶ و ۱۰-۴-۱-۱۵۷ و ۱۰-۴-۱-۱۵۸ و ۱۰-۴-۱-۱۵۹ و ۱۰-۴-۱-۱۶۰ و ۱۰-۴-۱-۱۶۱ و ۱۰-۴-۱-۱۶۲ و ۱۰-۴-۱-۱۶۳ و ۱۰-۴-۱-۱۶۴ و ۱۰-۴-۱-۱۶۵ و ۱۰-۴-۱-۱۶۶ و ۱۰-۴-۱-۱۶۷ و ۱۰-۴-۱-۱۶۸ و ۱۰-۴-۱-۱۶۹ و ۱۰-۴-۱-۱۷۰ و ۱۰-۴-۱-۱۷۱ و ۱۰-۴-۱-۱۷۲ و ۱۰-۴-۱-۱۷۳ و ۱۰-۴-۱-۱۷۴ و ۱۰-۴-۱-۱۷۵ و ۱۰-۴-۱-۱۷۶ و ۱۰-۴-۱-۱۷۷ و ۱۰-۴-۱-۱۷۸ و ۱۰-۴-۱-۱۷۹ و ۱۰-۴-۱-۱۸۰ و ۱۰-۴-۱-۱۸۱ و ۱۰-۴-۱-۱۸۲ و ۱۰-۴-۱-۱۸۳ و ۱۰-۴-۱-۱۸۴ و ۱۰-۴-۱-۱۸۵ و ۱۰-۴-۱-۱۸۶ و ۱۰-۴-۱-۱۸۷ و ۱۰-۴-۱-۱۸۸ و ۱۰-۴-۱-۱۸۹ و ۱۰-۴-۱-۱۹۰ و ۱۰-۴-۱-۱۹۱ و ۱۰-۴-۱-۱۹۲ و ۱۰-۴-۱-۱۹۳ و ۱۰-۴-۱-۱۹۴ و ۱۰-۴-۱-۱۹۵ و ۱۰-۴-۱-۱۹۶ و ۱۰-۴-۱-۱۹۷ و ۱۰-۴-۱-۱۹۸ و ۱۰-۴-۱-۱۹۹ و ۱۰-۴-۱-۲۰۰ و ۱۰-۴-۱-۲۰۱ و ۱۰-۴-۱-۲۰۲ و ۱۰-۴-۱-۲۰۳ و ۱۰-۴-۱-۲۰۴ و ۱۰-۴-۱-۲۰۵ و ۱۰-۴-۱-۲۰۶ و ۱۰-۴-۱-۲۰۷ و ۱۰-۴-۱-۲۰۸ و ۱۰-۴-۱-۲۰۹ و ۱۰-۴-۱-۲۱۰ و ۱۰-۴-۱-۲۱۱ و ۱۰-۴-۱-۲۱۲ و ۱۰-۴-۱-۲۱۳ و ۱۰-۴-۱-۲۱۴ و ۱۰-۴-۱-۲۱۵ و ۱۰-۴-۱-۲۱۶ و ۱۰-۴-۱-۲۱۷ و ۱۰-۴-۱-۲۱۸ و ۱۰-۴-۱-۲۱۹ و ۱۰-۴-۱-۲۲۰ و ۱۰-۴-۱-۲۲۱ و ۱۰-۴-۱-۲۲۲ و ۱۰-۴-۱-۲۲۳ و ۱۰-۴-۱-۲۲۴ و ۱۰-۴-۱-۲۲۵ و ۱۰-۴-۱-۲۲۶ و ۱۰-۴-۱-۲۲۷ و ۱۰-۴-۱-۲۲۸ و ۱۰-۴-۱-۲۲۹ و ۱۰-۴-۱-۲۳۰ و ۱۰-۴-۱-۲۳۱ و ۱۰-۴-۱-۲۳۲ و ۱۰-۴-۱-۲۳۳ و ۱۰-۴-۱-۲۳۴ و ۱۰-۴-۱-۲۳۵ و ۱۰-۴-۱-۲۳۶ و ۱۰-۴-۱-۲۳۷ و ۱۰-۴-۱-۲۳۸ و ۱۰-۴-۱-۲۳۹ و ۱۰-۴-۱-۲۴۰ و ۱۰-۴-۱-۲۴۱ و ۱۰-۴-۱-۲۴۲ و ۱۰-۴-۱-۲۴۳ و ۱۰-۴-۱-۲۴۴ و ۱۰-۴-۱-۲۴۵ و ۱۰-۴-۱-۲۴۶ و ۱۰-۴-۱-۲۴۷ و ۱۰-۴-۱-۲۴۸ و ۱۰-۴-۱-۲۴۹ و ۱۰-۴-۱-۲۵۰ و ۱۰-۴-۱-۲۵۱ و ۱۰-۴-۱-۲۵۲ و ۱۰-۴-۱-۲۵۳ و ۱۰-۴-۱-۲۵۴ و ۱۰-۴-۱-۲۵۵ و ۱۰-۴-۱-۲۵۶ و ۱۰-۴-۱-۲۵۷ و ۱۰-۴-۱-۲۵۸ و ۱۰-۴-۱-۲۵۹ و ۱۰-۴-۱-۲۶۰ و ۱۰-۴-۱-۲۶۱ و ۱۰-۴-۱-۲۶۲ و ۱۰-۴-۱-۲۶۳ و ۱۰-۴-۱-۲۶۴ و ۱۰-۴-۱-۲۶۵ و ۱۰-۴-۱-۲۶۶ و ۱۰-۴-۱-۲۶۷ و ۱۰-۴-۱-۲۶۸ و ۱۰-۴-۱-۲۶۹ و ۱۰-۴-۱-۲۷۰ و ۱۰-۴-۱-۲۷۱ و ۱۰-۴-۱-۲۷۲ و ۱۰-۴-۱-۲۷۳ و ۱۰-۴-۱-۲۷۴ و ۱۰-۴-۱-۲۷۵ و ۱۰-۴-۱-۲۷۶ و ۱۰-۴-۱-۲۷۷ و ۱۰-۴-۱-۲۷۸ و ۱۰-۴-۱-۲۷۹ و ۱۰-۴-۱-۲۸۰ و ۱۰-۴-۱-۲۸۱ و ۱۰-۴-۱-۲۸۲ و ۱۰-۴-۱-۲۸۳ و ۱۰-۴-۱-۲۸۴ و ۱۰-۴-۱-۲۸۵ و ۱۰-۴-۱-۲۸۶ و ۱۰-۴-۱-۲۸۷ و ۱۰-۴-۱-۲۸۸ و ۱۰-۴-۱-۲۸۹ و ۱۰-۴-۱-۲۹۰ و ۱۰-۴-۱-۲۹۱ و ۱۰-۴-۱-۲۹۲ و ۱۰-۴-۱-۲۹۳ و ۱۰-۴-۱-۲۹۴ و ۱۰-۴-۱-۲۹۵ و ۱۰-۴-۱-۲۹۶ و ۱۰-۴-۱-۲۹۷ و ۱۰-۴-۱-۲۹۸ و ۱۰-۴-۱-۲۹۹ و ۱۰-۴-۱-۳۰۰ و ۱۰-۴-۱-۳۰۱ و ۱۰-۴-۱-۳۰۲ و ۱۰-۴-۱-۳۰۳ و ۱۰-۴-۱-۳۰۴ و ۱۰-۴-۱-۳۰۵ و ۱۰-۴-۱-۳۰۶ و ۱۰-۴-۱-۳۰۷ و ۱۰-۴-۱-۳۰۸ و ۱۰-۴-۱-۳۰۹ و ۱۰-۴-۱-۳۱۰ و ۱۰-۴-۱-۳۱۱ و ۱۰-۴-۱-۳۱۲ و ۱۰-۴-۱-۳۱۳ و ۱۰-۴-۱-۳۱۴ و ۱۰-۴-۱-۳۱۵ و ۱۰-۴-۱-۳۱۶ و ۱۰-۴-۱-۳۱۷ و ۱۰-۴-۱-۳۱۸ و ۱۰-۴-۱-۳۱۹ و ۱۰-۴-۱-۳۲۰ و ۱۰-۴-۱-۳۲۱ و ۱۰-۴-۱-۳۲۲ و ۱۰-۴-۱-۳۲۳ و ۱۰-۴-۱-۳۲۴ و ۱۰-۴-۱-۳۲۵ و ۱۰-۴-۱-۳۲۶ و ۱۰-۴-۱-۳۲۷ و ۱۰-۴-۱-۳۲۸ و ۱۰-۴-۱-۳۲۹ و ۱۰-۴-۱-۳۳۰ و ۱۰-۴-۱-۳۳۱ و ۱۰-۴-۱-۳۳۲ و ۱۰-۴-۱-۳۳۳ و ۱۰-۴-۱-۳۳۴ و ۱۰-۴-۱-۳۳۵ و ۱۰-۴-۱-۳۳۶ و ۱۰-۴-۱-۳۳۷ و ۱۰-۴-۱-۳۳۸ و ۱۰-۴-۱-۳۳۹ و ۱۰-۴-۱-۳۴۰ و ۱۰-۴-۱-۳۴۱ و ۱۰-۴-۱-۳۴۲ و ۱۰-۴-۱-۳۴۳ و ۱۰-۴-۱-۳۴۴ و ۱۰-۴-۱-۳۴۵ و ۱۰-۴-۱-۳۴۶ و ۱۰-۴-۱-۳۴۷ و ۱۰-۴-۱-۳۴۸ و ۱۰-۴-۱-۳۴۹ و ۱۰-۴-۱-۳۵۰ و ۱۰-۴-۱-۳۵۱ و ۱۰-۴-۱-۳۵۲ و ۱۰-۴-۱-۳۵۳ و ۱۰-۴-۱-۳۵۴ و ۱۰-۴-۱-۳۵۵ و ۱۰-۴-۱-۳۵۶ و ۱۰-۴-۱-۳۵۷ و ۱۰-۴-۱-۳۵۸ و ۱۰-۴-۱-۳۵۹ و ۱۰-۴-۱-۳۶۰ و ۱۰-۴-۱-۳۶۱ و ۱۰-۴-۱-۳۶۲ و ۱۰-۴-۱-۳۶۳ و ۱۰-۴-۱-۳۶۴ و ۱۰-۴-۱-۳۶۵ و ۱۰-۴-۱-۳۶۶ و ۱۰-۴-۱-۳۶۷ و ۱۰-۴-۱-۳۶۸ و ۱۰-۴-۱-۳۶۹ و ۱۰-۴-۱-۳۷۰ و ۱۰-۴-۱-۳۷۱ و ۱۰-۴-۱-۳۷۲ و ۱۰-۴-۱-۳۷۳ و ۱۰-۴-۱-۳۷۴ و ۱۰-۴-۱-۳۷۵ و ۱۰-۴-۱-۳۷۶ و ۱۰-۴-۱-۳۷۷ و ۱۰-۴-۱-۳۷۸ و ۱۰-۴-۱-۳۷۹ و ۱۰-۴-۱-۳۸۰ و ۱۰-۴-۱-۳۸۱ و ۱۰-۴-۱-۳۸۲ و ۱۰-۴-۱-۳۸۳ و ۱۰-۴-۱-۳۸۴ و ۱۰-۴-۱-۳۸۵ و ۱۰-۴-۱-۳۸۶ و ۱۰-۴-۱-۳۸۷ و ۱۰-۴-۱-۳۸۸ و ۱۰-۴-۱-۳۸۹ و ۱۰-۴-۱-۳۹۰ و ۱۰-۴-۱-۳۹۱ و ۱۰-۴-۱-۳۹۲ و ۱۰-۴-۱-۳۹۳ و ۱۰-۴-۱-۳۹۴ و ۱۰-۴-۱-۳۹۵ و ۱۰-۴-۱-۳۹۶ و ۱۰-۴-۱-۳۹۷ و ۱۰-۴-۱-۳۹۸ و ۱۰-۴-۱-۳۹۹ و ۱۰-۴-۱-۴۰۰ و ۱۰-۴-۱-۴۰۱ و ۱۰-۴-۱-۴۰۲ و ۱۰-۴-۱-۴۰۳ و ۱۰-۴-۱-۴۰۴ و ۱۰-۴-۱-۴۰۵ و ۱۰-۴-۱-۴۰۶ و ۱۰-۴-۱-۴۰۷ و ۱۰-۴-۱-۴۰۸ و ۱۰-۴-۱-۴۰۹ و ۱۰-۴-۱-۴۱۰ و ۱۰-۴-۱-۴۱۱ و ۱۰-۴-۱-۴۱۲ و ۱۰-۴-۱-۴۱۳ و ۱۰-۴-۱-۴۱۴ و ۱۰-۴-۱-۴۱۵ و ۱۰-۴-۱-۴۱۶ و ۱۰-۴-۱-۴۱۷ و ۱۰-۴-۱-۴۱۸ و ۱۰-۴-۱-۴۱۹ و ۱۰-۴-۱-۴۲۰ و ۱۰-۴-۱-۴۲۱ و ۱۰-۴-۱-۴۲۲ و ۱۰-۴-۱-۴۲۳ و ۱۰-۴-۱-۴۲۴ و ۱۰-۴-۱-۴۲۵ و ۱۰-۴-۱-۴۲۶ و ۱۰-۴-۱-۴۲۷ و ۱۰-۴-۱-۴۲۸ و ۱۰-۴-۱-۴۲۹ و ۱۰-۴-۱-۴۳۰ و ۱۰-۴-۱-۴۳۱ و ۱۰-۴-۱-۴۳۲ و ۱۰-۴-۱-۴۳۳ و ۱۰-۴-۱-۴۳۴ و ۱۰-۴-۱-۴۳۵ و ۱۰-۴-۱-۴۳۶ و ۱۰-۴-۱-۴۳۷ و ۱۰-۴-۱-۴۳۸ و ۱۰-۴-۱-۴۳۹ و ۱۰-۴-۱-۴۴۰ و ۱۰-۴-۱-۴۴۱ و ۱۰-۴-۱-۴۴۲ و ۱۰-۴-۱-۴۴۳ و ۱۰-۴-۱-۴۴۴ و ۱۰-۴-۱-۴۴۵ و ۱۰-۴-۱-۴۴۶ و ۱۰-۴-۱-۴۴۷ و ۱۰-۴-۱-۴۴۸ و ۱۰-۴-۱-۴۴۹ و ۱۰-۴-۱-۴۵۰ و ۱۰-۴-۱-۴۵۱ و ۱۰-۴-۱-۴۵۲ و ۱۰-۴-۱-۴۵۳ و ۱۰-۴-۱-۴۵۴ و ۱۰-۴-۱-۴۵۵ و ۱۰-۴-۱-۴۵۶ و ۱۰-۴-۱-۴۵۷ و ۱۰-۴-۱-۴۵۸ و ۱۰-۴-۱-۴۵۹ و ۱۰-۴-۱-۴۶۰ و ۱۰-۴-۱-۴۶۱ و ۱۰-۴-۱-۴۶۲ و ۱۰-۴-۱-۴۶۳ و ۱۰-۴-۱-۴۶۴ و ۱۰-۴-۱-۴۶۵ و ۱۰-۴-۱-۴۶۶ و ۱۰-۴-۱-۴۶۷ و ۱۰-۴-۱-۴۶۸ و ۱۰-۴-۱-۴۶۹ و ۱۰-۴-۱-۴۷۰ و ۱۰-۴-۱-۴۷۱ و ۱۰-۴-۱-۴۷۲ و ۱۰-۴-۱-۴۷۳ و ۱۰-۴-۱-۴۷۴ و ۱۰-۴-۱-۴۷۵ و ۱۰-۴-۱-۴۷۶ و ۱۰-۴-۱-۴۷۷ و ۱۰-۴-۱-۴۷۸ و ۱۰-۴-۱-۴۷۹ و ۱۰-۴-۱-۴۸۰ و ۱۰-۴-۱-۴۸۱ و ۱۰-۴-۱-۴۸۲ و ۱۰-۴-۱-۴۸۳ و ۱۰-۴-۱-۴۸۴ و ۱۰-۴-۱-۴۸۵ و ۱۰-۴-۱-۴۸۶ و ۱۰-۴-۱-۴۸۷ و ۱۰-۴-۱-۴۸۸ و ۱۰-۴-۱-۴۸۹ و ۱۰-۴-۱-۴۹۰ و ۱۰-۴-۱-۴۹۱ و ۱۰-۴-۱-۴۹۲ و ۱۰-۴-۱-۴۹۳ و ۱۰-۴-۱-۴۹۴ و ۱۰-۴-۱-۴۹۵ و ۱۰-۴-۱-۴۹۶ و ۱۰-۴-۱-۴۹۷ و ۱۰-۴-۱-۴۹۸ و ۱۰-۴-۱-۴۹۹ و ۱۰-۴-۱-۵۰۰ و ۱۰-۴-۱-۵۰۱ و ۱۰-۴-۱-۵۰۲ و ۱۰-۴-۱-۵۰۳ و ۱۰-۴-۱-۵۰۴ و ۱۰-۴-۱-۵۰۵ و ۱۰-۴-۱-۵۰۶ و ۱۰-۴-۱-۵۰۷ و ۱۰-۴-۱-۵۰۸ و ۱۰-۴-۱-۵۰۹ و ۱۰-۴-۱-۵۱۰ و ۱۰-۴-۱-۵۱۱ و ۱۰-۴-۱-۵۱۲ و ۱۰-۴-۱-۵۱۳ و ۱۰-۴-۱-۵۱۴ و ۱۰-۴-۱-۵۱۵ و ۱۰-۴-۱-۵۱۶ و ۱۰-۴-۱-۵۱۷ و ۱۰-۴-۱-۵۱۸ و ۱۰-۴-۱-۵۱۹ و ۱۰-۴-۱-۵۲۰ و ۱۰-۴-۱-۵۲۱ و ۱۰-۴-۱-۵۲۲ و ۱۰-۴-۱-۵۲۳ و ۱۰-۴-۱-۵۲۴ و ۱۰-۴-۱-۵۲۵ و ۱۰-۴-۱-۵۲۶ و ۱۰-۴-۱-۵۲۷ و ۱۰-۴-۱-۵۲۸ و ۱۰-۴-۱-۵۲۹ و ۱۰-۴-۱-۵۳۰ و ۱۰-۴-۱-۵۳۱ و ۱۰-۴-۱-۵۳۲ و ۱۰-۴-۱-۵۳۳ و ۱۰-۴-۱-۵۳۴ و ۱۰-۴-۱-۵۳۵ و ۱۰-۴-۱-۵۳۶ و ۱۰-۴-۱-۵۳۷ و ۱۰-۴-۱-۵۳۸ و ۱۰-۴-۱-۵۳۹ و ۱۰-۴-۱-۵۴۰ و ۱۰-۴-۱-۵۴۱ و ۱۰-۴-۱-۵۴۲ و ۱۰-۴-۱-۵۴۳ و ۱۰-۴-۱-۵۴۴ و ۱۰-۴-۱-۵۴۵ و ۱۰-۴-۱-۵۴۶ و ۱۰-۴-۱-۵۴۷ و ۱۰-۴-۱-۵۴۸ و ۱۰-۴-۱-۵۴۹ و ۱۰-۴-۱-۵۵۰ و ۱۰-۴-۱-۵۵۱ و ۱۰-۴-۱-۵۵۲ و ۱۰-۴-۱-۵۵۳ و ۱۰-۴-۱-۵۵۴ و ۱۰-۴-۱-۵۵۵ و ۱۰-۴-۱-۵۵۶ و ۱۰-۴-۱-۵۵۷ و ۱۰-۴-۱-۵۵۸ و ۱۰-۴-۱-۵۵۹ و ۱۰-۴-۱-۵۶۰ و ۱۰-۴-۱-۵۶۱ و ۱۰-۴-۱-۵۶۲ و ۱۰-۴-۱-۵۶۳ و ۱۰-۴-۱-۵۶۴ و ۱۰-۴-۱-۵۶۵ و ۱۰-۴-۱-۵۶۶ و ۱۰-۴-۱-۵۶۷ و ۱۰-۴-۱-۵۶۸ و ۱۰-۴-۱-۵۶۹ و ۱۰-۴-۱-۵۷۰ و ۱۰-۴-۱-۵۷۱ و ۱۰-۴-۱-۵۷۲ و ۱۰-۴-۱-۵۷۳ و ۱۰-۴-۱-۵۷۴ و ۱۰-۴-۱-۵۷۵ و ۱۰-۴-۱-۵۷۶ و ۱۰-۴-۱-۵۷۷ و ۱۰-۴-۱-۵۷۸ و ۱۰-۴-۱-۵۷۹ و ۱۰-۴-۱-۵۸۰ و ۱۰-۴-۱-۵۸۱ و ۱۰-۴-۱-۵۸۲ و ۱۰-۴-۱-۵۸۳ و ۱۰-۴-۱-۵۸۴ و ۱۰-۴-۱-۵۸۵ و ۱۰-۴-۱-۵۸۶ و ۱۰-۴-۱-۵۸۷ و ۱۰-۴-۱-۵۸۸ و ۱۰-۴-۱-۵۸۹ و ۱۰-۴-۱-۵۹۰ و ۱۰-۴-۱-۵۹۱ و ۱۰-۴-۱-۵۹۲ و ۱۰-۴-۱-۵۹۳ و ۱۰-۴-۱-۵۹۴ و ۱۰-۴-۱-۵۹۵ و ۱۰-۴-۱-۵۹۶ و ۱۰-۴-

۱۰-۴ از ضربه گیرهای نوع ذخیره ساز انرژی با حرکت برگشتی میرا، تنها در صورتی میتوان استفاده کرد که سرعت آسانسور از $1/6 \text{ m/s}$ بیشتر نباشد.

۱۰-۳-۵ ضربه گیرهای نوع مستهلک کننده انرژی، برای آسانسورها با هر سرعت نامی، میتوانند مورد استفاده قرار گیرد.

۱۰-۳-۶ ضربه گیرهای نوع ذخیره ساز انرژی با مشخصه های غیر خطی و یا با حرکت برگشتی میرا و ضربه گیرهای نوع مستهلک کننده انرژی به عنوان اجزاء ایمنی در نظر گرفته میشوند و باید طبق الزامات پیوست ج-۵ مورد ممیزی و تایید قرار گیرند.
بندهای ۱۰-۴-۱ و ۱۰-۴-۱-۱ و ۱۰-۴-۱-۲ و ۱۰-۴-۱-۳ و ۱۰-۴-۱-۴ و ۱۰-۴-۱-۵ توسط آزمایشگاه بررسی و گواهی نامه تایید نوع صادر می گردد.

۲۳- آیا ضربه گیر دارای پلاک مشخصات مطابق با بند (۱۵-۸) و (۱۵-۱) می باشد؟ **بازرسی چشمی**

۱۵-۱ شرایط عمومی

تمام برچسبها، پلاکها، هشدارها و دستورالعملها باید دائمی و خوانا بوده و قابل فهم باشند (در صورت لزوم از علائم یا نشانهها کمک گرفته شود) و همچنین باید از مواد بادوام ساخته شده باشند و قابل پاره شدن نباشند، در محل قابل رؤیت قرار گیرند و به زبان فارسی (در صورت لزوم به چند زبان) نوشته شده باشند.

تبصره- به جز هشدارها و دستورالعملها، سایر برچسبها و پلاکها یی که بر روی قطعات تولیدات خارجی نصب شده اند می توانند به زبان انگلیسی باشند.

۱۵-۸ ضربه گیرها

بر روی ضربه گیرها بجز انواع ذخیره کننده انرژی، پلاک مشخصات حاوی موارد زیر موجود باشد:

الف)- نام سازنده ضربه گیر؛

ب) علامت آزمون نوعی و مراجع آن.





شرکت بازرسی و مهندسی
نوین معیار آزمای آبادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

۲۴- در صورت استفاده از ضربه گیر هیدرولیک، آیا دارای میکروسوییچ مطابق با بند (۱۰-۴-۳-۴) و (۱۴-۱-۲) می باشند؟

بازرسی چشمی

۱۰-۴-۳-۴ عملکرد عادی آسانسور باید منوط به برگشت ضربه گیرها به وضعیت اولیه باشد. کنترل این عملکرد باید توسط وسیله ایمنی برقی انجام پذیرد.

✓ 9411-1-0010 : آیا میکروسوییچ ضربه گیر هیدرولیک باید الزاماً در حالتی باشد؟

نام و نام خانوادگی :	شرکت :
شماره بند استاندارد :	استاندارد 1-6303 :
موضوع :	مقدمه
پاسخ :	

خیر- این میکروسوییچ می تواند یک حالت باشد و با بلند شدن کابین (و یا وزنه تعادل) از روی ضربه گیر و با عملکرد سیال عامل و بالا آمدن جک، آماده بکار مجدد شود و لذا نیازی به عملکرد دستی میکروسوییچ برای قرار گیری آن در حالت آماده بکار وجود ندارد. با اینحال دو حالت بودن میکروسوییچ ضربه گیر هیدرولیک نیز بلامانع است.

۲۵- آیا ضربه گیرهای هیدرولیکی به گونه ای ساخته شده اند که سطح سیال به آسانی قابل بازدید باشد؟

(طبق بند ۱۰-۴-۳-۵) بازرسی چشمی

ضربه گیرهای هیدرولیکی باید به گونه ای ساخته شوند که سطح سیال به آسانی قابل بازدید باشد.

۲۶- آیا برای قاب وزنه، زبانه های ایمنی فولادی یا چدنی مستقل (کفشک های کمکی) وجود دارد؟

بازرسی چشمی

چنانچه قسمتی از کفشکهای قاب وزنه به نحوی باشند که بتوانند به عنوان زبانه ایمنی عمل نمایند، کفشک کمکی محسوب می شوند ولی این قسمت ها باید از جنس فولاد یا چدن بوده و مستقیماً به قاب وزنه وصل باشد

۲۷- آیا در آسانسورهایی که طناب جبران کننده وجود دارد شرایط بند (۹-۶-۱) تامین شده است؟ آیا در آسانسورهای با سرعت بیش از ۳،۵ متر بر ثانیه علاوه بر شرایط بند (۹-۶-۱)، وجود یک وسیله ضد جهش طناب ها، مجهز به وسیله ایمنی برقی طبق بند (۹-۶-۲) وجود دارد؟ و آیا حفاظت از فلکه های هرزگرد احتمالی مورد استفاده در آنها طبق بند (۹-۷) انجام می شود؟

بازرسی چشمی

۹-۶-۱ هرگاه طنابهای جبران کننده استفاده شود شرایط زیر باید برقرار باشد:

(الف) فلکه های کششی باید استفاده شود؛

(ب) نسبت بین قطر دایره ی گام فلکه های کششی و قطر نامی طنابهای جبران کننده باید حداقل ۳۰ برابر باشد؛

(پ) فلکه کششی باید حفاظتی مطابق بند ۹-۷ داشته باشد؛

(ت) کشش باید توسط نیروی جاذبه تامین شود؛

(ث) حداقل میزان کشش باید توسط یک وسیله ایمنی برقی بررسی شود.



شرکت بازرسی و مهندسی
نوین معیار آزماي آبادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

۹-۶-۲ برای آسانسورهای با سرعت نامی بیشتر از ۳/۵ متر بر ثانیه، علاوه بر شرایط بند ۹-۶-۱ وجود یک وسیله ضد جهش ضروری است. این وسیله ضد جهش باید در هنگام عملکرد با بکار انداختن وسیله ایمنی برقی، موتور اصلی آسانسور را متوقف نماید.

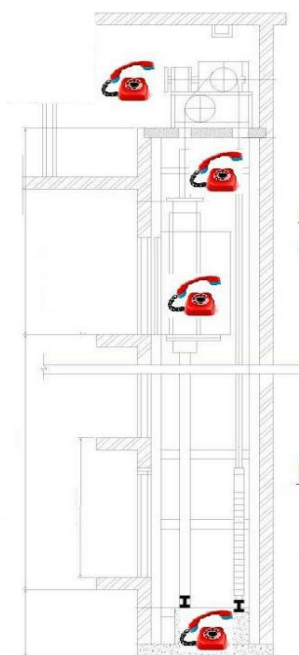
۹-۷ حفاظت برای فلکهای هرزگرد

خطرات مطابق بند ۹-۷			محل قرار گیری فلکه کششی، فلکها و چرخ زنجیرها	
پ	ب	الف	چاهک	در چاه
×	×	×		

الف- جراحت بدنی؛

ب - خارج شدن طنابها از درون شیارها و یا زنجیرها از چرخ زنجیرها در اثر شل شدن آنها؛

پ - ورود اشیاء بین طنابهای فولادی (یا زنجیرها) و شیارها (یا چرخ زنجیرها).



۲۸- آیا تمهیداتی جهت نجات اضطراری افرادی که داخل چاه کار می کنند و خطر گیر افتادن آنها در چاه وجود دارد، تامین شده است؟

(مطابق بندهای ۵-۱۰ و ۱۴-۲-۳ و ۱۴-۳-۳) بازرسی چشمی

۵-۱۰ نجات اضطراری

در صورتیکه برای افرادی که داخل چاه کار می کنند خطر گیر افتادن در آن وجود داشته باشد، و هیچگونه تمهیدی برای رهایی آنان از طریق کابین و یا چاه فراهم نشده باشد، باید در جاهایی که احتمال این خطر وجود دارد، وسایل خبردهندهای نصب شوند.

این وسایل خبردهنده باید با مقررات ۱۴-۲-۳ و ۱۴-۳-۳ مطابقت داشته باشند

۱۴-۲-۳ تغذیه این وسیله باید از منبع روشنایی اضطراری مذکور در بند ۸-۱۷-۴ یا از منبع معادل دیگری تأمین شود. یادآوری: در صورت اتصال به شبکه تلفن عمومی، شرایط مندرج در بند ۱۴-۲-۳ اعمال نمیشود.

۱۴-۳-۳ این وسیله باید یک مکالمه و ارتباط دائمی صوتی دو طرفه (مثل تلفن یا ارتباط داخلی) با یک مرکز امدادرسانی (مثل سرویس کار یا نگهبان ساختمان) را فراهم نماید. پس از برقراری چنین ارتباطی انجام هیچ نوع عمل دیگری از طرف شخصی که در کابین گیر افتاده است نباید ضروری باشد.

✓ 9508-6-0143 : با توجه به الزامات بند 10-5 در صورت عدم وجود نگهداری در ساختمان آیا باید از تلفن ثابت استفاده نمود؟ آیا باید مسافرتین و سرویس کار جهت پاسخگویی به تلفن یا آیفون توسط زنگ یا روشن مشابه مطلع شوند؟ آیا ارتباط از طریق تجهیزات بی سیم مجاز است؟

نام و نام خانوادگی : شرکت :
شماره بند استاندارد : 10-5 استاندارد 1-6303 : ویرایش 1393
موضوع : چاه آسانسور
پاسخ :

در صورت عدم وجود نگهداری استفاده از تلفن ثابت و یا تلفن دارای سیم کارت به نحوی که همواره سیگنال مخابرات آن در دسترس باشد (به عنوان مثال جانیهای در تابلو موتور خانه) لازم است. این تلفن باید ثابت و دائم نصب شود.

۲۹- چنانچه چاه آسانسور نیمه محصور می باشد آیا شرایط بند (۵-۲-۱) تامین شده است؟ و مقررات بند (۵-۸) رعایت شده است؟

بازرسی چشمی اندازه گیری با متر

۵-۲-۱ چاه های نیمه محصور

چنانچه چاه آسانسور نقشی در گسترش آتش به سایر طبقات نداشته باشد، همانند آسانسورهای نمادارد گالریها، تالارهای مرکزی، برجها و غیره، لازم نیست چاه آسانسور کاملاً بسته (محصور) باشد ولی موارد زیر در آنها باید رعایت شوند:

الف) در قسمتهایی که به صورت عادی برای افراد قابل دسترسی هستند ارتفاع دیوارها باید به اندازه ای باشد تا از عبور و دسترسی افراد جلوگیری کند، تا این اشخاص:

- توسط قسمت های متحرک آسانسور در معرض خطر نباشند، و
- با دسترسی داشتن به قطعات داخل چاه به طور مستقیم یا با وسایل قابل حمل همراه خود در کارکرد ایمن آسانسور اختلالی ایجاد ننمایند.

اگر ارتفاع دیواره چاه مطابق شکل ۱ و ۲ باشد با تامین شرایط زیر قابل قبول می باشد:

رعایت ارتفاع حداقل ۳/۵ متر در طرف درب طبقه؛

رعایت ارتفاع حداقل ۲/۵ متر از سمت های دیگر، با فاصله افقی حداقل ۰/۵ متر از قسمت های متحرک آسانسور.

در صورتیکه فاصله تا قسمت های متحرک از ۰/۵ متر بیشتر باشد، مقدار ارتفاع ۲/۵ متر می تواند به تدریج به مقدار حداقل ۱/۱ متر در فاصله افقی ۲ متر کاهش یابد.

ب) دیوارها باید بدون منفذ باشند؛

پ) دیوارها باید حداکثر ۰/۱۵ متر از لبه طبقات، راه پله ها یا سکوها فاصله داشته باشند

ت باید شرایطی فراهم شود که از تداخل کار آسانسور با کار تجهیزات دیگر ساختمان جلوگیری شود (بند ۵-۸-ب و بند ۱۶-۳-۱-پ را ببینید)؛

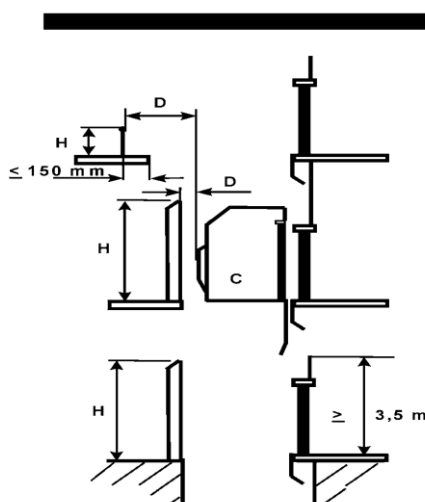
ث) تمهیدات ویژه ای برای آسانسورهای نمادارد خارج از ساختمان که در معرض تغییرات آب و هوایی هستند باید در نظر گرفته شود، به عنوان مثال آسانسورهایی که در روی دیوارهای خارجی یک ساختمان نصب می شوند.

یادآوری: نصب آسانسورها با چاه نیمه محصور باید تنها پس از در نظر گرفتن تمامی شرایط محیطی و قوانین ساختمانی کشور صورت پذیرد.

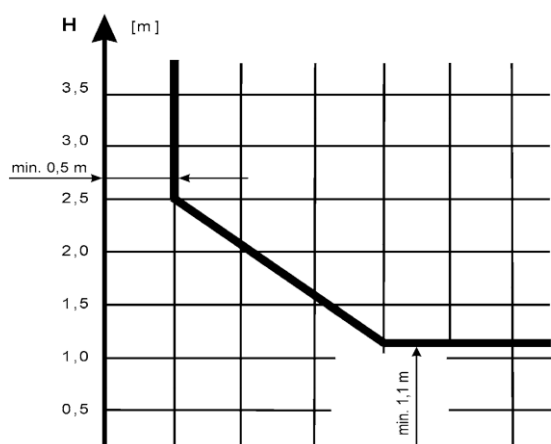
۵-۸) در مورد چاه های نیمه محصور، مطابق بند ۵-۲-۱-۲ بعنوان چاه در نظر گرفته می شوند:

الف) در صورتیکه حصار وجود داشته باشد، منطقه داخل حصار؛

ب) در صورتیکه حصار وجود نداشته باشد، منطقه ای به فاصله افقی ۱/۵ متر از قسمت های متحرک آسانسور (بند ۵-۲-۱-۲ را ببینید)



۴۵





شرکت بازرسی و مهندسی
نوین معیار آزمای آپادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

۶. ترمز ایمنی (پاراشوت)

۳۰- آیا کابین به ترمز ایمنی مجهز است ؟ آیا ترمز ایمنی با سرعت و ظرفیت کابین (و وزنه تعادل در صورت وجود) متناسب است؟ **بازرسی چشمی**

۹-۸-۱- کابین باید به ترمز ایمنی (پاراشوت) مجهز باشد که بتواند در جهت حرکت رو به پایین عمل نموده و قادر باشد کابین را با بار نامی در سرعت درگیری کنترل کننده مکانیکی اضافه سرعت (گاورنر)، حتی در صورتیکه کابین از سیستم تعلیق (آویز) جدا شود، و با درگیر شدن به ریلهای راهنما متوقف نموده و در آن جا نگه دارد.
ترمز ایمنی که در جهت بالا عمل می کند نیز می تواند مطابق بند ۹-۱۰ به کار گرفته شود.
یادآوری: وسیله عملکرد ترمز ایمنی (پاراشوت) ترجیحاً در قسمت پایین کابین قرار گیرد.

۹-۸-۲ شرایط استفاده از انواع ترمز ایمنی (پاراشوت)

۹-۸-۲-۱ در صورتیکه سرعت نامی آسانسور بیش از 1 m/s باشد، ترمز ایمنی کابین باید از نوع تدریجی باشد. ترمز ایمنی میتواند:
الف) در صورتیکه سرعت نامی کابین 1 m/s یا کمتر باشد، از نوع ترمز ایمنی (پاراشوت) آنی با اثر ضربه گیری باشد.
ب) در صورتیکه سرعت نامی کابین 0.63 m/s یا کمتر باشد، از نوع ترمز ایمنی (پاراشوت) آنی باشد.

۹-۸-۲-۲ چنانچه کابین دارای چند ترمز ایمنی باشد کلیه آنها باید از نوع تدریجی باشند.

۹-۸-۲-۳ در صورتیکه سرعت نامی بیش از 1 m/s باشد ترمز ایمنی وزنه تعادل یا وزنه تعادلی-کششی باید از نوع تدریجی باشد، در غیر اینصورت می تواند از نوع آنی باشد

✓ 9506-23-0000 : چنانچه مجموع جرم کابین (P) و ظرفیت نامی کابین (Q) از حداقل ظرفیت ترمز ایمنی کمتر باشد، نحوه عمل به چه صورت خواهد بود؟

نام و نام خانوادگی : شرکت :
شماره بند استاندارد : بیوست ج استاندارد 1-6303 : ویرایش 1381
موضوع : بیوست ج - روش های آزمون برای گواهی انطباق (الزامی)
پاسخ :
با توجه به بند ج- 2-5-3 و ج- 2-4-3 و ج- 1-3-3-3 از تجدید نظر اول استاندارد ملی 6303-1 ، در خصوص ترمز ایمنی تدریجی جرم کلی بیان شده ممکن است با جرم کلی مجاز تعریف شده (P+Q) تا 7.5 % + (مثبت و منفی هفت و نیم درصد) اختلاف داشته باشد.



شرکت بازرسی و مهندسی
نوین معیار آزمای آپادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

✓ 9506-10-0118 : آیا طبق استاندارد ملی شماره 7987 (ترمز ایمنی) درج حداقل ظرفیت در پلاک مشخصات ترمز ایمنی الزامی است؟

نام و نام خانوادگی : شرکت :
شماره بند استاندارد : استاندارد 1-6303 : ویرایش 1381
موضوع : سیستم آویز، حبران کننده، حفاظت در مقابل اضافه سرعت
پاسخ :
درج حداقل ظرفیت در پلاک ترمز ایمنی الزام استاندارد ملی 7987 نمی باشد ولی با اینحال لازم است گواهینامه ترمز ایمنی و پلاک مشخصات آن مطابقت داشته باشند.

۳۱- آیا ترمز ایمنی دارای پلاک مشخصات مطابق با بند (۱۵-۱۴) و (۱۵-۱) می باشد؟ **بازرسی چشمی**

۱-۱۵ شرایط عمومی

تمام برچسبها، پلاکها، هشدارها و دستورالعملها باید دائمی و خوانا بوده و قابل فهم باشند (در صورت لزوم از علائم یا نشانهها کمک گرفته شود) و همچنین باید از مواد بادوام ساخته شده باشند و قابل پاره شدن نباشند، در محل قابل رؤیت قرار گیرند و به زبان فارسی (در صورت لزوم به چند زبان) نوشته شده باشند.

تبصره- به جز هشدارها و دستورالعملها، سایر برچسبها و پلاکها یی که بر روی قطعات تولیدات خارجی نصب شده اند می توانند به زبان انگلیسی باشند.

۱۴-۱۵ ترمز ایمنی

بر روی ترمزهای ایمنی یک پلاک مشخصات شامل موارد زیر باید نصب گردد:

(الف)- نام سازنده؛

(ب) علامت آزمون نوعی و مراجع آن.



۳۲- آیا در صورت قابل تنظیم بودن ترمز ایمنی ، پس از تنظیم پلمپ شده است؟ (طبق بند ۹-۸-۶-۳) **بازرسی چشمی**



شرکت بازرسی و مهندسی
نوین معیار آزماي آبادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

۹-۶-۳ در صورت قابل تنظیم بودن ترمز ایمنی، بعد از آخرین تنظیم باید مهر وموم شود.

۳۳- در صورت استفاده از ترمز ایمنی آنی با اثر ضربه گیر، آیا شرایط بند ۹-۶-۲ رعایت شده است؟ **بازرسی چشمی**
۹-۶-۲ در مورد ترمز ایمنی آنی با اثر ضربه گیری، طراحی سیستم ضربه گیرها باید از نوع مستهلک کننده انرژی یا ضربه گیر از نوع ذخیره کننده انرژی با امکان حرکت برگشتی میرا مطابق بند ۱۰-۴-۲ و ۱۰-۴-۳ باشد.

۳۴- آیا ترمز ایمنی کابین دارای گاورنر مخصوص به خود می باشد؟ (طبق بند ۹-۸-۳) **بازرسی چشمی**

۹-۸-۳ روشهای فعال سازی

۹-۸-۳-۱ ترمزهای ایمنی کابین و وزنه تعادل یا وزنه تعادلی-کششی هر یک باید توسط گاورنر اضافه سرعت مخصوص به خود درگیر شود.
۹-۸-۳-۲ فعال سازی ترمز ایمنی توسط وسایل برقی یا هیدرولیکی و یا پنوماتیکی ممنوع میباشد.

۳۵- آیا ترمز ایمنی وزنه تعادل کششی دارای گاورنر مخصوص به خود می باشد؟ (طبق بند ۹-۸-۳ و ۹-۸-۱-۲) (چاه معلق)

بازرسی چشمی

۹-۸-۳-۱ ترمزهای ایمنی کابین و وزنه تعادل یا وزنه تعادلی-کششی هر یک باید توسط گاورنر اضافه سرعت مخصوص به خود درگیر شود.
در زمانیکه سرعت نامی آسانسور از 1 m/s بیشتر نباشد، ترمز ایمنی (پاراشوت) وزنه تعادل یا وزنه تعادلی-کششی میتواند (بجای گاورنر) در اثر اشکال در تجهیزات آویز یا توسط یک طناب ایمنی درگیر شود.

۹-۸-۱-۲ در حالت ذکر شده در بند ۵-۵ (ب) وزنه تعادلی-کششی یا وزنه تعادل نیز باید مجهز به ترمز ایمنی (پاراشوت) بوده تا فقط در جهت حرکت وزنه تعادل به سمت پایین عمل کرده و بتواند آن را در حالیکه به سرعت درگیری گاورنر رسیده، (یا در حالت خاص ذکر شده در بند ۹-۸-۳-۱ اگر سیستم تعلیق جدا شود) با درگیر شدن ترمز ایمنی به ریلهای راهنما، وزنه تعادل یا وزنه تعادلی-کششی را متوقف نموده و در جای خود نگه دارد.

۳۶- آیا وسیله ایمنی برقی (میکروسوییچ ایمنی) ترمز ایمنی کابین نصب شده است و عملکرد آن صحیح می باشد؟ (طبق بند ۹-۸)

بازرسی چشمی

۹-۸-۸ کنترلرهای برقی

باید وسیله ایمنی برقی به کابین نصب شود تا هنگامی که ترمز ایمنی کابین درگیر میشود موتور را به محض درگیری و یا قبل از عملکرد ترمز ایمنی متوقف نماید.

۳۷- آیا ترمز ایمنی کابین و (وزنه تعادل در صورت وجود) با گواهینامه ای ارائه شده انطباق دارد؟ (۹-۸-۱-۳ و ۹-۸-۴ ج-۳)

بازرسی چشمی

۹-۸-۱-۳ ترمز ایمنی یک قطعه ایمنی به حساب می آید و باید مطابق با الزامات ج-۳ بوده و دارای گواهی بازرسی معتبر (برای قطعات وارداتی) یا پروانه کاربرد علامت استاندارد (برای قطعات تولید داخل) باشد.

۹-۸-۴ شتاب کند شونده

در صورتیکه ترمز ایمنی از نوع تدریجی باشد، هنگامیکه کابین با بار نامی سقوط آزاد مینماید میزان متوسط شتاب کند شونده باید بین $1g_n$ و $0.2g_n$ باشد.



شرکت بازرسی و مهندسی
نوبن معیار آزماي آبادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

9411-1-0005 : گواهینامه قطعات ۴ گانه ایمنی آسانسور (ترمز ایمنی، گاورنر، ضربه گیر و قفل های درب طبقات)
باید در چه تاریخی از طول فرایند بازرسی معتبر باشد؟ تاریخ درخواست بازرسی- تاریخ بازرسی اول و یا تاریخ
صدور گواهینامه گر شرکت بازرسی کننده؟

نام و نام خانوادگی : شرکت :
شماره بند استاندارد : استاندارد 1-6303 : ویرایش 1381
موضوع : مقدمه
پاسخ :
این گواهینامه ها باید در تاریخ بازرسی اول معتبر باشند.

۷. وسایل حفاظتی برای جلوگیری از اضافه سرعت کابین به سمت بالا

۳۸- آیا آسانسورها با سیستم محرکه کششی بدون گیربکس ، مجهز به وسایل حفاظتی برای جلوگیری از حرکت با اضافه

سرعت کابین به سمت بالا مطابق با بند (۹-۱۰) می باشد؟ **یازرسی چشمی**

۹-۱۰ آسانسورهای با سیستم محرکه کششی بدون گیربکس باید مجهز به وسایل حفاظتی برای جلوگیری از حرکت با سرعت بیش از حد کابین به سمت بالا مطابق شرایط زیر باشند:

۹-۱۰-۹ اگر این وسایل برای عملکرد نیاز به انرژی خارجی داشته باشند در صورت نبود این انرژی آسانسور باید متوقف شده و در حالت توقف باقی بماند. این مورد شامل فنرهای فشرده شده هدایت شده نمی شود.

۳۹- آیا وسیله پایش سرعت مطابق بند ۹-۱۰-۱۰ نصب و مطابق با بند ۹-۱۰-۱۱ را در حداقل ۱۱۵٪ سرعت نامی و حداکثر سرعت

تعریف شده در بند ۹-۹-۳ نصب شده است؟ **یازرسی چشمی**

۹-۱۰-۱۱ این وسایل که دارای قسمتهای نظارت بر سرعت و کاهش آن می باشند باید حرکت کنترل نشده کابین به سمت بالا را در حداقل ۱۱۵٪ سرعت نامی و حداکثر تعریف شده در بند ۹-۹-۳ تشخیص دهند و باعث توقف کابین یا حداقل کاهش سرعت آن به حدی که ضربه گیرهای وزنه تعادل برای آن طراحی شده اند شوند.

۹-۱۰-۱۰ جزء تشخیص دهنده سرعت آسانسور که باعث می شود وسایل حفاظت از حرکت با سرعت بیش از حد کابین به سمت بالا را درگیر نماید می باید یکی از موارد زیر را برآورده سازد:

الف) گاورنری مطابق الزامات بند ۹-۹ وجود داشته باشد، یا

ب) وسیله ای مطابق با بندهای ۹-۹-۱ و ۹-۹-۲ و ۹-۹-۳ و ۹-۹-۷ و ۹-۹-۸ و ۹-۹-۱۱ و ۹-۹-۱۲ باشد و در صورتیکه دارای طناب باشد معادل الزامات ۹-۹-۴ و ۹-۹-۶ و ۹-۹-۲ و ۹-۹-۵ بوده و در صورتیکه قابل تنظیم باشد مطابق بند ۹-۹-۱۰ و ۹-۹-۱۱ باشد.

۴۰- آیا وسیله دگر شده در ردیف ۳۹ بدون کمک گرفتن از دیگر قطعات آسانسور بر روی کابین یا وزنه تعادل کششی یا طناب

های اصلی یا جبران کننده یا فلکه کششی موتور عمل می کند؟ (طبق بند ۹-۱۰-۲ و ۹-۱۰-۳ و ۹-۱۰-۴) **یازرسی چشمی**



شرکت بازرسی و مهندسی
نوین معیار آزمای آبادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

۹-۱۰-۲ این وسایل باید قادر باشند مطابق بند ۹-۱۰-۱ بدون کمک گرفتن از دیگر قطعات آسانسور که در حالت کارکرد عادی سرعت و یا کاهش آن را کنترل کرده یا کابین را متوقف می کنند عمل نمایند مگر اینکه در داخل آن قطعات دیگر یا سیستم اضافه مشابهی تعبیه شده باشد.

یک اتصال مکانیکی به کابین می تواند برای کمک به این عملکرد استفاده شود حتی اگر چنین اتصالی برای منظور دیگری نیز استفاده شده باشد.

۹-۱۰-۳ این وسایل نباید اجازه بدهند که کابین خالی در مرحله توقف شتاب کند شونده بیشتری از $1g_n$ داشته باشد.

۹-۱۰-۴ این وسایل باید بر روی قطعات زیر عمل کنند:

الف) کابین، یا

ب) وزنه تعادلی-کششی، یا

پ) طنابهای اصلی یا جبران کننده، یا

ت) فلکه کششی موتور (به عنوان مثال مستقیماً روی فلکه و یا روی همان محور فلکه بلافاصله بعد از فلکه کششی).

۴۱- آیا جهت آزاد کردن این وسایل (هرکدام که استفاده شده است) الزامات بند ۹-۱۰-۶ و ۹-۱۰-۷ و ۹-۱۰-۸ رعایت شده

است؟ **یازرسی چشمی**

۹-۱۰-۶ آزاد کردن این وسایل در صورتیکه درگیر شده باشند باید نیاز به دخالت یک فرد متخصص داشته باشد.

۹-۱۰-۷ آزاد کردن این وسایل نباید نیاز به دسترسی به کابین یا وزنه تعادلی-کششی داشته باشد.

۹-۱۰-۸ بعد از آزاد شدن، این وسایل باید در حالت آماده به کار قرار گیرند.

۴۲- آیا این وسیله در صورت درگیر شدن طبق بند ۹-۱۰-۵ یک وسیله ایمنی برقی را فعال می کنند؟ **یازرسی چشمی**

۴۳- آیا وسایل حفاظتی برای جلوگیری از اضافه سرعت کابین به سمت بالا (در صورت وجود) با گواهینامه‌ای ارائه شده انطباق

دارد؟ (۹-۱۰-۳ و ۹-۱۰-۱۱ و ج-۷) **یازرسی چشمی**

۹-۱۰-۱۱ وسایل جلوگیری از اضافه سرعت کابین به سمت بالا " به عنوان وسایل ایمنی در نظر گرفته می شوند و باید مطابق الزامات پیوست ج مورد تایید قرار گرفته باشند

۹-۱۰-۳ این وسایل نباید اجازه بدهند که کابین خالی در مرحله توقف شتاب کند شونده بیشتری از $1g_n$ داشته باشد. (گواهینامه ارائه شود)

۹-۱۰-۵ این وسایل در صورت درگیر شدن یک وسیله ایمنی برقی را فعال نماید.

✓ 9509-10-0206 : یا توجه به بند 9-10 وسایل حفاظتی برای جلوگیری از اضافه سرعت کابین به سمت بالا ، برخی از موتورها دارای قابلیت سیستم ترمز بر روی محور اصلی موتور می باشند . لطفاً در خصوص نحوه آزمون وسیله فوق مطابق پیوست ت قسمت ۲ اعلام نظر فرمائید .

نام و نام خانوادگی :	شرکت :
شماره بند استاندارد :	10-9 استاندارد 1-6303 : ویرایش 1393
موضوع :	سیستم آوبر، جبران کننده، حفاظت در مقابل اضافه سرعت
پاسخ :	
در اینگونه موارد انجام آزمون افزایش سرعت کابین به سمت بالا ضرورت ندارد و به گواهینامه های معتبر مربوطه استناد شود.	

۸. درب‌ها

۴۴- آیا قفل‌های درب طبقات دارای پلاک مشخصات مطابق با خواسته بند (۱۳-۱۵) و (۱-۱۵) است؟ **بازرسی چشمی**

۱-۱۵ شرایط عمومی

تمام برجسبها، پلاک‌ها، هشدارها و دستورالعمل‌ها باید دائمی و خوانا بوده و قابل فهم باشند (در صورت لزوم از علائم یا نشانه‌ها کمک گرفته شود) و همچنین باید از مواد بادوام ساخته شده باشند و قابل پاره شدن نباشند، در محل قابل رؤیت قرار گیرند و به زبان فارسی (در صورت لزوم به چند زبان) نوشته شده باشند.

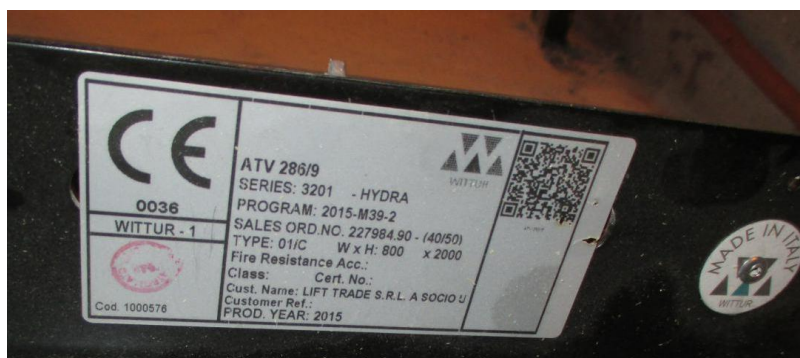
تبصره- به جز هشدارها و دستورالعمل‌ها، سایر برجسبها و پلاکها بی که بر روی قطعات تولیدات خارجی نصب شده‌اند می‌توانند به زبان انگلیسی باشند.

۱۳-۱۵ قفل درها

بر روی قفل‌ها باید یک پلاک مشخصات شامل موارد زیر نصب گردد:

الف- نام سازنده (علامت تحاری)

ب- علامت آزمون نوعی و مراجع آن.



۴۵- آیا درب‌های کابین و طبقات آسانسور هنگام بسته بودن فاقد هر گونه منفذ و روزنه بوده و فاصله‌ی بین پانل‌ها با یکدیگر و فاصله‌ی بین پانل‌ها و چهارچوب ۶ میلی‌متر یا کمتر می‌باشد؟ (طبق بند ۷-۱ و بند ۸-۶-۳)

بازرسی چشمی اندازه گیری با کولیس یا گیج گپ

۷-۱ نواحی باز چاه که دسترسی به کابین آسانسور را فراهم می کنند باید مجهز به درهای بدون روزنه باشند.

در حالت بسته، فاصله آزاد بین لته‌ها یا بین لته‌ها و ستون‌ها، سر درب یا آستانه تا حد ممکن باید کم باشد. (درب طبقات)

در صورتیکه این فواصل از ۶ میلیمتر بیشتر نشوند، این شرط بر آورده می شود. این مقدار می تواند بدلیل فرسودگی به ۱۰ میلیمتر نیز برسد. این فواصل از پشت فرورفتگی‌ها (در صورت وجود)، اندازه گیری می شوند. در دوخط پایئن تر آورده شده است

۸-۶-۳ هنگام بسته بودن درب کابین، درز بین لته درها، یا بین لته درها و ستونهای جانبی، آستانه‌ها و سردر باید تا حد امکان کوچک شود. این نوع درها ممکن است بصورت توری و یا مشبک ساخته شوند. ابعاد شبکه یا سوراخها نباید بطور افقی از ۱۰ میلیمتر و عمودی از ۶۰ میلیمتر بیشتر باشد.

حذف- آیا در اثر اعمال نیروی ۱۵۰ نیوتن در بدترین نقاط در جهت بازشو به لته پیشرو در های طبقات کشویی افقی یا تاشو فاصله آزاد بین لته ها یا لته با ستون ها حداکثر ۳۰ میلی متر در های کنار بازشو و ۴۵ میلی متر جهت در های وسط بازشو می باشد؟ (بند ۷-۲-۳-۲) **بازرسی چشمی اندازه گیری با متر یا کولیس اندازه گیری نیرو با نیرو سنج**



شرکت بازرسی و مهندسی
نوین معیار آزماي آبادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

۲-۳-۲-۷ تحت اعمال نیرویی معادل ۱۵۰ نیوتن بطور دستی (بدون کمک ابزار) در بدترین نقاط، در جهت باز شو به لته پیشرو درهای کشویی افقی و درهای تاشو، فاصله آزاد ذکر شده در بند ۷-۱ می تواند از ۶ میلیمتر بیشتر شود، اما از مقادیر زیر نمی تواند بیشتر شود:

الف - ۳۰ میلیمتر در مورد درهایی که از یک طرف باز می شوند؛

ب - ۴۵ میلیمتر در مورد درهایی که از وسط باز می شوند.

۴۶- آیا مقاومت مکانیکی درب ها مطابق با الزامات بند (۲-۲-۷) بوده و ارتفاع درب ها حداقل ۲ متر با رواداری ۵ سانتی متر می باشد؟ (طبق بند ۷-۳-۱) بازرسی چشمی اندازه گیری با متر یا کولیس اندازه گیری نیرو با نیرو سنج

۳-۲-۷ مقاومت مکانیکی

۲-۳-۲-۷ درها به همراه قفلشان باید دارای مقاومت مکانیکی کافی باشند، بطوریکه در حالت قفل و در برابر نیروی عمودی معادل ۳۰۰ نیوتن که به طور یکنواخت در مساحت ۵ سانتیمتر مربع به شکل دایره یا مربع در هر نقطه ای از لته ها توزیع شده، از هر دو طرف باید:

الف) بدون تغییر شکل دائمی مقاومت کنند؛

ب) تغییر شکل کشسان بیش از ۱۵ میلیمتر نداشته باشند؛

پ) در حین انجام این آزمون یا پس از آن، در کارکرد ایمن درب اختلالی ایجاد نشده باشد.

۲-۳-۲-۷ تحت اعمال نیرویی معادل ۱۵۰ نیوتن بطور دستی (بدون کمک ابزار) در بدترین نقاط، در جهت باز شو به لته پیشرو درهای کشویی افقی و درهای تاشو، فاصله آزاد ذکر شده در بند ۷-۱ می تواند از ۶ میلیمتر بیشتر شود، اما از مقادیر زیر نمی تواند بیشتر شود:

الف - ۳۰ میلیمتر در مورد درهایی که از یک طرف باز می شوند؛

ب - ۴۵ میلیمتر در مورد درهایی که از وسط باز می شوند.

۱-۳-۷ ارتفاع

ارتفاع مفید ورودی درهای طبقه باید حداقل ۲۰۰ سانتیمتر با رواداری ۵ سانتیمتر باشد.

۳-۳-۲-۷ لته درهای شیشه ای باید بگونه ای ثابت شوند، تا در اثر اعمال نیروهای ذکر شده در این استاندارد بدون آنکه ثبات شیشه دچار آسیب شود، نیرو را منتقل کنند.

در درهایی که ابعاد شیشه آنها از مقادیر ذکر شده در بند ۷-۶-۲ بیشتر باشند، باید از شیشه های لایه دار استفاده نمود و همچنین تحمل آزمون های شوک آونگی که در پیوست (د) آمده را نیز داشته باشند.

بعد از انجام این آزمون ها کارکرد ایمن درب نباید مختل شود.

۴-۳-۲-۷ نصب شیشه درب باید بگونه ای انجام شود تا از خارج نشدن شیشه از قید و بست آن، حتی هنگام نشست آن، اطمینان حاصل شود.

۵-۳-۲-۷ لته های شیشه ای باید دارای برچسب حاوی اطلاعات زیر باشند:

الف) نام و علامت تجاری فروشنده؛

ب) نوع شیشه؛

پ) ضخامت (بعنوان مثال ۷۶ - ۸ - ۸ میلیمتر).

استثناء های انجام آزمون

نوع شیشه	حداقل ضخامت (mm)	عرض (mm)	ارتفاع آزاد درب (m)	نحوه نصب صفحات شیشه ای
چند لایه مقاوم شده	۱۶ (۸+۸+۰/۷۶)	۱۲۹ از ۲۳ صفحه	حداکثر ۲/۱	دو نگهدارنده، در بالا و در پایین
	۱۶			

۴۷- آیا عرض مفید ورودی درهای طبقات حداقل ۰/۶ متر می باشد؟ و همچنین آیا عرض ورودی درب طبقات حداکثر بیش از ۵۰ میلی متر بزرگتر از عرض مفید ورودی کابین در هر دو طرف نمی باشد؟ (طبق بند ۷-۳-۲) بازرسی چشمی اندازه گیری با متر ۲-۳-۷ عرض

عرض مفید درهای طبقات میباید حداقل ۶۰ سانتیمتر بوده و نباید بیش از ۵ سانتیمتر بزرگتر از عرض درب کابین در هر دو سمت باشد.

۴۸- آیا نیروی بسته شدن در های خودکار بیش از ۱۵۰ نیوتن نبوده و در زمان کارکرد عادی در طول یک بازه زمانی مشخص بسته می شوند؟ (طبق بند ۷-۸ و ۷-۵-۲-۱-۱) بازرسی چشمی اندازه گیری با متر اندازه گیری نیرو با نیرو سنج

۸-۷ بستن درهایی که بطور خودکار عمل می کنند

در زمان کارکرد عادی آسانسور، در صورتی که فرمانی برای حرکت کابین وجود نداشته باشد، درهای طبقات با عملکرد خودکار پس از یک بازه زمانی ضروری باید بسته شوند. این بازه زمانی بر اساس ترافیک آسانسور تعیین میگردد. (در آسانسورهای دارای درب تمام اتوماتیک، پارک دائم با درب باز ممنوع می باشد)

۷-۵-۲-۱-۱ درهای خودکار با نیروی محرکه

۷-۵-۲-۱-۱-۱ نباید نیرویی بیش از ۱۵۰ نیوتن جهت جلوگیری از بسته شدن درب لازم باشد. این اندازه گیری نباید در یک سوم ابتدای مسیر حرکت انجام گیرد.

۴۹- آیا در درب های اتوماتیک برای جلوگیری از احتمال بریدگی در حین حرکت، سطح سمت کابین درب ها فاقد سوراخ یا برآمدگی بیش از ۳ میلی متر می باشد؟ (طبق بند ۷-۵-۱) بازرسی چشمی اندازه گیری با کولیس

۷-۵-۱ کلیات

درها و لبه های آن باید به گونه ای طراحی شوند که خطر ایجاد جراحت یا آسیب دیدگی ناشی از گیر کردن شخص، لباس یا اشیاء دیگر تا حد امکان کاهش یابد.

به منظور اجتناب از خطر بریدگی در هنگام کارکرد، سطح خارجی درهای کشویی خودکار نباید برآمدگی ها یا فرو رفتگی هایی بیش از ۳ میلی متر داشته باشد، و لبه های آنها باید در جهت حرکت باز شدن، پخ شوند.

در مورد سوراخ مربوط به کلید سه گوش تعریف شده در پیوست (ب)، رعایت این بند الزامی نمیباشد.



شرکت بازرسی و مهندسی
نوبن معیار آزمای آبادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

۵۰- آیا درب های (طبقه) اتوماتیک دارای وسایل حفاظتی می باشند تا در هنگام بسته شدن درب ها، در صورتیکه شخص مابین درب و چهارچوب گیر نماید، باعث باز شدن مجدد درب گردد؟ (طبق بند ۷-۵-۲-۱-۳)

بازرسی چشمی اندازه گیری با متر یا کولیس اندازه گیری نیرو با نیرو سنج

۷-۵-۲-۱-۳ وسیله ای حفاظتی باید تعبیه گردد تا در هنگام بسته شدن درب، در صورتی که شخصی بین درها گیر کرده یا در حال گیر کردن باشد، بطور خودکار موجب باز شدن مجدد درب گردد.

این وسیله حفاظتی می تواند در درب کابین تعبیه شود (بند ۸-۷-۲-۱-۳ را ببینید).

عملکرد این وسیله در ۵۰ میلیمتر انتهای مسیر حرکت هرلته پیشرو ضرورتی ندارد.

در صوت وجود سیستمی که این وسیله حفاظتی را پس از مدت زمانی برای مقابله با مانع، غیر فعال می سازد، انرژی تعریف شده در بند ۷-۵-۲-۱-۲ نباید در زمان عملکرد این سیستم از ۴ ژول بیشتر شود.

۵۱- آیا درب های (طبقه) خودکار عمودی و آویزهای آن مطابق با بند (۷-۴-۳ و ۷-۵-۲-۲) عمل می نمایند؟

بازرسی چشمی بررسی مدارک

۷-۴-۳ نحوه آویز درهای کشویی عمودی

لته های درهای کشویی عمودی طبقه، باید با دو قطعه جداگانه، آویزان شوند.

ضرب اطمینان طنابهای فولادی، زنجیرها، تسمه های آویز باید حداقل ۸ باشد. (این مقدار چگونه بررسی میشود)

قطر فلکه های طناب فولادی آویز، باید حداقل ۲۵ برابر قطر طناب فولادی باشد.

طناب های فولادی و زنجیرهای آویز درها باید نسبت به خارج شدن از شیار قرقره ها و دنده زنجیرها، محافظت شوند.

۷-۵-۲-۲ درهای کشویی عمودی (گیوتینی)

این نوع درهای کشویی تنها در آسانسورهای باری- مسافری مورد استفاده قرار می گیرد.

فقط در صورتیکه تمامی چهار شرط زیر بطور همزمان برقرار باشد، بسته شدن این نوع درها با نیروی محرکه مجاز است:

الف) بسته شدن با فشار پیوسته دگمه و تحت کنترل و نظارت استفاده کننده انجام شود؛

ب) میانگین سرعت بسته شدن لته ها بیشتر از ۰/۳ متر بر ثانیه نباشد؛

پ) درب کابین با مقررات ۸-۶-۱ مطابقت داشته باشد؛

ت) قبل از آنکه درب طبقه شروع به بسته شدن نماید حداقل دو سوم درب کابین بسته شده باشد.

۵۲- آیا شدت روشنایی طبیعی یا مصنوعی در نزدیکی درب طبقه حداقل ۵۰ لوکس می باشد؟ (طبق بند ۷-۶-۱)

بازرسی چشمی اندازه گیری شدت روشنایی با لوکس متر

۷-۶-۱ روشنایی موضعی

میزان روشنایی طبیعی و یا مصنوعی طبقات در نزدیکی درب طبقات باید در کف طبقه حداقل ۵۰ لوکس باشد، بطوریکه حتی در صورتی که روشنایی

کابین کار نکند، وقتی استفاده کننده درب طبقه را باز میکند، جلوی خود را براحتی تشخیص دهد، (بند ۰-۲-۵ را ببینید)

۵۳- آیا در درب های لولایی، نشانگر حضور کابین در طبقه وجود دارد؟ (طبق بند ۷-۶-۲ و ۸-۶-۵)

بازرسی چشمی اندازه گیری با متر یا کولیس

۷-۶-۲ نشانگر حضور کابین

در صورتیکه درب طبقه بطور دستی کار کنند لازم است استفاده کننده قبل از باز نمودن درب از حضور کابین در محل آگاه شود. بمنظور فوق یکی از شرایط (الف) یا (ب) زیر، باید برقرار باشد.

الف) یک یا چند قسمت از سطح درب، شفاف (مثلاً شیشه‌ای) باشد که باید هر چهار شرط زیر بطور همزمان در مورد این سطوح شفاف تامین گردد:

۱) دارای مقاومت مکانیکی کافی طبق بند ۷-۲-۳-۱ باشد، آزمون‌های شوک آونگی در این مورد ضروری نیست؛

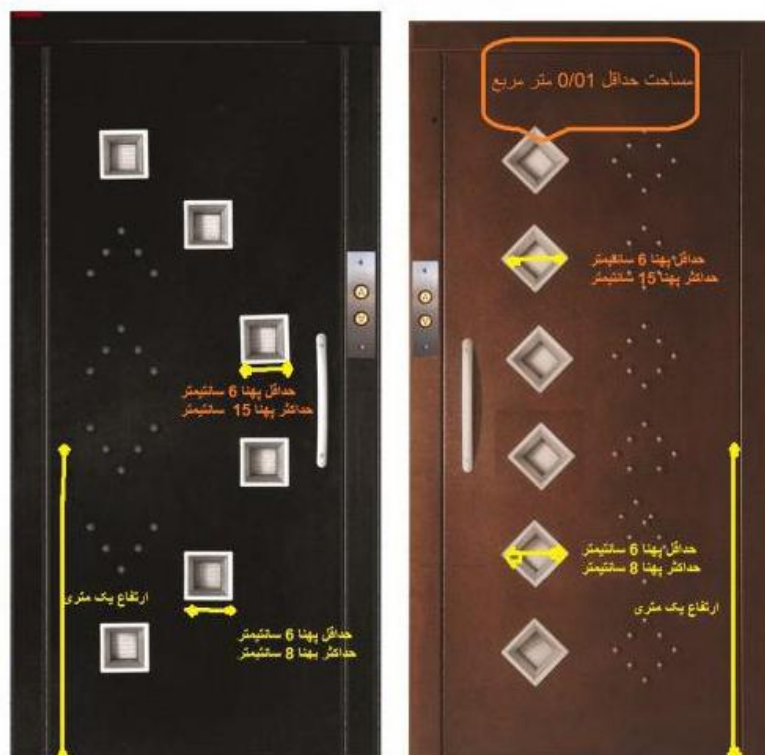
۲) دارای ضخامت حداقل ۶ میلیمتر باشد؛

۳) حداقل سطح شیشه خور برای هر طبقه ۰/۱۵ متر مربع باشد، بطوریکه مساحت قسمت شفاف برای هر بخش شیشه خور حداقل ۰/۰۱ متر مربع باشد؛

۴) حداقل پهنا ۶۰ میلیمتر و حداکثر آن ۱۵۰ میلیمتر باشد. در صورتیکه پهنای بخشهای شفاف بیش از ۸۰ میلیمتر باشد لبه پایینی آن باید حداقل یک متر از سطح طبقه بالاتر باشد، یا

ب) وقتی که کابین در طبقه‌ای در حال ایستادن و یا متوقف است، نشانگر حضور کابین، روشن شده و تا زمانیکه کابین در طبقه متوقف است روشن باقی بماند.

۸-۶-۵ در صورتی که مطابق بند ۷-۶-۲ (الف) درهای طبقه دارای صفحه (صفحات) شفاف باشند، درب کابین هم باید دارای صفحه یا صفحاتی شفاف باشد، مگر آنکه درب کابین خودکار بوده و در حالت توقف کابین در تراز طبقه باز باقی بماند. در صورت وجود صفحات شفاف، این صفحات باید با بند ۷-۶-۲ (الف) مقررات مطابقت داشته و همچنین باید در روی درب کابین بگونه‌ای نصب شود که وقتی کابین در تراز طبقه متوقف می‌باشد در راستا و روبروی قسمت شفاف درب طبقه قرار گیرند.





شرکت بازرسی و مهندسی
نوین معیار آزمای آپادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

✓ 9508-8-0166 : با توجه به الزام حداقل مساحت قسمت شیشه خور در بند 2-6-7 و حداقل پهنای بخش شفاف نشانگر حضور کابین که در اشکال هتسی متقارن یا نامتقارن در بازار تولید می شوند اعلام نظر فرمایید.

نام و نام خانوادگی :	شرکت :
شماره بند استاندارد :	استاندارد 1-6303 :
موضوع :	ویرایش 1393
پاسخ :	درهای طبقه
لارم است شرایط تجدید نظر اول در تامین مساحت سطح شیشه خور و مساحت هر بخش شیشه خور رعایت گردد. در صورتی که درب های طبقه که به طور دستی کار می کنند (درهای لولایی) این شرایط را ندارند لازم است الزامات جایگزین استاندارد در بند 2-6-7 ب تامین گردد: 2-6-7-ب "وقتی کابین در طبقه ای در حال ایستادن و یا متوقف است، نشانگر حضور کابین، روشن شده و تا زمانی که کابین در طبقه متوقف است روشن باقی بماند."	

۵۴- آیا در آسانسور کلکتیو، یک علامت روشن(نوری) که به طور واضح از طبقات قابل رویت باشد، به مسافر منتظر در طبقه، جهت حرکت بعدی کابین را نشان می دهد؟ (طبق بند ۱۴-۲-۴-۳) **بازرسی چشمی**

۱۴-۲-۴-۳ در مورد کنترل کلکتیو، یک علامت روشن (نوری) که به طور واضح از طبقات قابل رؤیت باشد باید به مسافر منتظر در طبقه مورد نظر، جهت حرکت بعدی کابین را نشان دهد.
یادآوری: در مورد آسانسورهای گروهی، نشان دهنده های موقعیت (طبقه نما) در طبقات توصیه نمیشود با این وجود اعلام ورود قریب الوقوع کابین توسط یک علامت شنیداری توصیه می شود.

۵۵- آیا ناحیه ی بازشوی قفل در درب های خودکار (درب تمام اتوماتیک کشویی که درب طبقه و کابین با هم باز میشوند) حداکثر ۳۵ سانتی متر و در درب های لولایی حداکثر ۲۰ سانتی متر در بالا و پایین توقف است؟ (طبق بند ۷-۷-۱) **بازرسی چشمی اندازه گیری با متر**

۷-۷-۱ حفاظت در برابر خطر سقوط
در کارکرد عادی، باز کردن درب طبقه (یا هر یک از لته ها در مورد درهای چند لته ای) نباید امکان پذیر باشد، مگر آنکه کابین در حالت توقف بوده و یا در حال رسیدن به نقطه توقف در منطقه بازشوی همان درب باشد.
منطقه بازشو نباید بیش از ۰/۲ متر بالاتر و پایین تر از تراز طبقه امتداد یابد.
در حالتی که درب کابین و درهای طبقه با عملکرد مکانیکی و بطور همزمان عمل نمایند، منطقه باز شدن درب می تواند به حداکثر ۰/۳۵ متر در بالا و پایین تراز طبقه افزایش یابد

۵۶- پیش از حرکت کابین، آیا شرایط بند (۷-۷-۲) وجود داشته و درها به خودی خود بسته، قفل و در شرایط اضطراری باز می شوند؟ (طبق بند ۷-۷-۳)

آیا شرایط عملکرد قفل کردن هر درب و باز شدن اضطراری آن، مطابق با بندهای (۷-۷-۳) می باشد؟ **بازرسی چشمی**

۷-۷-۲ پیشگیری از قیچی شدن بین کابین و درب طبقه
۷-۷-۲-۱ به استثناء موارد بند ۷-۷-۲-۲ در صورت باز بودن درب طبقات یا بازبودن یکی از لته های آن (در مورد درهای چند لته ای) حرکت عادی کابین یا ادامه حرکت آن نباید امکان پذیر باشد. با این وجود، عملیات مقدماتی قبل از شروع حرکت می تواند انجام شود.

۷-۷-۲-۲ حرکت آسانسور با درب باز در محدوده های زیر مجاز است:

الف) در منطقه باز شو قفل برای انجام هم سطح سازی و یا همسطح سازی مجدد کابین در طبقه مورد نظر مشروط بر آنکه شرایط بند ۱۴-۲-۱ فراهم گردد؛

۳-۳-۷ بازکردن اضطراری و قفل کردن

هر درب خروجی باید به یک وسیله قفل کننده که شرایط بند ۷-۷-۱، را برآورده کند، مجهز باشد. این وسیله باید در مقابل استفاده نادرست عمدی حفاظت شود. زبانه قفل کننده باید حداقل به اندازه ۷ میلی متر با لنگه درب درگیر باشد.

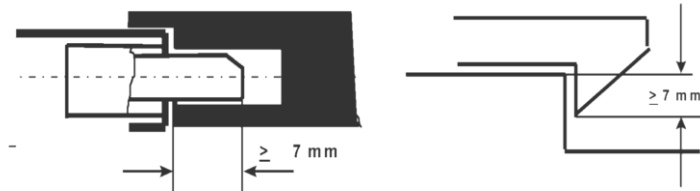
۵۷- آیا شرایط عملکرد قفل کردن هر درب طبقه ، مطابق با بندهای (۷-۷-۳-۱) می باشد؟ بازرسی چشمی

روش آزمون

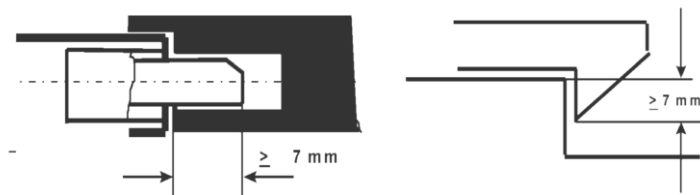
۱-۳-۷-۷ قفل کردن

پیش از حرکت کابین درب طبقه باید در حالت بسته کاملاً قفل شده باشد. با این وجود اعمال مقدماتی برای حرکت کابین می تواند انجام گیرد. قفل بودن باید توسط وسیله ایمنی برقی ، اثبات شود.

۱-۳-۷-۷-۱ تا هنگامیکه اجزا قفل کننده، حداقل به اندازه ۷ میلیمتر درگیر نشده، کابین نباید قادر به حرکت باشد



۱-۳-۷-۷-۲ قطعه‌ای از وسیله ایمنی برقی که وضعیت قفل بودن لته‌های درب را اثبات می کند باید بطور مثبت (با وصل مدار) و مستقیم، بدون دخالت مکانیزم واسط دیگری، توسط جزء قفل کننده عمل نماید. این قطعه باید محفوظ از خطا ولی در صورت لزوم قابل تنظیم باشد. حالت خاص: وسایل قفل کننده مورد استفاده در شرایطی که نیاز به حفاظت‌های ویژه‌ای در برابر رطوبت و انفجار دارند، اتصال مذکور می تواند فقط مثبت باشد، مشروط بر آنکه ارتباط بین قفل مکانیکی و وسیله ایمنی برقی که وضعیت قفل بودن را اثبات می کند، تنها توسط تخریب عمدی قفل قابل قطع شدن باشد.



شکل: مثالهایی از اجزاء قفل کننده

۳-۱-۳-۷-۷-۳ در مورد درهای لولایی، عمل قفل شدن باید در نزدیکترین فاصله ممکن به لبه (های) عمودی بسته شو درها انجام شود، بطوریکه حتی اگر لته درها افت یا نشست پیدا کند، بطور صحیح عمل کند.

۳-۱-۳-۷-۷-۴ اجزاء قفل کننده و اتصالات آنها باید در مقابل ضربه مقاوم باشند، از فلز ساخته شده و یا بافلز تقویت شده باشند.

۳-۱-۳-۷-۷-۵ استحکام درگیری زبانه قفل (اجزاء قفل کننده) باید به نحوی باشد که اعمال نیرویی معادل ۳۰۰ نیوتن در جهت باز شدن، تأثیر منفی بر روی عملکرد مؤثر قفل نداشته باشد.



شرکت بازرسی و مهندسی
نوین معیار آزمای آبادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

۷-۷-۳-۱-۶ قفل باید مطابق آزمون پیوست (ج-۱) و در حالیکه حداقل نیروهای به شرح زیر در تراز قفل و در جهت باز شدن درب به آن وارد می شود، بدون تغییر شکل دائمی، مقاومت نماید:

الف) ۱۰۰۰ نیوتن در مورد درهای کشویی؛

ب) ۳۰۰۰ نیوتن بر روی زبانه قفل درمورد درهای لولایی.

۷-۷-۳-۱-۷ عمل قفل شدن و تداوم آن باید توسط نیروی گرانش زمین، آهنربای دائمی یا فنر انجام گیرد.

فنرها باید با فشردگی عمل کنند و دارای حرکت هدایت شده باشند و طول آنها به اندازه‌ای باشد که در لحظه باز شدن قفل، فنر بصورت کاملاً فشرده در نیاید و فضایی بین حلقه‌های آن موجود باشد.

در صورتی که آهنربای دائمی (یافتار) به هر دلیلی به نحو مطلوب عمل نکند، نیروی گرانش نباید قفل را باز کند.

در صورتی که اجزاء قفل کننده در محل خود توسط عمل یک مغناطیس دائمی در حالت قفل باقی بمانند، نباید بتوان با روشهای ساده‌ای چنین اثری را خنثی نمود (مثلاً با استفاده از ضربه یا حرارت).

۷-۷-۳-۱-۸ قفل باید در برابر خطر جمع شدن گرد و خاک که می تواند کارکرد صحیح آنرا مختل نماید، حفاظت شود.

۷-۷-۳-۱-۹ بازرسی قطعات عمل کننده باید به آسانی امکانپذیر باشد. مثلاً صفحات این قسمتها می تواند شفاف باشد.

۷-۷-۳-۱-۱۰ در صورتی که اتصالات قفل در داخل جعبه‌ای قرار دارد پیچ‌های محکم کننده درپوش باید از نوعی باشد که در هنگام باز نمودن درپوش در سوراخها بمانند و به چاه نریزند.

روش آزمون

۱- در درب های خود کار

باید تک تک قفل درب ها را هنگام حرکت کابین از روی کابین با دست تحریک و از حالت قفل خارج نمود که باید منجر به توقف کابین شود

تذکر: جهت آزمون قفل توقف اول کنترل کنتاکت ایمنی در ب با باز کردن درب و فرمان دادن صورت میگیرد که کابین بایستی حرکت نکند و میزان درگیری زبانه قفل درب از روی کابین با علامت گذاری درگیری زبانه در هنگام بسته بودن درب و سپس خارج شدن از روی کابین و بازکردن درب از تراز طبقه و اندازه گیری مقدار درگیری زبانه صورت میگیرد.

۲- برای درب های نیمه اتوماتیک

این آزمون از بیرون کابین و یا باز کردن درب کابین و فرمان حرکت دادن انجام می شود که اگر در این حالت کابین حرکت نکرد در ادامه قفل را پل نموده و مجدداً فرمان حرکت میدهیم که همچنان نباید حرکت نماید

۵۸- آیا عملکرد هر درب (وسیله برقی اثبات بسته بودن) با خواسته‌های بند (۷-۷-۴) مطابقت دارد؟ (آیا الزامات مشترک برای

اثبات بسته و قفل بودن در طبقه طبق بند ۷-۷-۵ رعایت شده است؟ **بازرسی چشمی**

روش آزمون

۷-۷-۴ وسیله برقی برای اثبات بسته بودن درب طبقه

هر درب طبقه باید مجهز به یک وسیله ایمنی برقی برای اثبات حالت بسته بودن آن باشد، بطوریکه شرایط مندرج در بند ۷-۷-۲ برآورده شوند. در مورد درهای کشویی افقی طبقه که با درب کابین بطور همزمان عمل میکنند، این وسیله می تواند با وسیله‌ای که برای اثبات حالت قفل شدن است، یکی باشد به شرط آنکه قفل شدن منوط به بسته شدن مطمئن درب طبقه باشد.

در صورتی که درهای طبقات لولایی باشند، این وسیله باید بر روی لبه بسته شو درب یا بر روی ابزار مکانیکی که بسته شدن درب را اثبات میکند، نصب شود.

۷-۵ الزامات مشترک برای وسایل اثبات بسته بودن و قفل بودن درب

حرکت آسانسور از محلهایی که بصورت عادی در دسترس اشخاص میباشد بعد از یک عمل تنها که بخشی از مراحل عملکرد عادی را تشکیل نمی دهد با درب باز یا غیر قفل نباید ممکن باشد.

وسایلی (مانند کنتاکت ایمنی) که برای اثبات موقعیت یک جزء قفل کننده (مانند زبانه یا اهرم قفل) به کار می روند باید دارای عملکرد مثبت باشند.

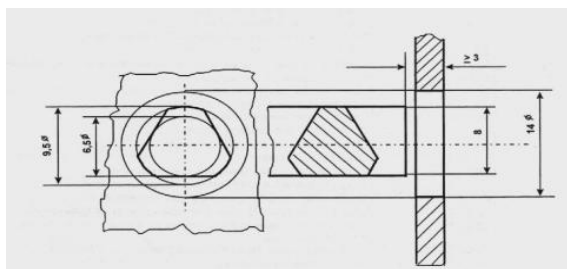
عملکرد مثبت بدین معناست که با برقراری جریان، قفل شدن تایید شود

روش آزمون:

جهت کنترل کنتاکت درب ها در زمان حرکت آسانسور در جهت باز شو لته دریا به آنها نیرو اعمال می کنیم نباید کنتاکت دریا جدا شده و آسانسور متوقف گردد.

۵۹- آیا هر یک از درب های طبقات با کمک کلید سه گوش با ابعاد استاندارد دارای قابلیت باز شدن و خود بسته شدن و قفل شدن

می باشند؟ (طبق بند ۷-۷-۳-۲) بازرسی چشمی



۷-۷-۳-۲ باز کردن اضطراری

هر یک از درهای طبقه باید از بیرون به کمک کلید سه گوش، با ابعاد استاندارد طبق پیوست (ب) قابل باز شدن باشد.

بعد از یک باز شدن اضطراری، در حالتی که درب طبقه بسته است، قفل نباید بتواند در وضعیت قفل نشده باقی بماند.

در صورتیکه درهای طبقه بوسیله درب کابین باز و بسته میشوند، وسایلی (مثل فنرها و وزنه ها) باید بسته شدن خود به خود درب طبقه را وقتی کابین در خارج از منطقه باز شو قفل قرار دارد و درب طبقه به هر دلیلی باز شود، تضمین نماید.

۶۰- آیا درهای طبقات باید به گونه ای طراحی شده اند تا در حین عملکرد عادی از هدایت کننده خارج نشده، گیر نکنند و یا در

انتهای مسیر جابجا نشوند؟ (طبق بند ۷-۴-۲) بازرسی چشمی

۷-۴-۲ هدایت کننده درها

درهای طبقات باید به گونه ای طراحی شوند تا در حین عملکرد عادی از هدایت کننده خارج نشده، گیر نکنند و یا در انتهای مسیر جابجا نشوند.

جایی که ممکن است هدایت کننده ها در اثر فرسودگی، خوردگی و یا آتش سوزی کارایی خود را از دست بدهند، برای نگاهداشتن درهای طبقات در جای خودشان باید هدایت کننده های اضطراری (زبانه ایمنی) پیش بینی شده باشد.

درهای کشویی افقی طبقات، باید از سمت بالا و پایین هدایت شوند.

درهای کشویی عمودی طبقه ها باید از سمت چپ و راست هدایت شوند.



شرکت بازرسی و مهندسی
نوین معیار آزمای آپادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

9508-8-0164 : با توجه به بند 1-2-4-7 لطفأ در خصوص الزامات هدایت کننده اضطراری و نحوه بررسی آن اعلام طریق فرمایید.

نام و نام خانوادگی :
شماره بند استاندارد : 1-2-4-7
موضوع : درهای طبقه
پاسخ :
مشروط به وجود مغزی فلزی در کفشک های راهنمای درب های کشویی طبقه. الزامات بند تامین می گردد.

۶۱- آیا طبق بند ۷-۵-۲-۱-۱-۵ نیروی لازم جهت جلوگیری از باز شدن درهای تاشو از ۱۵۰ نیوتن کمتر می باشد؟

بازرسی چشمی

۷-۵-۲-۱-۱-۵ نیروی لازم برای جلوگیری از باز شدن درهای تاشو (درهای آکاردئونی) نباید از ۱۵۰ نیوتن بیشتر باشد. این اندازه گیری در موقعیکه درب جمع شده باشد بطوریکه فاصله لبه های بیرونی مجاور لبه های تاشو و یا اندازه گیری با نیروسنج معادل آن، مثلاً لبه بیرونی و چهار چوب درب ۱۰۰ میلیمتر باشد، انجام می گردد.

۶۲- آیا شرایط دربهای کشویی چند لته ای که لته های آن به طور مکانیکی به هم متصل شده اند مطابق بند ۷-۷-۶-۱ می باشند؟ در غیر اینصورت با الزامات بند ۷-۷-۶-۲ مطابق دارد؟

بازرسی

چشمی



۷-۷-۶-۱ در مورد درهای کشویی دارای چندین لته که بطور مکانیکی و مستقیماً به یکدیگر متصل هستند، موارد زیر مجاز میباشند:

الف) نصب وسایل قفل کننده ذکر شده در بند ۷-۷-۴-۱ یا ۷-۷-۴-۲ بر روی یک لته، و

ب) قفل نمودن یک لته، بطوریکه این قفل نمودن به تنهایی از باز شدن لته(ها)ی دیگر جلوگیری نموده و توسط قلاب شدن لته ها را در درهای تلسکوپی در حالت بسته نگه دارد.

۷-۷-۶-۲ در صورتیکه درب کشویی متشکل از چندین لته بوده که بطور غیر مستقیم و مکانیکی به یکدیگر متصل باشند (بعنوان مثال توسط طناب، زنجیر یا تسمه)، قفل کردن یک لته مجاز است به شرطی که این قفل بتواند به تنهایی از باز شدن سایر لته ها جلوگیری کند و این لته ها دارای دستگیره نباشند.

وضعیت بسته بودن لته(ها)ی دیگر که با وسایل قفل کننده قفل نشده باشد، باید توسط یک وسیله ایمنی برقی اثبات شود.

9508-8-0189 : با توجه به بند 2-6-7-7 در دریهای کشویی چند لته باید قفل به تنهایی از باز شدن سایر لته ها جلوگیری کند. در برخی از دریهای تولید داخل یا پاره شدن اتصال غیر مستقیم مانند طناب یا تسمه، امکان باز شدن سایر لته ها به جزء لته قفل شده وجود دارد. اگر قفل بودن یک لته نتواند مانع از باز شدن سایر لته ها شود، باید بسته بودن آن لته ها اثبات شود که دریهای تولید داخل بعضاً این مورد را رعایت نکرده اند. لطفأ در این خصوص اعلام نظر فرمایید.

نام و نام خانوادگی :
شماره بند استاندارد : 2-6-7-7
موضوع : درهای طبقه
پاسخ :
شرایط استاندارد و چک لیست یکسان بازرسی ابلاغ شده تامین گردد.



شرکت بازرسی و مهندسی
نوین معیار آزمای آبادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

۶۳- آیا ترجیها به منظور اجتناب از کشیده شدن دست کودکان در درهای خودکار افقی که ابعاد شیشه آنها از مقادیر ذکر شده در بند ۶-۷-۲ بیشتر است الزامات بند ۲-۷-۳-۶ رعایت شده است؟ (توصیه) **بازرسی چشمی**

۶-۳-۲-۷ به منظور اجتناب از کشیده شدن دست کودکان در درهای خودکار افقی که ابعاد شیشه آنها از مقادیر ذکر شده در بند ۶-۷-۲ بیشتر باشد، ترجیحاً باید تمهیداتی به منظور کم کردن این خطر انجام گیرد. از قبیل:

الف- کاهش ضریب اصطکاک بین دستها و شیشه؛

ب- مات کردن شیشه‌ها تا ارتفاع ۱/۱۰ متر؛

پ- حسگر تشخیص انگشتها؛

روشهای معادل دیگر.

۶۴- آیا قفل درب طبقات با گواهینامه‌ی ارائه شده انطباق دارد؟ (۷-۳-۳ و ۷-۵-۲-۱-۲ و ج-۱)

بازرسی چشمی بررسی مدارک

۷-۳-۳-۷ وسیله قفل کننده یک قطعه ایمنی به حساب می آید و باید مطابق با الزامات پیوست ج-۱ ممیزی و تایید شده و دارای گواهی بازرسی کالای معتبر (برای قطعات وارداتی) یا پروانه کاربرد علامت استاندارد (برای قطعات تولید داخل) باشد.

۷-۵-۲-۱-۲-۱-۲ انرژی جنبشی درب طبقه و قطعات مکانیکی که بصورت صلب به آن متصل شده و با سرعت میانگین بسته شدن اندازه گیری یا محاسبه میشوند باید از ۱۰ ژول بیشتر شود.

متوسط سرعت بسته شدن یک درب خودکار کشویی در تمام طول مسیر حرکت آن باید اندازه گیری شود، بجز:

الف) ۲۵ میلیمتر از هر انتهای مسیر حرکت، در مورد درهایی که از وسط باز میشوند؛

ب) ۵۰ میلیمتر از هر انتهای مسیر حرکت، در مورد درهایی که از یک طرف باز می شوند.

✓ 9509-23-0215 : در خصوص نیروی لازم برای فعال نمودن وسیله ایمنی برقی در دریهای لولایی، مطابق بند ج-۱-۲-۴ اظهار نظر فرمائید.

نام و نام خانوادگی :	شرکت :
شماره بند استاندارد :	استاندارد 1-6303 :
موضوع :	ویزایش 1393
پاسخ :	پیوست ج - روش های آزمون برای گواهی انطباق (الزامی)
ملاک دارا بودن پروانه کاربرد علامت استاندارد برای قفل درب است و با گواهینامه معتبر آن (تامین الزامات این بند در تجدید نظر استاندارد قفل درب انجام خواهد شد).	

۹. کابین ، وزنه‌ی تعادل، چاه و ریلها

۶۵- آیا ارتفاع مفید داخل کابین حداقل ۲ متر با رواداری ۵ سانتی متر می باشد؟ (طبق بند ۸-۱-۱)

بازرسی چشمی اندازه گیری با متر

۸-۱-۱ ارتفاع مفید داخل کابین باید حداقل ۲ متر با رواداری ۵ سانتیمتر باشد.

۶۶- آیا ارتفاع مفید ورودی های کابین حداقل ۲ متر با رواداری ۵ سانتی متر می باشد؟ (طبق بند ۸-۱-۲)

بازرسی چشمی اندازه گیری با متر

۸-۱-۲ ارتفاع مفید ورودیهای کابین برای دسترسی عادی استفاده کنندگان، باید حداقل ۲ متر با رواداری ۵ سانتیمتر باشد.

۶۷- آیا تهویه کابین مطابق با بند (۸-۱۶) انجام می شود؟

بازرسی چشمی اندازه گیری با کولیس یا گیج گپ

۸-۱۶-۱ در کابینهای با درهای بدون منفذ، باید روزنههایی برای تهویه هوا در قسمتهای بالا و پایین کابین تعبیه گردد

۸-۱۶-۲ سطح مؤثر روزنههای تهویه هوا در قسمتهای بالای بدنه کابین، باید حداقل برابر یک درصد مساحت مفید کابین باشد، همچنین روزنههای قسمت پایین بدنه کابین باید دارای همین مساحت باشند.

۸-۱۶-۳ درزهای اطراف درهای کابین نیز می تواند در محاسبه سوراخهای تهویه هوا در نظر گرفته شود و حداکثر تا میزان ۵۰ درصد مقدار لازم و مؤثر برای تهویه هوا سهم داشته باشد.



۶۸- آیا کابین دارای روشنایی به اندازهی کافی می باشد؟ (طبق بند ۸-۱۷-۱)

بازرسی چشمی اندازه گیری شدت روشنایی با لوکس متر

۸-۱۷-۱ کابین باید مجهز به روشنایی برقی نصب شده بطور دائم و شدت این روشنایی باید حداقل ۵۰ لوکس در محل کلیدهای فرمان و کف کابین باشد.

۶۹- در صورتی که از لامپهای رشته ای استفاده می شود، آیا حداقل دارای دو لامپ است؟ (طبق بند ۸-۱۷-۲) **بازرسی چشمی**

۸-۱۷-۲ در صورتیکه روشنایی با لامپهای رشته ای تأمین گردد، باید حداقل از دو لامپ که به طور موازی متصل شده اند، استفاده گردد. زمانیکه آسانسور در حال استفاده میباشد کابین باید دائماً روشن باشد.

۷۰- آیا آسانسور هنگامی که در حال استفاده است ، کابین دائماً روشن می باشد؟ (طبق بند ۸-۱۷-۳) **بازرسی چشمی**

۸-۱۷-۳ در مورد درهای خودکار دارای نیروی محرکه در زمانیکه کابین در یک طبقه پارک شده است و درها مطابق بند ۷-۸ بسته اند، این روشنایی می تواند خاموش گردد.

9411-9-0083 : آیا باقی ماندن روشنائی چراغ روشنائی کابین در مدار ، زمان قطع کلید صفر و یک عدم تطابق با استاندارد محسوب می شود؟

نام و نام خانوادگی :	علی احمدی	شرکت :	ویرایش 1381
شماره بند استاندارد :	1-4-13	استاندارد :	1-6303
موضوع :	لوازم و تأسیسات برقی		
پاسخ :			
خیر- طبق بند 1-4-13 (الف) لازم است با قطع کلید اصلی (صفر و یک) قسمتهایی (از جمله روشنائی کابین) در مدار باشد.			

۷۱- آیا نوشته یا علائم قابل رویت جهت تشخیص اینکه کابین در کدام طبقه است، برای مسافر داخل کابین وجود دارد؟ (طبق

بند ۱۵-۹) **بازرسی چشمی**

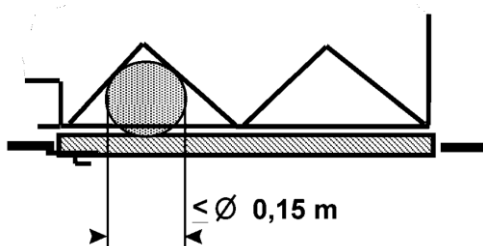
۹-۱۵ نشانگر طبقه باید توسط نوشته ها یا علائم قابل رویت، برای اشخاص داخل کابین این امکان فراهم شود که بدانند کابین در کدام طبقه توقف کرده است.

۷۲- آیا داخل کابین فاقد وسیله توقف stop است ؟ (۱۴-۲-۲-۳) **بازرسی چشمی**

۱۴-۲-۲-۳ نصب وسیله توقف در کابین مجاز نمی باشد.

۷۳- آیا در آسانسورهایی با درب طبقه لولایی درب کابین تاشو ، قرار دادن کره ای با قطر بیش از ۱۵/۰ متر در هر شکافی بین

درهای بسته شده وجود ندارد؟ (طبق بند ۱۱-۲-۴) **بازرسی چشمی** اندازه گیری با متر



۱۱-۲-۴ در صورتیکه درب طبقه لولایی درب کابین تاشو باشد، قراردادن

کره ای با قطر بیشتر از ۱۵/۰ متر در هر شکافی بین درهای بسته شده نباید ممکن باشد.

۷۴- آیا در درب های خودکار نیروی بسته شدن بیش از ۱۵۰ نیوتن نبوده و در زمان کارکرد عادی در طول یک بازه زمانی

مشخص بسته می شوند؟ (بند ۸-۷-۲-۱) **بازرسی چشمی** اندازه گیری نیرو توسط نیرو سنج

۸-۷-۲-۱ درهای خودکار با نیروی محرکه

۸-۷-۲-۱-۱ نیروی لازم جهت جلوگیری از بسته شدن درب نباید از ۱۵۰ نیوتن بیشتر باشد. این نیرو نباید در یک سوم اول مسیر حرکت درب اندازه گیری شود



شرکت بازرسی و مهندسی
نوبن معیار آزمای آبادانا

کد سند W-07-03/03

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

▼ 9508-9-0171 : صفحه قدری مقدار انرژی جتیشی درب کابین و طبقه طبق بند 2-1-1-2-7-8 و 2-1-2-5-7 چگونه باید انجام گردد؟

نام و نام خانوادگی : شرکت :
شماره بند استاندارد : 2-1-1-2-7-8 استاندارد 1-6303 : ویرایش 1393
موضوع : کابین و وزنه تعادل
پاسخ :
در خود اظهار شرکت فروشنده آسانسورگی لحاظ گردد.

۷۵- آیا در درب های اتوماتیک برای جلوگیری از احتمال بریدگی در حین حرکت، سطح سمت کابین درب ها فاقد سوراخ یا برآمدگی بیش از ۳ میلی متر می باشد؟ (طبق بند ۸-۷-۱) بازرسی چشمی اندازه گیری با کولیس

۸-۷-۱ کلیات

درها و متعلقات آن باید طوری طراحی شوند که صدمات ناشی از فشرده شدن بخشی از بدن شخص، لباس و یا اشیاء دیگری که ممکن است در بین آنها گیر کنند، را به حداقل کاهش دهند.

بمنظور جلوگیری از بریدگی در هنگام حرکت درهای کشویی خودکار، سطح سمت کابین درها نباید سوراخ یا برآمدگی بیش از ۳ میلیمتر داشته باشد.

لبه این سوراخها یا برآمدگیها باید در جهت بازشو درب پخ شده باشند.

رعایت دو مورد فوق، مطابق بند ۸-۶-۱ در مورد درهای منفذدار الزامی نمیشود.

۷۶- آیا درب های (کابین) اتوماتیک دارای وسایل حفاظتی می باشند تا در هنگام بسته شدن درب ها، در صورتیکه شخص مابین درب و چهارچوب گیر نماید، باعث باز شدن مجدد درب گردد؟ (طبق بند ۸-۷-۲-۱-۳) بازرسی چشمی

۸-۷-۲-۱-۳ وسیله ای حفاظتی باید تعبیه گردد تا در هنگام بسته شدن درب، در صورتی که شخص بین درها گیر کرده باشد و یا در حال گیر کردن باشد، بتواند بطور خودکار موجب باز شدن مجدد درب گردد.

عملکرد این وسیله در ۵۰ میلیمتر انتهای مسیر حرکت هر لته پیشرو می تواند بی اثر شود.

در صوت وجود سیستمی که این وسیله حفاظتی را پس از مدت زمانی برای مقابله با مانع، غیر فعال می سازد، انرژی تعریف شده در بند ۸-۷-۲-۱-۲ نباید در زمان عملکرد این سیستم از ۴ ژول بیشتر شود.

۷۷- آیا درب های (کابین) خودکار عمودی و آویزهای آن مطابق با بند (۸-۷-۲-۲) عمل می نمایند؟

بازرسی چشمی اندازه گیری با متر و سرعت سنج

۸-۷-۲-۲ درهای کشویی عمودی فقط در آسانسورهای باری - مسافری باید مورد استفاده قرار گیرد.

بسته شدن این گونه درها با نیروی محرکه مجاز است، مشروط براینکه تمام چهار شرط زیر بطور همزمان برقرار باشند:

الف) بسته شدن درها تحت دید و کنترل دائمی استفاده کنندگان باشد؛

ب) حد اکثر سرعت متوسط بسته شدن لته درها محدود به ۳ / ۰ متر بر ثانیه باشد؛

پ) ساختار درب کا بین باید مطابق بند ۸-۶-۱ باشد؛

ت) درب کابین حداقل باید تا دو سوم بسته شده باشد قبل از آنکه درب طبقه شروع به بسته شدن کند.

۷۸- آیا ترجیحاً به منظور اجتناب از کشیده شدن دست کودکان در درهای خودکار افقی که ابعاد شیشه آنها از مقادیر ذکر شده در بند ۶-۷-۲ بیشتر است الزامات بند ۸-۶-۷-۵ رعایت شده است؟ (توصیه) **بازرسی چشمی**

۶-۷-۲ به منظور اجتناب از کشیده شدن دست کودکان در درهای خودکار افقی که ابعاد شیشه آنها از مقادیر ذکر شده در بند ۶-۷-۲ بیشتر باشد، ترجیحاً باید تمهیداتی به منظور کم کردن این خطر انجام گیرد. از قبیل:
الف) کاهش ضریب اصطکاک بین دستها و شیشه؛

ب) مات کردن شیشه‌ها تا ارتفاع ۱/۱۰ متر؛ پ) حسگر تشخیص انگشتها؛ ت) روشهای معادل دیگر.

۷۹- آیا الزامات بند ۸-۱۱ در خصوص باز کردن درب کابین جهت خارج نمودن مسافری در هنگام قطع برق رعایت شده است؟ **بازرسی چشمی**

۸-۱۱-۱ در صورتیکه به هر دلیلی آسانسور در نزدیکی یک طبقه توقف نماید و منبع تغذیه درب (در صورت وجود) قطع شود برای خارج نمودن مسافری از کابین اعمال زیر باید امکان پذیر باشد.

الف) باز کردن تمامی و یا بخشی از درب کابین با دست از سمت طبقه؛

ب) باز کردن تمامی و یا بخشی از درب کابین به همراه درب طبقه با دست از سمت کابین در صورتیکه درب کابین و درب طبقه بهم جفت شده باشند؛

۸-۱۱-۲ باز نمودن درب کابین آنچنانکه در بند ۸-۱۱-۱ شرح داده شده است، حداقل باید در منطقه باز شو قفل امکان پذیر باشد. نیروی لازم برای باز کردن درب کابین نباید از ۳۰۰ نیوتن بیشتر باشد.

در آسانسورهای موضوع بند ۱۱-۲-۱ پ) باز نمودن درب کابین از داخل، باید تنها در منطقه باز شو قفل ممکن باشد.

۸-۱۱-۳ در صورتیکه سرعت نامی آسانسور بیش از ۱ متر بر ثانیه باشد، باز نمودن درب کابین هنگامیکه آسانسور در حرکت است باید به نیرویی بیش از ۵۰ نیوتن نیاز داشته باشد. این شرط در منطقه باز شو قفل الزامی نمی باشد

۸۰- آیا طبق بند ۸-۷-۲-۱-۴ نیروی لازم جهت جلوگیری از باز شدن درهای تاشو از ۱۵۰ نیوتن کمتر می باشد؟ آیا فاصله بین هر لبه خارجی قسمت تا شده و فرورفتگی حداقل ۱۵ میلیمتر می باشد؟ (طبق بند ۸-۷-۲-۱-۵)

بازرسی چشمی اندازه گیری با متر یا کولیس اندازه گیری نیرو با نیرو سنج

۸-۷-۲-۱-۴ نیروی لازم برای جلوگیری از باز شدن درهای تاشو (درهای آکاردئونی) نباید از ۱۵۰ نیوتن بیشتر باشد. این اندازه گیری در هنگامیکه درب جمع شده باشد، بطوریکه فاصله لبه‌های بیرونی مجاور لبه‌های تا شده و یا معادل آن، مثلاً لبه بیرونی و چهار چوب درب ۱۰۰ میلیمتر باشد، انجام می گردد.

۸-۷-۲-۱-۵ در صورتی که درب تاشو به داخل یک فرورفتگی یا شکاف برود، فاصله بین هر لبه خارجی درب تاشو و شکاف باید حداقل ۱۵ میلیمتر باشد.

۸۱- آیا در صورت قطع برق یک منبع برق اضطراری که به طور خودکار قابل شارژ بوده و در هنگام قطع برق حداقل یک لامپ یک واتی را برای مدت زمان یک ساعت روشن نگه دارد وجود دارد؟ (طبق بند ۸-۱۷-۴) **بازرسی چشمی**

۸-۱۷-۴ وجود یک منبع برق اضطراری که بطور خودکار قابل شارژ بوده و در هنگام قطع برق حداقل یک لامپ یک واتی را به مدت یک ساعت روشن نگهدارد ضروری است.

این منبع برق اضطراری باید بطور خودکار در هنگام قطع برق، روشنایی را تأمین نماید

کد سند W-07-03/03	دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳	 شرکت بازرسی و مهندسی نوین معیار آزمای آپادانا
-------------------	--	--

۸۲- آیا ظرفیت کابین (تعداد مسافری) با الزامات جداول ۱ و ۲ استاندارد مطابقت دارد؟ (طبق بند ۸-۲-۱) بازرسی چشمی اندازه گیری با متر

۸-۲-۱ تعداد مسافران را میتوان: عطف به شماره نامه ۵۶۳۶۰ بتاريخ ۱۳۹۷/۰۳/۱۲ سازمان ملی استاندارد ایران

ظرفیتی که شرکت عرضه کننده آسانسور بعنوان بار نامی برحسب کیلوگرم در سامانه مدیریت بازرسی آسانسور اظهار می دارد می بایست به عنوان ملاک اولیه جهت بررسی ظرفیت و تعداد مسافران قرار گیرد براین اساس در ابتدا با بررسی این عدد در جدول ۱-۱ استاندارد ۶۳۰۳-۱ مقدار حداکثر مساحت متناظر با آن تعیین می گردد (بدیهی است مساحت موجود می بایست از این عدد کمتر باشد). سپس برای تعیین تعداد مسافران باید از ۲ مقدار ذیل کمترین عدد را انتخاب نمود:

الف) از تقسیم بار نامی (بار طراحی شده توسط عرضه کننده) برحسب کیلوگرم بر عدد ۷۵ و گرد کردن آن به نزدیکترین عدد صحیح پایین
ب) تعداد مسافر به دست آمده از جدول ۲-۱

ملاحظات:

الف) ظرفیت آسانسور (برحسب کیلوگرم) می تواند ضریب کاملی از عدد ۷۵ نباشد اما از حاصلضرب تعداد نفرات در عدد ۷۵ نباید کمتر باشد
ب) کلیه تجهیزات آسانسور باید بر مبنای بار نامی انتخاب و ساخته شده باشد و کلیه محاسبات توسط شرکت بازرسی صحت گذاری شود.

تعداد مسافران	حداقل مساحت مفید m^2 کابین	تعداد مسافران	حداقل مساحت مفید m^2 کابین
۱	۰/۲۸	۱۱	۱/۸۷
۲	۰/۴۹	۱۲	۲/۰۱
۳	۰/۶۰	۱۳	۲/۱۵
۴	۰/۷۹	۱۴	۲/۲۹
۵	۰/۹۸	۱۵	۲/۴۳
۶	۱/۱۷	۱۶	۲/۵۷
۷	۱/۳۱	۱۷	۲/۷۱
۸	۱/۴۵	۱۸	۲/۸۵
۹	۱/۵۹	۱۹	۲/۹۹
۱۰	۱/۷۳	۲۰	۳/۱۳

جدول ۲-۱

برای ظرفیت بیش از ۲۰ مسافر، به ازاء هر مسافر ۰/۱۱۵ مترمربع به سطح کابین افزوده میشود.

بارنامی، جرم kg	m^2 حداکثر مساحت مفید کابین	بارنامی، جرم kg	حداکثر مساحت مفید کابین m^2
۱۰۰ (۱)	۰/۳۷	۹۰۰	۲/۲۰
۱۸۰ (۲)	۰/۵۸	۹۷۵	۲/۳۵
۲۲۵	۰/۷۰	۱۰۰۰	۲/۴۰
۳۰۰	۰/۹۰	۱۰۵۰	۲/۵۰
۳۷۵	۱/۱۰	۱۱۲۵	۲/۶۵
۴۰۰	۱/۱۷	۱۲۰۰	۲/۸۰
۴۵۰	۱/۳۰	۱۲۵۰	۲/۹۰
۵۲۵	۱/۴۵	۱۲۷۵	۲/۹۵
۶۰۰	۱/۶۰	۱۳۵۰	۳/۱۰
۶۳۰	۱/۶۶	۱۴۲۵	۳/۲۵
۶۷۵	۱/۷۵	۱۵۰۰	۳/۴۰
۷۵۰	۱/۹۰	۱۶۰۰	۳/۵۶
۸۰۰	۲/۰۰	۲۰۰۰	۴/۲۰
۸۲۵	۲/۰۵	۲۵۰۰ (۳)	۵/۰۰

جدول ۱-۱

یادآوری (۱): حداقل مقدار برای آسانسور یک نفره.
یادآوری (۲): حداقل مقدار برای آسانسور دو نفره.
۰/۱۶ به مساحت کابین اضافه میشود. m^2 ۲۵۰۰ مقدار kg ۱۰۰ اضافه تر از kg یادآوری (۳): به ازای هر
برای مقادیر میانی بار، مساحت از روش درون یابی خطی به دست می آید. یادآوری (۴):



شرکت بازرسی و مهندسی
نوین معیار آزماي آبادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

✓ 9508-9-0168 : با توجه به بند 3-2-8 تعداد مسافران را می توان از دو جدول 1-1 و یا 2-1 تعیین کرد. در قسمت ب درج شده است که جدول 2-1 مقدار کمتری را به دست می دهد که در واقع مقدار بیشتر را تعیین می کند، لطفاً اعلام نظر فرمایید.

نام و نام خانوادگی :
شماره بند استاندارد : 3-2-8
موضوع : کابین و وزنه تعادل
پاسخ :
جداول 2-1 در این مقایسه مقدار بیشتری را بدست خواهد داد.

۸۳- پلاک داخل کابین مطابق با بند (۱۵-۲ و ۱۵-۱) در داخل کابین نصب شده است؟ **بازرسی چشمی**

۱-۱۵ شرایط عمومی

تمام برچسبها، پلاکها، هشدارها و دستورالعملها باید دائمی و خوانا بوده و قابل فهم باشند (در صورت لزوم از علائم یا نشانهها کمک گرفته شود) و همچنین باید از مواد بادوام ساخته شده باشند و قابل پاره شدن نباشند، در محل قابل رؤیت قرار گیرند و به زبان فارسی (در صورت لزوم به چند زبان) نوشته شده باشند.

تبصره- به جز هشدارها و دستورالعملها، سایر برچسبها و پلاکها یی که بر روی قطعات تولیدات خارجی نصب شده اند می توانند به زبان انگلیسی باشند

۱۵-۲ بار نامی آسانسور بر حسب کیلوگرم و همچنین تعداد مسافران باید در کابین مشخص گردد.

تعداد مسافر مطابق با بند ۸-۲-۳ تعیین میشود. نوشته باید بصورت زیر باشد:

«.....کیلوگرم نفر.»

حروف و اعداد بکار رفته باید به اندازه ای باشند تا از داخل کابین با چشم غیر مسلح قابل خواندن باشند.

اسم فروشنده و شماره مشخص کننده آسانسور (سریال ساخت) باید در کابین نشان داده شده باشد.

۸۴- آیا کابین به وسیله ی سقف ، دیوارها و کف کاملاً مسدود شده (طبق بند ۸-۳-۱) و این بخش ها دارای مقاومت کافی مکانیکی بوده (طبق بند ۸-۳-۲) و از موادی ساخته شده است که سریعاً قابل اشتعال نبوده و تولید گاز و دود نمی کنند ؟ (طبق

بند ۸-۳-۳) **بازرسی چشمی اندازه گیری با نیرو سنج**

استفاده از MDF و فورمیکا به عنوان پوشش های تزئینی داخل کابین بلامانع است.

۸-۱۳-۱ کابین باید بوسیله دیوارها، کف و سقف کاملاً بسته شود. فقط محلهای زیر مجاز به باز بودن می باشند:

الف- ورودی ها، برای دسترسی عادی استفاده کنندگان از کابین؛

ب- درها و دریچه های اضطراری؛

پ- منافذ تهویه.

۸-۱۳-۲ دیوارها، کف و سقف باید از نظر مکانیکی مقاومت کافی داشته باشند.

مقاومت مکانیکی مجموعه شامل چهارچوب اصلی (یوک کابین) کفشکهای راهنما، دیوارها، کف و سقف کابین باید در حدی باشد که بتواند در برابر نیروهای وارده در زمان حرکت عادی آسانسور، هنگام عملکرد ترمز ایمنی (پاراشوت) و یا در هنگام برخورد بر روی ضربه گیرها مقاومت نماید.



شرکت بازرسی و مهندسی
نوین معیار آزمای آپادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

۸-۱۳-۳ مقاومت مکانیکی هر دیواره باید مقداری باشد که چنانچه نیرویی به بزرگی ۳۰۰ نیوتن در هر نقطه، بطور قائم، از سمت داخلی کابین به بیرون آن روی مقطع گرد یا مربعی به مساحت ۵ سانتی مترمربع به صورت همگن اعمال شود:

الف) بدون هیچگونه تغییرشکل دائمی مقاومت نماید؛

ب) تغییر شکل کشسانی بزرگتر از ۱۵ میلیمتر ایجاد نکند.

▼ 9411-1-0001 : آیا استفاده از مواد آتش زا در کابین آسانسور مجاز است؟

نام و نام خانوادگی : شرکت :
شماره بند استاندارد : استاندارد 1-6303 : ویرایش 1381
موضوع : مقدمه
پاسخ :
خیر با اینحال استفاده از MDF و فورمیکا بعنوان تزیینات داخلی کابین مجاز است.

▼ 9508-9-0169 : درخصوص نحوه بررسی الزامات بند 3-8-3 دیواره ها، کف و سقف کابین و سقف کاذب کابین لطفاً اعلام نظر فرمایید. همچنین استفاده از انواع کفپوش و پارکت در کف کابین و طلق در سقف کاذب کابین مورد تایید می باشد؟

نام و نام خانوادگی : شرکت :
شماره بند استاندارد : 3-8-3 استاندارد 1-6303 : ویرایش 1393
موضوع : کابین و وزنه تعادل
پاسخ :
طبق چک لیست یکسان استفاده از مواد قابل اشتعال بجز MDF و فورمیکا ممنوع است. در خصوص استفاده از طلق در سقف کاذب کابین به سوال کد 9411-1-0004 مراجعه فرمایید.

▼ 9508-9-0167 : با توجه به اینکه کنترل و بررسی الزامات یادآوری بند 2-8-2 در خصوص طراحی کابین و یوک و... در زمان بازرسی مقدور نمی باشد لطفاً ارائه طریق فرمایید.

نام و نام خانوادگی : شرکت :
شماره بند استاندارد : 2-8-2 استاندارد 1-6303 : ویرایش 1393
موضوع : کابین و وزنه تعادل
پاسخ :
با توجه به مسئولیتهای فروشنده آسانسور در طراحی و قطعات تحت بار در فرم خود اظهاری (تائیدیه اجزاء) مستتر است.

▼ 9411-1-0013 : آیا استفاده از طلق (مواد پلی کریستال و نظائر آن) در ساختار کابین مجاز است؟

نام و نام خانوادگی : شرکت :
شماره بند استاندارد : استاندارد 1-6303 : ویرایش 1381
موضوع : مقدمه
پاسخ :
خیر- طبق استاندارد ملی 1-6303 ، با توجه به قابل اشتعال و دودزا بودن این گونه مواد استفاده از آنها در ساختار کابین مجاز نیست.



شرکت بازرسی و مهندسی
نوین معیار آزمای آبادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

- ۸۵- آیا آینه و یا شیشه های تزئینی به کار رفته در دیواره یا سقف کابین دارای حداقل ضخامت ۴ میلیمتر می باشند؟ (طبق بند ۴-۳-۸) **بازرسی چشمی** اندازه گیری با کولیس یا ضخامت سنج آلتراسونیک
- ۸-۴-۳-۸ آینه و یا شیشه های تزئینی به کار رفته در دیواره یا سقف کابین می باید دارای حداقل ضخامت ۴ میلی متر بوده و جهت جلوگیری از ریزش در هنگام شکسته شدن از پشت با لایه چسبدار پوشانده شده باشند

✓ 9508-9-0170 : با توجه به الزام حداقل ضخامت ۴ میلی متر و پوشانده شدن پشت آینه و شیشه های تزئینی به کار رفته در دیواره یا سقف کابین مطابق بند ۴-۳-۸، لطفاً در خصوص نحوه بازرسی و کنترل الزامات فوق اعلام نظر فرمایید.

نام و نام خانوادگی :	شرکت :
شماره بند استاندارد :	استاندارد 1-6303 :
موضوع :	کابین و وزنه تعادل
پاسخ :	
اندازه گیری غیر مخرب ضخامت شیشه در آینه تزئینی (حداقل ۴ میلی متر) انجام شود و پشت چسب بودن آن به صورت خود اظهاری انجام گردد (در صورت عدم دسترسی لازم است ضخامت سنجی شیشه با استفاده از ضخامت سنج آلتراسونیک انجام شود)	

- ۸۶- در صورتیکه دیواره های کابین شیشه ای هستند آیا این شیشه ها از نوع چند لایه بوده و در برابر آزمون های شوک آونگی که در پیوست (د) آمده است، مقاوم می باشند؟ (طبق بند ۲-۲-۳-۸) **بازرسی چشمی** اندازه گیری با متر
- ۲-۲-۳-۸ شیشه دیواره ها (در صورت وجود) باید از نوع چند لایه بوده و همچنین در برابر آزمون های شوک آونگی که در پیوست (د) آمده است، مقاوم باشند. بعد از انجام آزمون، ایمنی دیواره نباید تحت تأثیر قرار گرفته باشد.
- در این بند بر طبق پرسشنامه دایره محیطی صحیح است.

استثناء های انجام آزمون

نوع شیشه		قطر دایره محاطی
	حداکثر ۱ m	حداکثر ۲ m
	حداقل ضخامت بر حسب mm	حداقل ضخامت بر حسب mm
چند لایه مقاوم شده	۸	۱۰
	(۴+۴+۰/۷۶)	(۵+۵+۰/۷۶)
چند لایه	۱۰	۱۲
	(۵+۵+۰/۷۶)	(۶+۶+۰/۷۶)

✓ 9508-26-0147 : در پیوست خ در جدول خ-۱ استثناء های انجام آزمون شوک آونگی، قطر دایره محیطی درج شده است که با توجه به متن EN-81 دایره محاطی صحیح است. در صورت تأیید مراتب را اعلام فرمایید.

نام و نام خانوادگی :	شرکت :
شماره بند استاندارد :	جدول خ-۱ : استاندارد 1-6303 :
موضوع :	پیوست خ - آزمون های ضربه آونگی (الزامی) - ویرایش 1393
پاسخ :	
دایره محاطی صحیح است.	

- ۸۷- چنانچه دیواره های کابین که در آنها شیشه در ارتفاع کمتر از ۱/۱۰ متر از کف قرار گرفته، آیا دستگیره ای در ارتفاع بین ۰/۹۰ تا ۱/۱۰ متر نصب شده است؟ (طبق بند ۲-۲-۳-۸) **اندازه گیری با متر**



شرکت بازرسی و مهندسی
نوین معیار آزمای آپادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

۸-۳-۲ دیواره‌های کابین که در آنها شیشه در ارتفاع کمتر از ۱/۱۰ متر از کف قرار گرفته، باید دارای دستگیره‌ای در ارتفاع بین ۰/۹۰ متر تا ۱/۱۰ متر باشند. این دستگیره(ها) باید به قسمت دیگری به غیر از شیشه نصب شده باشد.

۸۸- آیا پانل های شیشه ای دارای نشانه گذاری مطابق با بند (۸-۳-۲-۴) می باشند؟ **بازرسی چشمی**

۸-۳-۲-۴ لته‌های شیشه‌ای باید دارای نشانه گذاری حاوی اطلاعات زیر باشد:

(الف) نام سازنده و علامت تجاری؛

(ب) نوع شیشه؛

(پ) ضخامت (بعنوان مثال ۸-۰/۷۶-۸ میلی‌متر).

(سوال) با توجه به بند ۷-۲-۵ و ۸-۳-۲-۴ شیشه‌های استفاده شده برای درب طبقات و دیواره کابین باید دارای برچسب اطلاعاتی باشند.

- این برچسب باید چه شرایطی از نظر کیفیت و دوام و ابعاد داشته باشد و آیا هر تولید کننده ای مجاز به نصب برچسب هست یا فقط شرکتهای دارای گواهینامه تولید شیشه لایه دار از سازمان استاندارد مجاز به نصب برچسب می‌باشند؟ همچنین آیا برچسب شیشه باید مابین لایه ها نصب گردد یا باید بر روی لایه بیرونی چاپ گردد؟

- با توجه به اینکه در برخی از موارد امکان باز کردن شیشه جهت رویت آن توسط بازرس میسر نمی‌باشد در خصوص روش صحه‌گذاری ضخامت و نوع شیشه‌ها ارائه طریق فرمایید؟

جواب : برچسب نشانه گذاری شیشه طبق مشخصات مندرج در استاندارد به صورت بادوام و دائم (برچسب اموال که با جدا کردن آن از بین می رود) روی لایه بیرونی یا داخلی چسبانده شود و از سوی شرکت تولید کننده شیشه با لوگوی آن باشد. شرکت تولید کننده شیشه لایه دار لزومی به دارا بودن پروانه کاربرد علامت استاندارد ندارد.

ابعاد و مشخصات فنی شیشه لایه دار کابین در فرم مشخصات فنی (کابین) منعکس می گردد.

✓ 9508-9-0163 : با توجه به بند 7-3-5 و 8-2-4 شیشه های استفاده شده برای درب طبقات و دیواره کابین باید دارای برچسب اطلاعاتی باشند. این برچسب باید چه شرایطی از نظر کیفیت و دوام و ابعاد داشته باشد و آیا هر تولید کننده ای مجاز به نصب برچسب هست یا فقط شرکتهای دارای گواهینامه تولید شیشه لایه دار از سازمان استاندارد مجاز به نصب برچسب می‌باشند؟ همچنین آیا برچسب شیشه باید مابین لایه ها نصب گردد یا باید بر روی لایه بیرونی چاپ گردد؟ با توجه به اینکه در برخی از موارد امکان باز کردن شیشه جهت رویت آن توسط بازرس میسر نمی‌باشد در خصوص روش صحه گذاری ضخامت و نوع شیشه ها ارائه طریق فرمایید؟

شرکت :

نام و نام خانوادگی :

ویرایش 1393

استاندارد 1-6303 :

4-2-3-8 و 5-3-2-7

شماره بند استاندارد :

کابین و وزنه تعادل

موضوع :

پاسخ :

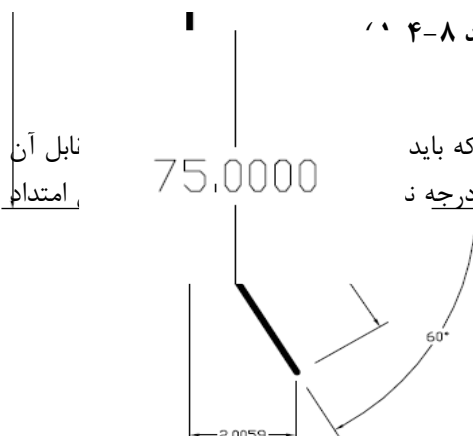
برچسب نشانه گذاری شیشه، طبق مشخصات مندرج در استاندارد به صورت بادوام و دائم (برچسب اموال که با جدا کردن آن از بین می رود) روی لایه بیرونی یا داخلی چسبانده شود و از سوی شرکت تولید کننده شیشه با لوگوی آن باشد. شرکت تولید کننده شیشه لایه دار لزومی به دارا بودن پروانه کاربرد علامت استاندارد ندارد. ابعاد مشخصات فنی شیشه لایه دار کابین در فرم مشخصات (کابین) منعکس گردد.

۸۹- آیا کابین در عرض آستانه‌ی ورودی مجهز به سینی زیر کابین می‌باشد؟ (طبق بند ۸-۴)

بازرسی چشمی اندازه گیری با متر و تراز دیجیتال

۸-۴-۱ آستانه هر ورودی کابین باید مجهز به صفحه محافظ پنجه پا (سینی زیر در) باشد، که باید قرار میگیرد را ببوشاند. مقطع عمودی این صفحه باید به وسیله پخی با زاویه بیش از ۶۰ درجه نباشد، تصویر این پخ روی صفحه افقی نباید کمتر از ۲۰ میلیمتر باشد

۸-۴-۲ ارتفاع قسمت عمودی صفحه محافظ پنجه پا باید حداقل ۰/۷۵ متر باشد.



۹۰- آیا کابین مجهز به درب بدون روزنه بوده و دارای عرض مفید حداقل ۰/۶ متر می باشد؟ (طبق بند ۸-۵ و بند ۸-۶-۱) و ضمناً وقتی درپها بسته هستند بجز فواصل ضروری، کلیه ورودی های کابین مسدود هستند؟ (طبق بند ۸-۶-۲) آیا مقاومت مکانیکی درب ها هنگام بسته بودن مطابق بند (۸-۶-۷) می باشد؟

بازرسی چشمی اندازه گیری با متر و نیروسنج

۸-۵ ورودی های کابین باید مجهز به درب باشند. حداقل عرض مفید ورودی کابین ۶۰ سانتیمتر باید باشد.

۸-۶-۱ درهای کابین باید بدون روزنه باشند، بجز در آسانسورهای باری- مسافری که ممکن است در آنها درهای کشویی عمودی (گیوتینی) که به سمت بالا باز میشوند نصب شود. این نوع درها ممکن است بصورت توری و یا مشبک ساخته شوند. ابعاد شبکه یا سوراخها نباید بطور افقی از ۱۰ میلیمتر و عمودی از ۶۰ میلیمتر بیشتر باشد.

۸-۶-۲ وقتی درهای کابین بسته هستند، کلیه ورودیهای کابین بجز فواصل هوایی ضروری باید مسدود گردد.

۸-۶-۷ درهای کابین در حالت بسته باید مقاومت مکانیکی کافی داشته باشند، بطوری که وقتی نیرویی معادل ۳۰۰ نیوتن در هر نقطه بطور عمود از درون کابین به سمت بیرون آن با توزیع یکنواخت روی مقطع گرد یا مربعی به مساحت ۵ سانتیمتر مربع اعمال شود:

(الف) بدون تغییر شکل دائمی مقاوم باشند؛

(ب) تغییر شکل کشسان بیش از ۱۵ میلیمتر نداشته باشند؛

(پ) در حین انجام این آزمون و پس از آن، عملکرد ایمن درب نباید تحت تأثیر قرار گیرد.

۹۱- آیا درب های کابین برای اثبات بسته بودن مجهز به وسیله ای الکتریکی می باشند؟ (طبق بند ۸-۹)

بازرسی چشمی

۸-۹-۱ به استثناء شرایط بند ۷-۷-۲-۲ اگر درب کابین یا لتهای از درهای چند لتهای باز باشد، راه اندازی آسانسور و یا ادامه حرکت عادی نباید امکان پذیر باشد.

با این وجود عملیات مقدماتی بمنظور حرکت کابین می تواند انجام شود.

۸-۹-۲ هر درب کابین باید دارای یک وسیله ایمنی برقی باشد، که بسته بودن آنرا طبق بند ۸-۹-۱ اثبات نماید.

۸-۹-۳ در صورتیکه لازم باشد تا درب کابین قفل شود (بند ۱۱-۲-۱ پ را ببینید)، طراحی و عملکرد وسیله قفل کننده مربوطه باید مشابه با وسیله قفل کننده درب طبقه باشد (بند ۷-۷-۳-۱ و بند ۷-۷-۳-۳).

۷-۷-۲-۲ حرکت آسانسور با درب باز در محدوده های زیر مجاز است:

در منطقه باز شو قفل برای انجام هم سطح سازی و یا همسطح سازی مجدد کابین در طبقه مورد نظر مشروط بر آنکه شرایط بند ۱۴-۲-۲ فراهم گردد؛

۱۴-۲-۱ کنترل هم سطح سازی و هم سطح سازی مجدد با درهای باز

۹۲- آیا اتصالات مکانیکی و نصب وسیله مکانیکی در مورد درب های کشویی افقی و عمودی چند لته مطابق بند (۸-۱۰) می

باشد؟ بازرسی چشمی

۸-۱۰-۱ در صورتیکه درب کشویی دارای چندین لته باشد که مستقیماً و بطور مکانیکی بهم متصل هستند، موارد زیر مجاز است:

(الف) نصب وسیله برقی موضوع بند ۸-۹-۲ :

بر روی یک لته منفرد (در درهای تلسکوپی روی سریعترین لته)، یا



شرکت بازرسی و مهندسی
نوین معیار آزمای آبادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

بر روی جزء محرکه درب، در صورتیکه اتصال مکانیکی بین لته‌ها و این جزء محرکه بطور مستقیم باشد، و
(ب) در شرایط مطابق بند ۱۱-۲-۱ (پ) قفل شدن فقط یک لته کافی است مشروط بر اینکه قفل شدن این لته به تنهایی در درهای تلسکوپی
از باز شدن سایر لته‌ها بوسیله قلاب شدن جلوگیری کند و در حالت بسته نگه دارد.
۸-۱۰-۲ در صورتیکه درب کشویی متشکل از لته‌ها یی باشد که بطور مکانیکی و غیر مستقیم به هم متصل هستند، (مثلاً با طناب، تسمه و یا
زنجر). نصب وسیله برقی طبق بند ۸-۹-۲ با رعایت دو شرط زیر بروی یک لته مجاز می باشد:
(الف) این لته، لته محرک درب نباشد، و
(ب) لته محرک باید بطور مستقیم و مکانیکی به جزء محرکه درب متصل باشد.

۹۳- آیا شرایط (ابعاد ، قفل ، جهت باز شو ، میکروسوییچ) دریچه های سقفی و دریچه های اضطراری کابین(در صورت وجود) مطابق بند (۸-۱۲) می باشند؟ **بازرسی چشمی اندازه گیری با متر**

۸-۱۲-۲ اگر جهت رهایی و نجات مسافران درون کابین، دریچه‌ای در سقف آن تعبیه شده باشد، ابعاد این دریچه اضطراری باید حداقل ۵۰/۰
متر $\times$ ۳۵/۰ متر باشد.

۸-۱۲-۳ می توان از درهای اضطراری در کابین‌های هم جوار استفاده نمود، مشروط بر اینکه فاصله افقی بین کابین‌ها از ۷۵/۰ متر بیشتر
نباشد (بند ۵-۲-۱-۲ را ببینید).

درهای اضطراری در صورت وجود، باید حداقل با ارتفاع ۱/۸ متر و عرض ۳۵/۰ متر باشد.

۸-۱۲-۴ در صورتیکه درهای اضطراری و دریچه‌های سقفی نصب شده باشند آنها باید با بندهای ۸-۳-۲ و ۸-۳-۳ و همچنین با موارد زیر
مطابقت داشته باشد:

۸-۱۲-۴-۱ دریچه‌ها و درهای اضطراری باید به وسیله‌ای جهت قفل دستی مجهز باشند.

۸-۱۲-۴-۱-۱ دریچه‌های سقفی اضطراری باید از بیرون کابین بدون کلید و از درون کابین با کلیدی مناسب که سطح مقطع آن به شکل
مثلث می‌باشد و در پیوست (ب) تعریف شده، باز شوند.

بازشوی دریچه‌های اضطراری نباید بداخل کابین باشد.

لبه دریچه سقفی در حالتی که باز است نباید از کابین آسانسور بیرون بزند.

۸-۱۲-۴-۱-۲ درهای اضطراری باید از بیرون کابین بدون کلید و از درون آن با استفاده از کلیدی مناسب که به شکل مثلث بوده و پیوست
(ب) تعریف شده باز شوند.

درهای اضطراری نباید به سمت بیرون کابین باز شوند.

درهای اضطراری نباید همراه وزن تعادل و یا مقابل مانع ثابتی (بجز آهن‌های جدا کننده کابینها) که راه عبور از یک کابین به کابین دیگر را
مسدود کند، قرار گیرد.

۸-۱۲-۴-۲ اثبات قفل بودن درب که در بند ۸-۱۲-۴-۱ ذکر شده باید توسط وسیله ایمنی برقی صورت گیرد.

اگر قفل بطور مؤثری عمل نکند، این وسیله برقی باید موجب توقف آسانسور گردد.

باز گشت آسانسور به کار عادی باید فقط با قفل کردن مجدد و آگاهانه درها ممکن باشد.

۹۴- آیا شرایط درب‌های بازرسی، اضطراری و دریچه‌های بازدید تأمین است؟



شرکت بازرسی و مهندسی
نوین معیار آزمای آبادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

(ابعاد، بدون روزنه، میکروسوئیچ، بازشو خارج و شرایط قفل) (طبق بندهای ۱-۲-۲-۵، ۱-۱-۲-۲-۵، ۲-۲-۲-۵، ۱-۲-۲-۲-۵ و ۲-۲-۲-۲-۵) **بازرسی چشمی اندازه گیری با متر**

۱-۲-۲-۵ درهای اضطراری و بازرسی و دریچه های بازرسی چاه فقط باید بمنظور تأمین ایمنی استفاده کننده و عملیات تعمیر و نگهداری مورد استفاده قرار گیرند.

۱-۱-۲-۲-۵ درهای بازرسی باید دارای حداقل ارتفاع ۱/۴ متر و حداقل پهنای ۰/۶ متر باشند.

درهای اضطراری باید دارای حداقل ارتفاع ۱/۸ متر و حداقل پهنای ۰/۳۵ متر باشند.

دریچه های بازرسی باید دارای حداکثر ارتفاع ۰/۵۰ متر و حداکثر پهنای ۰/۵۰ متر باشند

۲-۲-۲-۵ باز شدن درهای بازرسی و اضطراری و دریچه های بازرسی نباید به سمت داخل چاه باشند.

۱-۲-۲-۲-۵ درها و دریچه ها باید به قفل کلید خور مخصوصی مجهز باشند که بتوانند بدون کلید مجدداً بسته و قفل شوند.

درهای اضطراری و بازرسی حتی اگر قفل باشند، باید بدون کلید از داخل چاه باز شوند.

۲-۲-۲-۲-۵ کارکرد خودکار آسانسور فقط در صورت بسته بودن درها باید امکان پذیر باشد، بدین منظور وسایل ایمنی برقی باید بکار گرفته شوند.

در صورتیکه درهای دسترسی به چاهک (بند ۲-۳-۷-۵) امکان دستیابی به یک منطقه خطرناک را فراهم نکند، بکارگیری وسایل ایمنی برقی الزامی نیست. این در حالتی است که فاصله عمودی آزاد بین پایین ترین قسمت کابین یا وزنه تعادل شامل کفشک ها، سینی زیر درب و غیره حین عملکرد عادی با کف چاهک حداقل ۲ متر باشد.

وجود کابل های فرمان و فلکه های کشش مربوط به گاورنر و وسایل مشابه، خطر آفرین محسوب نمیشوند.

۳-۲-۲-۵ درهای اضطراری و بازرسی و دریچه های بازرسی باید فاقد هرگونه روزنه ای بوده و همانند درهای طبقات دارای مقاومت مکانیکی کافی باشند.

۹۵- آیا درب طبقات دارای آستانه با مقاومت کافی هنگام بارگیری می باشند؟ (طبق بند ۱-۴-۷) **بازرسی چشمی**

۱-۴-۷ هر درب ورودی طبقه باید دارای آستانه باشد و این آستانه باید مقاومت کافی در برابر نیروهای وارده در هنگام بارگیری کابین را داشته باشد.

یاد آوری: توصیه می شود به منظور جلوگیری از ورود آب به داخل چاه شیب ملایمی در جلوی آستانه هر درب طبقه ایجاد گردد.

۹۶- آیا در صورت حرکت کابین با درب های کابین و طبقه ی باز در وضعیت همسطح سازی و همسطح سازی مجدد، شرایط بند

(۲-۱-۲-۱۴) تأمین شده است؟ **بازرسی چشمی**

روشن آزمون

۲-۱-۲-۱۴ در حالت خاصی که در بند ۲-۲-۷-۷ الف به آن اشاره شده است، حرکت کابین با درهای کابین و طبقه باز، جهت هم سطح سازی و هم سطح سازی مجدد با رعایت شرایط زیر مجاز است:

الف) حرکت به ناحیه بازشو قفل محدود شده باشد (بند ۱-۷-۷):

۱) از همه حرکت های کابین در خارج از ناحیه بازشو قفل باید بوسیله حداقل یک وسیله قطع و وصل جلوگیری شود این وسیله قطع و وصل در مدار پل یا انشعاب موازی کنتاکت وسایل ایمنی برقی درب و قفل قرار می گیرد؛

۲) این وسیله قطع و وصل باید:



دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

الف) یک کنتاکت ایمنی مطابق بند ۱۴-۱-۲-۲ باشد، یا

ب) به روشی وصل شده باشد که شرایط مدارهای ایمنی مندرج در بند ۱۴-۱-۲-۳ را تأمین نماید؛

۳) چنانچه عملکرد وسایل قطع و وصل وابسته به دستگاهی باشد که به صورت مکانیکی و غیر مستقیم به کابین متصل شده (به عنوان مثال بوسیله طناب، تسمه و یا زنجیر)، شل شدن یا جدا شدن این اتصال مکانیکی باید موجب توقف سیستم محرکه از طریق یک وسیله ایمنی برقی شود؛

۴) در حین عمل هم سطح سازی، وسایلی که برای غیر فعال کردن وسایل ایمنی برقی درها به کار می روند باید فقط پس از دادن سیگنال توقف آسانسور در همان طبقه، عمل نمایند.

ب) سرعت هم سطح سازی نباید از 0.8 متر بر ثانیه بیشتر شود. در خصوص آسانسورهای با درب طبقه دستی (درب نیمه اتوماتیک) موارد زیر نیز می باید کنترل گردند:

۱) در مورد سیستم محرکه‌ای که حداکثر سرعت چرخش آن بوسیله فرکانس ثابت تغذیه، تعیین میشود، مدار کنترل سرعت دور کند آنها باید فعال شده باشد؛

۲) سرعت آسانسور هنگام رسیدن به ناحیه بازشوقفل از 0.8 m/s نباید بیشتر باشند؛

پ) سرعت هم سطح سازی مجدد نباید از 0.3 متر بر ثانیه بیشتر شود. و همچنین موارد زیر باید بررسی گردد:

۱) در مورد سیستم محرکه‌ای که حداکثر سرعت چرخش آن بوسیله فرکانس ثابت تغذیه، تعیین میشود، مدار کنترل سرعت دور کند آنها باید فعال شده باشد؛

۲) در مورد سیستمهای محرکه‌ای که توسط مبدلهای استاتیکی (درایوهای الکترونیکی) تغذیه میشوند سرعت هم سطح سازی مجدد نباید از 0.3 m/s بیشتر شود.

۳) بنابر این برای باز کردن درب قبل از رسیدن به تراز طبقه میباید تمام شرایط فوق تأمین شده و برای پل زدن سری ایمنی درها حتما از مدار ایمنی یا رله هایی با کنتاکت ایمنی (رله ایمنی) که دارای گواهینامه معتبر باشند استفاده نمود.

روش آزمون:

الف - هم سطح سازی مجدد با درب باز:

اگر به هر دلیلی دقت همترازی کابین خالی از ± 10 میلی متر بیشتر شد یا در زمان بارگیری و خالی کردن بار دقت همترازی کابین از ± 20 میلی متر بیشتر شد باید هم سطح سازی مجدد انجام گردد.

۱) در ابتدا باید بررسی شود حرکت کابین به منطقه بازشوی قفل محدود شده است. این روش می تواند به روش کنتاکت ایمنی مانند نصب کمان در موقعیت درب طبقه و کنتاکت ایمنی بر روی کابین انجام گردد که عملیات پل کردن درب کابین و درب طبقه توسط کنتاکت ایمنی انجام گردد یا روش دوم که توسط سنسورهای موقعیت کابین شناسایی و عملیات پل کردن مدارهای ایمنی توسط تابلو انجام گردد.

روش آزمون: کابین را مابین دو طبقه در حالت رویزیون متوقف نموده و بعد درب یکی از طبقات را با حفظ نکات ایمنی باز می کنیم. بعد آسانسور را در حالت نرمال قرار می دهیم نباید آسانسور حرکت و عملیات هم سطح سازی انجام گردد (در واقع نباید با توجه به اینکه کابین در منطقه بازشوی قفل قرار ندارد سری ایمنی پل و آسانسور حرکت نماید)

۲) سرعت هم سطح سازی نباید از 0.3 متر بر ثانیه بیشتر شود که سرعت کابین را می توان با علامت گذاری منطقه بازشوی قفل بر روی سیم بکسل توسط سرعت سنج یا از روی منوی درایو در منطقه های مشخص شده اندازه گیری نمود.

ب- هم سطح سازی با درب باز:

اگر آسانسور دارای سیستم باز کردن درب قبل از رسیدن به تراز طبقه باشد.

۱) در ابتدا باید بررسی شود حرکت کابین به منطقه بازشوی قفل محدود شده است. این روش می تواند به روش کنتاکت ایمنی مانند نصب کمان در موقعیت درب طبقه و کنتاکت ایمنی بر روی کابین انجام گردد که عملیات پل کردن درب کابین و درب طبقه توسط کنتاکت ایمنی



شرکت بازرسی و مهندسی
نوین معیار آزمای آبادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

انجام گردد . یا روش دوم که توسط سنسورهای موقعیت کابین شناسایی و عملیات پل کردن مدارهای ایمنی توسط تابلو انجام گردد. باید گواهینامه ایمنی رله ایمنی در هنگام بازرسی کنترل گردد

روش آزمون : کابین را مابین دو طبقه در حالت رویزین متوقف نموده و بعد در یک از طبقات را با حفظ نکات ایمنی باز می کنیم . بعد آسانسور را در حالت نرمال قرار می دهیم نباید آسانسور حرکت و عملیات هم سطح سازی انجام گردد (در واقع نباید با توجه به اینکه کابین در منطقه بازشوی قفل قرار ندارد سری ایمنی پل و آسانسور حرکت نماید)
(۲) سرعت هم سطح سازی نباید از ۰/۸ متر بر ثانیه بیشتر شود .

در خصوص آسانسورهایی که درب طبقه دستی می باشد.

باید کنترل شود قبل از رسیدن کابین به منطقه بازشو قفل سرعت نباید بیشتر از ۰/۸ متر بر ثانیه باشد. (در واقع یک دوراندازی یا کاهش سرعت قبل از رسیدن به منطقه بازشو درب باید انجام و سرعت کابین آسانسور به ۰/۸ متر بر ثانیه کاهش یابد)
که تغییرات سرعت را باید با علامت گذاری منطقه بازشوی قفل بر روی سیم بکسل توسط سرعت سنج یا از روی منوی درایو اندازه گیری نمود.

توجه: در خصوص آسانسورهایی که فاقد موتورخانه می باشند اندازه گیری سرعت کابین یا سیم بکسل و علامت گذاری آن امکان پذیر نمی باشد و باید بازرسی این تست را زمانی که بر روی کابین قرارداد و با مشخص کردن منطقه بازشو بر روی دیوار چاه و اندازه گیری سرعت کابین نسبت به دیوار توسط دور سنج اندازه گیری نماید.

۹۷- آیا در آسانسور باری-مسافری ظرفیت نامی با یک نوشتار دائمی که در هر زمان و از ناحیه بارگیری طبقه قابل مشاهده باشد، نشان داده شده است؟ (طبق بند ۱۵-۱، ۱۵-۵-۳) بازرسی چشمی
۱۵-۱ شرایط عمومی

تمام برجسبها، پلاکها، هشدارها و دستورالعملها باید دائمی و خوانا بوده و قابل فهم باشند (در صورت لزوم از علائم یا نشانهها کمک گرفته شود) و همچنین باید از مواد بادوام ساخته شده باشند و قابل پاره شدن نباشند، در محل قابل رؤیت قرار گیرند و به زبان فارسی (در صورت لزوم به چند زبان) نوشته شده باشند.

تبصره- به جز هشدارها و دستورالعملها، سایر برجسبها و پلاکها یی که بر روی قطعات تولیدات خارجی نصب شده اند می توانند به زبان انگلیسی باشند.

۱۵-۵-۳ در آسانسورهای باری مسافری باید ظرفیت نامی با یک نوشتار دائمی که در هر زمان و از ناحیه بارگیری طبقه قابل مشاهده باشد نشان داده شود. راستی این مورد در هیچ اسانسوری رعایت نمیشود .

۹۸- آیا مطابق بند ۱۲-۱۲ دقت هم تراز کابین در توقف عادی کابین در طبقه ± 10 mm رعایت شده است؟

بازرسی چشمی اندازه گیری با متر یا کولیس

روش آزمون

۱۲-۱۲

- دقت همترازی کابین با طبقه باید ± 10 میلی متر باشد.
- در موقعیت هایی نظیر بار گیری کابین و یا خالی کردن بار کابین دقت همترازی کابین ± 20 میلی متر می باشد. چنانچه خطای همترازی از این حد گذشت باید تصحیح گردد.

روش آزمون:

پیشنهاد می گردد این آزمون در پایین ترین توقف و قبل از آزمون ترمز ایمنی انجام گردد.

۱- در ابتدا کابین خالی به طبقه فراخوانی می شود. در این حالت دقت همترازی کابین با طبقه نباید ± 10 میلی متر بیشتر باشد.

۲- کابین را به اندازه ۱۰۰٪ ظرفیت کابین بار گذاری کرده در این وضعیت دقت همترازی کابین با طبقه نباید از ± 20 میلی متر بیشتر باشد.

۳- کابین با ۱۰۰٪ ظرفیت را به بالاترین طبقه فرستاده و دوباره کابین را فراخوانی می کنیم در این وضعیت دقت همترازی کابین با طبقه نباید از ± 10 میلی متر بیشتر باشد.

۴- کابین را خالی کرده و مجدد در این وضعیت دقت همترازی کابین با طبقه نباید از ± 20 میلی متر بیشتر باشد.

۹۹- آیا آسانسور مجهز به وسیله‌ی تشخیص اضافه وزن می‌باشد؟ (طبق بند ۱۴-۲-۵) بازرسی چشمی

۴-۲-۵-۱ آسانسور باید بوسیله‌ای مجهز شود که هنگام اضافه بار داخل کابین از شروع حرکت عادی آسانسور و همچنین هم سطح سازی مجدد جلوگیری نماید.

۴-۲-۵-۲ اضافه وزن در صورتی در نظر گرفته میشود که بیش از ۱۰ درصد ظرفیت نامی آسانسور بوده و مقدار آن از ۷۵ Kg کمتر نباشد.

۴-۲-۵-۳ در صورت وقوع اضافه بار داخل کابین:

الف) - استفاده کنندگان باید توسط علائم شنیداری ویا دیداری در داخل کابین آگاه شوند؛

ب) درهای با عملکرد نیروی محرکه خودکار باید به حالت کاملاً باز درآیند؛

پ) درهای غیر خودکار در حالت غیر قفل باقی بمانند؛

ت) هرگونه عملکرد مقدماتی مطابق ۷-۲-۱ و ۷-۳-۱ باید خنثی شود.



۱۰۰- آیا کابین مجهز به وسیله ای که به آسانی قابل تشخیص و در دسترس باشد و مسافرین داخل آن بتوانند به منظور درخواست کمک، با افراد بیرون کابین تماس بگیرند می باشد؟ (طبق بند ۱۴-۲-۳) **بازرسی چشمی**

۱۴-۲-۳-۱ کابین باید مجهز به وسیله ای باشد که به آسانی قابل تشخیص و در دسترس باشد و مسافرین داخل آن بتوانند به منظور درخواست کمک، با افراد بیرون کابین تماس بگیرند.

۱۴-۲-۳-۲ تغذیه این وسیله باید از منبع روشنایی اضطراری مذکور در بند ۸-۱۷-۴ یا از منبع معادل دیگری تأمین شود. یادآوری: در صورت اتصال به شبکه تلفن عمومی، شرایط مندرج در بند ۱۴-۲-۳-۲ اعمال نمیشود.

۱۴-۲-۳-۳ این وسیله باید یک مکالمه و ارتباط دائمی صوتی دو طرفه (مثل تلفن یا ارتباط داخلی) با یک مرکز امداد رسانی (مثل سرویس کار یا نگهبان ساختمان) را فراهم نماید. پس از برقراری چنین ارتباطی انجام هیچ نوع عمل دیگری از طرف شخصی که در کابین گیر افتاده است نباید ضروری باشد.

۱۰۱- در صورتی که طول مسیر حرکت آسانسور بیش از ۳۰ متر باشد یا امکان ارتباط صوتی بدون واسطه با داخل کابین مقدور نباشد، آیا یک سیستم ارتباط داخلی یا وسیله مشابه دیگری که توسط منبع اضطراری اشاره شده در بند ۸-۱۷-۴ تغذیه می گردد، ارتباط بین کابین و محلی که عملکرد نجات اضطراری از آن صورت می گیرد (مثل موتورخانه) را برقرار می نماید؟ (طبق بند ۱۴-۲-۳-۴) **بازرسی چشمی**

این منبع برق اضطراری باید بطور خودکار در هنگام قطع برق، روشنایی را تأمین نماید.

۱۰۲- آیا شستی زنگ خطر در صورت وجود به رنگ زرد یا شکل زرد مشخص شده است؟ (طبق بند ۱۵-۲-۳-۱)

بازرسی چشمی



۱۵-۲-۳-۱ شستی زنگ در صورت وجود باید به رنگ زرد باشد و با شکل زنگ مشخص شود:

۱۵-۱۲ عبارت زنگ خطر آسانسور بطور واضح در داخل کابین آسانسور مشخص شود.

۱۰۳- آیا بقیه ی شستی های کابین به غیر از رنگ زرد و قرمز می باشند؟ (طبق بند ۱۵-۲-۳-۱) **بازرسی چشمی**

۱۵-۲-۳-۱ نورپردازی های دکوراتیو شستی ها شامل این بند نمی باشد.

رنگ های قرمز و زرد نباید برای سایر شستی ها بکار روند. با این وجود از این رنگها برای علائم نوری نشاندنده ثبت فرمان میتوان استفاده نمود.

۱۰۴- آیا روی سقف کابین تجهیزات (جعبه رویزیون، کلید توقف و پریز برق) مطابق با بند ۸-۱۵ وجود دارد؟ **بازرسی چشمی**

۸-۱۵ وسایل زیر روی سقف کابین باید نصب شوند:

اندازه گیری با متر



۱۴-۲-۴ در صورتی که طول مسیر حرکت آسانسور بیش از ۳۰ متر باشد یا امکان ارتباط صوتی بدون واسطه با داخل کابین مقدور نباشد، باید یک سیستم ارتباط داخلی یا وسیله مشابه دیگری که توسط منبع اضطراری اشاره شده در بند ۸-۱۷-۴ تغذیه میگردد، ارتباط بین کابین و محلی که عملکرد نجات اضطراری از آنجا صورت میگیرد (مثل موتورخانه) را برقرار نماید.

۸-۱۷-۴ وجود یک منبع برق اضطراری که بطور خودکار قابل شارژ بوده و در هنگام قطع برق حداقل یک لامپ یک واتی را به مدت یک ساعت روشن نگهدارد ضروری است.

الف- وسیله کنترل مطابق بند ۱۴-۲-۱-۳ (عملیات بازرسی یا رویزیون)؛

ب- وسیله متوقف کننده مطابق بند ۱۴-۲-۲ و بند ۱۵-۳؛

پ- پریز برق مطابق بند ۱۳-۶-۲.

۱۰۵- آیا روی سقف کابین اطلاعات خواسته شده در بند (۱۵-۱، ۱۵-۳) اشاره شده است؟ بازرسی چشمی

۱۵-۱ شرایط عمومی

تمام برچسبها، پلاکها، هشدارها و دستورالعملها باید دائمی و خوانا بوده و قابل فهم باشند (در صورت لزوم از علائم یا نشانهها کمک گرفته شود) و همچنین باید از مواد بادوام ساخته شده باشند و قابل پاره شدن نباشند، در محل قابل رؤیت قرار گیرند و به زبان فارسی (در صورت لزوم به چند زبان) نوشته شده باشند.

تبصره- به جز هشدارها و دستورالعملها، سایر برچسبها و پلاکها یی که بر روی قطعات تولیدات خارجی نصب شدهاند می توانند به زبان انگلیسی باشند.

۱۵-۳ روی سقف کابین، اطلاعات زیر باید نشان داده شود.

الف)- عبارت «توقف» یا «STOP» نزدیک یا بر روی وسیله (یا وسایل) توقف، به نحوی که احتمال خطا در تشخیص وسیله توقف نباشد؛

ب) کلمات کارکرد «عادی» یا «NORMAL» و «رویزیون» یا «INSPECTION» نزدیک یا بر روی کلید عملکرد بازرسی؛

پ) جهت حرکت، نزدیک یا بر روی شستی های بازرسی مربوطه؛

ت) اخطار یا علامت هشدار دهنده ای بر روی نرده.

۱۰۶- آیا عملکرد جعبه رویزیون مطابق با بند (۱۴-۲-۱-۳) می باشد؟ بازرسی چشمی

۱۴-۲-۱-۳ به منظور تسهیل عملیات بازرسی و سرویس و نگهداری، یک جعبه کنترل بازرسی (جعبه رویزیون) باید روی سقف کابین تعبیه شود که به سهولت در دسترس و آماده به کار باشد.

این وسیله باید از طریق کلیدی (کلید رویزیون) که مطابق الزامات وسایل ایمنی برقی باشد، فعال شود.

این کلید باید دو وضعیتی بوده و در برابر عملکرد ناخواسته محافظت شود.

برای عملکرد شرایط زیر باید به طور همزمان فراهم گردد:

الف) در حین عملکرد بازرسی، موارد زیر بی اثر شود:



شرکت بازرسی و مهندسی
نوبن معیار آزماي آبادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

کنترل های عملکرد عادی، شامل عملکرد درهای خودکار؛

عملکرد برقی اضطراری بند ۱۴-۲-۴؛

بازگشت به حالت عملکرد عادی آسانسور فقط با تغییر وضعیت کلید بازرسی انجام پذیر است.

پس از عمل کردن کلید بازرسی روی یک جعبه کنترل بازرسی (رویزیون)، از کلیه حرکت های کابین و درب، به جز حرکتی که توسط این جعبه انجام میشود، باید جلوگیری گردد و آنها را بی اثر نماید.

چنانچه وسایل قطع کننده مورد استفاده برای بی اثر نمودن، کنتاکت های ایمنی یکپارچه با مکانیسم کلید بازرسی نباشند؛ برای جلوگیری از هر گونه حرکت ناخواسته کابین حتی در صورت بروز یکی از خطاهای اشاره شده در بند ۱۴-۱-۱ در مدار، باید تمهیدات لازم وجود داشته باشد. (ب) حرکت کابین باید به فشار مداوم روی شستی که در برابر عملکرد تصادفی محافظت شده؛ بستگی داشته و جهت حرکت در آن به وضوح نشان داده شده باشد؛

(پ) جعبه کنترل بازرسی (رویزیون) باید دارای یک کلید توقف مطابق بند ۱۴-۲-۲ باشد.

(ت) سرعت کابین آسانسور نباید از ۰/۶۳ متر بر ثانیه بیشتر شود؛

(ث) محدوده جابجایی کابین نباید بیش از طول مسیر حرکت عادی باشد؛

(ج) عملکرد آسانسور باید به عملکرد وسایل ایمنی وابسته بماند.

جعبه کنترل بازرسی (رویزیون) می تواند به کلید های ویژه ای برای کنترل مکانیسم درها از روی سقف کابین مجهز باشد، این کلیدها باید در مقابل عملکرد تصادفی محافظت شده باشند.

جعبه کنترل بازرسی (رویزیون) دومی ممکن است در داخل کابین آسانسور در حالت (بند ۶-۴-۳)؛ در چاهک در حالت (بند ۶-۴-۴) یا روی کفی در حالت (بند ۶-۴-۵) قرار داشته باشد.

در جائیکه دو جعبه بازرسی تعبیه شده است، یک سیستم قفل داخلی باید موارد زیر را تضمین کند:

الف) اگر یک جعبه کنترل بازرسی (رویزیون) در حالت "بازرسی" قرار گرفت، آسانسور را فقط باید بتوان با فشار شستی هایی روی همان جعبه کنترل بازرسی (رویزیون) به حرکت در آورد.

اگر بیش از یک جعبه کنترل بازرسی (رویزیون) در حالت "بازرسی" قرار گیرد:

نباید حرکت دادن کابین با هیچ یک از آنها امکان پذیر باشد؛ یا

باید امکان حرکت کابین آسانسور فقط در حالتیکه شستی های هم جهت روی هر دو جعبه کنترل بازرسی (رویزیون) به طور همزمان فشرده می شوند، وجود داشته باشد (به بخش ۰-۳-۱۸ رجوع شود).

نباید بیش از دو جعبه کنترل بازرسی (رویزیون) نصب شود.

۱۰۷- سقف کابین :

(۱) آیا مطابق بند ۸-۱۳-۱ هر قسمتی از سقف کابین، مقابل نیروی عمودی معادل ۲۰۰۰ نیوتن (یا دو نفر)، به مساحت ۰/۲ متر × ۰/۲ متر بدون تغییر شکل دائمی، مقاومت می نماید؟

(۲) آیا مطابق بند ۸-۱۳-۲ روی سقف کابین فضای بازرسی به مساحت حداقل ۰/۱۲ متر مربع برای ایستادن افراد وجود دارد، که ضلع کوچک آن کمتر از ۰/۲۵ متر نباشد؟

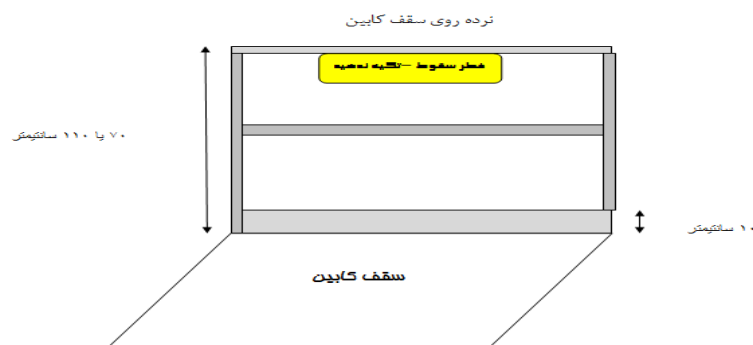
(۳) آیا مطابق ۸-۱۳-۵ آیا در صورت استفاده از شیشه در سقف کابین از نوع لایه دار می باشد؟

بازرسی چشمی اندازه گیری با متر

۸-۱۳-۱ سقف کابین در هر قسمت باید تحمل وزن دو نفر را داشته باشد، یعنی در مقابل وزن

هر کدام از آنها به میزان ۱۰۰۰ نیوتن نیرو وارد شده بر مساحت ۰/۲۰ متر × ۰/۲۰ متر بدون تغییر شکل دائمی مقاومت نماید.

- ۸-۱۳-۲ روی سقف کابین باید فضای بازی به مساحت حداقل ۰/۱۲ متر مربع برای ایستادن وجود داشته باشد، بطوریکه کوچکترین ضلع آن کمتر از ۰/۲۵ متر نباشد.
- ۸-۱۳-۵ شیشه‌هایی که در سقف کابین بکار می روند، باید از نوع لایه‌دار باشند
- ۸-۱۰-۱ نرده روی کابین (در صورت الزام به نصب):
- ۱) آیا طبق بند ۸-۱۳-۳ در صورتیکه فاصله آزاد افقی از لبه خارجی کابین و عمود بر آن (تا دیوار چاه) که بیشتر از ۰/۳۰ متر می باشد، آیا نرده نصب شده است؟
- ۲) آیا ارتفاع نرده در صورت نصب مطابق با بند ۸-۱۳-۳-۲ می باشد؟
- ۳) آیا دستگیره و سینی محافظ پا مطابق بند ۸-۱۳-۳-۱ نصب شده است؟
- ۴) آیا فاصله افقی حداقل ۰/۱ متر بین لبه خارجی دستگیره و هر قسمت چاه مطابق بند ۸-۱۳-۳-۳ رعایت شده است؟
- ۵) آیا نرده ها دسترسی ایمن و آسان به سقف کابین از سمت ورودی ها را مطابق بند ۸-۱۳-۳-۴ را فراهم نموده است؟
- ۶) آیا حداکثر فاصله افقی نرده از لبه سقف کابین (مطابق بند ۸-۱۳-۳-۵) ۰/۱۵ متر رعایت شده است؟
- ۷) آیا علایم و هشدار نصب شده است؟ **بازرسی چشمی اندازه گیری با متر**
- ۸-۱۳-۳ در صورتیکه فاصله آزاد افقی از لبه خارجی کابین و عمود بر آن (تا دیواره چاه) از ۰/۳ متر بیشتر شود، باید سقف کابین نرده گذاری شود.
- اندازه گیری فواصل آزاد از دیوار چاه باید انجام گیرد، تو رفتگی‌های در دیواره به عرض و ارتفاع کمتر از ۰/۳ متر در نظر گرفته نمی شود.
- نرده‌ها باید دارای شرایط و الزامات زیر باشند:
- ۸-۱۳-۱-۳ باید دارای دستگیره و سینی محافظ پنجه پا به ارتفاع ۰/۱۰ متر و حداقل یک میله میانی در نصف ارتفاع نرده‌ها، باشند.
- ۸-۱۳-۳-۲ با در نظر گرفتن فاصله آزاد افقی از پشت دستگیره نرده، ارتفاع آن باید حداقل:
- الف) ۰/۷۰ متر در صورتیکه فاصله آزاد ۸۵ / ۰ متر یا کمتر باشد؛
- ب) ۱/۱۰ متر در صورتیکه فاصله آزاد از ۸۵ / ۰ متر بیشتر باشد.
- ۸-۱۳-۳-۳ فاصله افقی بین لبه خارجی دستگیره و هر قسمت از چاه (شامل وزنه تعادل، سویچ‌ها، ریل‌ها، براکتها و غیره...) باید حداقل ۰/ ۱۰ متر باشد.
- ۸-۱۳-۳-۴ نرده‌ها باید دسترسی ایمن و آسان به سقف کابین از سمت(های) دسترسی (ورودی) را فراهم نماید.
- ۸-۱۳-۳-۵ حداکثر فاصله افقی نرده از لبه‌های سقف کابین می باید ۰/۱۵ متر باشد.
- ۸-۱۳-۴ در صورت وجود نرده، علامت یا نوشته هشدار دهنده ای، برای آگاهی از خطر آفرین بودن تکیه بر آنها در جایی مناسب بر روی آنها باید نصب شود.





شرکت بازرسی و مهندسی
نوین معیار آزمای آبادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

۱۰۹- در صورت نصب فلکه ها و یا چرخ زنجیرها به کابین آیا مطابق با بند های (۸-۱۳-۶) و (۹-۷) محافظت شده اند؟

بازرسی چشمی

۸-۱۳-۶ فلکه ها و یا چرخ زنجیرهای نصب شده به کابین باید طبق بند ۹-۷ حفاظت شده باشند

۹-۷ برای فلکه های هرزگرد و چرخ زنجیرها جهت جلوگیری از بروز موارد زیر باید تمهیداتی مطابق جدول زیر پیش بینی شود:

الف- جراثیم؛

ب - خارج شدن طنابها از درون شیارها و یا زنجیرها از چرخ زنجیرها در اثر شل شدن آنها؛

پ - ورود اشیاء بین طنابهای فولادی (یا زنجیرها) و شیارها (یا چرخ زنجیرها).

خطرات مطابق بند ۹-۷			محل قرار گیری فلکه ها و چرخ زنجیرها	
پ	ب	الف		
×	×	×	بر روی سقف	کابین
×	×		زیر کف	

۱۱۰- آیا نصب حداقل دو مهره و اشیپیل در اتصال هر سر بکسل رعایت شده است؟ (طبق بند ۹-۵-۴) **بازرسی چشمی**

۹-۵-۴ وسایل و قطعاتی که برای تنظیم طول طنابهای فولادی یا زنجیرها بکار میروند، باید بگونه ای باشند که پس از تنظیم خود به خود شل نشوند.

۱۱۱- آیا برای توزیع یکنواخت بار کششی در طنابهای فولادی مکانیزم متعادل کننده خودکار در یکی از دو سر انتهای طنابهای فولادی

پیش بینی شده است؟ (طبق بند ۹-۵-۱) **بازرسی چشمی**

۹-۵-۱ برای متعادل کردن کشش در طنابهای فولادی (یا زنجیرها)، باید وسیله متعادل کننده خودکار دست کم در یکی از دو سر انتهای طنابهای فولادی پیش بینی شود.

در سیستم های شامل چرخ زنجیر هر دو سرانتهای متصل شده به کابین و وزنه تعادل باید به چنین مکانیزم متعادل کننده کششی مجهز باشند.

در صورتیکه چند چرخ زنجیر برگشتی بر روی یک محور منفرد قرار داشته باشند، هر یک از آنها باید بطور مستقل، قادر به چرخیدن باشند

۱۱۲- در صورتی که برای متعادل کردن کشش از فنر استفاده شده، آیا از نوع فشاری می باشد؟ (طبق بند ۹-۵-۲) **بازرسی چشمی**

۹-۵-۲ در صورتیکه برای متعادل نمودن کشش از فنر استفاده شود این فنرها باید در حالت فشاری عمل نمایند.

۱۱۳- در صورتی که کابین با دو طناب آویخته شده باشد، آیا شرایط بند (۹-۵-۳) رعایت شده است؟ **بازرسی چشمی**

۹-۵-۳ در صورتیکه کابین بوسیله دو طناب یا دو زنجیر آویخته شده باشد، هرگاه یکی از طنابها و یا زنجیرها افزایش طول نسبی غیرعادی پیدا کنند (مثلا شل شوند)، آسانسور باید توسط یک وسیله ایمنی برقی متوقف شود.

۱۱۴- آیا حفاظ یکپارچه با اتصال پیچ و مهره روی وزنه‌ها قرار گرفته است؟ (طبق بند ۸-۱۸-۱) بازرسی چشمی



۸-۱۸-۱ چنانچه وزنه تعادل و یا وزنه تعادلی -کشی از وزنه‌های مجزا تشکیل شده باشد برای جلوگیری از جابجایی آنها باید تمهیدات مناسبی وجود داشته باشد. برای این منظور موارد زیر بکار گرفته میشوند:

الف) یک چهارچوب یا قاب فلزی باید وزنه‌ها را بطور ایمن نگه دارد؛ یا

ب) اگر وزنه‌ها صفحات فلزی باشند و سرعت نامی آسانسور از یک متر بر ثانیه بیشتر نباشد روی حداقل دو میله مهار کننده، وزنه‌ها را ایمن نگه داشت.

۱۱۵- در مورد وزنه‌های تعادل با پوشش غیر فلزی، آیا این وزنه‌ها از مواد صلب و یکپارچه ساخته شده اند و همچنین آیا دو طرف قاب وزنه توسط صفحات فلزی به صورت کامل پوشیده شده اند؟ (طبق بند ۸-۱۸-۱-پ) بازرسی چشمی

۸-۱۸-۱-پ) در حالت استفاده از وزنه‌های غیر فلزی برای قاب وزنه باید این وزنه‌ها از موادی صلب و یکپارچه ساخته شده باشند و علاوه بر نصب مهار افقی روی وزنه‌ها باید دو طرف قاب وزنه توسط صفحات فلزی به صورت کامل پوشش داده شده باشد.

۱۱۶- در صورت استفاده از فلکه(ها) یا چرخ زنجیر روی قاب وزنه‌ی تعادل یا وزنه تعادلی - کششی، آیا دارای شرایط بند ۸-۱۸-۲ و ۷-۹ می‌باشد؟ بازرسی چشمی

۸-۱۸-۲ در صورتیکه فلکه‌ها و یا چرخ زنجیرهایی به وزنه تعادل یا وزنه تعادلی -کشی متصل شده باشند باید طبق بند ۷-۹ محافظت کردند.

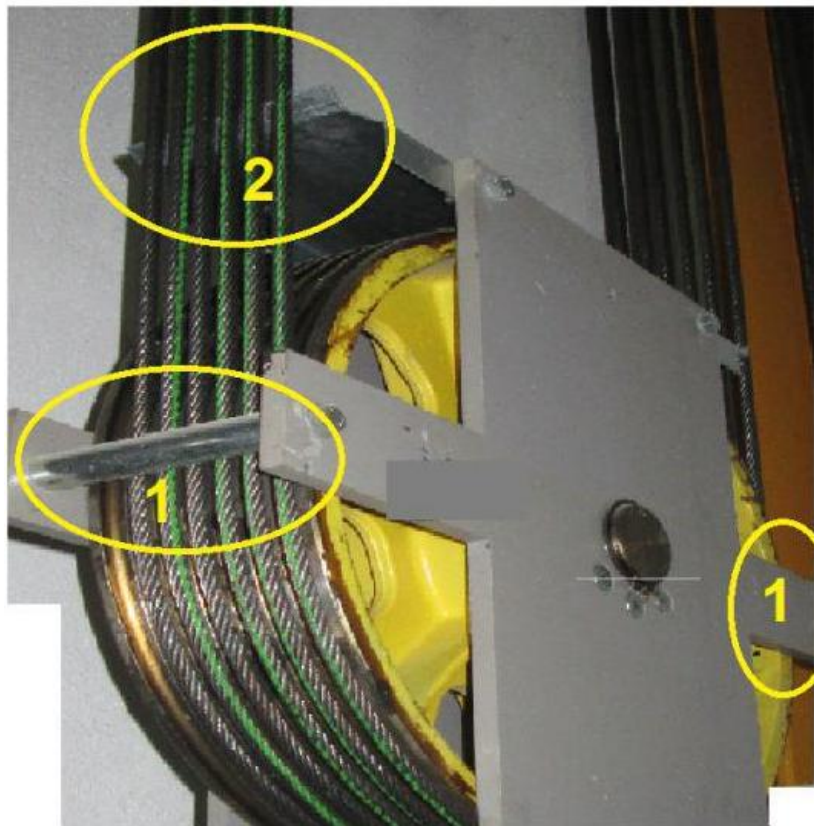
۷-۹ برای فلکه‌های هرزگرد و چرخ زنجیرها جهت جلوگیری از بروز موارد زیر باید تمهیداتی مطابق جدول زیر پیش‌بینی شود:

الف- جراحت بدنی؛

ب - خارج شدن طنابها از درون شیارها و یا زنجیرها از چرخ زنجیرها در اثر شل شدن آنها؛ (۱)

پ - ورود اشیاء بین طنابهای فولادی (یا زنجیرها) و شیارها (یا چرخ زنجیرها). (۲)

خطرات مطابق بند ۷-۹			محل قرار گیری فلکه کششی، فلکه‌ها و چرخ زنجیرها
الف	ب	پ	
	×	×	بر روی وزنه تعادل



۱۱۷- آیا کل مجموعه‌ی درب‌های طبقات که در قسمت ورودی کابین قرار می‌گیرد، به جز ناحیه‌ای که درب عمل می‌کند، بدون روزنه است؟ (طبق بند ۲-۴-۵) **بازرسی چشمی**

۲-۴-۵ کل مجموعه متشکل از درهای طبقات و دیواره‌ها یا بخشی از دیواره‌ها که در سمت ورودی کابین قرار می‌گیرند، به جز ناحیه باز شو درب، در سراسر عرض ورودی کابین، باید بدون روزنه باشند.

۱۱۸- در صورتیکه در هنگام باز بودن درب طبقه، فاصله خالی بین سقف کابین تا لبه بالایی درب طبقه وجود داشته باشد، آیا این فاصله خالی توسط ورق صلب که به بالای ورودی کابین متصل می‌گردد، به عرض بازشوی درب و به سمت بالا پوشیده شده است؟ (طبق بند ۱۴-۸) **بازرسی چشمی**

۱۱۹- در صورت داشتن فاصله‌ی بین آستانه‌ی درهای طبقات متوالی بیش از ۱۱ متر، آیا چاه دارای درب اضطراری میانی می‌باشد؟ (طبق بند ۲-۱-۲-۲-۵) **بازرسی چشمی اندازه گیری با متر**

۲-۱-۲-۲-۵ در صورتیکه فاصله بین آستانه درهای طبقات متوالی از ۱۱ متر تجاوز کند، درهای اضطراری میانی باید به گونه‌ای تعبیه شوند که فاصله بین آستانه درها بیشتر از ۱۱ متر نباشد، این الزامات در مورد کابین‌های مجاور هم، که هر کدام دارای یک درب اضطراری باشند، مطابق بند ۰، کاربرد ندارد.

۱۲۰- آیا در چاه مشترک فاصله ی افقی بین لبه ی سقف کابین و نزدیکترین قسمت متحرک (کابین یا وزنه ی تعادل) آسانسور مجاور حداقل ۰/۵ متر رعایت شده است؟ (طبق بند ۵-۶-۲-۲) اندازه گیری با متر

۵-۶-۲-۲ در صورتیکه فاصله افقی بین لبه سقف کابین و نزدیک ترین قسمت متحرک (کابین یا وزنه تعادل) مربوط به آسانسور مجاور کمتر از ۰/۵ متر باشد، دیوار جداکننده باید در سراسر ارتفاع چاه امتداد یابد. پهنای دیواره باید حداقل معادل پهنای قسمت متحرک و یا پهنای بخشی از آن که در مسیر باید محافظت شود، به اضافه ۰/۱ متر از هر طرف باشد.

✓ 9509-6-0212 : یا توجه به بند 2-2-6-5 فاصله لبه سقف کابین تا قسمت های متحرک کابین وزنه تعادل مجاور باید کمتر از 0.5 متر باشد. آیا بوک، کفشکهای راهنما و کفشکهای ترمز ایمنی جزء قسمت های متحرک بر شمرده می شود؟

نام و نام خانوادگی :	شرکت :
شماره بند استاندارد :	استاندارد 1-6303 : ویرایش 1393
موضوع :	چاه آسانسور
پاسخ :	
فاصله لبه سقف کابین تا هر جزء متحرک از کابین یا وزنه تعادل که جلوتر است اندازه گیری می شود.	

۱۲۱- چنانچه فاصله ی مندرج در ردیف فوق کمتر از ۰/۵ متر باشد، آیا شرایط ارتفاع و پهنای مؤثر دیواره ی جداساز در کل ارتفاع چاه تأمین شده است؟ (طبق بند ۵-۶-۲-۲) بازرسی چشمی اندازه گیری با متر

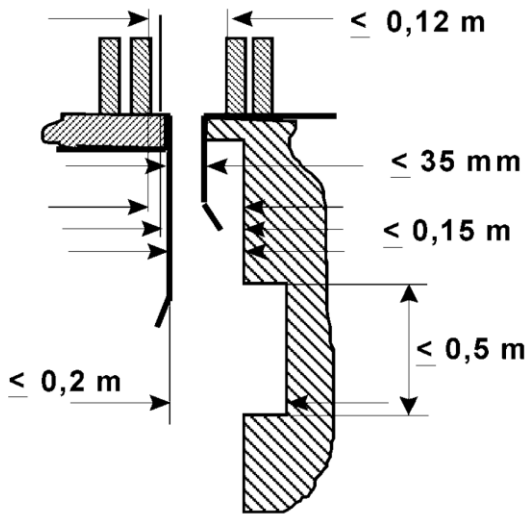
۵-۶-۲-۲ در صورتیکه فاصله افقی بین لبه سقف کابین و نزدیک ترین قسمت متحرک (کابین یا وزنه تعادل) مربوط به آسانسور مجاور کمتر از ۰/۵ متر باشد، دیوار جداکننده باید در سراسر ارتفاع چاه امتداد یابد. پهنای دیواره باید حداقل معادل پهنای قسمت متحرک و یا پهنای بخشی از آن که در مسیر باید محافظت شود، به اضافه ۰/۱ متر از هر طرف باشد.

در صورتیکه این دیوار جداکننده منفذدار باشد، باید با استاندارد ملی به شماره ISIRI 11800 مطابقت نماید.

۱۲۲- آیا تهویه ی چاه به طور مناسب انجام می گیرد؟ (طبق ۵-۲-۳) بازرسی چشمی اندازه گیری با کولیس یا گیج

۵-۲-۳ چاه باید بطور مناسبی تهویه شود و سیستم تهویه نباید برای تهویه مکانهایی دیگر، به غیر از آسانسور استفاده شود. بدین منظور توصیه می گردد در بالای چاه دریچه تهویه باحداقل مساحت ۱٪ مقطع عرض چاه، که یا مستقیم و یا از طریق اطاقهای فلکه و موتورخانه به فضای بیرونی راه یابد، تعبیه شود.

۱۲۳- جهت جلوگیری از سقوط یا ورود افراد به فضای بین کابین و دیواره چاه، آیا فاصله ی افقی بین دیواره سمت ورودی چاه و نزدیک ترین قسمت های کابین مطابق بند (۱۱-۲) می باشد؟ بازرسی چشمی اندازه گیری با متر



۱۱-۲ فاصله افقی بین سطح داخلی دیواره چاه آسانسور با درگاه یا با چهارچوب ورودی کابین یا لبه بسته شونده درهای کشویی نباید از ۰/۱۵ متر تجاوز کند.
فاصله داده شده در بالا:

الف) می تواند به ۰/۲ متر افزایش یابد، در صورتیکه ارتفاع آن از ۰/۵ متر بیشتر نشود؛

ب) می تواند در تمام طول مسیر حرکت آسانسورهای باربر- مسافری مجهز به درهای کشویی عمودی، تا ۰/۲ متر افزایش یابد؛

۱۲۴- در صورتیکه شرایط ردیف بالا تامین نیست، آیا درب کابین دارای قفل مکانیکی می باشد که تنها بتواند در منطقه‌ی بازشوی طبقات بار شود؟ (طبق بند ۱-۲-۱۱ پ، ۱-۳-۷-۷ و ۳-۳-۷-۷) **بازرسی چشمی**
۱-۲-۱۱ پ در صورتیکه درب کابین دارای قفل مکانیکی باشد، بطوریکه فقط در منطقه بازشوی قفل درب طبقه باز شود، این فاصله محدود نمی شود.

عملکرد کابین باید به طور خودکار وابسته به قفل بودن درب کابین مربوطه باشد، مگر در مواردیکه در بند ۲-۲-۷-۷ آمده است. این قفل بودن باید توسط یک وسیله ایمنی برقی، تأیید شود.
۱-۳-۷-۷ پیش از حرکت کابین در طبقه باید در حالت کاملاً قفل شده باشد. با این وجود مقدماتی برای حرکت کابین می تواند انجام گیرد. قفل بودن باید توسط وسیله ایمنی برقی (مطابق با بند ۲-۱-۱۴) اثبات شود.
۳-۳-۷-۷ وسیله قفل کننده یک قطعه ایمنی به حساب می آید و باید مطابق الزامات پیوست ج-۱ تأیید شده و دارای گواهی بازرسی کالای معتبر (برای قطعات وارداتی) یا پروانه کاربرد علامت استاندارد (برای قطعات تولید داخل) باشد.

۱۲۵- آیا در آسانسور با درب دستی (کابین و طبقه هر دو)، تنظیمات لازم برای جلوگیری از حرکت کابین از تراز طبقه به مدت حداقل ۲ ثانیه بعد از توقف صورت گرفته است؟ (طبق بند ۱-۴-۲-۱۴) **بازرسی چشمی اندازه گیری زمان با تایمر**
۱-۴-۲-۱۴ در مورد آسانسورهای با درب دستی وسیله‌ای باید از حرکت کابین از تراز طبقه به مدت حداقل ۲ ثانیه بعد از توقف جلوگیری نماید.

۱۲۶- آیا مسافر پس از وارد شدن به کابین قادر است حداقل ۲ ثانیه بعد از بسته شدن درها قبل از اعمال فرمان‌های خارجی، به وسیله‌ی شستی طبقه‌ی مورد نظر خود را انتخاب نماید؟ (طبق بند ۲-۴-۲-۱۴) **بازرسی چشمی اندازه گیری زمان با تایمر**
۲-۴-۲-۱۴ مسافری که به کابین وارد میشود باید حداقل ۲ ثانیه بعد از بسته شدن درها و قبل از اعمال فرمان‌های خارجی فرصت داشته باشد، بوسیله شستی، طبقه مورد نظر خود را انتخاب نماید.
آسانسورهای دارای سیستم فرمان کلکتیو از این قاعده مستثنی می‌باشند.

۱۲۷- آیا فاصله افقی بین درب کابین و درب‌های طبقات در حالت بسته از ۱۲ سانتی‌متر بیشتر نمی‌باشد؟ (طبق بند ۳-۲-۱۱) **بازرسی چشمی اندازه گیری با متر**



شرکت بازرسی و مهندسی
نوین معیار آزمای آبادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

۱۱-۲-۳ فاصله افقی بین درب کابین و درهای طبقات در حالت بسته و یا فاصله قابل دسترسی بین درها در تمام طول زمان عملکرد عادی نباید از ۰/۱۲ متر تجاوز کند.

9508-12-0180 : یا توجه به بند 11-2-3 فاصله افقی میان کدام لته درب کابین و لته درب طبقه باید اندازه گیری گردد؟

نام و نام خانوادگی :	شرکت :
شماره بند استاندارد :	استاندارد 1-6303 : ویرایش 1393
موضوع :	فواصل بین کابین و دیوار سمت ورودی کابین و وزنه تعادل
پاسخ :	منظور از این بند طبق شکل 5 استاندارد، کمترین فاصله بین لته ها در زمان بسته بودن دربها باید از 12cm کمتر باشد.

۱۲۸- آیا فاصله افقی بین لبه ی پایین درگاه کابین و لبه ی پایین درگاه طبقات از ۳۵ میلی متر تجاوز نمی کند؟ (طبق بند ۱۱-۲-۲)

اندازه گیری با متر یا کولیس بازرسی چشمی

۱۱-۲-۲ فاصله افقی لبه ی پایین درگاه کابین و لبه پایین درگاه طبقات نباید از ۳۵ میلیمتر تجاوز کند.

۱۲۹- آیا فاصله ی هوایی بین کابین و متعلقات آن ها با وزنه ی تعادل - کششی یا وزنه تعادل (در صورت وجود) حداقل ۵۰ میلی متر

می باشد؟ (طبق بند ۱۱-۳-۱) بازرسی چشمی اندازه گیری با متر

۱۱-۳-۱ کابین و قطعات مربوط به آن باید در فاصله حداقل ۵۰ میلیمتر از وزنه تعادلی-کششی یا وزنه تعادل (در صورت وجود) و قطعات مربوطه قرار گیرد.

۱۳۰- آیا فاصله افقی اجزای کابین با دیواره های چاه و یا وزنه تعادل کششی و یا وزنه تعادل (در صورت وجود) با دیواره های چاه

حداقل ۲۰ میلی متر می باشد؟ (طبق بند ۱۱-۳-۲) بازرسی چشمی اندازه گیری با متر یا کولیس

۱۱-۳-۲ فاصله افقی اجزا کابین با دیواره های چاه و یا وزنه تعادلی-کششی و وزنه تعادل (در صورت وجود) با دیواره های چاه باید حداقل ۲۰ میلی متر باشد.

سوال (مطابق بند ۱۱-۳-۲ فاصله اجزا کابین با دیوار باید حداقل ۲۰ میلی متر باشد آیا کمان

درب، سردرب کابین، اتصالات و اجزا کلیدهای حد، کفشکهای راهنما، یوک، کفشک های پاراشوت، میله با اتصالات پاراشوت، بست تراول، محافظ یا گارد فلکه های هرزگرد، فلکه های هرزگرد، سینی زیر درب کابین، نرده روی کابین و درگاه کابین اجزا کابین برشمرده می شوند؟ ضمناً فاصله اجزا کابین تا دیوار اندازه گیری می شود یا با تجهیزاتی مانند بست تراول یا روشنایی چاه که بر روی دیوار نصب شده اند باید اندازه گیری گردد؟

جواب: کمان درب بازکن و سر درب کابین (در قسمت ورودی) شامل جزاء کابین نمی باشند.

اندازه گیری های موضوع این بند تا دیواره چاه ملاک است.



شرکت بازرسی و مهندسی
نوبین معیار آزمای آبادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

✓ 9509-12-0208 : مطابق بند 2-3-11 فاصله اجزاء کابین یا دیوار باید حداقل 20 میلی متر باشد ، آیا کمان درب ، سر درب کابین ، اتصالات و اجزاء کلید های حد ، کفشکهای راهنما ، یوک ، کفشکهای پاراشوت ، میله یا اتصالات پاراشوت ، پست تراول ، محافظ یا گارد فلکه های هرزگرد ، فلکه های هرزگرد ، سینی زیر درب کابین ، ترده روی کابین و درگاه کابین اجزاء کابین برشمرده می شوند ؟ ضمناً فاصله اجزاء کابین تا دیوار اندازه گیری می شود یا تا تجهیزاتی مانند پست تراول یا روشتلی چاه که بر روی دیوار نصب شده اند باید اندازه گیری گردد ؟

نام و نام خانوادگی :	شرکت :
شماره بند استاندارد :	استاندارد 1-6303 :
موضوع :	ویرایش 1393
پاسخ :	فواصل بین کابین و دیوار سمت ورودی کابین و وزنه تعادل
	کمان درب بازکی و سر درب کابین (در قسمت ورودی) شامل اجزاء کابین نمی باشد . اندازه گیری های موضوع این بند تا دیواره چاه ملاک است.

۱۳۱- آیا سطح مقطع هادی های مدار ایمنی برقی درب ها حداقل 0.75 میلی متر مربع می باشد؟ (طبق بند ۱۳-۵-۲)

بازرسی چشمی در صورت نیاز اندازه گیری قطر سیم با کولیس

۱۳-۵-۲ به منظور فراهم نمودن مقاومت مکانیکی کافی، سطح مقطع هادی های متصل به وسایل ایمنی برقی درها نباید از 0.75 mm^2 کمتر باشد.

۱۳۲- آیا چاه آسانسور دارای دیواره های بدون روزنه و کف و سقف می باشد؟ (طبق ۵-۲-۱-۱) **بازرسی چشمی**

۵-۲-۱-۱ در بخش هایی از ساختمان که ممکن است چاه آسانسور در گسترش آتش نقش داشته باشد، باید چاه با دیواره های بدون روزنه، کف و سقف کاملاً بسته شود.

تنها قسمتهای باز مجاز، عبارتند از:

الف) محل نصب درهای طبقات؛

ب) محل نصب درهای بازرسی و اضطراری چاه و دریچه های بازرسی؛

پ) دریچه های خروج گاز و دود ناشی از آتش سوزی؛

ت) روزنه های تهویه؛

ث) قسمتهای باز لازم برای کار آسانسور بین چاه و موتورخانه یا اتاق های فلکه؛

ج) قسمتهای باز موجود در جدا کننده بین آسانسورها

۱۳۳- آیا وقتی وزنه تعادل روی ضربه گیر کاملاً فشرده قرار می گیرد، چهار وضعیت به طور همزمان رعایت می شود؟ (طبق بند ۵-۷-۱-۱) **بازرسی چشمی اندازه گیری با متر**

۵-۷-۱-۱ وقتی وزنه تعادل روی ضربه گیر فشرده شده قرار دارد، چهار وضعیت زیر باید بطور همزمان برقرار باشند:

الف) طول ریل های راهنمای کابین باید حرکت آن را به مقدار اضافی حداقل برابر با $0.1 + 0.035v^2$ بر حسب متر را تامین نماید؛

ب) فاصله عمودی آزاد بین بالاترین نقطه از سطح سقف کابین که ابعاد آن مطابق با بند ۵-۷-۱-۱ (پ) می باشد (بجز مناطق مربوط به بند ۵-۷-۱-۱ (پ)) و پایین ترین نقطه متناظر سقف چاه (شامل تیرکها و اجزای مستقر در زیر سقف چاه) که در تصویر هندسی سقف کابین بر زیر سقف چاه قرار گرفته باید حداقل معادل با $1 + 0.035v^2$ بر حسب متر باشد؛

پ) فاصله آزاد عمودی بین پایین ترین نقطه سقف چاه و:

Figure 1 Headroom clearances

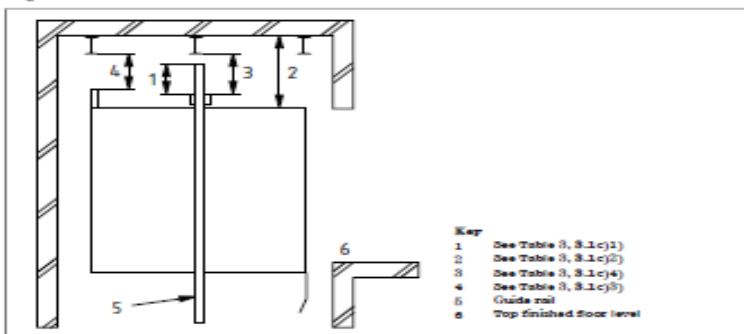
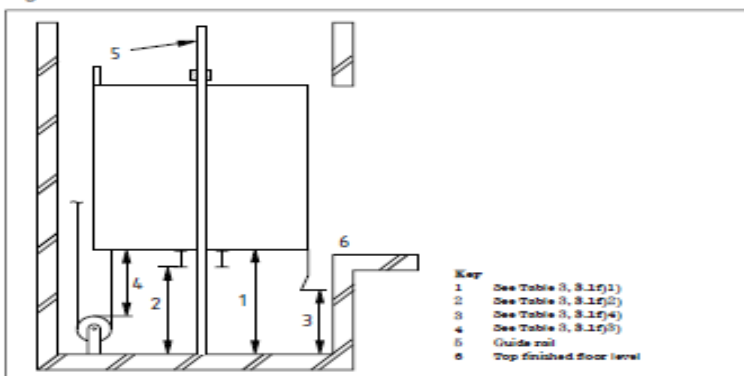


Figure 2 Pit clearances



(۱) بالاترین قسمتهای تجهیزات نصب شده بر روی سقف کابین بجز آنهایی که در ردیف ۲ ذکر گردیده، باید حداقل $0.3 + 0.035v^2$ بر حسب متر باشد؛

(۲) بالاترین قسمت کفشکهای لغزشی یا کفشکهای غلطکی، اتصالات طنابهای فولادی، سردر و یا قطعات درهای کشویی عمودی، باید حداقل برابر $0.1 + 0.035v^2$ بر حسب متر، باشد؛

(ت) در بالای سقف کابین باید فضای کافی برای جا دادن مکعبی فرضی به ابعاد حداقل $۰/۸$ متر $\times$ $۰/۶$ متر $\times$ $۰/۵$ متر روی یکی از وجوه آن، موجود باشد. برای آسانسورهای با سیستم طناب بندی مستقیم (یک به یک) طنابهای فولادی آویز و متعلقات آنها می توانند در این فضا قرار گیرند به شرط آنکه فاصله خط مرکزی هیچ طنابهای فولادی از یکی از سطوح عمودی مکعب بیشتر از $۰,۱۵$ m نشود.

در ضربه گیرهای با مشخصه غیر خطی فشردگی کامل ۹۰ درصد ارتفاع در نظر گرفته می شود.

۱۳۴- آیا کابل های مدار فرمان (تراول کابل) از نوع مخصوص آسانسور می باشد؟ (طبق بند ۱۳-۵-۱) بازرسی چشمی

۱۳-۵-۱۳ کابل های قابل انعطاف با روکش ضخیم مطابق استاندارد HO7RN-F از CENELEC HD 21.5 S3 میتواند مثل کابل های خشک طبق شرایط بند ۱۳-۵-۲ و برای اتصال به لوازم متحرک (بجز کابل های متحرک متصل به کابین) یا در معرض ارتعاش، بکار روند. کابل های متحرک مطابق با استاندارد EN50214 CENELEC HD, 360S2 باید بعنوان کابل های قابل اتصال به کابین در محدوده اعلام شده در این مدارک پذیرفته شوند. در تمام موارد، کابل های متحرک انتخاب شده حداقل باید دارای کیفیت معادل باشند.

- تراول کابل نباید دارای هیچ گونه عیب ظاهری باشد.
- اتصال تراول کابل در چاه و زیر کابین باید توسط بست های مخصوص باشد.
- چند تکه بودن تراول کابل فقط در قسمت ثابت و با استفاده از جعبه های اتصال میانی ممکن است.

9509-14-0201 : مطابق بند 13-1-5-3 کابل های متحرک مطابق با استاندارد CENELEC HD 360S2 + EN50214 باید بعنوان کابل های قابل اتصال به کابین در محدوده ی اعلام شده در این مدارک پذیرفته شوند . در تمام موارد ، کابل های متحرک انتخاب شده حداقل باید دارای کیفیت معادل باشند . احراز شرایط فوق چگونه می اشد ؟

نام و نام خانوادگی :	شرکت :
شماره بند استاندارد :	استاندارد 1-6303 :
موضوع :	لوازم و تأسیسات برقی
پاسخ :	ویرایش 1393
در خود اظهارک فروشنده آسانسور در فرم تأییدیه اجراء موجود است.	

۱۳۵- آیا ریل راهنما تحمل نیروی ناشی از عملکرد ترمز ایمنی و کاربرد عادی و بارگیری را دارد؟ (طبق بند ۱۰-۱-۱)

کد سند W-07-03/03	دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳	 شرکت بازرسی و مهندسی نوین معیار آزمای آپادانا
--------------------------	--	---

بررسی محاسبات اندازه گیری فاصله براکتها توسط متر

(بررسی محاسبات)

۱-۱۰ ریل های راهنما، اتصالات و متعلقات آنها باید در مقابل بارها و نیروهایی که به آنها وارد می آید به اندازه کافی مقاوم باشند تا از کارکردن ایمن آسانسور اطمینان حاصل شود.

کارکرد ایمن آسانسور در ارتباط با ریل های راهنما شامل موارد زیر میباشد:

الف) هدایت کابین و وزنه تعادل یا وزنه تعادلی-کشی باید به نحو مطمئنی تامین شده باشد؛

ب) خیزهای ریل باید تا حدی باشند که در اثر آنها:

۱) قفل درها ناخواسته باز نشوند؛

۲) عملکرد وسایل ایمنی تحت تاثیر قرار نگیرد، و

۳) برخورد قسمتهای متحرک با سایر قسمتها ممکن نگردد.

تنش ها باید با به حساب آوردن توزیع بار نامی در کابین، همانگونه که در پیوست چ ۲، چ ۳ و چ ۴ آمده است و یا بر طبق مورد استفاده ای که توافق شده (۰-۲-۵)، باید محدود شوند.

یادآوری: پیوست (چ-۱) روش انتخاب ریل های راهنما را شرح میدهد

▼ 9509-30-0197 : آیا محاسبات کشش- اصطکاکی مطابق پیوست اطلاعاتی ز باید توسط فرشتگان آسانسور ارائه گردد؟ در صورت تایید لطفاً در خصوص نحوه محاسبه جرم کاهش یافته فلکه ها و نیروی اصطکاک در چاه FRcar , cwt اعلام نظر فرمایید.

نام و نام خانوادگی :	شرکت :
شماره بند استاندارد :	استاندارد 1-6303 : ویرایش 1393
موضوع :	پیوست ز - محاسبه نیروی کشش - اصطکاکی (الزامی) - ویرایش 1393
پاسخ :	
تا تدوین و ابلاغ نرم افزار یکسان محاسبات از سوی دفتر نظارت، محاسبات (کشش و ضریب اطمینان ، ریل و) طبق استاندارد 81: 1-6303 انجام شود.	

۱۳۶- آیا نصب ریل ها به براکت ها و به ساختمان مطابق با بند (۱۰-۱-۳) انجام گرفته است؟ **بازرسی چشمی**

۱-۱۰-۳ اتصال ریل ها به براکتها و به ساختمان باید به نحوی باشد که اثرات ناشی از نشست طبیعی ساختمان یا انقباض بتن را بتوان بصورت خودکار یا با تنظیم ساده، جبران نمود.

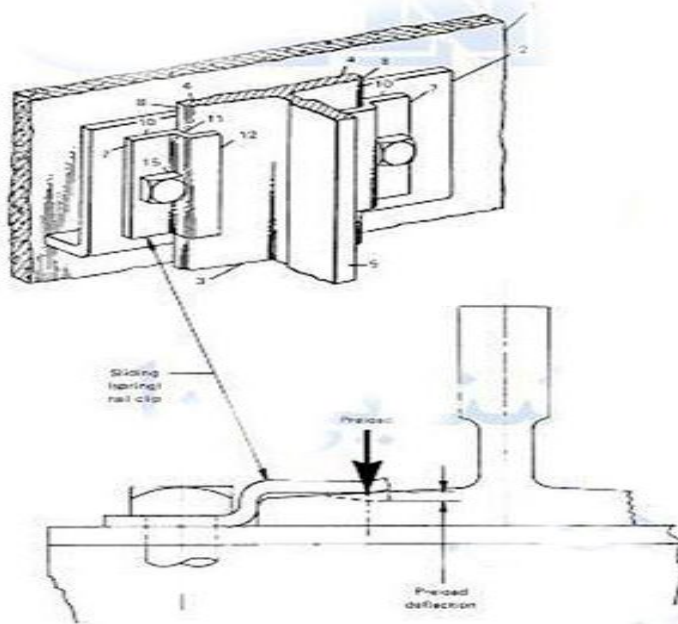
(سطح در تماس با ریل لقمه ها می تواند از نوع پله دار بوده و یا از هر روش دیگری که از چرخش لقمه ها جلوگیری نماید).

▼ 9508-11-0178 : طبق بند 3-1-10 جلوگیری از چرخش اتصالاتی که می تواند باعث آزاد شدن ریل ها از براکتها شود چگونه می شود؟

نام و نام خانوادگی :	شرکت :
شماره بند استاندارد :	استاندارد 1-6303 : ویرایش 1393
موضوع :	ریل های راهنما، ضربه گیرها و کلیدهای حد نهایی
پاسخ :	
استفاده از لقمه های فاقد پله در اتصالات ریل و براکت ممنوع است.	

✓ 9508-11-0177 : مطابق بند 2-2-1-10 خیز مجاز mm5 برای ریلهای راهنما کابین و وزنه تعادل دارای ترمز ایمنی و mm10 برای ریلهای وزنه تعادل بدون ترمز ایمنی یا چه روشی باید اندازه گیری و کنترل گردد؟ آیا محاسبات اثبات ریل های راهنما مطابق پیوست اطلاعاتی ج باید توسط فروشنده استاندارد استاتور ارائه گردد؟

نام و نام خانوادگی :
شماره بند استاندارد : 2-2-1-10
شرکت :
استاندارد 1-6303 :
ویرایش 1393
موضوع :
ریل های راهنما، ضربه گیرها و کلیدهای حد نهایی
پاسخ :
الزام این بند بر مبنای محاسبات ریل تحقق می یابد. تا تدوین توسط سندیکا و کمیته فنی و ابلاغ نرم افزار یکسان محاسباتی از سوی دفتر نظارت، محاسبات ریل طبق استاندارد 1381: 1-6303 انجام شود.



۱۳۷- آیا اتصالات ریل ها در سراسر چاه بدون جوشکاری می باشند؟ طبق بند ۱۰-۱-۴ بازرسی چشمی

۱۰-۱-۴ باید از چرخش اتصالاتی که می تواند باعث آزاد شدن ریلها از براکتها شود جلوگیری گردد. هرگونه جوشکاری به ریل ممنوع است.

۱۳۸- در صورتیکه ریل های راهنما به سقف آویزان نشده باشند، آیا در زیر ریل های کابین و وزنه تعادل (در صورت وجود

پاراشوت)، صفحات فلزی مناسبی در کف چاهک نصب شده است؟ (طبق بند ۱۰-۱-۴) بازرسی چشمی

۱۰-۱-۴ در زیر ریلهای کابین و وزنه تعادل (در صورت وجود پاراشوت) باید صفحه های فلزی مناسبی در کف چاهک نصب شود.



۱۳۹- آیا کابین دارای حداقل دو ریل فولادی صلب و توپر می باشد؟ (طبق بند ۱۰-۲-۱) **بازرسی چشمی**

۱۰-۲-۱ کابین و وزنه تعادل یا وزنه تعادلی-کششی، هر کدام، باید توسط حداقل دو ریل فولادی صلب هدایت شوند.

۱۴۰- آیا ریل های وزنه تعادل در صورت استفاده از ترمز ایمنی برای وزنه تعادل فولادی و توپر می باشند؟ (طبق بند ۱۰-۲-۳)

۱۰-۲-۳ ریل های راهنمای وزنه تعادل کششی بدون ترمز ایمنی می تواند از ورقه فلزی شکل داده شده باشند. آنها باید در مقابل خوردگی محافظت شده باشند.

✓ 9508-11-0179 : طبق بند 3-2-10 در صورت استفاده از ریل وزنه تعادل از نوع ورقه های فلزی شکل داده شده از فروشنده آسانسور چه مستنداتی باید در خصوص مقاومت در برابر خوردگی دریافت شود؟

نام و نام خانوادگی :	شرکت :
شماره بند استاندارد :	استاندارد 1-6303 : ویرایش 1381
موضوع :	ریل های راهنما، ضربه گیرها و کلیدهای حد نهایی
پاسخ :	
مقاومت در برابر خوردگی اینگونه ریل ها به صورت خود اظهاری فروشنده آسانسور و یا گواهینامه مجموعه کامل آسانسور ملاحظه گردد.	

۱۴۱- آیا در بالای چاه و پایین چاه کلیدهای حد نهایی وجود دارند و عملکرد آنها مناسب می باشد؟ (طبق بند ۱۰-۵ و ۱۰-۳-۵)

او ۱۰-۵-۱ و ۱۴۰۲-۲-۲) **بازرسی چشمی**

۱۰-۵-۱ کلیدهای برقی به عنوان کلیدهای حد نهایی باید فراهم شده باشند. این کلیدها باید در نزدیکترین محل به بالاترین و پایین ترین طبقات انتهایی، بدون خطر عملکرد تصادفی، نصب شده و عمل نمایند. این کلیدها قبل از برخورد کابین (یا وزنه تعادلی-کششی در صورت وجود) به ضربه گیر باید عمل نمایند. اثر عملکرد کلیدهای حد نهایی باید در خلال فشرده شدن ضربه گیرها هم ادامه داشته باشد.



شرکت بازرسی و مهندسی
نوبن معیار آزماي آبادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

۱۰-۵-۳ در آسانسورهای کششی، فعال سازی کلیدهای حد نهایی به کمک یکی از روشهای زیر انجام میگردد.

الف- مستقیماً بوسیله کابین در بالا و پایین چاه؛

ب- توسط ابزاری که بطور غیرمستقیم به کابین متصل شده مانند طناب فولادی، تسمه یا زنجیر، که در این حالت قطع یا شل شدن اتصال باعث توقف موتور توسط یک وسیله ایمنی برقی میشود.

۱۰-۵-۱-۳ کلیدهای حد نهایی باید:

الف) در آسانسورهای با رانش مثبت (وینچی)، مدار تغذیه موتور و ترمز باید بصورت جداسازی مکانیکی مثبت و به طور مستقیم مطابق بند ۱۲-۴-۲-۳ قطع شود.

ب) در آسانسورهای کششی یک یا دو سرعت:

۱) قطع مدار برقی مطابق با بند الف) انجام گیرد، یا

۲) توسط یک وسیله ایمنی برقی مستقیماً مدار تغذیه بوبین دو کنتاکتور را با در نظر گرفتن بندهای ۱۲-۴-۲-۳ و ۱۲-۷-۱ و ۱۳-۲-۱ قطع نماید؛

پ) در آسانسورهای با ولتاژ متغیر و یا با سرعت متغیر پیوسته، در کوتاهترین زمان متناسب با این نوع از آسانسورها باعث توقف سیستم محرکه گردد.

۱۰-۵-۳-۲ پس از عملکرد کلیدهای حد نهایی بازگشت به کار عادی آسانسور نباید به صورت خودکار انجام پذیرد.

۱۴-۱-۲-۲ کنتاکت‌های ایمنی

۱۴-۱-۲-۱-۲ عملکرد کنتاکت ایمنی باید بوسیله جداسازی مثبت وسایل قطع مدار انجام شود. این جداسازی حتی اگر کنتاکتها بهم جوش خورده باشند باید انجام شود.

طراحی کنتاکت ایمنی باید به گونه‌ای باشد که خطر اتصال کوتاه ناشی از خرابی قطعات را به حداقل برساند.

یادآوری: جداسازی مثبت هنگامی حاصل میشود که تمامی اجزاء قطع کننده مدار بحالت قطع درآورده شوند و در قسمت عمده‌ای از طول مسیر حرکت، هیچگونه قطعات کشسان (مانند فنر) در بین کنتاکتهای متحرک و قسمتی از بازوی محرک که نیرو را انتقال میدهد وجود نداشته باشد.

۱۴-۱-۲-۲-۱ اگر پوشش حفاظتی درجه حفاظت حداقل IP4X را تأمین نماید، کنتاکتهای ایمنی باید ولتاژ عایقی نامی ۲۵۰ ولت را داشته باشند و چنانچه درجه حفاظت پوشش کمتر از IP4X باشد، کنتاکتهای ایمنی باید ولتاژ عایقی ۵۰۰ ولت را تحمل نمایند.

کنتاکتهای ایمنی باید مطابق طبقه بندی زیر که در استاندارد ملی ۱-۵-۴۸۳۵ تعریف شده، باشند.

الف) 15 - AC برای کنتاکتهای ایمنی در مدارهای A.C.

ب) 13 - DC برای کنتاکتهای ایمنی در مدارهای D.C.

۱۴-۱-۲-۳ چنانچه درجه حفاظت مساوی یا کمتر از IP4X باشد فواصل هوایی باید حداقل ۳ میلیمتر و فواصل خزشی باید حداقل ۴ میلیمتر و فواصل کنتاکت‌های قطع کننده بعد از عمل جدایی حداقل ۴ میلیمتر باشد.

در مواردی که درجه حفاظت از IP4X بهتر باشد فاصله خزش می تواند به ۳ میلیمتر تقلیل یابد.

۱۴-۲-۲-۲ در مورد قطع کن‌های چندگانه فاصله کنتاکتها بعد از جدایی باید حداقل ۲ میلیمتر باشد.

۱۴-۲-۲-۱-۵ مواد حاصله از ساییدگی هادی‌ها نباید باعث اتصال کوتاه کنتاکتها شود.

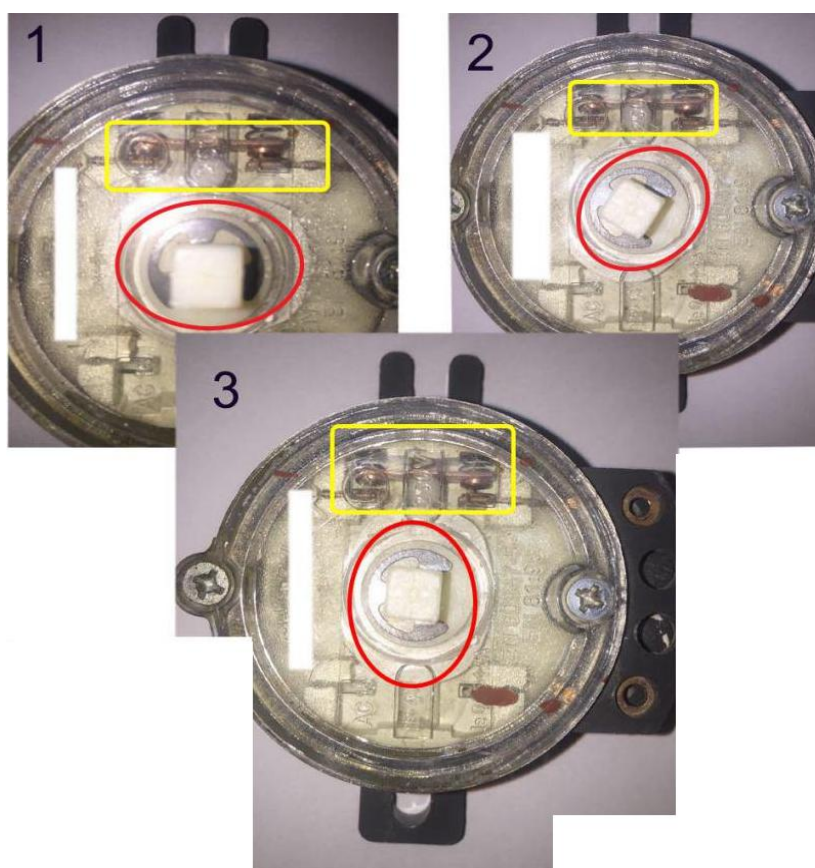
- جداسازی مثبت عبارت است از بسته شدن کنتاکت با نیروی فنر و باز شدن آن با اعمال نیروی مکانیکی مستقیم، و جداسازی منفی عبارت است از بسته شدن کنتاکت با اعمال نیروی مکانیکی مستقیم و باز شدن آن با نیروی فنر.

روش آزمون

پس از همتراز کردن کابین در بالاترین یا پائین ترین طبقه با نشانه گذاری برروی طناب فولادی با نقطه ای ثابت بر روی شاسی موتور و (یا نقطه ای شاخص متناظر با آن)

الف- ترمز موتور را آزاد می کنیم و با چرخاندن فلاپیول کابین را به طرف خارج از محدوده مسیر حرکت (در کنترل کلید حد بالا به سمت بالا و در کنترل کلید حد پایین به سمت پایین) هدایت میکنیم و در لحظه ای که کلید حد نهائی عمل کرد (وسری ایمنی قطع خواهد شد) این فاصله را اندازه گیری میکنیم و سپس این حرکت را ادامه میدهیم تا کابین روی بافر قرار گیرد و دوباره این فاصله طی شده را ثبت میکنیم و این عمل را برای وزنه تعادل در مورد کلید حد نهائی تکرار میکنیم و موارد فوق ثبت گردد در صورت برآورد شدن الزامات استاندارد آزمون قبول میباشد

در خصوص موتورهای گیرلس و موارد بدون موتور خانه از روشهای جایگزین استفاده میگردد



۱۴۲- آیا کنترل کلیدهای حد نهائی بطور مجزا بوده (طبق بند ۱۰-۵-۲) و مطابق یکی از روشهای مندرج در بند (۱۰-۵-۲-۳) از طریق کابین انجام می شود؟ **بازرسی چشمی**

۱۰-۵-۲ فعال سازی کلیدهای حد نهائی

۱۰-۵-۲-۱ برای کلیدهای حد نهائی و وسیله متوقف کننده عادی کابین در طبقات انتهائی باید وسایل فعال ساز جداگانه ای به کار رود.

۱۰-۵-۲ در آسانسورهای با رانش مثبت (وینچی) فعال سازی کلیدهای حد نهایی باید به کمک یکی از روشهای زیر انجام پذیرد:
(الف) توسط ابزاری مرتبط با حرکت سیستم محرکه؛

(ب) توسط کابین و وزنه تعادل (در صورت وجود) و در بالای چاه؛

(پ) اگر وزنه تعادل موجود نباشد، توسط کابین در بالا و پایین چاه.

۱۰-۵-۳ در آسانسورهای کششی، فعال سازی کلیدهای حد نهایی به کمک یکی از روشهای زیر انجام میگردد.

الف- مستقیماً بوسیله کابین در بالا و پایین چاه؛

ب- توسط ابزاری که بطور غیرمستقیم به کابین متصل شده مانند طناب فولادی، تسمه یا زنجیر، که در این حالت قطع یا شل شدن اتصال باعث توقف موتور توسط یک وسیله ایمنی برقی میشود.

۱۰- طناب فولادی

کابین

۱۴۳- آیا تعداد و نحوه نصب کلیپس‌های به صورت صحیح می‌باشد؟ **بازرسی چشم**

مانند ردیف ۱۴۴

۱۴۴- آیا نحوه مهار شدن طناب فولادی با توجه به بارهای زنده و مرده صحیح می‌باشد؟

(۹-۲-۳ ، ۹-۲-۴ ، ۹-۲-۵) **بازرسی چشمی**

۹-۲-۳ اتصال بین طناب فولادی و قلاب اتصال (سر بکسل) طبق بند ۹-۲-۳-۱، باید دست کم در مقابل ۸۰ درصد حداقل بار گسیختگی طناب فولادی، مقاوم باشد.

۹-۲-۳-۱ سرهای انتهایی طنابهای فولادی باید به کابین، وزنه تعادل و یا نقاط آویز با کمک یکی از روشهای زیر و یا با هر سیستم مشابه دیگری که دارای ایمنی معادل این روشها باشد، متصل شوند:

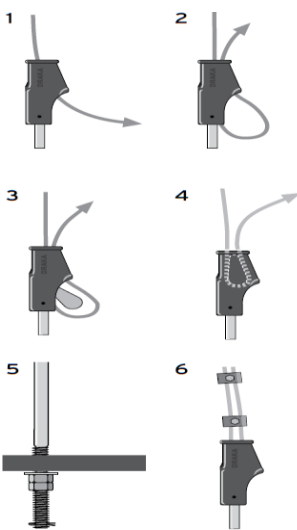
۱- قلابی پر شده از فلز یا رزین

۲- قلاب گوه‌ای خود سفت شو (بادامکی)

۳- قلاب با نقطه اتصال اشکی شکل با حداقل تعداد ۳ بست

۴- قلاب با دست تابیده شده

۵- قلاب با بست فلزی استوانه ای



۹-۲-۳-۲ طنابها باید روی فلکه وینچ بوسیله گوه و یا با استفاده از حداقل دو بست و یا هر روش دیگری که دارای ایمنی معادل این روشها باشد، بسته شود.

۹-۲-۵ سرهای انتهایی زنجیر باید توسط اتصالات مناسبی در نقاط آویز به کابین یا وزنه تعادل متصل گردد. این اتصالات باید دست کم در مقابل ۸۰٪ کمترین مقدار باری که باعث گسیختگی زنجیر میشود مقاوم باشند.



شرکت بازرسی و مهندسی
نوین معیار آزمای آبادانا

کد سند W-07-03/03

دستورالعمل بازرسی آسانسور های
برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

✓ 9508-10-0174 : در خصوص بررسی حداقل مقاومت اتصال بین طناب فولادی و سربکسلها مطابق الزامات بند 3-2-9 اعلام طریق
فرمایید.

نام و نام خانوادگی : شرکت :
شماره بند استاندارد : 3-2-9 استاندارد 1-6303 : ویرایش 1393
موضوع : سیستم آویز، جریان کننده، حفاظت در مقابل اضافه سرعت
پاسخ :
در فرم خود اظهارگی شرکت فروشنده آسانسور (فرم تأییدیه اجراء)

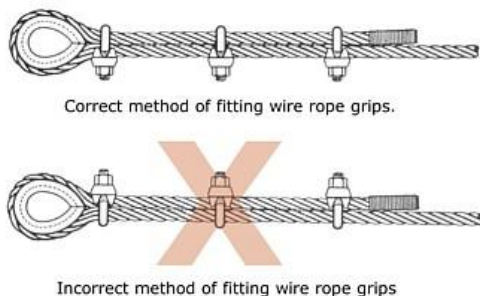
وزنه تعادل

۱۴۵- آیا تعداد و نحوه نصب کلیپس های به صورت صحیح می باشد؟ **بازرسی چشمی**
به سوال ۱۴۳ مراجعه شود.

۱۴۶- آیا نحوه مهار شدن طناب فولادی با توجه به بارهای زنده و مرده صحیح می باشد؟ (۳-۲-۹ ، ۴-۲-۹ ، ۵-۲-۹) **بازرسی چشمی**
به سوال ۱۴۴ مراجعه شود.

گاورنر

۱۴۷- آیا تعداد و نحوه نصب کلیپس های به صورت صحیح می باشد؟ **بازرسی چشمی**



جهت مهار کردن سیم بکسل های گاورنر از قلاب با نقطه اتصال اشکی
شکل استفاده می شود که باید حداقل از ۳ بست در هر طرف استفاده
کرد

۱۴۸- آیا نحوه مهار شدن طناب فولادی با توجه به بارهای زنده و مرده صحیح می باشد؟

(۳-۲-۹ ، ۴-۲-۹ ، ۵-۲-۹) **بازرسی چشمی**

به سوال ۱۴۶ مراجعه شود.

✓ 9508-10-0174 : در خصوص بررسی حداقل مقاومت اتصال بین طناب فولادی و سربکسلها مطابق الزامات بند 3-2-9 اعلام طریق
فرمایید.

نام و نام خانوادگی : شرکت :
شماره بند استاندارد : 3-2-9 استاندارد 1-6303 : ویرایش 1393
موضوع : سیستم آویز، جریان کننده، حفاظت در مقابل اضافه سرعت
پاسخ :
در فرم خود اظهارگی شرکت فروشنده آسانسور (فرم تأییدیه اجراء)

۱۴۹- آیا انتخاب طناب فولادی و حداقل قطر طناب فولادی مطابق با بند (۲-۱-۹) می باشد؟ **بازرسی چشمی** اندازه گیری با کولیس

۲-۱-۹ طنابهای فولادی باید دارای خصوصیات زیر باشند.

(الف) قطر نامی آنها حداقل ۸ mm باشد.

(ب) مقاومت کششی تارهای تشکیل دهنده رشته ها باید دارای مقادیر زیر باشد:

۱- برای طنابهای فولادی دارای رشته‌هایی با مقاومت یکسان، N/mm^2 ۱۵۷۰ یا N/mm^2 ۱۷۷۰، یا

۲- برای طنابهای فولادی که رشته‌های آنها دارای دو نوع مقاومت کششی هستند، N/mm^2 ۱۳۷۰ برای تارهای بیرونی و N/mm^2 ۱۷۷۰ برای تارهای درونی

پ) مشخصات دیگر (از قبیل ساختار، ازدیاد طول، بیضوی بودن سطح مقطع، انعطاف پذیری، آزمون‌ها و...) دست کم باید با ضوابط استانداردهای ملی یا بین‌المللی مربوطه مطابقت نمایند.

۱۵۰- آیا طناب‌های فولادی، حداقل دو رشته و مستقل از هم هستند؟ (طبق بند ۹-۱-۳ و ۹-۱-۴) آیا ضریب اطمینان طناب فولادی و زنجیرهای آویز مطابق با بند ۹-۲-۲ و ۹-۲-۴ می‌باشد؟ **بازرسی چشمی** کنترل محاسبات مطابق پیوست ۷

۹-۱-۳ تعداد طنابها یا زنجیرها باید دست کم دو رشته باشد. طنابها یا زنجیرها باید مستقل از هم باشند.

۹-۱-۴ برای شمارش ذکر شده، در صورتیکه نسبت آویز یک به یک نباشد، فقط طنابها و زنجیرهای مستقل شمارش میشوند.

۹-۲-۲ ضریب اطمینان طنابهای فولادی باید مطابق پیوست ۳ محاسبه گردد و در هر حالتی نباید از مقادیر زیر کمتر باشد:

الف) در آسانسورهای با سیستم محرکه کششی که دارای ۲ رشته بیشتر باشند، ۱۲؛

ب) در آسانسورهای با سیستم محرکه کششی که دارای ۲ رشته طناب باشند، ۱۶؛

پ) در آسانسورهای با سیستم محرکه وینچی، ۱۲.

ضریب اطمینان عبارت است از نسبت بین حداقل بار گسیختگی برحسب نیوتن یک زنجیر یا طناب به حداکثر نیروی وارده به همان طناب (یا زنجیر) برحسب نیوتن هنگامی که کابین با بار نامی خود در پایین‌ترین طبقه متوقف باشد. موارد زیر برای تعیین این نیروی حداکثر، باید در نظر گرفته شوند.

تعداد طنابها (یا زنجیرها)، نسبت تبدیل طناب بندی، ظرفیت نامی، جرم کابین، جرم طنابها (زنجیرها)، جرم جزء آویخته کابل متحرک و یا هر وسیله جبران کننده‌ای که بنحوی به کابین متصل و از آن آویزان است.

۹-۲-۴ ضریب اطمینان زنجیرهای آویز حداقل ۱۰ می‌باشد.

نحوه محاسبه ضریب اطمینان مشابه روش تعریف شده در بند ۹-۲-۲ برای طنابهای فولادی می‌باشد.

باید محاسبات توسط شرکت فروشنده آسانسور جهت بررسی و ثبت در پرونده به شرکت ارایه گردد.

۱۵۱- آیا طناب‌های فولادی روی کابین و قاب وزنه به صورت متناظر نصب شده‌اند؟ (طبق بند ۹-۱-۵) و فاقد هر نوع عیب و ایراد ظاهری می‌باشد؟ (۹-۱-۲ پ) **بازرسی چشمی**

۹-۱-۵ طنابهای فولادی روی کابین و قاب وزنه باید بصورت متناظر نصب شده باشند تا از به وجود آمدن حالت ضربدری (ناشی از جابجا بسته شدن طنابهای فولادی) و سایش آنها به یکدیگر جلوگیری شود

۹-۱-۲ پ مشخصات دیگر (از قبیل ساختار، ازدیاد طول، بیضوی بودن سطح مقطع، انعطاف پذیری، آزمون‌ها و...) دست کم باید با ضوابط استاندارد های ملی یا بین‌المللی مربوطه مطابقت نماید.

۱۵۲- آیا نیروی کششی- اصطکاکی طناب‌های فولادی با مقررات پیوست (ز) مطابقت دارد؟ (طبق بند ۹-۳) (بررسی محاسبات)

بازرسی چشمی کنترل محاسبات

۳-۹ کشش طناب در آسانسورهای باسیستم محرکه کششی، فشار ویژه

۱-۳-۹ کشش طناب فولادی باید بگونه ای باشد تا سه شرط زیر تأمین شوند.

الف) کابین باید در حالتی که با ۱۲۵ درصد بار نامی بارگذاری شده است (مطابق بندهای ۱-۲-۸ و ۲-۲-۸) بدون سر خوردگی در سطح تراز طبقه نگه داشته شود؛

ب) باید اطمینان حاصل شود که مقدار شتاب کاهشی ناشی از ترمز اضطراری کابین در حال حرکت چه با بار کامل و چه بدون بار از مقدار شتاب کاهشی ضربه گیر (شامل ضربه گیر با کورس کاهش یافته) بیشتر نشود؛

پ) هنگامیکه وزنه تعادلی-کششی در پایین ترین قسمت روی ضربه گیر(ها) قرار دارد و موتور آسانسور در جهت حرکت رو به بالا در گردش است، کابین خالی بالا نرود.

ملاحظات طراحی که در این خصوص در پیوست (ز) ارائه گردیده است جایگزین روش محاسبه فشار ویژه طنابهای فولادی درویرایش قبلی مقررات می گردد.

محاسبات باید توسط شرکت فروشنده آسانسور انجام و به شرکت بازرسی جهت کنترل و ثبت در پرونده ارایه گردد.

Calculation Of Tension Forces

part 1:

Cabin With 125% Nominal Load At Lowest Floor

وزن سیم پکسل معلق S = وزن کابین P = ظرفیت کابین Q =
وزن زنجیر جبران s1 = Roping i =

$$T1 = ((1.25*Q + P)/i + S)*gn =$$

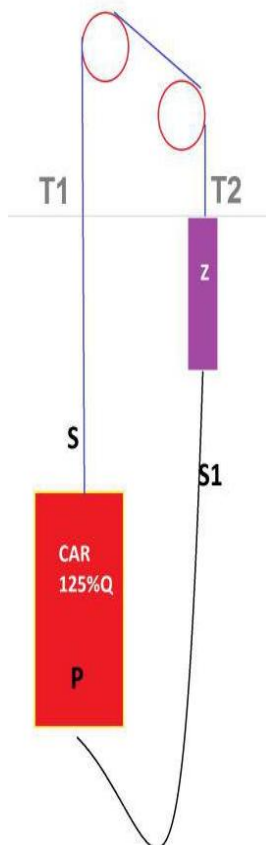
$$T2 = (Z + S1)*gn/i =$$

$$\frac{T1}{T2} \times C1 \times C2 \leq e^{f\alpha}$$

استاندارد ملی 6303-1 چاپ اول

$$\frac{T1}{T2} \leq e^{f\alpha}$$

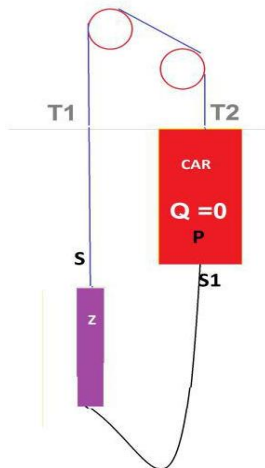
استاندارد ملی 6303-1 تجدید نظر اول



Calculation Of Tension Forces

Part:2

Cabin Without Load At Highest Floor



وزن سیم یکسمل معلق $S=$ وزن کابین $P=$ ظرفیت کابین $Q=$
وزن زنجیر جبران $S1=$ $i = \text{Roping}$

$$T1 = (Z/i + S) \cdot g_n =$$

$$T2 = (P + S1) \cdot g_n / i =$$

$$\frac{T_1}{T_2} \times C_1 \times C_2 \leq e^{f \cdot \alpha}$$

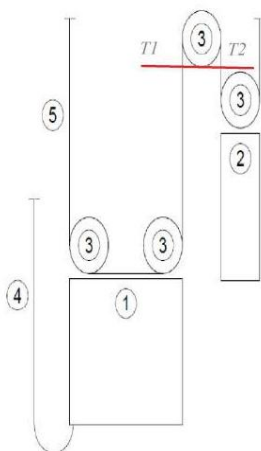
استاندارد ملی 6303-1 چاپ اول

Calculation Of Tension Forces

Part: 3

Emergency braking condition

Car loaded with rated load at lowest landing



- 1 car کابین MP_{car} جرم کاهش یافته فلکه هرزگرد سمت کابین
 - 2 counterweight قاب وزنه MP_{cwt} جرم کاهش یافته فلکه هرزگرد سمت قاب وزنه
 - 3 pulley فلکه هرزگرد MC_{wt} MC_{wt} is the mass of counterweight including mass of pulleys in kg
 - 4 travelling cable کابل تراول FR_{car} FR_{car} is the frictional force in the well
 - 5 suspension means سیم یکسمل معلق MSR_{car} جرم سیم یکسمل سمت کابین
- a : is the braking retardation (positive value) of the car in metres per square second

$$T_1 = \frac{(P+Q)}{2} \cdot (g_n + a) + M_{SRcar} (g_n + 2 \cdot a) + \frac{m_{Pcwt} \cdot 2 \cdot a}{2} - \frac{FR_{car}}{2}$$

$$T_2 = \frac{M_{cwt}}{2} \cdot (g_n - a) - \frac{m_{Pcwt} \cdot l \cdot a}{2} + \frac{FR_{cwt}}{2}$$

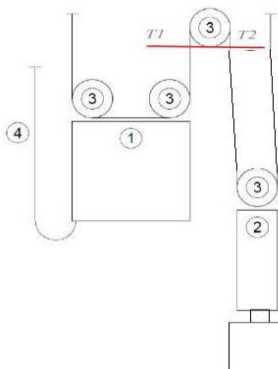
$$\frac{T_1}{T_2} \leq e^{f \cdot \alpha}$$

Calculation Of Tension Forces

Part: 4

Counterweight stalled condition

Empty car at highest position, no friction considered.



- 1 car کابین MP_{car} جرم کاهش یافته فلکه هرزگرد سمت کابین
 - 2 counterweight قاب وزنه MP_{cwt} جرم کاهش یافته فلکه هرزگرد سمت قاب وزنه
 - 3 pulley فلکه هرزگرد MC_{wt} MC_{wt} is the mass of counterweight including mass of pulleys in kg
 - 4 travelling cable کابل تراول FR_{car} FR_{car} is the frictional force in the well
 - 5 suspension means سیم یکسمل معلق MSR_{car} جرم سیم یکسمل سمت کابین
- a : is the braking retardation (positive value) of the car in metres per square second

$$T_1 = \frac{(P + M_{Trav})}{2} \cdot g_n$$

$$T_2 = M_{SRcwt} \cdot g_n$$

$$\frac{T_1}{T_2} \geq e^{f \cdot \alpha}$$



شرکت بازرسی و مهندسی
نوین معیار آزماي آبادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

۱۲- ماشین آلات درون چاه آسانسور

۱۵۳- آیا ارتفاع مفید برای حرکت درون چاه از یک نقطه کاری تا نقطه دیگر حداقل ۱/۸ متر می باشد؟ (۳-۱-۴-۶)

بازرسی چشمی اندازه گیری با متر

۳-۱-۴-۶ ارتفاع مفید برای حرکت درون چاه از یک نقطه کاری تا نقطه دیگر نباید کمتر از ۱/۸ متر باشد.

✓ 9508-7-0150 : با توجه به بند 3-1-4-6 در صورت وجود یوک کابین در مسیر دسترسی به ماشین آلات داخل چاه، امکان عبور از روی یوک یا چه شرایط ویا تمهیداتی قابل قبول خواهد بود؟

نام و نام خانوادگی : شماره بند استاندارد : 3-1-4-6
شرکت : استاندارد 1-6303 : ویرایش 1393
موضوع : موتورخانه و محل قرار گرفتن فلکه ها- فضای ماشین آلات و فلکه ها
پاسخ :
برای یوک های با ارتفاع کمتر از 50 cm و عرض کمتر از 35 cm عبور از آن ایمن است. برای یوک های با ارتفاع بیش از 50 cm لازم است محل هایی برای جای پا روی یوک جهت عبور در نظر گرفته شود. برای یوک های با عرض بیش از 35 cm لازم است روی یوک مسطح شود و شرایط چهار گانه استاندارد و نرده گذاری با در نظر گرفتن روی یوک به عنوان سقف کابین لحاظ گردد. سایر شرایط استاندارد لازم الاجراست. برای رسیدن به منطقه کاری دیگری چنانچه ارتفاع یوک بیش از 50 سانتیمتر باشد حداقل ارتفاع مسیر دسترسی 180 سانتیمتر برای عبور از آن باید تامین شود

۱۵۴- آیا حداقل فضای کاری افقی باز برای تعمیر، نگهداری و بازرسی قطعات ضروری و فضای افقی باز جلوتابلو های فرمان

و برق مطابق بند ۱-۲-۴-۶ رعایت شده است ؟ بازرسی چشمی اندازه گیری با متر

۱-۲-۴-۶ ابعاد محلهای کاری برای ماشین آلات نصب شده در داخل چاه باید برای کار کردن آسان و ایمن روی تجهیزات مناسب باشد.

به خصوص ارتفاع مفید محلهای کاری می باید حداقل ۱/۸ متر بوده و همچنین موارد ذیل تامین گردد:

الف) فضای کاری افقی باز با حداقل ابعاد ۰/۵ متر در ۰/۶ متر در نقاطی که برای عملیات تعمیر و نگهداری و بازرسی قطعات ضروری است؛

ب) فضای افقی باز در جلوی تابلوهای فرمان و تابلوهای برق. این فضا به صورت زیر تعریف می شود:

۱- عمق، یعنی فاصله اندازه گیری شده از سطح بیرونی تابلوهای فرمان و برق، حداقل ۰/۷ متر باشد؛

۲- عرض، حداقل به اندازه عرض تابلو به شرطی که از ۰/۵ متر کمتر نباشد (در صورتیکه عرض تابلو کمتر از ۰/۵ متر باشد عدد ۰/۵ متر در

نظر گرفته می شود).

۱۵۵- حداقل فاصله قائم آزاد در بالای قطعات دوار بدون حفاظ سیستم محرکه ۰/۳ m مطابق بند ۲-۲-۴-۶ رعایت شده است ؟

بازرسی چشمی اندازه گیری با متر

۲-۲-۴-۶ حداقل فاصله قائم آزاد در بالای قطعات دوار بدون حفاظ سیستم محرکه باید ۰/۳ متر باشد. اگر این فاصله کمتر از ۰/۳ متر باشد

باید محافظی مطابق با شرایط بند ۹-۷-۱-الف تعبیه گردد. (به بند ۵-۷-۱ یا ۵-۷-۲ مراجعه شود).

۱۵۶- آیا فضاهای ماشین آلات مطابق بند ۶-۴-۸ تهویه می شود ؟ بازرسی چشمی

۶-۴-۸ فضاهای ماشین آلات باید به طور مناسب تهویه شوند. تجهیزات برقی ماشین آلات باید تا جایی که امکان دارد به صورت مناسب و

عملی در برابر گرد و غبار، دوده های زیان آور و رطوبت محافظت شوند.



شرکت بازرسی و مهندسی
نوین معیار آزمای آبادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

✓ 9508-7-0159 : با توجه به بند 8-4-6 در خصوص نحوه کنترل محافظت مناسب و عملی تجهیزات برقی ماشین آلات در برابر گرد و غبار، فودهای زیان آور و رطوبت لطفاً اعلام طریق فرمایید.

نام و نام خانوادگی : شرکت :
شماره بند استاندارد : 8-4-6 استاندارد 1-6303 : ویرایش 1393
موضوع : موتورخانه و محل قرار گرفتن فلکه ها- فضای ماشین آلات و فلکه ها
پاسخ :
مطابق جواب سوال با کد 9508-7-0146 عمل شود.

۱۵۷- آیا روشنایی دائم ، حداقل ۲۰۰ لوکس در تراز کف محل های کاری و فضاهای ماشین آلات ، محل کلید روشنایی و پریز طبق بند ۶-۴-۹ تامین شده است ؟ بازرسی چشمی اندازه گیری شدت روشنایی با لوکس متر اندازه گیری با مولتی متر یا فاز متر ۶-۴-۹ محلهای کاری و فضاهای ماشین آلات باید دارای سیستم روشنایی برقی نصب شده بطور دائم با شدت حداقل ۲۰۰ لوکس در تراز کف باشند. تامین انرژی آنها باید مطابق بند ۱۳-۶-۱ باشد.

یادآوری: این روشنایی می تواند بخشی از روشنایی چاه باشد.

باید کلیدی داخل و نزدیک به ورودی (های) فضای (های) کاری و در ارتفاع مناسب، روشنایی این محل ها و فضاها را کنترل کند که تنها در دسترس افراد مجاز باشد.

برای هر فضای کاری باید حداقل یک پریز مطابق بند ۱۳-۶-۲ در محل مناسب نصب شود.

✓ 9508-7-0160 : با توجه به الزام پریز برای هر فضای کاری متدرج در بند 9-4-6، اگر بطور مثال سه فضای کاری در تراز کف محل کاری وجود داشته باشد، آیا باید 3 عدد پریز نیز نصب گردد؟

نام و نام خانوادگی : شرکت :
شماره بند استاندارد : 9-4-6 استاندارد 1-6303 : ویرایش 1393
موضوع : موتورخانه و محل قرار گرفتن فلکه ها- فضای ماشین آلات و فلکه ها
پاسخ :
در صورتیکه پریز از نواحی کاری مختلف در دسترس باشد، استفاده از آن به صورت مشترک در نواحی مختلف بلامانع است.

۱۵۸- آیا یک یا چند تکیه گاه فلزی یا قلاب فلزی که حداکثر بار مجاز بر روی آنها درج شده است ، مطابق الزامات بند ۶-۴-۱۰ و ۱۵-۴-۵ در فضای استقرار ماشین آلات نصب شده است ؟ بازرسی چشمی

۶-۴-۱۰ جابجائی تجهیزات

یک یا چند تکیه گاه فلزی یا قلاب فلزی که بارگذاری مجاز مطابق بند (۱۵-۴-۵) بر روی آنها مشخص شده باشد باید طوری در فضای استقرار ماشین آلات نصب شوند که جابجا کردن تجهیزات سنگین به آسانی مقدور باشد (به بند ۰-۲-۵ و ۰-۳-۱۴ رجوع شود).

۱۵-۴-۵ بر روی قلابها و تیرهای مخصوص بلند کردن تجهیزات آسانسور باید حداکثر بار مجاز نشان داده شود (بند ۶-۳-۸ و ۶-۴-۱۰).

۱۵۹- آیا تکیه گاه ماشین آلات و محل های کاری درون چاه مطابق بند ۶-۴-۱-۱ مقاومت لازم در برابر بارها و نیروهای وارده را دارند؟ بررسی فرم تاییدیه اجزا

۶-۴-۱-۱ تکیه گاه های ماشین آلات و محلهای کاری درون چاه آسانسور باید به گونه ای ساخته شوند که مقاومت لازم در برابر بارها و نیروهای وارده را داشته باشند.



شرکت بازرسی و مهندسی
نوین معیار آزمای آبادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

✓ 9508-7-0146 : در خصوص نحوه کنترل الزامات بند 1-4-6 در بحث مقاومت لازم تکیه‌گاه‌های ماشین‌آلات و محل‌های کاری درون چاه آسانسور و همچنین الزامات بند 2-1-4-6 در ارتباط با چگونگی کنترل محافظت ماشین‌آلات در برابر تأثیرات محیطی لطفاً اعلام طریق فرمایید؟

نام و نام خانوادگی :
شماره بند استاندارد : 1-1-4-6 و 2-1-4-6
موضوع : موتورخانه و محل قرار گرفتن فلکه ها- فضای ماشین‌آلات و فلکه ها
پاسخ :
مقاومت لازم تکیه گاههای ماشین‌آلات و محل های کاری درون چاه آسانسور در خود اظهارکاری و فرم تأییدیه اجزاء مستقر است (1-1-4-6). در خصوص بند 2-1-4-6 تجهیزات باید مطابق تأثیرات محیطی انتخاب شوند (خود اظهارکاری فروشنده در موارد مرتبط) و انطباق این خود اظهارکاری در مشخصات فنی با آسانسور اجرا شده در بازرسی بررسی می گردد.

۱۶۰- آیا در صورتی که در چاه نیمه محصور ماشین‌آلات در بیرون ساختمان نصب شده اند مطابق بند ۶-۴-۱-۲ به نحو مناسبی در برابر تأثیرات محیطی محافظت شده اند؟ **بررسی فرم تأییدیه اجزا**

۶-۴-۱-۲ در صورتیکه چاه نیمه محصور آسانسور در بیرون از ساختمان واقع شده باشد ماشین‌آلات باید به نحو مناسبی در برابر تأثیرات محیطی محافظت گردند.

مشابه (مقاومت لازم تکیه گاه های ماشین‌آلات و محل های کاری درون چاه آسانسور در خود اظهارهای و فرم تأییدیه اجزاء مستقر است (۶-۴-۱-۱) در خصوص بند ۶-۴-۱-۲ تجهیزات باید مطابق تأثیرات محیطی انتخاب شود (خود اظهارکاری فروشنده در موارد مرتبط) و انطباق این خود اظهارکاری در مشخصات فنی با آسانسور اجرا شده در بازرسی بررسی می گردد.

۱۶۱- آیا شرایط در و دریچه های افقی (ابعاد- جهت باز شو - قفل - میکروسوییچ - بدون منفذ -مقاومت مکانیکی و...) مطابق بند ۶-۴-۷-۱ می باشد؟ **بازرسی چشمی اندازه گیری با متر**

۶-۴-۷-۱ فضاهای کاری درون چاه باید از طریق درهایی در محدوده چاه قابل دسترسی باشند. درها باید یا درب طبقات بوده و یا درهائی با الزامات زیر باشند:

الف) دارای حداقل عرض ۰/۶ متر و حداقل ارتفاع ۱/۸ متر باشند؛

ب) به طرف داخل چاه آسانسور باز نشوند؛

پ) قفل کلید خور داشته باشند به طوریکه بستن و قفل کردن آنها بدون کلید ممکن باشد؛

ت) حتی به هنگام قفل بودن از داخل چاه بدون کلید قابل باز شدن باشند؛

ث) مجهز به یک وسیله ایمنی برقی (مطابق با بند ۱۴-۱-۲ برای کنترل حالت بسته بودن باشند؛

ج) بدون منفذ بوده و مقاومت مکانیکی (و در صورت امکان مقاومت در برابر آتش سوزی) آنها تابع الزامات مربوط به درهای طبقات باشند.

۱۶۲- در صورت وجود محل های کاری درون کابین یا روی سقف کابین :

۱- آیا در جاهایی که کارهای تعمیر و نگهداری ماشین‌آلات انجام می شود ، از هر نوع حرکت کنترل نشده و غیر منتظره کابین مطابق بند ۶-۳-۴ جلوگیری شده است ؟

۲- آیا در حالت فعال بودن این وسیله امکان اجرای عملیات تعمیر و نگهداری و ترک محل کار به طور ایمن وجود دارد ؟

۳- آیا آزمایش های مرتبط با وسایل لازم برای عملیات نجات اضطراری و آزمون های دینامیکی مطابق بند ۶-۴-۳-۲ از بیرون چاه امکان پذیر می باشد ؟

۴- آیا در و یا دریچه های بازرسی در دیواره کابین مطابق بند ۶-۴-۳-۳ می باشند ؟



شرکت بازرسی و مهندسی
نوین معیار آزمای آپادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

۵- آیا کلیه الزامات بند ۴-۳-۴-۶ در مواقعی که لازم باشد حرکت کابین از داخل آن با در یا دریچه بازرسی باز صورت گیرد رعایت شده است ؟ **بازرسی چشمی**

۲۹ ابعاد خروجی مفید حداقل ۶۰*۶۰ سانتی متر با فاصله افقی حداکثر ۳۰ سانتی متر از لبه کابین و حداکثر ۵۰ سانتیمتر از روی سقف کابین بدون تمهیدات ایمن ؛ یا

دریچه اضطراری سقفی کابین (اگر دریچه حداکثر در ارتفاع ۲۲۰ سانتی متری از کف کابین قرار گیرد . نیاز به نردبان نمی باشد

۴-۳-۱ در جاهائیکه کارهای تعمیر و نگهداری یا بازرسی ماشین آلات از درون کابین یا از روی سقف آن انجام می شود و هر نوع حرکت کنترل نشده یا غیر منتظره کابین ناشی از عملیات تعمیر، نگهداری و بازرسی برای افراد خطرناک باشد، لازم است موارد زیر اعمال شود:

(الف) از همه حرکت‌های خطرناک کابین باید توسط وسیله‌ای مکانیکی جلوگیری شود؛(مانند پارک پلیت)

(ب) همه حرکت‌های کابین باید با استفاده از وسیله ایمنی برقی جلوگیری شوند، مگر آنکه وسیله مکانیکی در موقعیت غیر فعال باشد؛

(پ) در حین فعال بودن این وسیله، باید امکان اجرای عملیات تعمیر و نگهداری و ترک محل کار به طور ایمن وجود داشته باشد.

۴-۳-۲ وسایل لازم برای عملیات نجات اضطراری و آزمونهای دینامیکی (مانند آزمایش ترمز، آزمایش کشش، آزمایش ترمز ایمنی و ضربه گیر یا آزمون وسایل محافظت در برابر ازدیاد سرعت هنگام صعود) باید به گونه‌ای باشند که آزمایش آنها از بیرون چاه مطابق بند۶-۶ امکان پذیر باشد.

۴-۳-۳ در صورتی که درب و یا دریچه‌های بازرسی در دیواره کابین قرار داشته باشند، باید:

(الف) ابعاد کافی برای انجام کارهای لازم از طریق این درها و دریچه‌ها وجود داشته باشد؛

(ب) تا حد امکان کوچک باشد که از سقوط به درون چاه جلوگیری شود؛

(پ) به طرف بیرون کابین باز نشود؛

(ت) قفل کلیدخور داشته باشد به طوریکه بستن و قفل کردن آنها بدون کلید ممکن باشد؛

(ث) مجهز به یک وسیله ایمنی برقی (مطابق با بند۱۴-۱-۲) برای کنترل حالت قفل بودن باشد؛

(ج) بدون روزنه و منفذ بوده و از نظر مقاومت مکانیکی تابع الزامات مربوط به دیواره کابین باشد

۴-۳-۴ در صورتیکه لازم باشد حرکت کابین از داخل آن با درب یا دریچه بازرسی باز صورت گیرد، شرایط زیر باید تامین گردد:

(الف) باید یک وسیله کنترل دستی (رویزیون) مطابق بند۱۴-۱-۲-۳ نزدیک درب یا دریچه بازرسی در دسترس قرار داشته باشد؛

(ب) وسیله کنترل دستی (رویزیون) درون کابین باید وسیله ایمنی برقی موضوع بند (۰-ث) را غیر فعال نماید؛

(پ) وسیله کنترل دستی (رویزیون) درون کابین باید تنها در دسترس افراد مجاز باشد، مثلاً پشت درب یا دریچه بازرسی قرار داشته باشد و به

گونه‌ای قرار گرفته باشد که حرکت کابین از روی سقف کابین با استفاده از آن امکان پذیر نباشد؛

(ت) اگر کوچکترین اندازه بازشوها بیش از ۰/۲ متر باشد، باید فاصله افقی بین لبه بیرونی بازشو دیواره کابین با تجهیزات نصب شده در چاه در جلو بازشو حداقل ۰/۳ متر باشد.

✓ 9508-7-0153 : در صورتیکه دسترسی به ماشین آلات داخل چاه از روی کابین تامین است و جهت ترک ایمن محل کار طبق بند 4-6-1-3 پ-ب از دریچه خروج ایمن استفاده می‌شود فضای بیرون از دریچه باید دارای چه ابعاد و شرایطی باشد؟

نام و نام خانوادگی : شماره بند استاندارد : 1-3-4-6
شرکت : استاندارد 1-6303 : ویرایش 1393
موضوع : موتورخانه و محل قرار گرفتن فلکه ها- فضای ماشین آلات و فلکه ها
پاسخ :
در صورت امکان خروج ایمن طبق الزامات استاندارد در فضای مشاعی بلامانع است. اجرای پله یا نردبان مطابق شرایط استاندارد می باشد.



شرکت بازرسی و مهندسی
نوبین معیار آزماي آبادانا

کد سند W-07-03/03

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

✓ 9508-7-0154 : به در خصوص محل های کاری روی سقف کابین طبق بند 1-3-4-6 جهت دسترسی به ماشین آلات داخل چاه، در صورت عدم تامین فضای m5/0 x m6/0 ایجاد سکو متحرک یا یازوی تاشو روی کابین مورد تایید می باشد؟ در صورت تایید لطفاً در خصوص شرایط نصب اعلام نظر فرمایید؟

نام و نام خانوادگی : شرکت :
شماره بند استاندارد : 1-3-4-6 استاندارد 1-6303 : ویرایش 1393
موضوع : موتورخانه و محل قرار گرفتن فلکه ها- فضای ماشین آلات و فلکه ها
پاسخ :
اجرای چنین سکویی روی سقف کابین مشروط به تجهیز به وسیله برقی ایمنی که در حالت عدم استفاده از سکو آسانسور را در حالت آماده به کار قرار می دهد و مشروط به تامین سایر شرایط استاندارد در جان پناه (و شرایط چهارگانه روی کابین) و نرده گذاری روی کابین با لحاظ ارتفاع این سکو، پلانهاست.

✓ 9508-7-0149 : در صورت نصب سیستم محرکه داخل چاه جهت انجام امور تعمیر و نگهداری یا بازرسی طبق روشهای مترج در بند 4-6 دسترسی به چه قسمتهایی از سیستم محرکه از فضای افقی یا محلهای کاری بطور مثال از روی کابین یا داخل کابین یا از بیرون چاه الزامی است؟

نام و نام خانوادگی : شرکت :
شماره بند استاندارد : 6-4 استاندارد 1-6303 : ویرایش 1393
موضوع : موتورخانه و محل قرار گرفتن فلکه ها- فضای ماشین آلات و فلکه ها
پاسخ :
در حالت بارک کابین باید دسترسی به ترمز موتور فراهم باشد و در حالت غیر از بارک (Rev) باید دسترسی به فلکه اصلی و طنابهای فولادی روی آن جهت بازدید و بازرسی فراهم باشد.

✓ 9508-7-0151 : مطابق بند 1-3-4-6 ب آیا می توان جهت خروج ایمن از محلهای کاری روی سقف کابین از دریچه سقفی کابین استفاده نمود؟ شرایط ایمن برای پایین رفتن از دریچه مانند ترفیج متحرک و ارتفاع به چه صورت می باشد؟ ضمناً حداقل ابعاد مفید بند 1-3-4-6 ب ترک ایمن محل کار چه مقدار مورد تایید می باشد؟

نام و نام خانوادگی : شرکت :
شماره بند استاندارد : 1-3-4-6 استاندارد 1-6303 : ویرایش 1393
موضوع : موتورخانه و محل قرار گرفتن فلکه ها- فضای ماشین آلات و فلکه ها
پاسخ :
شرایط بند 12-8 جهت خروج ایمن از روی سقف کابین به داخل کابین قابل استفاده می باشد . برای کابین های با ارتفاع 20/2 متر و کمتر نیازی به پلکان یا پله برای خروج ایمنی نیست (جهت خروج از سقف به داخل کابین).

✓ 9508-7-0155 : با توجه به بند 3-3-4-6 محل های کاری درون کابین ابعاد کافی در و دریچه بازرسی در دیواره کابین باید چه مقدار و تا چه حدی کوچک باشد؟ لطفاً در خصوص موارد فوق و قطعاتی و تجهیزاتی که از دریچه بازرسی باید مورد بازرسی یا سرویس و نگهداری قرارگیرند اعلام نظر فرمایید؟

نام و نام خانوادگی : شرکت :
شماره بند استاندارد : 3-3-4-6 استاندارد 1-6303 : ویرایش 1393
موضوع : موتورخانه و محل قرار گرفتن فلکه ها- فضای ماشین آلات و فلکه ها
پاسخ :
موارد خاص در این سوال به کمیته فنی استاندارد جهت بررسی ارجاع گردد (ناجیز بودن فراوانی این گونه آسانسورها)



شرکت بازرسی و مهندسی
نوبن معیار آزمای آپادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

✓ 9508-7-0138 : یا توجه به مجاز دانستن استفاده از دریچه خروج ایمن در چاهک مطابق بند 2-4-4-6 آیا استفاده از این دریچه قابل
تعمیم در بند 3-4-6 نیز می باشد؟

نام و نام خانوادگی : شرکت :
شماره بند استاندارد : استاندارد 1-6303 : ویرایش 1393
موضوع : موتورخانه و محل قرار گرفتن فلکه ها- فضای ماشین آلات و فلکه ها
پاسخ :
حداقل ابعاد دریچه خروج ایمن در بند 3-4-6 نیز 60×60 سانتی متر می باشد که در اصلاحیه تجدید
نظر استاندارد ملی 1-6303 لحاظ خواهد شد .

✓ 9508-7-0153 : در صورتیکه دسترسی به ماشین آلات داخل چاه از روی کابین تامین است و جهت ترک ایمن محل کار طبق بند 4-6-
1-3 پ از دریچه خروج ایمن استفاده می شود فضای بیرون از دریچه باید دارای چه ابعاد و شرایطی باشد؟

نام و نام خانوادگی : شرکت :
شماره بند استاندارد : استاندارد 1-6303 : ویرایش 1393
موضوع : موتورخانه و محل قرار گرفتن فلکه ها- فضای ماشین آلات و فلکه ها
پاسخ :
در صورت امکان خروج ایمن طبق الزامات استاندارد در فضای مشاعی بلامانع است. اجرای پله یا
نردبان مطابق شرایط استاندارد می باشد.

✓ 9508-7-0152 : طبق بند 1-3-4-6 پ جهت ترک ایمن محل کار در صورتی که فاصله عمودی آزاد از درگاه پایینی دریچه خروج ایمن تا
روی کابین بیش از 0.5 متر باشد و یا فاصله افقی آن بیش از 15 سانتی متر باشد آیا استفاده از دریچه خروج ایمن قابل قبول می باشد یا خیر؟

نام و نام خانوادگی : شرکت :
شماره بند استاندارد : استاندارد 1-6303 : ویرایش 1393
موضوع : موتورخانه و محل قرار گرفتن فلکه ها- فضای ماشین آلات و فلکه ها
پاسخ :
در صورتی که دریچه خروج ایمنی در ارتفاعی بیش از 50cm نسبت به سقف کابین قرار گیرد (در
حالت بارک کابین) لازم است نردبان دائم مجهز به میکروسوییچ روی سقف کابین با دیواره چاه تعبیه
گردد. فاصله افقی دریچه خروج ایمنی تا لبه سقف کابین در هر حال نباید بیش از 30cm باشد.

۱۶۳- در صورت وجود محل های کاری درون چاهک:

۱- آیا در صورتی که نیاز به حرکت دادن کابین از چاهک باشد آیا الزامات بند ۴-۴-۶-۱ جهت جلوگیری از حرکت کنترل نشده یا غیر
منتظره کابین رعایت شده است؟

۲- آیا مطابق بند ۴-۴-۶-۲ امکان ترک فضای کاری به صورت ایمن وجود دارد؟

۳- آیا آزمایش های مرتبط با وسایل لازم برای عملیات نجات اضطراری و آزمون های دینامیکی مطابق بند ۴-۴-۶-۳ از بیرون چاه امکان
پذیر می باشد؟ **بازرسی چشمی اندازه گیری با متر**

۴-۴-۶-۱ در صورتیکه تعمیر و نگهداری یا بازرسی ماشین آلات از چاهک انجام شود و این کار نیاز به حرکت دادن کابین داشته باشد و یا
احتمال حرکت کنترل نشده یا غیر منتظره کابین وجود داشته باشد لازم است شرایط زیر تامین شود:

الف) باید وسیله ای دائمی فراهم شده باشد که با هر میزان بار تا ظرفیت نامی آسانسور و با سرعتی حداکثر تا سرعت نامی آن، کابین آسانسور
را به صورت مکانیکی طوری متوقف نماید که حداقل فاصله آزاد ۲ متر بین کف فضای کاری و پائین ترین قسمت کابین به جز موارد اشاره
شده در بند ۵-۷-۳-۳-ب ۱۰ تا ۲۱ تامین گردد. حرکت کند شونده وسایل مکانیکی به جز ترمز ایمنی، نباید از مقدار ایجاد شده توسط ضربه گیر
بیش تر شود (بند ۱۰-۴)؛

ب) این وسیله مکانیکی باید قادر به متوقف نگهداشتن کابین باشد؛

پ) این وسیله مکانیکی می تواند به طور دستی یا خودکار عمل نماید؛



شرکت بازرسی و مهندسی
نوین معیار آزمایش آبادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

ت) در صورتیکه لازم باشد کابین از طریق چاهک حرکت داده شود، باید وسیله کنترل دستی (رویزیون) مطابق بند ۱۴-۲-۱-۳ برای استفاده در چاهک موجود باشد؛

ث) هر در دسترسی به چاهک باید به وسیله کلیدی قابل باز شدن باشد که توسط وسیله ایمنی برقی (مطابق با بند ۱۴-۱-۲) کنترل شود تا از کلیه حرکت‌های بعدی آسانسور جلوگیری نماید. در این حالت حرکت کابین تنها با رعایت الزامات مندرج در بند (ج) زیر امکانپذیر باشد؛
ج) از همه حرکت‌های کابین باید توسط یک وسیله ایمنی برقی (مطابق با بند ۱۴-۱-۲) جلوگیری شود مگر آنکه وسیله مکانیکی در حالت غیر فعال باشد؛

چ) هنگامیکه وسیله مکانیکی در وضعیت فعال قرار دارد و عملکرد آن توسط وسیله ایمنی برقی (مطابق با بند ۱۴-۱-۲) کنترل می شود باید هرگونه حرکت برقی کابین تنها توسط وسیله(های) کنترل دستی (رویزیون) ممکن باشد؛

ح) برگشت آسانسور به حالت کارکرد عادی باید فقط با استفاده از عملکرد یک وسیله برقی در خارج از چاه که سیستم را مجدداً آماده به کار می نماید و فقط افراد مجاز دسترسی دارند، انجام شود (مثلاً داخل تابلو قفل شده قرار داشته باشد).

۴-۴-۲ وقتی کابین در وضعیتی مطابق با بند ۰ الف قرار دارد، باید امکان ترک فضای کاری به صورت ایمن وجود داشته باشد (حداقل ابعاد مفید باقی مانده از درب طبقه یا دریچه برای خروج در این حالت ۶۰ سانتی متر در ۶۰ سانتی متر می‌باشد).

۴-۴-۳ وسایل لازم برای عملیات اضطراری و آزمون‌های دینامیکی (مانند آزمایش ترمز، آزمایش کشش، آزمایش ترمز ایمنی و ضربه گیر یا آزمون‌های وسایل محافظت در برابر ازدیاد سرعت هنگام صعود) باید به گونه‌ای باشند که آزمایش آنها از بیرون چاه مطابق بند ۶-۶ امکان پذیر باشد.

۱۶۴- در صورت وجود محل های کاری بر روی کفی :

۱- آیا طبق بند ۶-۴-۵-۱ الف این کفی به طور دائم نصب شده است و مطابق بند ۶-۴-۵-۱-ب اگر این کفی در مسیر حرکت کابین یا قاب وزنه قرار دارد قابلیت جمع شدن دارد؟

۲- آیا کابین با استفاده از وسیله مکانیکی ثابت شده یا کلیه الزامات در مواقعی که به حرکت کابین نیاز است مطابق بند ۶-۴-۵-۲ رعایت شده است؟

۳- آیا کفی کلیه الزامات بند ۶-۴-۵-۳ (تحمیل وزن ۲ نفر، مقاومت مکانیکی ، نرده و...) را تامین می نماید؟

۴- آیا کفی جمع شونده علاوه بر بند ۶-۴-۵-۳ کلیه الزامات بند ۶-۴-۵-۴ (کنترل موقعیت کفی در هنگام جمع شدن - وسایل جهت قراردادن در وضعیت کار یا خروج از وضعیت کار و...) را تامین می کند؟

۵- آیا متوقف کننده های قابل جابجایی الزامات بند ۶-۴-۵-۵ (ضربه گیر - میکروسوییچ - شرایط حرکت در زمان فعال بودن کفی و...) را تامین می کند؟

۶- آیا در صورتی که لازم باشد حرکت کابین از روی کف انجام گردد جعبه رویزون طبق بند ۶-۴-۵-۶ بر روی کفی نصب شده است؟

۷- آیا آزمایش های مرتبط با وسایل لازم برای عملیات نجات اضطراری و آزمون های دینامیکی مطابق بند ۶-۴-۵-۷ از بیرون چاه امکان پذیر می باشد ؟ **بازرسی چشمی اندازه گیری با متر**

۶-۴-۵-۱ در جایی که تعمیر و نگهداری یا بازرسی ماشین آلات باید از طریق کفی انجام گیرد:

الف) این کفی باید به طور دائمی نصب شده باشد، و

ب) اگر کفی در مسیر حرکت کابین یا وزنه قرار دارد، باید قابل جمع شدن باشد.

۶-۴-۵-۲ در جایی که تعمیر و نگهداری یا بازرسی ماشین آلات از طریق کفی ای انجام می شود که در مسیر حرکت کابین یا وزنه قرار دارد:

الف) کابین باید با استفاده از وسیله مکانیکی مطابق با بند (۰ الف و ب) ساکن شده باشد، یا

کد سند W-07-03/03	دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳	 شرکت بازرسی و مهندسی نوین معیار آزمای آپادانا
--------------------------	--	---

ب) در مواقعی که به حرکت کابین نیاز می باشد، مسیر حرکت کابین باید با متوقف کننده های قابل جابجایی محدود شود به طوریکه کابین را در وضعیتهای زیر متوقف نماید:

- حداقل دو متر بالاتر از کفی، چنانچه کابین در جهت پائین به سوی کفی حرکت می کند؛

- چنانچه کابین در جهت بالا به سوی کفی حرکت می کند زیر کفی مطابق بند ۰ (ب)، (پ) و (ت) باشد.

۴-۵-۳ کفی باید:

الف) قادر به تحمل وزن دو نفر در هر قسمت باشد به طوریکه اگر معادل وزن هریک ۱۰۰۰ نیوتن در سطح ۰/۲ متر در ۰/۲ متر وارد شود تغییر شکل دائمی در آن رخ ندهد.

در صورتیکه کفی برای حمل وسایل سنگین در نظر گرفته شده باشد ابعاد آن باید متناسب با آنها بوده و دارای مقاومت مکانیکی برای تحمل نیروها و بارهای وارده توسط این وسایل باشد (بند ۶-۴-۱۰ را ببینید)؛

ب) مجهز به نرده مطابق بند ۸-۱۳-۳ باشد؛

پ) به نحوی تجهیز شود که شرایط زیر را تامین نماید:

۱- ارتفاع پله بین سطح کفی و تراز دسترسی از ۰/۵ متر بیشتر نباشد؛

۲- عبور یک توپ به قطر ۰/۱۵ متر از هر فاصله بین کفی و آستانه درب دسترسی امکان پذیر نباشد؛

۳- هر فاصله افقی اندازه گیری شده بین لنگه کاملاً باز درب طبقات و لبه کفی از ۰/۱۵ متر تجاوز نکند. مگر آنکه تمهیدات اضافی برای جلوگیری از سقوط به درون چاه آسانسور در نظر گرفته شود.

۴-۵-۴ هر کفی جمع شو علاوه بر مقررات بند ۶-۴-۵-۳ باید:

الف) به یک وسیله ایمنی برقی (مطابق با بند ۱۴-۱-۲) مجهز باشد که موقعیت کفی را هنگام جمع شدن کامل، کنترل نماید؛

ب) به وسایلی مجهز باشد که آن را در وضعیت کار یا خروج از وضعیت کاری قرار دهد. این عملیات باید از طریق چاهک یا وسایلی که خارج از چاه قرار گرفته اند و تنها افراد مجاز به آن دسترسی دارند، ممکن شود.

اگر دسترسی به کفی از طریق درب طبقات مقدور نمی باشد، باید باز شدن درب دسترسی هنگامیکه کفی در موقعیت کاری (موقعیت فعال) نیست، غیر ممکن باشد و یا به عنوان راه حل جایگزین وسایلی فراهم شود که از سقوط افراد به درون چاه جلوگیری گردد.

✓ 9508-7-0157 : مطلق بند 4-5-4-6 محل های کاری روی کفی، در صورت استفاده از کفی جمع شونده باید کفی از بیرون چاه یا داخل چاهک باز شود. قبل از باز شدن کفی باید از بیرون چاه یا داخل چاهک از همه حرکت های خطرناک کابین توسط وسیله مکانیکی جلوگیری شود، آیا وسیله مکانیکی مورد نظر باید از بیرون چاه ، داخل چاهک یا از روی کفی فعال شود؟

نام و نام خانوادگی :	شرکت :
شماره بند استاندارد :	4-5-4-6 استاندارد 1-6303 :
موضوع :	ویرایش 1393
پاسخ :	مونورخانه و محل قرار گرفتن فلکه ها- فضای ماشین آلات و فلکه ها
درگیری بارک پلیت روی کابین از روی آن انجام می شود و باز شدن کفی تا شو لزوماً باید از بیرون چاه (درب طبقات یا سایر درب های دسترسی) یا چاهک و با تمهیدات لازم (نظیر زنجیر متصل به آن) انجام شود.	

✓ 9508-7-0158 : یا نتیجه به بند 4-5-4-6 دسترسی به کفی مستقیماً از درب طبقات یا از درب های دسترسی باید صورت پذیرد، آیا دسترسی به کفی از روی کابین هم می تواند انجام گردد؟

نام و نام خانوادگی :	شرکت :
شماره بند استاندارد :	4-5-4-6 استاندارد 1-6303 :
موضوع :	ویرایش 1393
پاسخ :	مونورخانه و محل قرار گرفتن فلکه ها- فضای ماشین آلات و فلکه ها
خیر (منظور قرار دادن در وضعیت کاری یا خروج از وضعیت کاری است)	



شرکت بازرسی و مهندسی
نوین معیار آزماي آبادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

۶-۴-۵-۵ در حالت (۶-۴-۵-۲-ب) متوقف کننده‌های قابل جابجایی، باید وقتی کفی پایین می آید بصورت خودکار فعال شوند آنها باید به موارد زیر مجهز باشند:

(الف) ضربه گیرهای مطابق بندهای ۱۰-۳ و ۱۰-۴؛

(ب) یک وسیله ایمنی برقی فقط زمانی به کابین اجازه حرکت دهد، که متوقف کننده‌ها در وضعیت کاملاً جمع شده باشند؛

(پ) یک وسیله ایمنی برقی که چنانچه کفی در حالت باز شده باشد، فقط در صورتی به کابین اجازه حرکت داده شود که متوقف کننده‌ها نیز در حالت کاملاً باز (فعال) قرار داشته باشند.

۶-۴-۵-۶ در جایی که لازم باشد حرکت کابین آسانسور از روی کفی انجام شود، باید یک وسیله کنترل بازرسی (رویزبون) مطابق بند ۱۴-۲-۳-۱ برای استفاده روی کفی وجود داشته باشد. هنگامیکه متوقف کننده(های) قابل جابجایی در وضعیت فعال می باشند، حرکت برقی کابین باید تنها از طریق وسیله (های) کنترل بازرسی (رویزبون) امکان پذیر باشد.

۶-۴-۵-۷ وسایل لازم برای عملیات اضطراری و آزمونهای دینامیکی (مانند آزمایش ترمز، آزمایش کشش، آزمایش ترمز ایمنی و ضربه گیر یا آزمونهای وسایل محافظت در برابر ازدیاد سرعت هنگام صعود) باید به گونه‌ای باشند که آزمایش آنها از بیرون چاه مطابق بند ۶-۶-۶ امکان پذیر باشد.

۱۶۵- در صورت وجود محل های کاری بیرون چاه آسانسور

۱- آیا طبق بند ۶-۴-۶ هنگامی که ماشین آلات داخل چاه نصب شده اند امکان تعمیر و نگهداری یا بازرسی آنها از بیرون چاه از طریق در یا دریچه هایی وجود دارد؟

۲- آیا شرایط دسترسی به ماشین آلات درون چاه از فضای کاری بیرون چاه مطابق بند ۶-۴-۷-۲ می باشد؟

بازرسی چشمی اندازه گیری با متر

۶-۴-۶ محلهای کاری بیرون چاه آسانسور

هنگامیکه ماشین آلات داخل چاه باشند و تعمیر و نگهداری یا بازرسی آنها از بیرون چاه انجام می شود، صرف نظر از بند ۶-۱ محلهای کاری مطابق بندهای ۶-۳-۳-۱ و ۶-۳-۳-۲ می توانند در بیرون چاه تامین گردند. دسترسی به این تجهیزات باید فقط از طریق یک در یا دریچه افقی مطابق بند ۶-۴-۷-۲، امکان پذیر باشد.

۶-۴-۷-۲ دسترسی به ماشین آلات درون چاه از فضای کاری بیرون چاه باید دارای شرایط زیر باشد:

(الف) ابعاد کافی برای انجام کارهای لازم از طریق درب یا دریچه را دارا باشد؛

(ب) تا حد امکان کوچک باشد تا از سقوط به درون چاه جلوگیری شود؛

(پ) به طرف داخل چاه باز نشود؛

(ت) قفل کلید خور داشته باشد به طوریکه بستن و قفل کردن آنها بدون کلید ممکن باشد؛

(ث) مجهز به یک وسیله ایمنی برقی برای کنترل حالت بسته بودن باشد؛

(ج) بدون منفذ بوده و مقاومت مکانیکی آن (و در صورت امکان مقاومت در برابر آتش سوزی) تابع الزامات مربوط به درهای طبقات باشد.

✓ 9508-7-0156 : 18- یا توجه به بند 4-4-6، در صورتیکه دسترسی به ماشین آلات درون چاه از فضای کاری بیرون چاه باشد، حداکثر فاصله افقی دریچه تا ماشین آلات درون چاه تا چه میزان قابل قبول است؟

نام و نام خانوادگی :	شرکت :
شماره بند استاندارد :	استاندارد 1-6303 :
موضوع :	موتورخانه و محل قرار گرفتن فلکه ها - فضای ماشین آلات و فلکه ها
پاسخ :	
حداکثر فاصله افقی دورترین قسمت تجهیز تا لبه دریچه معادل 50cm با رعایت کلیه شرایط دسترسی ایمن لحاظ گردد.	



شرکت بازرسی و مهندسی
نوین معیار آزماي آبادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

۱۲- ماشین آلات خارج از چاه

۱۶۶- آیا تکیه گاه ماشین آلات و محل های کاری خارج از چاه مطابق بند ۶-۵-۱ مقاومت لازم در برابر بارها و نیروهای وارده را دارند؟ بررسی فرم تاییدیه اجرا

۶-۵-۱ محلهای استقرار ماشین آلات در خارج از چاه در آسانسورهایی که موتورخانه مجزا ندارند، باید طوری ساخته شوند که در برابر بارها و نیروهای وارده مقاوم باشند.

✓ 9508-7-0146 : در خصوص نحوه کنترل الزامات بند ۱-۴-۶ در بحث مقاومت لازم تکیه گاه های ماشین آلات و محل های کاری درون چاه آسانسور و همچنین الزامات بند ۲-۱-۴-۶ در ارتباط با چگونگی کنترل محافظت ماشین آلات در برابر تاثیرات محیطی لطفاً اعلام طریق فرمایید؟

نام و نام خانوادگی : شرکت :
شماره بند استاندارد : ۱-۴-۶ و ۲-۱-۴-۶ استاندارد ۱-۶۳۰۳ : ویرایش ۱۳۹۳
موضوع : موتورخانه و محل قرار گرفتن فلکه ها- فضای ماشین آلات و فلکه ها
پاسخ :
مقاومت لازم تکیه گاه های ماشین آلات و محل های کاری درون چاه آسانسور در خود اظهاری و فرم تاییدیه اجزاء مستقر است (۱-۴-۶). در خصوص بند ۲-۱-۴-۶ تجهیزات باید مطابق تاثیرات محیطی انتخاب شوند (خود اظهاری فروشنده در موارد مرتبط) و انطباق این خود اظهاری در مشخصات فنی با آسانسور اجرا شده در بازرسی بررسی می گردد.

۱۶۷- آیا در اتاقک ماشین آلات کلیه الزامات بند ۶-۵-۲ رعایت شده است؟ بازرسی چشمی

اتاقک اختصاصی - دیوارها بدون روزنه و شکاف به استثناء بازشو های مجاز - ابعاد روزنه ها در صورت دسترس افراد غیر مجاز (مطابق جدول ۵ استاندارد ملی ۱۱۸۰۰ استاندارد ۲۸۶۸)

۶-۵-۲ اتاقک ماشین آلات باید دارای دیوارها، کف، سقف و درب (های) بدون روزنه و شکاف باشد.
تنها دهانه های مجاز عبارتند از:
الف) دهانه های تهویه؛

ب) دهانه های بین چاه و اتاقک ماشین آلات که برای کارکرد آسانسور لازم می باشد؛
پ) دهانه های تهویه برای خروج گازها و دود در صورت آتش سوزی.
این دهانه ها هنگامی که در دسترس افراد غیر مجاز قرار داشته باشند باید با الزامات زیر مطابقت داشته باشند:
۱) حفاظت در برابر تماس با نواحی خطرناک مطابق با جدول ۵ از استاندارد EN-294، و
درجه حفاظت در برابر تماس با اجزا برقی حداقل IP2XD.

۱۶۸- آیا درب های دسترسی به اتاقک ماشین آلات مطابق با الزامات بند ۶-۵-۲-۳ می باشند؟ بازرسی چشمی اندازه گیری با متر

۶-۵-۲-۳ درب (ها) باید:
الف) از ابعاد کافی برای انجام کارهای لازم از طریق درب برخوردار باشند؛
ب) به طرف داخل اتاقک باز نشوند؛
پ) قفل کلیدخور داشته باشد به طوریکه بستن و قفل کردن آنها بدون کلید هم ممکن باشد.

کد سند W-07-03/03	دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳	 شرکت بازرسی و مهندسی نوین معیار آزمای آپادانا
-------------------	--	--

۱۶۹- آیا فضای کاری مقابل اتاقک ماشین آلات مطابق بند ۶-۵-۳ و ۶-۴-۲ رعایت شده است؟ **بازرسی چشمی** اندازه گیری با متر

فضای کاری جلوی اتاقک ماشین آلات باید مطابق بند ۶-۴-۲ باشد

۱۷۰- آیا اتاقک ماشین آلات مطابق بند ۶-۵-۴ تهویه می شود؟ **بازرسی چشمی**

۶-۵-۴ اتاقک ماشین آلات باید به طور مناسب تهویه شود. ماشین آلات باید تا جایی که امکان دارد به صورت مناسب و عملی در برابر گرد و غبار، دودهای زبان آور و رطوبت محافظت شوند.

۱۷۱- آیا روشنایی، کلیدها و پریزها مطابق بند ۶-۵-۵ در داخل اتاقک ماشین آلات نصب شده اند؟

بازرسی چشمی اندازه گیری شدت روشنایی با لوکس متر اندازه گیری با مولتی متر یا فاز متر

داخل اتاقک ماشین آلات باید سیستم روشنایی برقی نصب شده بطور دائم با شدت حداقل ۲۰۰ لوکس در تراز کف فراهم شده باشد. تامین انرژی آن باید مطابق بند ۱۳-۶-۱ باشد.

باید کلیدی داخل و نزدیک به درب ورودی و در ارتفاع مناسب، روشنایی این اتاقک را کنترل کند.

باید حداقل یک پریز مطابق بند ۱۳-۶-۲ در محل مناسب نصب شود

۱۳- وسایل عملکرد اضطراری و آزمون

۱۷۲- آیا در مواقعی که محل های کاری درون کابین یا روی سقف کابین، درون چاهک یا روی کفی می باشد، وسایل لازم برای

عملکرد اضطراری و آزمون مطابق بند ۶-۶-۱ بر روی تابلویی فراهم شده است؟ **بازرسی چشمی**

۶-۶-۱ در حالت های ۶-۴-۳، ۶-۴-۴ و ۶-۴-۵، وسایل لازم برای عملکردهای اضطراری و آزمون باید به نحو مناسبی بر روی تابلویی (هایی) فراهم شده باشد تا انجام هرگونه کارهای اضطراری و آزمونهای دینامیکی آسانسور از بیرون چاه میسر باشد. این تابلو (ها) باید تنها در دسترس افراد مجاز باشند.

همچنین این شرایط در مورد وسایل سرویس و نگهداری در حالتی که در مرحله (های) تعمیر و نگهداری نیاز به حرکت دادن کابین وجود داشته باشد و این کار از فضای کاری مورد نظر در درون چاه به طور ایمن انجام نشود، صدق می کند.

در صورتیکه وسایل عملکردهای اضطراری و آزمون در داخل اتاقک ماشین آلات محافظت نشده باشند، باید توسط یک پوشش مناسب محصور شوند به طوریکه:

الف) به طرف داخل چاه باز نشوند؛

ب) قفل کلیدخور داشته باشد به طوریکه بستن و قفل کردن مجدد آن بدون کلید هم ممکن باشد.



شرکت بازرسی و مهندسی
نوین معیار آزماي آبادانا

کد سند W-07-03/03

دستورالعمل بازرسی آسانسور های
برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

۱۷۳- آیا تابلو ها دارای امکاناتی از قبیل وسایل عملکرد اضطراری به همراه سیستم ارتباط داخلی با کابین مطابق بند ۱۴-۲-۳-۴ ، تجهیزات کنترل جهت اجرای آزمون های دینامیکی و تجهیزات مشاهده سیستم مستقیم محرکه آسانسور یا وسایل نمایشگر مطابق بند ۶-۶-۲ می باشند ؟ **بازرسی چشمی بررسی وسایل نمایشگر در صورت وجود**

۶-۶-۲ تابلو(ها) باید دارای امکانات زیر باشند:

الف) وسایل عملکرد اضطراری مطابق با بند ۱۲-۵ به همراه سیستم ارتباط داخلی با کابین مطابق بند ۱۴-۲-۳-۴؛
ب) تجهیزات کنترل که امکان اجرای آزمونهای دینامیکی مطابق بندهای ۶-۴-۳، ۶-۴-۴ و ۶-۴-۵ را فراهم سازند؛
پ) مشاهده مستقیم سیستم محرکه آسانسور یا وسایل نمایشگری که موارد زیر را نشان دهد:

- جهت حرکت کابین؛

- رسیدن به منطقه بازشوی قفل، و

- محدوده سرعت کابین آسانسور.

✓ 9508-7-0162 : پاتوجه به بند 2-6-6 پ در صورت نصب سیستم محرکه در داخل چاه جهت انجام عملکرد اضطراری آیا عبارت مشاهده مستقیم سیستم محرکه فقط شامل فلکه راتش است یا تجهیزات دیگر از قبیل مشاهده طناب فولادی سیستم آویز یا طناب فولادی ایمنی (تاورتر) مورد قبول می باشند؟ (طبق بند 2-1-5-12)

نام و نام خانوادگی :	شرکت :
شماره بند استاندارد :	استاندارد 1-6303 : ویرایش 1393
موضوع :	موتورخانه و محل قرار گرفتن فلکه ها- فضای ماشین آلات و فلکه ها
پاسخ :	
در صورت وجود شاخص ترازی طبقات مناسب روی طنابهای فولادی (اصلی - ایمنی) این طنابها نیز می توانند در مشاهده مستقیم موضوع بند 2-6-6 پ در نظر گرفته شوند.	

۱۷۴- آیا روشنایی برقی بطور دائم با شدت حداقل ۵۰ لوکس تجهیزات نصب شده بر روی تابلوها را روشن می کند ؟ آیا کلید آن در نزدیکی و یا روی تابلو وجود دارد ؟ (طبق بند ۶-۶-۳) **بازرسی چشمی اندازه گیری شدت روشنایی با لوکس متر**

۶-۶-۳ وسایل روی تابلو(ها) باید با استفاده از روشنایی برقی نصب شده بطور دائم با شدت حداقل ۵۰ لوکس در محل آن تجهیزات، روشن شوند.
باید کلیدی در نزدیکی یا روی تابلو برای قطع و وصل این روشنایی نصب شود.
منبع تامین انرژی این روشنایی باید مطابق بند ۱۳-۶-۱ باشد.

۱۷۵- آیا تابلو های عملکرد اضطراری و آزمون در جایی نصب شده اند که دارای فضای کاری مطابق بند ۶-۳-۳-۱ می باشند ؟
طبق بند ۶-۶-۴) بازرسی چشمی اندازه گیری با متر

۶-۶-۴ تابلو(ها) برای عملکرد اضطراری و آزمون باید فقط درجائی نصب شود که فضاهای کاری مطابق بند ۶-۳-۳-۱ وجود داشته باشند.
۶-۳-۳-۱ ابعاد موتورخانه باید به گونه ای باشد که امکان دسترسی آسان و ایمن به تجهیزات داخل آن بویژه تجهیزات برقی را فراهم کند.
حداقل ارتفاع مفید فضاهای کاری ۱۸۰ سانتیمتر با رواداری ۵ سانتیمتر می باشد و همچنین موارد زیر می باید تامین گردند:
الف) فضای افقی باز در جلوی تابلوهای فرمان و تابلوهای برق.



دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

این فضا به صورت زیر تعریف می شود:

- (۱) عمق؛ یعنی فاصله اندازه گیری شده از سطح بیرونی تابلوهای فرمان و برق، حداقل ۰/۷ متر (با رواداری ۵ سانتی متر)؛
(۲) عرض؛ ۰/۵ متر یا عرض کامل تابلو فرمان یا تابلوی برق آسانسور، هر کدام که بزرگتر باشد.

۱۳- موتورخانه و اتاق فلکه ها

۱۷۶- آیا مسیر دسترسی به فضای ماشین آلات و فلکه ها دارای وسیله‌ی روشنایی مناسبی که از تجهیزات دائمی تامین شده می‌باشد؟ (طبق بند ۶-۲-۱-الف) **بازرسی چشمی**

۶-۲-۱ راه دسترسی به هر درب یا دریچه اضطراری که به فضاهای ماشین آلات و فلکه‌ها منتهی می شود، باید:

الف) دارای روشنایی مناسبی باشد که از تجهیزات دائمی تامین گردد؛

۱۷۷- آیا مسیر دسترسی به فضاهای ماشین آلات و فلکه ها، به آسانی و با ایمنی کامل در تمام وضعیت ها و بدون ضرورت ورود به مکان های خصوصی، قابل استفاده می باشد؟ (طبق بند ۶-۲-۱-ب) **بازرسی چشمی**

موتورخانه نباید مسیر دسترسی به سایر نواحی باشد.

۶-۲-۱ ب راه دسترسی به هر درب یا دریچه اضطراری که به فضاهای ماشین آلات و فلکه‌ها منتهی می شود، باید:
ب) به آسانی و با ایمنی کامل در تمام وضعیت ها بدون ضرورت ورود به مکانهای خصوصی بتوان از آن استفاده نمود.

✓ 9411-7-0048 : حداقل عرض معیار دسترسی به موتورخانه طبق استاندارد ملی باید چقدر باشد؟

نام و نام خانوادگی :	امین رحیمیان	شرکت :	-
شماره بند استاندارد :	استاندارد 1-6303 :	ویرایش	1381
موضوع :	موتورخانه و محل قرار گرفتن فلکه ها- فضای ماشین آلات و فلکه ها		
پاسخ :	در استاندارد ملی برای عرض مسیر دسترسی به موتورخانه عددی ذکر نشده است، ولی حداقل عرض معیار در موتورخانه 40 سانتی متر می باشد که در تجدید نظر اول به حداقل 30 سانتی متر (در عبور از کنار تجهیزات ثابت) کاهش یافته است و لذا لازم است عرض معبر در مسیر دسترسی به موتورخانه نیز حداقل 30 سانتی متر در نظر گرفته شود.		

۱۷۸- آیا در(های) ویا دریچه ورود به فضای ماشین آلات و فلکه ها دارای شرایط بند (۶-۳-۱ و ۶-۳-۲ و ۶-۳-۳ و ۶-۳-۴) می‌باشند؟ **بازرسی چشمی** اندازه گیری با متر

۶-۳-۱ عرض درهای دسترسی حداقل ۰/۶ متر و ارتفاع آنها باید حداقل ۱۸۰ سانتیمتر با رواداری ۵ سانتیمتر باشد. همچنین نباید به سمت داخل اتاق باز شوند

۶-۳-۲ ابعاد مفید دریچه‌های افقی ورودی برای عبور افراد باید حداقل ۰/۸ × ۰/۸ متر باشد و مجهز به مکانیزم متعادل کننده باشند (برای سهولت باز کردن باید دریچه‌های افقی دارای سیستم متعادل ساز باشد).

تمام دریچه‌های افقی دسترسی در هنگام بسته بودن، باید بتوانند وزن دو نفر با مقدار هر یک ۱۰۰۰ نیوتن را که به سطحی معادل ۰/۲ × ۰/۲ متر در هر قسمتی وارد می شود؛ بدون تغییر شکل دائمی تحمل کنند.

دریچه‌های افقی ورودی نباید رو به پائین باز شوند مگر آنکه به نردبان جمع شو وصل شوند. لولاها (در صورت وجود) نباید امکان از جا درآمدن داشته باشند.

باید پیش بینی‌های لازم برای جلوگیری از سقوط افراد (مانند نصب نرده یا حفاظ) در زمان باز بودن دریچه اتخاذ گردد.

۳-۴-۳-۶ درها یا دریچه‌های ورودی افقی باید مجهز به قفل‌هایی باشند که با کلید باز شوند و بتوان بدون کلید از داخل موتورخانه آنها را باز نمود.

دریچه‌های افقی که فقط جهت دسترسی به تجهیزات مورد استفاده قرار می گیرند، تنها از داخل موتورخانه می توانند قفل شوند.

۱۷۹- در صورت عدم امکان دسترسی از طریق راه پله و استفاده از نردبان برای دسترسی به موتورخانه آیا شرایط استفاده از

نردبان با بند (۲-۲-۶) مطابقت دارد؟ بازرسی چشمی اندازه گیری با متر اندازه گیری با زاویه سنج

در صورت استفاده از پلکان، شرایط این بند الزامی نیست

۲-۲-۶ دسترسی ایمن افراد به فضاهای ماشین آلات و فلکه‌ها باید تامین شود. ترجیحاً این دسترسی باید از طریق راه پله صورت گیرد. در صورت عدم امکان نصب راه پله، می توان از نردبانی که الزامات زیر را بر آورده کند، استفاده نمود:

الف) برای دسترسی به فضاهای ماشین آلات و فلکه‌ها، ارتفاع نردبان از بالاترین سطح دسترسی بوسیله راه پله نباید بیش از ۴ متر باشد؛

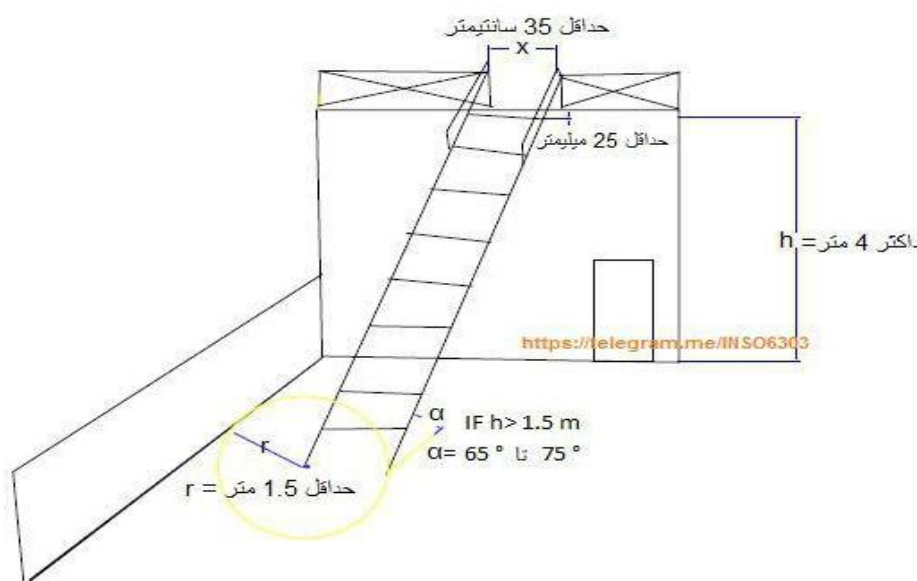
ب) نردبان باید به گونه‌ای در محل دسترسی بسته شود که برداشتن آن ممکن نباشد؛

پ) نردبان‌هایی که ارتفاعشان بیش از ۱/۵ متر است، هنگامیکه در موقعیت دسترسی قرار می گیرند، باید نسبت به افق زاویه‌ای در حدود ۶۵ تا ۷۵ درجه داشته و امکان سر خوردن و برگشتن آنها وجود نداشته باشد؛

ت) عرض مفید نردبان حداقل ۰/۳۵ متر و عمق هر پله آن نباید از ۲۵ میلی متر کمتر باشد. در صورتیکه از نردبان قائم استفاده می شود باید حداقل فاصله بین پله‌ها و دیوار پشت نردبان، ۰/۱۵ متر باشد. پله‌ها باید برای تحمل بار ۱۵۰۰ نیوتن طراحی شوند؛

ث) در مجاورت بالاترین پله‌های نردبان باید حداقل یک دستگیره با دسترسی آسان وجود داشته باشد؛

ج) در محدوده افقی ۱/۵ متری اطراف نردبان، باید امکان سقوط افراد بیش از ارتفاع نردبان وجود نداشته باشد.





شرکت بازرسی و مهندسی
نوین معیار آزماي آبادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

۱۸۰- آیا سیستم محرکه و تجهیزات مربوطه در اتاق ویژه‌ای با دیوارهای صلب، سقف و کف که تولید گرد و غبار نمی‌کنند نصب

شده است؟ (طبق بند ۱-۳-۶ و ۱-۲-۳-۶) **بازرسی چشمی**

- استفاده از مصالح بادوام با هر نوع جنس و رنگ به گونه‌ای که گرد و غبار ایجاد ننمایند مجاز است.

۱-۳-۶-۱ وقتی که سیستم محرکه آسانسور و تجهیزات مربوطه در موتور خانه قرار دارند، موتور خانه باید شامل دیوارهای صلب، سقف، کف، در و یا دریچه افقی باشد.

۱-۳-۶-۲ موتورخانه باید به شکلی ساخته شود که در برابر نیروها و بارهای وارده مقاوم باشد و از مواد با دوامی که گرد و غبار ایجاد ننمایند، ساخته شود.

۱۸۱- در صورتیکه فلکه کششی در داخل چاه نصب شده باشد، آیا مقررات بند (۱-۳-۶-۲ و ۷-۹) رعایت شده است؟

بازرسی چشمی

۱-۳-۶-۲ فلکه کششی می‌تواند تحت شرایط زیر در چاه نصب شود:

الف) انجام آزمونها، آزمایشها و عملیات نگهداری، از موتورخانه ممکن باشد؛

ب) سوراخهای بین موتورخانه و چاه تا حد امکان کوچک باشد.

۷-۹ الف- جراحات بدنی؛

ب - خارج شدن طنابها از درون شیارها و یا زنجیرها از چرخ زنجیرها در اثر شل شدن آنها؛

پ - ورود اشیاء بین طنابهای فولادی (یا زنجیرها) و شیارها (یا چرخ زنجیرها).

خطرات مطابق بند ۷-۹			محل قرار گیری فلکه کششی، فلکه‌ها و چرخ زنجیرها		
پ	ب	الف			
	×	×	بالای کابین	بالاسری	در چاه
	×		کنار کابین		
(۱)×	×		بین چاهک و بالاسری		
×	×	×	چاهک		

× = خطراتی که باید در نظر گرفته شوند.

۱) تنها در صورتی که طنابها و یا زنجیرها بطور افقی و یا با زاویه-

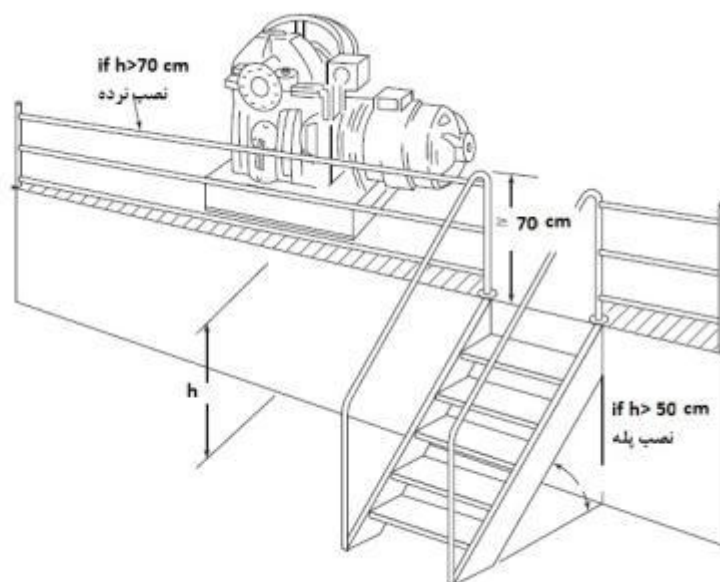
ای حداکثر تا ۹۰ درجه بالای افق وارد فلکه‌ها و یا چرخ زنجیر

شوند، ضروری میباشد.

۱۸۲- در صورتی که کف موتورخانه دارای اختلاف سطحی بیش از ۵/۰ متر است، آیا پیش‌بینی راه‌پله یا نردبان و در صورت لزوم

نرده محافظ نصب شده است؟ (طبق بند ۱-۳-۶-۴) **بازرسی چشمی** اندازه‌گیری با متر

۴-۳-۳-۶ در صورتیکه کف موتورخانه دارای تعدادی سطوح با اختلاف تراز بیشتر از ۰/۵ متر باشد، لازم است راه پله یا نردبان و نرده محافظ برای سطوح فوق (نرده به ارتفاع حداقل ۷۰ سانتی متر) در نظر گرفته شود.



۱۸۳- آیا موتورخانه برای مواردی به غیر از آسانسور استفاده نشده است؟ (طبق بند ۶-۳-۱-۱) بازرسی چشمی

۶-۳-۱-۱

موتور خانه نباید برای مواردی بغیر از آسانسور استفاده شود و نباید شامل کانال، کابل یا وسایلی جز وسایل آسانسور باشد.
به هر حال در موتور خانه‌ها می تواند موارد زیر وجود داشته باشد:
(الف) ماشین آلات برای آسانسورهای خدماتی و پلکان برقی؛

(ب) تجهیزات تهویه مطبوع یا حرارتی مربوط به این فضاها، به جز سیستمهای گرمایش با بخار و تاسیسات گرمایش آب با فشار بالا؛

(پ) حسگرهای آتش یا سیستم اطفاء حریق، با دمای عملکرد بالا، مناسب برای تجهیزات برقی، پایدار در دوره زمانی معین و محافظت شده بطور مناسب در برابر ضربات اتفاقی.

✓ 9411-7-0062 : آیا وجود دوربین مدار بسته در فضای موتورخانه عدم انطباق می باشد؟

نام و نام خانوادگی :	علی احمدی	شرکت :	ویرایش 1381
شماره بند استاندارد :	موتورخانه و محل قرار گرفتن فلکه ها- فضای ماشین آلات و فلکه ها	استاندارد 1-6303 :	ویرایش 1381
موضوع :	موتورخانه و محل قرار گرفتن فلکه ها- فضای ماشین آلات و فلکه ها	پاسخ :	
خیر- وجود تاسیسات مرتبط با آسانسور در موتورخانه و جاه آسانسور بلامانع است.			

۱۸۴- آیا فاصله عمودی باز حداقل ۰/۳ متر بالای قطعات چرخنده سیستم محرکه موجود می باشد؟ (طبق بند ۶-۳-۳-۳)

بازرسی چشمی اندازه گیری با متر

۶-۳-۳-۳ فاصله باز عمودی بالای قطعات چرخنده سیستم محرکه باید حداقل ۰/۳ متر باشد



شرکت بازرسی و مهندسی
نوبین معیار آزمای آبادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

۱۸۵- آیا کف موتورخانه از مواد غیر لغزنده ساخته شده است؟ (طبق بند ۶-۳-۲) **بازرسی چشمی**

- مانند بتن ماله کشی شده با ورق آج دار

۶-۳-۲ کف (های) موتورخانه باید از مصالح غیر لغزنده مانند بتن ماله کشی شده یا ورق آجدار باشد.

✓ 9508-7-0145 : مطابق بند 2-2-3-6 کف موتورخانه نباید از مواد لغزنده ساخته شود. لطفاً در خصوص معیار لغزندگی یا زیری و استفاده از انواع سرامیک، موزاییک یا سنگ و پوششهای مرسوم کف مانند اپوکسی اعلام نظر فرمایید. همچنین آیا ایجاد شکاف سطحی (بطور مثال یا قرز) بر روی مصالح فوق الذکر آنها را از حالت لغزندگی خارج می نماید؟

نام و نام خانوادگی :	شرکت :
شماره بند استاندارد :	استاندارد 1-6303 : ویرایش 1393
موضوع :	موتورخانه و محل قرار گرفتن فلکه ها- فضای ماشین آلات و فلکه ها
پاسخ :	
استفاده از شیشه و مصالح ساختمانی غیر آج دار در کف موتورخانه و اتاق فلکه مجاز نمی باشد. استفاده از پوشش های کف موتورخانه که زبری مناسبی را ایجاد نماید مانند سیمان ، اپوکسی و غیره بلامانع است.	

۱۸۶- آیا روشنایی حداقل ۲۰۰ لوکس در تراز کف نواحی کاری تامین شده است ؟ و آیا محل کلید روشنایی و پریز طبق بند (۶-۷-۳) می باشد؟ **بازرسی چشمی** اندازه گیری شدت روشنایی با لوکس متر

۶-۷-۳ روشنایی و پریزها

موتورخانه باید دارای روشنایی برقی نصب شده بطور دائم با شدت حداقل ۲۰۰ لوکس در تراز کف اتاق باشد و تغذیه آن باید مطابق بند ۱۳-۱-۶ باشد.

باید کلیدی در داخل و نزدیک به نقطه (نقاط) دسترسی و در ارتفاع مناسب، روشنایی این فضا را قطع و وصل کند.

باید حداقل یک پریز مطابق بند ۱۳-۶-۲ نصب شود

۱۸۷- آیا شرایط تهویه موتورخانه مطابق بند (۶-۳-۶) تامین شده است ؟ **بازرسی چشمی**

۶-۳-۶ تهویه

موتورخانه باید از تهویه مناسب برخوردار باشد. در صورتیکه تهویه چاه آسانسور باید از طریق موتورخانه انجام شود، این مسئله باید در نظر گرفته شود. هوای نامطبوع از دیگر بخشهای ساختمان نباید مستقیماً به موتورخانه وارد شود. همچنین موتورها و تجهیزات و نیز کابلهای برقی باید در برابر گرد و غبار، بخارهای مضر و رطوبت محافظت شوند.

✓ 9411-1-0002 : آیا تهویه موتورخانه به راه پله مجاز است؟

نام و نام خانوادگی :	شرکت :
شماره بند استاندارد :	استاندارد 1-6303 : ویرایش 1381
موضوع :	مقدمه
پاسخ :	
خیر- با توجه به بند 1-5-3-6 از استاندارد ملی 6303-1 هوای مانده سایر قسمت های ساختمان نباید به داخل موتورخانه کشیده شود. لذا تهویه موتورخانه باید به فضای آزاد باشد.	



شرکت بازرسی و مهندسی
نوین معیار آزمای آبادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

۱۸۸- آیا موتورخانه دارای تکیه گاه یا قلاب فلزی مناسب سقفی جهت جابه جایی تجهیزات می باشد؟ (طبق بند ۵-۴-۱۵ و ۸-۳-۶) بازرسی چشمی

۸-۳-۶ جابجائی تجهیزات

یک یا چند تکیه گاه یا قلاب فلزی که بارگذاری مجاز مطابق بند ۵-۴-۱۵ بر روی آنها مشخص شده باشد، باید در سقف موتورخانه یا بر روی تیرها نصب شود تا امکان آویزان کردن تجهیزات سنگین مقدور باشد.

۵-۴-۱۵ بر روی قلابها و تیرهای مخصوص بلند کردن تجهیزات آسانسور باید حداکثر بار مجاز نشان داده شود (بند ۸-۳-۶ و ۸-۴-۶-۱۰).

ظرفیت آسانسور تا	حداکثر بار استاتیکی وارده به قلاب
1000 kg	1500 kg
2500 kg	2000 kg
بیشتر از 2500 kg	بر اساس محاسبات توسط شرکت سازنده و طرح آسانسور

۱۸۹- آیا سوراخ های داخل موتورخانه دارای لبه به بلندی حداقل ۵۰ میلی متر می باشد و همچنین ابعاد سوراخ های سقف چاه و کف موتورخانه تا حد امکان کاهش یافته است ؟ (طبق بند ۵-۳-۶) بازرسی چشمی اندازه گیری با متر

۵-۳-۶ ابعاد سوراخهای سقف چاه و کف اتاق باید تا حد امکان کاهش یابند.

به منظور برطرف نمودن خطر سقوط اشیاء از محلهای باز بالای چاه آسانسور و همچنین سوراخهای کابلهای برق، باید از غلافها یا لبههایی استفاده نمود که برآمدگی آنها از کف تمام شده یا بالای چاه حداقل ۵۰ میلیمتر باشد.

۱۹۰- در صورت وجود تورفتگی هایی با ارتفاع بیش از ۰/۵ متر و عرض کمتر از ۰/۵ متر و همچنین هر نوع کانالی در کف موتورخانه ، آیا پوشیده شده اند؟ (۵-۳-۳-۶) بازرسی چشمی اندازه گیری با متر

۵-۳-۳-۶ تورفتگی های به عمق بیش از ۰/۵ متر و عرض کمتر از ۰/۵ متر و همچنین هر نوع کانالی در کف موتورخانه باید پوشیده شود

۱۹۱- آیا ارتفاع مفید فضاهای کاری و محل های رفت و آمد حداقل ۱/۸ متر با رواداری ۵ سانتیمتر می باشد و امکان دسترسی آسان و ایمن به تجهیزات داخل موتورخانه وجود دارد؟ مطابق بند (۱-۳-۳-۶) و (۲-۳-۳-۶) بازرسی چشمی اندازه گیری با متر

۱-۳-۳-۶ ابعاد موتورخانه باید به گونه ای باشد که امکان دسترسی آسان و ایمن به تجهیزات داخل آن بویژه تجهیزات برقی را فراهم کند. حداقل ارتفاع مفید فضاهای کاری ۱۸۰ سانتیمتر با رواداری ۵ سانتیمتر می باشد

۱۹۲- آیا فضای افقی مفید به عمق حداقل ۰/۷ متر (با رواداری ۵ سانتیمتر) از سطح بیرونی تابلو فرمان و برق به عرض ۰/۵ متر یا عرض کامل تابلو هر کدام که بیشتر است وجود دارد؟ مطابق بند (۱-۳-۳-۶) بازرسی چشمی اندازه گیری با متر

۱-۳-۳-۶ همچنین موارد زیر می باید تامین گردند:



شرکت بازرسی و مهندسی
نوبن معیار آزمای آبادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

الف) فضای افقی باز در جلوی تابلوهای فرمان و تابلوهای برق.

این فضا به صورت زیر تعریف می شود:

۱- عمق؛ یعنی فاصله اندازه گیری شده از سطح بیرونی تابلوهای فرمان و برق، حداقل ۰/۷ متر (با رواداری ۵ سانتی متر)؛

۲- عرض؛ ۰/۵ متر یا عرض کامل تابلو فرمان یا تابلوی برق آسانسور، هر کدام که بزرگتر باشد.

۱۹۳- آیا فضای مفید حداقل ابعاد ۰/۵ متر در ۰/۶ متر برای نگهداری و بازرسی قطعات متحرک در نقاط ضروری وجود دارد؟

مطابق بند (۱-۳-۳-۶) بازرسی چشمی اندازه گیری با متر

۱-۳-۳-۶

ب) فضای افقی باز با حداقل ابعاد ۰/۵ متر در ۰/۶ متر برای نگهداری و بازرسی قطعات متحرک در نقاطی که ضروری است و در صورت نیاز راه اندازی اضطراری از آنجا صورت میگیرد (بند ۱۲-۵-۱).

یادآوری- در صورتیکه سایر قطعات متحرک موجود در موتورخانه که به هر شکل در مسیر دسترسی می باشند، دارای حفاظ ایمن قابل باز کردن باشند می توان حداقل ابعاد فضاهای سرویس قطعات متحرک را از ۶۰×۵۰ سانتی متر به ۳۰×۳۰ سانتی متر کاهش داد.

✓ 9508-7-0144 : درخصوص یادآوری مندرج در بند 1-3-3-6 آیا کاهش فضای کاری در کنار تجهیزات متحرک 0.3x m0.3 در صورت عدم وجود سایر قطعات متحرک موجود در فضای کاری همچنان قابل استناد می باشد؟

نام و نام خانوادگی :	شرکت :
شماره بند استاندارد :	استاندارد 1-6303 : ویرایش 1393
موضوع :	موتورخانه و محل قرار گرفتن فلکه ها- فضای ماشین آلات و فلکه ها
پاسخ :	با توجه به احیای بودن حفاظ فلکه های اصلی و هرز گرد در موتورخانه و..... کاهش فضای کاری قطعات متحرک از 50×60 به 30×30 در این حالت نیز مجاز است.

۱۹۴- آیا عرض راه های دسترسی به فضاهای مفید بندهای فوق حداقل دارای پهنای ۰/۵ متر (با رواداری ۱۰ سانتیمتر) می

باشد؟ مطابق بند (۲-۳-۳-۶) بازرسی چشمی اندازه گیری با متر

۲-۳-۳-۶ ارتفاع مفید محلهای رفت و آمد نباید کمتر از ۱۸۰ سانتیمتر با رواداری ۵ سانتیمتر باشد.

عرض راههای دسترسی به فضاهای باز مندرج در بند ۳-۳-۶ باید حداقل دارای پهنای ۰/۵ متر (با رواداری ۱۰ سانتی متر) باشد. این مقدار در جاهائی که قطعات متحرک وجود ندارد تا ۰/۴ متر (با رواداری ۱۰ سانتی متر) قابل کاهش می باشد.

یادآوری- در صورتیکه عرض معبر راههای دسترسی به فضاهای سرویس قطعات متحرک به علت وجود گاورنر یا نفوذ قسمتی از شاسی سیستم محرکه کاهش یافته باشد و گاورنر و این قسمت از شاسی ارتفاعی کمتر از ۵۰ سانتی متر داشته باشند به گونه ای که به راحتی امکان عبور از روی آن میسر باشد می توان مشروط به پوشش مناسب گوشه های تیز شاسی موجود در مسیر و همچنین وجود حفاظ ایمن با ارتفاع کمتر از ۵۰ سانتی متر برای گاورنر و سایر قطعات متحرک واقع در کنار این معبر، مورد را بلامانع دانست.

ارتفاع مفید محلهای رفت و آمد از زیر تیر سقف سازه مربوطه تا کف فضای دسترسی اندازه گیری می شود.

آیا فلکه کششی، فلکه های هرزگرد آن مطابق با بند (۹-۷) حفاظت شده اند؟ بازرسی چشمی

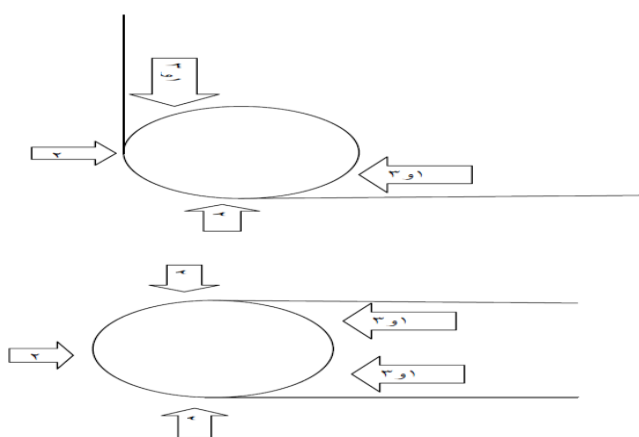
۷-۹-۱ برای فلکه کششی، فلکه های هرزگرد و چرخ زنجیرها جهت جلوگیری از بروز موارد زیر باید تمهیداتی مطابق جدول ۲ پیش بینی شود:

الف- جراحات بدنی؛

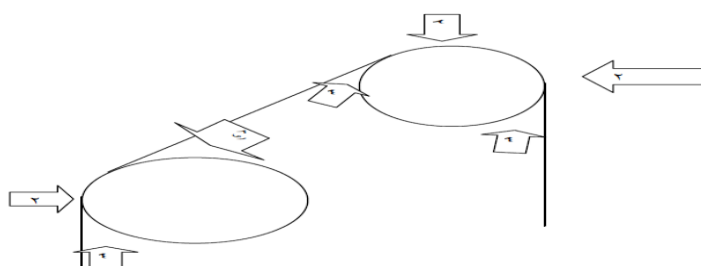
ب - خارج شدن طنابها از درون شیارها و یا زنجیرها از چرخ زنجیرها در اثر شل شدن آنها؛

پ - ورود اشیاء بین طنابهای فولادی (یا زنجیرها) و شیارها (یا چرخ زنجیرها).

محل قرار گیری فلکه کششی، فلکه ها و چرخ زنجیرها			خطرات مطابق بند ۷-۹
پ	ب	الف	
	×		در اتاق فلکه
(۱×	×	(۲×	در موتورخانه
× = خطراتی که باید در نظر گرفته شوند.			
۱) تنها در صورتی که طنابها و یا زنجیرها بطور افقی و یا با زاویه ای حداکثر تا ۹۰ درجه بالای افق وارد فلکه ها و یا چرخ زنجیر شوند، ضروری میباشد. ۲) حفاظت باید حداقل شامل حفاظهای ایمن (مانع گاز گرفتن) باشد			



- ۱- حفاظ جهت جلوگیری از ورود اشیاء
- ۲- حفاظ جهت جلوگیری از خارج شدن اشیاء
- ۳- حفاظ جهت جلوگیری از گاز گرفتن



کد سند W-07-03/03	دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳	 شرکت بازرسی و مهندسی نوبین معیار آزمای آبادانا
-------------------	--	---

۱۹۶- در صورت وجود اتاق فلکه:

آیا شرایط آن مطابق الزامات بیان شده در بندهای ۶-۷ بوده و دستورالعمل های آن مطابق بند (۱۵-۴-۴) می باشد؟

۱- قرارگیری فلکه های بیرون چاه داخل یک اتاق فلکه (۶-۷-۱)

۲- پایداری مکانیکی سطح کف (۶-۷-۱-۱)

۳- کف اتاق از مواد غیر لغزنده (۶-۷-۱-۱-۲)

۴- دسترسی آسان و ایمن به تمام تجهیزات / ارتفاع حداقل ۱/۵ متر تا زیر سقف / حداقل فاصله آزاد ۰/۳ متر بالای فلکه ها / در صورت وجود تابلو فرمان الزامات ابعادی (۶-۷-۱-۲-۴)

۵- ابعاد درهای دسترسی حداقل عرض ۰/۶ متر و حداقل ارتفاع ۱/۴ متر / نباید به سمت داخل باز شوند / ابعاد دریچه های افقی حداقل ۰/۸ متر در ۰/۸ متر و مجهز به مکانیزم متعادل کننده / مقاومت در مقابل نیرو / قفل و ... (۶-۷-۱-۳)

۶- سوراخ های داخل دارای لبه به بلندی حداقل ۵۰ میلی متر می باشد (۶-۷-۱-۴)

۷- کلید توقف (۶-۷-۱-۵)

۸- دما (۶-۷-۱-۶)

۹- روشنایی و پریزها (۶-۷-۱-۷)

۱۰- فلکه های در چاه بند ۶-۷-۲

بازرسی چشمی اندازه گیری با متر

۶-۷-۱-۱ اتاق های فلکه

فلکه های بیرون چاه باید درون یک اتاق فلکه قرار گیرند.

۶-۷-۱-۱ پایداری مکانیکی سطح کف

۶-۷-۱-۱-۱ اتاق های فلکه باید به گونه ای ساخته شوند که در برابر نیروها و بارهایی که به طور معمول وارد می شود پایداری داشته باشند. همچنین باید از مواد با دوامی ساخته شوند که تولید گرد و غبار ننمایند.

۶-۷-۱-۱-۲ کف اتاق فلکه ها باید از مواد غیر لغزنده مانند بتن ماله کشی زبر شده یا ورق آجدار باشد.

۶-۷-۱-۲ ابعاد

۶-۷-۱-۲-۱ ابعاد اتاق فلکه ها باید به گونه ای باشد که دسترسی آسان و ایمن به تمام تجهیزات مربوطه توسط افراد مجاز نگهداری میسر گردد.

۶-۷-۱-۲-۲ الزامات بند ۶-۳-۱-۳-ب و جمله دوم و سوم از بند ۶-۳-۳-۲ رعایت شوند.

۶-۷-۱-۲-۲ ارتفاع تا زیر سقف باید حداقل ۱/۵ متر باشد.

۶-۷-۱-۲-۳ حداقل فاصله آزاد بالای فلکه ها باید ۰/۳ متر باشد.



شرکت بازرسی و مهندسی
نوین معیار آزماي آبادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

۶-۷-۱-۲-۴ در صورت وجود تابلوهای فرمان و برق در اتاق فلکه، پیش بینی‌های موضوع بندهای ۶-۳-۱ و ۶-۳-۲ رعایت شوند.

۶-۷-۱-۳ درها و دریچه‌های افقی

۶-۷-۱-۳-۱ درهای دسترسی باید دارای حداقل عرض ۰/۶ متر و حداقل ارتفاع ۱/۴ متر باشند و نباید به سمت درون اتاق باز شوند.

۶-۷-۱-۲-۲ در دریچه‌های افقی برای دسترسی افراد باید گذرگاهی با ابعاد حداقل $۰/۸ \times ۰/۸$ متر فراهم شود و مجهز به مکانیزم متعادل کننده باشند.

تمام درهای افقی هنگام بسته بودن باید بتوانند وزن دو نفر را که هر نفر نیرویی معادل ۱۰۰۰ نیوتن به سطحی معادل $۰/۲ \times ۰/۲$ متر در هر قسمتی وارد می نمایند را بدون تغییر شکل دائمی تحمل کنند.

درهای افقی نباید رو به پائین باز شوند مگر آنکه به نردبان جمع شو وصل شوند. لولاها (در صورت وجود) نباید امکان از جا درآمدن داشته باشند. باید پیش بینی‌های لازم برای جلوگیری از سقوط افراد (مانند نصب نرده) در زمان باز بودن دریچه بعمل آید.

۶-۷-۱-۳-۳ درها و دریچه‌های افقی باید به قفل کلید خور مجهز باشند که از سمت داخل بدون کلید باز شوند.

۶-۷-۱-۴ دهانه‌های دیگر

ابعاد سوراخهای دال بتونی و کف اتاق فلکه باید تا حداقل مقدار مورد نیاز کاربری آن کاهش یابند.

به منظور برطرف نمودن خطر سقوط اشیاء از محل‌های باز بالای چاه از جمله آنهایی که برای عبور کابلهای برق می باشند بکاربردن لبه‌هایی که ارتفاع آن از روی کف تمام شده یا دال بتونی، حداقل ۵۰ میلیمتر باشد الزامی است.
موتورخانه باشد.

۶-۷-۱-۵ وسیله متوقف کننده

یک وسیله متوقف کننده مطابق با بندهای ۱۴-۲ و ۱۵-۴ باید در اتاق فلکه‌ها، نزدیک به محل(های) دسترسی نصب شود.

۶-۷-۱-۶ دما

اگر خطر برفک زدن یا تقطیر بخار آب در اتاق فلکه‌ها وجود دارد، برای محافظت تجهیزات باید تمهیدات لازم اتخاذ شود. در صورتیکه اتاق فلکه‌ها شامل تجهیزات برقی باشد، دمای داخلی آن باید مشابه دمای موتورخانه باشد.

۶-۷-۱-۷ روشنایی و پریزها

اتاق فلکه‌ها باید دارای سیستم روشنایی برقی نصب شده بطور دائم با شدت حداقل ۱۰۰ لوکس روی فلکه‌ها باشد. تغذیه آن باید مطابق بند ۱۳-۶ باشد. باید کلیدی داخل و نزدیک به نقطه دسترسی در ارتفاع مناسب، روشنایی این فضا را قطع و وصل کند.

باید حداقل یک پریز مطابق بند ۱۳-۶ در محل مناسب نصب شود. همچنین بند ۶-۷-۱-۲-۴ را ببینید.

در صورتیکه تابلوهای کنترل و کابینت‌ها در اتاق فلکه‌ها قرار گیرند، تمهیدات بند ۶-۳-۷ باید اعمال شود.

۱۵-۴-۴ دراتاق فلکه کلمه «توقف» یا «STOP» باید نزدیک وسیله متوقف کننده یا بروی آن در جایی نصب شود که در تشخیص حالت توقف خطایی رخ ندهد.

۶-۷-۲ فلکه‌ها در داخل چاه

فلکه‌های هرزگرد منحرف کننده می توانند طوری در فضای بالا سری چاه نصب شوند که در بیرون از فضای بالای سقف کابین واقع شوند و آزمونها، تستها و نگهداری آنها در ایمنی کامل از طریق سقف کابین، از درون کابین آسانسور (مطابق بند ۶-۴-۳)، از طریق کفی مطابق بند ۶-۴-۵ یا از بیرون چاه انجام شود.

به هر حال یک فلکه هرزگرد (با یک یا دو پیچش طناب فولادی) می تواند برای تغییر مسیر حرکت طنابهای فولادی به سمت وزنه تعادل بر فراز سقف کابین نصب شود، به طوری که دسترسی به محور آن با ایمنی کامل از سقف کابین یا کفی (۶-۴-۵) امکان پذیر باشد.



۱۹۷- آیا کلیه سیم‌ها و کابل‌های افشان (به جز کابل سه فاز روکش دار) مطابق بند (۱۳-۵-۱-۳) از داخل کانال، لوله یا

وسایل مشابه (فلزی یا پلاستیکی) از چاه و روی سقف کابین و موتورخانه عبور داده شده است؟ **بازرسی چشمی**

فقط عبور سیم‌ها از کانال یا لوله خرطومی فلزی مجاز می‌باشد و تنها سیم‌های عبوری از دیواره چاه و دیواره موتورخانه می‌توانند از کانال یا لوله خرطومی پلاستیکی عبور داده شوند.

۱۳-۵-۱ در موتورخانه‌ها و و اتاق فلکه‌ها و چاه‌های آسانسور، هادی‌ها و کابلها (باستثناء کابل‌های متحرک) باید از نوع منطبق با استانداردهای ملی انتخاب شوند و دارای کیفیتی حداقل معادل مقادیر تعریف شده در استانداردهای HD 22.4S3, HD21.3 S3 با در نظر گرفتن اطلاعات داده شده در بند ۱۳-۱-۱-۲ باشند.

۱۳-۵-۱-۱ هادی‌هایی که مطابق استاندارد CENELEC HD 21 هستند فقط باید از داخل کانال، لوله یا مسیر مشابه دیگر فلزی یا پلاستیکی عبور داده شوند و یا به روش مناسب معادل دیگری محافظت شده باشد. یادآوری: این تمهیدات جایگزین استاندارد CENELEC HD 21.1S3 می‌باشد.

۱۳-۵-۱-۳ کابل‌های خشک (مفتولی) مطابق استاندارد CENELEC HD 21. 3S3-3, فقط باید بصورت قابل رؤیت، بر روی دیوارهای چاه (یا موتور خانه) و یا داخل کانال یا لوله یا وسایل مشابه آن، نصب شوند.

کابل‌های معمولی قابل انعطاف (کابل‌های افشان) که مطابق استاندارد CENELEC HD 22.4 S3 , CENELEC HD 21.5 S3 هستند فقط باید در داخل کانال، لوله یا به سایر روش‌های با حفاظت معادل نصب شوند.

کابل‌های قابل انعطاف با روکش ضخیم مطابق استاندارد CENELEC HD 22.4S می‌توانند مثل کابل‌های خشک طبق شرایط بند ۱۳-۵-۱-۲ و برای اتصال به لوازم متحرک (بجز کابل‌های متحرک متصل به کابین) یا در معرض ارتعاش، بکار روند.



شرکت بازرسی و مهندسی
نوین معیار آزماي آبادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

کابلهای متحرک مطابق با استاندارد ملی EN50214 CENELEC HD 360S2 باید بعنوان کابلهای قابل اتصال به کابین در محدوده اعلام شده در این مدارک پذیرفته شوند. در تمام موارد، کابلهای متحرک انتخاب شده حداقل باید دارای کیفیت معادل باشند.

۱۴- گاورنر

۱۹۸- آیا گاورنر دارای پلاک شامل اطلاعات بند (۱۵-۶) می باشد؟ **بازرسی چشمی**

۱۵-۶ گاورنر اضافه سرعت

یک پلاک اطلاعات حاوی اطلاعات زیر، باید بر روی گاورنر نصب شده باشد:

(الف) - نام سازنده گاورنر؛

(ب) علامت آزمون نوعی و مراجع آن؛

(پ) سرعت درگیری واقعی که گاورنر برای آن تنظیم شده است.

(ج) شماره سریال

۱۹۹- آیا گاورنر مطابق بند (۹-۹) انتخاب و تنظیم شده است؟ **بازرسی چشمی**

گاورنر باید توسط پیچ هایی به صفحه نگهدارنده محکم شود.

۹-۹ کنترل کننده اضافه سرعت (گاورنر)

۹-۹-۱ سرعت عملکرد گاورنر مربوط به ترمز ایمنی کابین باید حداقل ۱۱۵٪ سرعت نامی و کمتر از موارد زیر باشد:

(الف) 0.8 m/s برای ترمز ایمنی از نوع لحظه ای بجز نوع غلطکی، یا

(ب) 1 m/s برای ترمز ایمنی از نوع غلطکی، یا

(پ) 1.25 m/s برای ترمز ایمنی لحظه ای با اثر ضربه گیر و برای ترمز ایمنی تدریجی که برای سرعت های از 1 m/s و کمتر استفاده می شود، یا

(ت) $1.25 \text{ v} + \frac{0.25}{\text{v}}$ بر حسب متر بر ثانیه برای ترمز ایمنی تدریجی که در سرعت های بیش از 1 m/s استفاده می شود.

یادآوری- برای آسانسورهایی که سرعت نامی آنها بیش از 1 m/s می باشد توصیه می شود که سرعت عملکرد تا حد امکان به مقدار مندرج در بند ت نزدیک شود.

۹-۹-۲ برای آسانسورهایی که ظرفیت نامی خیلی سنگین و سرعت نامی پایینی دارا می باشند، باید گاورنر ویژه ای انتخاب شود.

یادآوری- در این حالت توصیه می شود که سرعت نامی عملکرد تا حد امکان نزدیک به پایین ترین مقدار مندرج در بند ۹-۹-۱ انتخاب شود.

✓ 9509-10-0199 : یا توجه به بند 4-9-9 گاورنر هایی که توسط فلکه کشش اصطکاک تیرو ایجاد می کنند باید سخت کاری شده باشند یا دارای زیر برش باشند. لطفاً در خصوص نحوه تشخیص سختکاری فلکه گاور اعلام نظر فرمایید؟

نام و نام خانوادگی :	شرکت :
شماره بند استاندارد :	4-9-9 استاندارد 1-6303 : ویرایش 1393
موضوع :	سیستم آویز، جریان کننده، حفاظت در مقابل اضافه سرعت
پاسخ :	
ملاک در احراز این بند، دارا بودن پروانه کاربرد علامت استاندارد و یا گواهی نامه های معتبر گاورنر می باشد (تأمین الزامات این بند در تجدید نظر استاندارد ملی گاورنر انجام خواهد شد)	



شرکت بازرسی و مهندسی
نوین معیار آزمای آبادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

✓ 9509-10-0193 : یا توجه به الزام مندرج در پیوست ت (بررسی و آزمون های قبل از بهره برداری) قسمت خ بررسی سرعت درگیری گاورنر در هنگام پایین آمدن کابین مطابق بندهای 1-9-9 و 2-9-9 و در مورد وزنه تعادلی-کششی و وزنه تعادل مطابق بند 3-9-9 آیا صرفاً باید به گواهی نامه و پلاک استناد نمود و یا نیاز به صحنه گذاری دارد؟

نام و نام خانوادگی : شرکت :
شماره بند استاندارد : 9-9 استاندارد 1-6303 : ویرایش 1393
موضوع : سیستم آویز، جبران کننده، حفاظت در مقابل اضافه سرعت
پاسخ :
استناد به گواهی نامه و پلاک کفایت می کند.

✓ 9411-10-0028 : آیا سرعت درگیری مندرج در پلاک پاراشوت باید از سرعت درگیری مندرج در پلاک گاورنر بیشتر باشد؟

نام و نام خانوادگی : شرکت :
شماره بند استاندارد : استاندارد 1-6303 : ویرایش 1381
موضوع : سیستم آویز، جبران کننده، حفاظت در مقابل اضافه سرعت
پاسخ :
بله

۲۰۰- آیا سرعت عملکرد گاورنر وزنه ی تعادل (در صورت وجود) از سرعت عملکرد گاورنر کابین بیشتر بوده و اختلاف سرعت آن از ۱۰٪ بیشتر نمی باشد؟ (طبق بند ۹-۹-۳) **بازرسی چشمی**

۹-۹-۳ سرعت عملکرد گاورنر وزنه ی تعادل و وزنه تعادلی-کششی، باید از سرعت عملکرد گاورنر کابین مطابق بند ۹-۹-۱ بیشتر باشد. اختلاف سرعت عملکرد نباید از ۱۰٪ بیشتر شود.

۲۰۱- آیا جهت چرخش علامت گذاری شده روی گاورنر با جهت عملکرد ترمز ایمنی مطابقت دارد؟ (طبق بند ۹-۹-۵)

بازرسی چشمی

۹-۹-۵ جهت چرخش، متناسب با جهت عملکرد ترمز ایمنی باید روی فلکه گاورنر علامت گذاری شود

۲۰۲- آیا حداقل قطر طناب فولادی گاورنر و سایر مشخصات آن مطابق با بند (۹-۹-۶) می باشد؟ **بازرسی چشمی**

۹-۹-۶ طناب گاورنر

۹-۹-۶-۱ گاورنر باید توسط طناب فلزی که به این منظور طراحی شده باشد به حرکت درآورده شود.

۹-۹-۶-۲ ضریب اطمینان طناب فولادی گاورنر، حداقل بار گسیختگی طناب نسبت به نیروی کششی که در طناب گاورنر هنگام درگیری ایجاد می شود (با در نظر گرفتن ضریب اصطکاک $\mu_{\max}$ برابر ۰/۲ برای گاورنرهای نوع کششی-اصطکاکی) می باشد و باید حداقل ۸ باشد.

۹-۹-۶-۳ قطر نامی طناب باید حداقل ۶ mm باشد.

۹-۹-۶-۴ نسبت بین قطر دایره گام فلکه گاورنر به قطر نامی طناب فولادی آن باید حداقل ۳۰ باشد.



شرکت بازرسی و مهندسی
نوین معیار آزمای آپادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

۹-۶-۵ طناب باید بوسیله فلکه کششی - اصطکاکی کشیده شود، حرکت این فلکه (یا وزن کششی آن) باید هدایت شده باشد.

۹-۶-۶ هنگام درگیری ترمز ایمنی، طناب گاورنر و متعلقات آن باید بدون نقص در محل خود قرار داشته باشد حتی در صورتیکه ترمز ایمنی (پاراشوت) برای عملکرد خود فاصله‌ای بیش از مقدار معمول را طی کند.

۹-۶-۷ طناب گاورنر باید به آسانی از ترمز ایمنی قابل جدا شدن باشد.

✓ 9509-10-0200 : طبق بند 9-6-2 ضریب اطمینان طناب فولادی گاورنر باید حداقل 8 باشد صحنه گذاری آن چگونه خواهد بود؟

نام و نام خانوادگی :	شرکت :
شماره بند استاندارد :	2-6-9-9 استاندارد 1-6303 : ویرایش 1381
موضوع :	سیستم آویز، جبران کننده، حفاظت در مقابل اضافه سرعت
پاسخ :	
خود اظهاری فروشنده آسانسور	

✓ 9509-10-0209 : با توجه به بند 9-6-5 ، کشش طناب گاورنر بوسیله فلکه ته چاه در تجدید نظر اول تصریح شده است ، آیا فلکه هایی که توسط فنر کشیده شده و گواهینامه کاربرد علامت استاندارد دارند در بازرسی ها قابل پذیرش می باشند؟

نام و نام خانوادگی :	شرکت :
شماره بند استاندارد :	5-6-9-9 استاندارد 1-6303 : ویرایش 1393
موضوع :	سیستم آویز، جبران کننده، حفاظت در مقابل اضافه سرعت
پاسخ :	
ملاک در احراز این بند، دارا بودن پروانه کاربرد علامت استاندارد و یا گواهینامه های معتبر گاورنر می باشد (تأمین الزامات این بند در تجدید نظر استاندارد ملی گاورنر بررسی خواهد شد)	

✓ 9508-10-0176 : نیروی کشش طناب فولادی تولید شده توسط گاورنر هنگام فرگیری طبق بند 9-9-4 یا چه روشی باید اندازه گیری، محاسبه و کنترل گردد؟

نام و نام خانوادگی :	شرکت :
شماره بند استاندارد :	4-9-9 استاندارد 1-6303 : ویرایش 1393
موضوع :	سیستم آویز، جبران کننده، حفاظت در مقابل اضافه سرعت
پاسخ :	
ملاک وجود و اعمال این نیرو دارا بودن پروانه کاربرد علامت استاندارد یا گواهینامه های معتبر است.	

۲۰۳- آیا گاورنر پس از تنظیم پلمپ شده است؟ (طبق بند ۹-۹-۱۰) بازرسی چشمی

۹-۹-۱۰ در صورتی که گاورنر قابل تنظیم باشد، پس از تنظیم نهایی باید پلمپ شده باشد.

۲۰۴- آیا وسائل ایمنی الکتریکی گاورنر مطابق با بند (۹-۹-۱۱) عملکرد مناسب دارد؟ بازرسی چشمی



شرکت بازرسی و مهندسی
نوین معیار آزماي آبادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

۹-۱۱-۹ کنترل‌های برقی

۹-۱۱-۹-۱ گاورنر یا وسیله دیگری، باید توسط یک وسیله ایمنی برقی (مطابق با بند ۱۴-۱-۲)، سیستم محرکه آسانسور را قبل از اینکه سرعت کابین (در جهت بالا یا پایین) به سرعت درگیری گاورنر برسد، متوقف نماید.
برای آسانسورهایی که سرعت آنها از ۱ متر بر ثانیه بیشتر نباشد این وسیله در دیرترین حالت می تواند هنگام رسیدن به سرعت درگیری گاورنر عمل نماید.

۹-۱۱-۹-۲ بعد از آزاد شدن ترمز ایمنی بند (۹-۸-۵-۲)، اگر گاورنر بطور خودکار آماده بکار نشود، یک وسیله ایمنی برقی باید از حرکت مجدد آسانسور تا وقتی که گاورنر به حالت عادی بر نگشته، ممانعت کند. به جز در هنگام عملکرد برقی اضطراری که این وسیله باید مطابق شرایط بند ۱۴-۲-۱-۴-۲-۲ بی اثر شود.

۹-۱۱-۹-۳ پارگی یا افزایش طول بیش از حد طناب فولادی باید توسط وسیله ایمنی برقی (مطابق با بند ۱۴-۱-۲) موجب توقف موتور آسانسور شود.

۹-۱۱-۹-۴ گاورنر وسیله ای ایمنی در نظر گرفته می شود و باید مطابق با الزامات اشاره شده در پیوست ج-۴ تایید شده باشد.

۲۰۵- آیا حفاظت برای گاورنر، فلکه کشی آن مطابق بند ۹-۷ رعایت شده است؟ **بازرسی چشمی**

✓ 9508-10-0175 : طبق بند 7-9 و یا توجه به الزام حفاظت فلکه ها در موتورخانه تنها در صورتیکه طنابها به طور افقی و یا با زاویه حداکثر تا 90 درجه بالای افق وارد فلکه ها شوند این حفاظ برای چه نوع فلکه هایی الزامی است؟ لطفاً در خصوص شرایط حفاظت فلکه کششی گاورنر اعلام نظر فرمایید؟

نام و نام خانوادگی : شرکت :
شماره بند استاندارد : 7-9 استاندارد 1-6303 : ویرایش 1393
موضوع : سیستم آویر، جریان کننده، حفاظت در مقابل اضافه سرعت
پاسخ :
ملاک در احراز این بند، دارا بودن پروانه کاربرد علامت استاندارد و یا گواهینامه های معتبر گاورنر می باشد (تأمین الزامات این بند در تجدید نظر استاندارد ملی گاورنر انجام خواهد شد) و در مورد سایر فلکه ها احرازی است.

الف- جراحات بدنی؛

ب - خارج شدن طنابها از درون شیارها و یا زنجیرها از چرخ زنجیرها در اثر شل شدن آنها؛

پ - ورود اشیاء بین طنابهای فولادی (یا زنجیرها) و شیارها (یا چرخ زنجیرها).

خطرات مطابق بند ۹-۷			محل قرار گیری فلکه کششی، فلکه ها و چرخ زنجیرها
پ	ب	الف	
(۱×)	×		در گاورنر و فلکه کششی آن
× = خطراتی که باید در نظر گرفته شوند.			
(۱) تنها در صورتی که طنابها و یا زنجیرها بطور افقی و یا با زاویه ای حداکثر تا ۹۰ درجه بالای افق وارد فلکه ها و یا چرخ زنجیر شوند، ضروری میباشد.			



شرکت بازرسی و مهندسی
نوین معیار آزمای آبادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

۲۰۶- آیا گاورنر مطابق بند ۹-۹-۸ به منظور تعمیر و نگهداری و بازرسی در دسترس می باشد؟ **بازرسی چشمی**

نصب گاورنر در چاه در صورت دسترسی از خارج چاه و یا رعایت سه شرط زیر بلامانع است

۱) درگیر نمودن گاورنر از طریق کنترل از راه دور به استثنا کنترل بی سیم

۲) دسترسی به گاورنر از طریق چاهک یا سقف کابین

۳) برگشتن به حالت عادی به صورت خودکار با حرکت کابین وقاب وزنه به سمت بالا قسمتهای برقی بصورت خودکار با حرکت کابین وقاب وزنه به سمت بالا یا کنترل از راه دور و از خارج چاه

۹-۹-۸ در دسترس بودن

۹-۹-۸-۱ گاورنر باید به منظور تعمیر و نگهداری و بازرسی در دسترس باشد.

۹-۹-۸-۲ در صورتیکه گاورنر در داخل چاه نصب شده باشد، باید بتوان از خارج چاه به آن دسترسی داشت.

۹-۹-۸-۳ الزامات بند ۹-۹-۲ در صورتی که سه شرط زیر برقرار باشند، لحاظ نمی گردد:

الف) درگیری گاورنر بر طبق بند ۹-۹-۹ توسط کنترل از راه دور، باستثناء بیسیم، از خارج از چاه بکار افتد، بطوری که بکار افتادن ناخواسته آن ممکن نباشد و وسیله تحریک کننده در دسترس افراد غیر مجاز نباشد، و

ب) گاورنر از طریق سقف کابین و یا از چاهک، برای تعمیر و نگهداری و بازرسی در دسترس باشد، و

پ) گاورنر بعد از عملکرد، وقتی کابین یا وزنه تعادل در جهت بالا حرکت داده می شود، بطور خودکار به حالت عادی باز گردد.

به هر حال قسمتهای برقی می تواند توسط کنترل از راه دور و از خارج از چاه به حالت عادی باز گردانده شود، که نباید کارکرد عادی گاورنر را تحت تأثیر قرار دهد

✓ 9411-1-0014 : آیا گاورنر می تواند در چاه آسانسور قرار گیرد؟

نام و نام خانوادگی :

شرکت :

شماره بند استاندارد :

استاندارد 1-6303 :

موضوع :

ویرایش 1393

پاسخ :

طبق استاندارد ملی ۶۳۰۳-۱ گاورنر میتواند در چاه قرار گیرد و در اینصورت باید بتوان از خارج چاه به آن دسترسی داشت. طبق تجدید نظر اول استاندارد ملی 6303-1 در صورتی که دسترسی به گاورنر از بیرون چاه ممکن نباشد باید سه شرط زیر برقرار باشد: ۱- گاورنر از نوع MRL باشد (کنترل از راه دور - به استثنا بی سیم) ۲- گاورنر از طریق سقف کابین و یا از چاهک در دسترس باشد. ۳- گاورنر بعد از درگیر شدن ، وقتی کابین یا وزنه تعادل در جهت بالا حرکت داده می شود ، به حالت خودکار به حالت عادی بازگردد. توضیح ۱ : قسمت های برقی می تواند توسط کنترل از راه دور و از خارج چاه به حالت عادی بازگردانده شود که نباید کارکرد عادی گاورنر را تحت تأثیر قرار دهد. توضیح ۲: در این حالت و برای دسترسی (فقط) به گاورنر نیازی به پارک کابین و تعبیه دریچه خروج ایمن نیست. برای اطلاعات بیشتر بند ۸-۹-۹ و زیر بندهای آن (شامل ۱-۸-۹-۹ و ۲-۸-۹-۹ و ۳-۸-۹-۹) از تجدید نظر اول استاندارد ملی ۶۳۰۳-۱ را مطالعه فرمایید.

۱۵. مشخصات سیستم محرکه‌ی آسانسور



▼ 9411-1-0003 : آیا کاهش سرعت نامی آسانسور یا استفاده از درایو مجاز است؟

نام و نام خانوادگی : شرکت :
شماره بند استاندارد : استاندارد 1-6303 : ویرایش 1381
موضوع : مقدمه
پاسخ :
مشروط به تامین توان با در نظر گرفتن سرعت نامی موتور (قبل از کاهش سرعت با درایو) و استفاده از گاورنر، ترمز ایمنی و ضربه گیر مناسب برای سرعت نامی کاهش یافته با درایو ، بلامانع است.

▼ 9411-1-0012 : آیا در صورت کاهش سرعت یا فرای و تامین بودن شرایط استاندارد، ارائه تعهد نامه برای استفاده از آسانسور در سرعت نامی اعلام شده ، از سوی مالک و شرکت فرستنده آسانسور الزامی است؟

نام و نام خانوادگی : شرکت :
شماره بند استاندارد : استاندارد 1-6303 : ویرایش 1381
موضوع : مقدمه
پاسخ :
خیر- با توجه به درج سرعت نامی آسانسور در گواهینامه و تاییدیه صادره، ضرورتی به این تعهد وجود ندارد . بدیهی است مسئولیت هرگونه تغییر در مشخصات فنی آسانسور و از جمله سرعت نامی (توسط درایو) با شرکت سرویس و نگهدار آسانسور که دارای قرارداد معتبر با مالک می باشد خواهد بود.

۱۶- سیستم محرکه‌ی آسانسور و ترمز موتور

۲۰۷- آیا هر آسانسور دارای حداقل یک سیستم محرکه‌ی مخصوص به خود می‌باشد؟ (طبق بند ۱۲-۱) **بازرسی چشمی**

۱-۱۲ کلیات:

هر آسانسور باید دارای حداقل یک سیستم محرکه مخصوص به خود باشد.

۲۰۸- آیا قطر فلک‌ها با قطر طناب فولادی مناسب است؟ (طبق بند ۹-۲-۱) **بازرسی چشمی** اندازه‌گیری با متر و کولیس

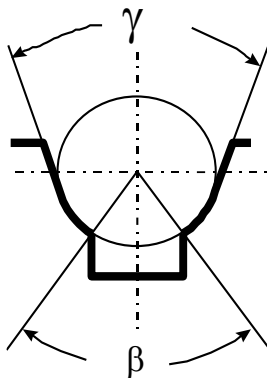
۹-۲-۱ نسبت بین قطر نامی فلک‌ها (یا فلک وینچ) به قطر نامی طناب‌های آویز صرف نظر از تعداد رشته‌ها، حداقل باید ۴۰ باشد.

۲۰۹- آیا وضعیت فلک‌های اصلی و فلک‌های هرزگرد و استقرار طناب فولادی از نظر هم‌راستایی، شاقولی و تناسب طناب فولادی

با شیار فلک اصلی مناسب است؟ **(بازرسی چشمی)**

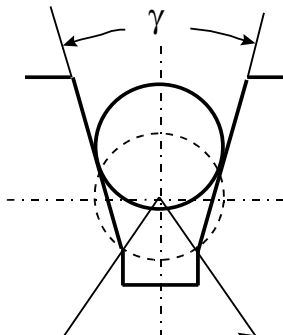
- باید حداقل ۵۰٪ از قطر طناب فولادی درون شیار فلک اصلی قرار گیرد و مقدار زاویه زیر برش
- نباید از ۱۰۶ درجه بیشتر باشد.

بازرسی چشمی اندازه‌گیری با کولیس



مقدار زاویه زیر برش (β) نباید از ۱۰۶ درجه ($1/83$ رادیان) بیشتر شود که معادل زیر برش ۸۰ درصدی می باشد.

مقدار زاویه شیار (γ) باید با توجه به طراحی شیار توسط سازنده ارائه گردد. این زاویه در هیچ حالتی نباید کمتر از ۲۵ درجه ($0/43$ رادیان) باشد.



شیارهای V شکل

در حالتی که بر روی شیار مراحل سخت کاری اضافی انجام نشده باشد جهت محدود سازی خوردگی شیار فلک بر اثر سایش وجود زیر برش ضروری می باشد

مقدار زاویه زیر برش (β) نباید از ۱۰۶ درجه ($1/83$ رادیان) بیشتر شود که معادل زیر برش ۸۰ درصدی می باشد. مقدار زاویه شیار (γ) باید با توجه به طراحی شیار توسط سازنده ارائه گردد. این زاویه در هیچ حالتی نباید کمتر از ۳۵ درجه باشد.

کد سند W-07-03/03	دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳	 شرکت بازرسی و مهندسی نوین معیار آزمای آبادانا
--------------------------	--	---

۲۱۰- آیا وضعیت فلکه های هرزگرد و زاویه طناب فولادی نسبت به فلکه ها مناسب است؟ **بازرسی چشمی** اندازه گیری با متر یا زاویه

سنج

باید زاویه ی α اجرا شده اندازه گیری و ثبت گردد و از زاویه مندرج در محاسبات ارایه شده توسط فروشنده آسانسور کمتر نباشد.
محاسبه نیروی کششی - اصطکاکی

فرمول زیر باید به کار گرفته شود:

$$\frac{T_1}{T_2} \leq e^{f\alpha}$$

برای بارگذاری کابین و شرایط ترمز اضطراری

$$\frac{T_1}{T_2} \geq e^{f\alpha}$$

برای حالتی که کابین متوقف شده (وزنه تعادلی - کششی بر روی ضربه گیر قرار گرفته و موتور در جهت بالا در حال گردش می باشد)

9411-1-0009 : آیا ارائه نقشه و محاسبات آسانسور ، هنگام تشکیل پرونده و قبل از بازرسی اول الزامی است؟

نام و نام خانوادگی :	شرکت :
شماره بند استاندارد :	استاندارد 1-6303 : ویرایش 1381
موضوع :	مقدمه
پاسخ :	

خیر- برای درخواست های بازرسی بعد از 93/11/15 با توجه به الزام تکمیل و ارائه " فرم یافته های بازرسی" در بازرسی اول و توسط بازرسی ، نقشه و محاسبات آسانسور می تواند همراه با "قرارداد سرویس و نگهداری یکساله" و " بیمه نامه یکساله" قبل از صدور گواهینامه بازرسی ارائه شود.

9509-30-0197 : آیا محاسبات کششی- اصطکاکی مطابق پیوست اطلاعاتی ز باید توسط فروشنده آسانسور ارائه گردد؟ در صورت تایید لطفاً در خصوص نحوه محاسبه جرم کاهش یافته فلکه ها و نیروی اصطکاک در چاه FRcar ، اعلام نظر فرمایید.

نام و نام خانوادگی :	شرکت :
شماره بند استاندارد :	استاندارد 1-6303 : ویرایش 1393
موضوع :	پیوست ز - محاسبه نیروی کششی - اصطکاکی(الزامی) - ویرایش 1393
پاسخ :	

تا تدوین و ابلاغ نرم افزار یکسان محاسبات از سوک دفتر نظارت، محاسبات (کششی و ضربه اطمینان ، ریل و) طبق استاندارد 81: 6303-1 انجام شود.

۲۱۱- در صورت استفاده از تسمه برای جفت کردن موتور به اجزای ترمز الکترو مکانیکی، آیا حداقل از دو حلقه تسمه استفاده

شده است؟ (۲-۲-۱۲) **بازرسی چشمی**

۲-۲-۱۲ میتوان از تسمه هایی برای جفت کردن (کوپلینگ) موتور یا موتورهای به اجزایی که ترمز الکترومکانیکی (بند ۱۲-۴-۱-۲) روی آن عمل می کند، استفاده نمود، در این حالت کاربرد حداقل دو رشته تسمه الزامی است.

۲۱۲- آیا حرکت کابین آسانسور برای موتورهای با جریان متناوب در حالت کارکرد عادی ، توسط درايو 3vf مطابق با بند(۱۲-۱-۶)

(۱-۶) کنترل می شود؟ **بازرسی چشمی**



شرکت بازرسی و مهندسی
نوین معیار آزمای آبادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

۱۲-۶-۱ حرکت کابین آسانسور در حالت کارکرد عادی باید با سرعت کنترل شده انجام شود. بدین منظور موتورهای جریان متناوب باید به سیستم تنظیم سرعت موتور با مبدل فرکانس و ولتاژ متغیر (Variable Voltage, Variable Frequencies (VVVF), inverter) و موتورهای جریان مستقیم به تنظیم کننده های سرعت از نوع استاتیک مجهز باشند.

9508-13-0182 : درخصوص نحوه بررسی و کنترل الزامات بند 12-6 و پیوست ت بند 2-2 اندازه گیری سرعت و مقدار جریان و توان لطفاً اعلام نظر فرمایید؟

نام و نام خانوادگی : شرکت :
شماره بند استاندارد : 6-12 استاندارد 1-6303 : ویرایش 1393
موضوع : سیستم محرکه آسانسور
پاسخ :
در خود اظهار فرموده آسانسور لحاظ گردد.

۲۱۳-آیا عملکرد ترمز متناسب با بندهای (۱۲-۴-۱ و ۱۲-۴-۲ می باشد بازرسی چشمی

روش آزمون

۱۲-۴-۱ کلیات

۱۲-۴-۱-۱ آسانسور باید به یک سیستم ترمز که در موارد زیر بطور خودکار عمل میکند، مجهز باشد.

الف) در هنگام قطع منبع تغذیه اصلی؛

ب) در هنگام قطع تغذیه مدارهای کنترل.

۱۲-۴-۱-۲ سیستم ترمز باید الکترومکانیکی (از نوع اصطکاکی) باشد. اما علاوه بر آن می توان از انواع دیگری از ترمز (مانند نوع برقی) نیز استفاده نمود.

۱۲-۴-۲ ترمز الکترومکانیکی

۱۲-۴-۲-۱ این نوع ترمز، باید بتنهایی قادر باشد که سیستم محرکه را هنگامی که کابین با سرعت نامی و باری معادل ۲۵٪ بیش از ظرفیت نامی به سمت پایین حرکت می کند، متوقف نماید. در این شرایط شتاب کند شونده ی کابین نباید بیشتر از شتاب آن در هنگام عمل ترمز ایمنی (پاراشوت) یا برخورد کابین با ضربه گیر باشد.

تمام اجزاء مکانیکی ترمز که در عملکرد ترمز بر روی کاسه یا دیسک ترمز شرکت دارند باید بر روی دو مجموعه نصب شده باشند بنحوی که اگر یکی از آنها روی استوانه یا صفحه ترمز عمل نکرد، نیروی کافی برای کاهش سرعت کابین با ظرفیت نامی، توسط مجموعه دیگر اعمال شود.

۱۲-۴-۲-۲ قطعه ای که ترمز بر روی آن عمل می کند باید با وسایل مکانیکی مستقیم و مثبت به فلکه کششی، چرخ زنجیر یا قرقره جفت (کوپل) شده باشد.

۱۲-۴-۲-۳ در حالت کارکرد عادی برای باز نگهداشتن ترمز باید یک جریان برقی بطور پیوسته اعمال گردد.

پیوست ت - سیستم ترمز (بند ۱۲-۴)

آزمون باید هنگامی که کابین با سرعت نامی و با ۱۲۵٪ بار نامی به سمت پایین می رود با قطع کردن تغذیه برق موتور و ترمز انجام شود.

روش آزمون

الف - کابین را به میزان ۱۲۵٪ ظرفیت اسمی بارگذاری می کنیم



شرکت بازرسی و مهندسی
نوین معیار آزمای آبادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

ب- موقعیت کابین در یک یا دو طبقه بالاتر از پائین ترین توقف قرار یگیرد

پ - کابین را به پایین ترین طبقه فراخوانی می کنیم

ت- پس از دور گرفتن موتور و رسیدن به سرعت نامی کلید برق اصلی آسانسور را قطع میکنیم

ث- ترمز باید قادر باشد کابین را متوقف نماید .

۲۱۴- آیا قطع جریان برقی برای باز نگه داشتن (در حالت عادی) ترمز الکترومکانیکی اعمال می شود؟ (۱۲-۴-۲-۳) و اگر جریان در بند قبل باید حداقل توسط دو وسیله برقی مستقل انجام گرفته (طبق بند ۱۲-۴-۲-۳-۱) و کنتاکتورهای قطع جریان مطابق بند (۱۲-۷-۱) می باشد در موتورهای جریان مستقیم طبق بند (۱۲-۷-۲) عمل شود؟ **بازرسی چشمی**

۱۲-۴-۲-۳ در حالت عادی برای باز نگه داشتن ترمز باید یک جریان برقی بطور پیوسته اعمال گردد.

۱۲-۴-۲-۳-۱ قطع این جریان برقی باید توسط حداقل دو وسیله برقی مستقل انجام شود که می توانند با وسایل قطع کننده تغذیه (کنتاکتورهای) سیستم محرکه یکپارچه باشند.

چنانچه آسانسور متوقف باشد و اتصالات اصلی یکی از کنتاکتورها باز نشود، آسانسور باید متوقف مانده و یا در نهایت در تغییر جهت بعدی از حرکت بیشتر آن جلوگیری شود.

۱۲-۷-۱ برای موتورهای جریان متناوب AC تغذیه و کنترل شده با قطعات استاتیک (درایو)،

یکی از روشهای زیر باید بکار گرفته شود:

الف- دو کنتاکتور مستقل، جریان موتور را قطع نمایند.

چنانچه آسانسور ساکن باشد و اتصالات اصلی یکی از کنتاکتورها باز نشده باشد، آسانسور باید متوقف مانده و یا در نهایت در تغییر جهت بعدی از حرکت آن باید جلوگیری شود.

ب - سیستمی شامل:

۱- یک کنتاکتور که جریان را در تمام قطبها قطع می کند. بوبین این کنتاکتور باید حداقل قبل از هر تغییر جهت، بی بار شود تا چنانچه کنتاکتور آزاد نگردد از هر نوع حرکت آسانسور جلوگیری شود.

۲- یک وسیله کنترل که مسیر جریان انرژی در قطعات استاتیک را مسدود کند.

۳- یک وسیله نشان دهنده برای بررسی قطع جریان انرژی وقتی آسانسور متوقف باشد.

اگر در خلال توقف عادی، عمل قطع جریان بوسیله قطعات استاتیک مؤثر نباشد، وسیله نشان دهنده سبب آزاد شدن کنتاکتور شده و از هر نوع حرکت بعدی آسانسور باید جلوگیری کند.

۱۲-۷-۲ در موتورهای جریان مستقیم DC یکی از روشهای زیر مورد استفاده قرار می گیرد:

الف- همانند روشهای تعریف شده در بند ۱۲-۷-۲-۱

ب - سیستمی که شامل هر سه مورد زیر باشد:

۱- یک کنتاکتور که تحریک ژنراتور یا حلقه موتور ژنراتور را قطع نماید.

بوبین کنتاکتور باید حداقل قبل از هر تغییری در جهت حرکت، آزاد شود تا چنانچه کنتاکتور آزاد نکند از هر نوع حرکت بعدی آسانسور جلوگیری شود.

۲- یک وسیله کنترل کننده، مسیر جریان را در قطعات استاتیک مسدود نماید.

۳- یک وسیله نشان دهنده، برای اطمینان از قطع جریان انرژی زمانیکه آسانسور متوقف است.



شرکت بازرسی و مهندسی
نوین معیار آزماي آبادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

اگر در خلال توقف عادی، عمل قطع جریان بوسیله قطعات استاتیک مؤثر نباشد، این وسیله نشان دهنده باید باعث آزاد شدن کنتاکتور شده و از هر نوع حرکت بعدی آسانسور جلوگیری کند.

تمهیدات مؤثری برای جلوگیری از چرخش موتور در موقع ایجاد پسماند میدان مغناطیسی در موتور ژنراتور باید بعمل آید. (مثل مدار میرا)

۲۱۵- آیا در صورتیکه وسیله ی برقی مستقل ردیف (فوق) باز نشود و کابین ساکن باشد، آسانسور متوقف می شود و یا از تغییر جهت بعدی آن جلوگیری می شود؟ آیا الزامات ترمز موتور مطابق بند (۱۲-۴) می باشد؟ (طبق بند ۱۲-۴-۲-۳ و ۱۳-۱-۲-۳)

بازرسی چشمی

۱۲-۴-۱ کلیات

۱۲-۴-۱-۱ آسانسور باید به یک سیستم ترمز که در موارد زیر بطور خودکار عمل میکند، مجهز باشد.

(الف) در هنگام قطع منبع تغذیه اصلی؛

(ب) در هنگام قطع تغذیه مدارهای کنترل.

۱۲-۴-۱-۲ سیستم ترمز باید الکترومکانیکی (از نوع اصطکاکی) باشد. اما علاوه بر آن می توان از انواع دیگری از ترمز (مانند نوع برقی) نیز استفاده نمود.

ترمز الکترومکانیکی

۱۲-۴-۱-۲ این نوع ترمز، باید بتنهایی قادر باشد که سیستم محرکه را هنگامی که کابین با سرعت نامی و باری معادل ۲۵٪ بیش از ظرفیت نامی به سمت پایین حرکت می کند، متوقف نماید. در این شرایط شتاب کند شونده ی کابین نباید بیشتر از شتاب آن در هنگام عمل ترمز ایمنی (پاراشوت) یا برخورد کابین با ضربه گیر باشد.

تمام اجزاء مکانیکی ترمز که در عملکرد ترمز بر روی کاسه یا دیسک ترمز شرکت دارند باید بر روی دو مجموعه نصب شده باشند بنحوی که اگر یکی از آنها روی استوانه یا صفحه ترمز عمل نکرد، نیروی کافی برای کاهش سرعت کابین با ظرفیت نامی، توسط مجموعه دیگر اعمال شود.

۱۲-۴-۲-۲ قطعه ای که ترمز بر روی آن عمل می کند باید با وسایل مکانیکی مستقیم و مثبت به فلکه کششی، چرخ زنجیر یا قرقره جفت (کوپل) شده باشد.

در حالت کارکرد عادی برای باز نگهداشتن ترمز باید یک جریان برقی بطور پیوسته اعمال گردد.

۱۲-۴-۲-۳ هنگامی که موتور آسانسور شبیه یک ژنراتور عمل می کند، اجزاء برقی ترمز نباید توسط موتور، تغذیه و راه اندازی شوند.

۱۴-۴-۲-۳ بعد از قطع مدار تغذیه، باید ترمز بدون تاخیر عمل نماید.

یادآوری- دیود یا خازنی که مستقیماً به ترمینالهای سیم پیچ ترمز وصل شده باشد بعنوان یک وسیله تاخیرانداز به حساب نمی آید.

۱۲-۴-۲-۵ فشار کفشک یا لنت ترمز باید توسط فنرهای فشاری هدایت شده یا بوسیله وزنه اعمال شود.

استفاده از ترمزهای تسمه ای ممنوع است.

۱۲-۴-۲-۷ لنتهای ترمز باید غیر قابل اشتعال باشند.



شرکت بازرسی و مهندسی
نوبن معیار آزماي آبادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

۱۳-۲-۳ برای کنتاکتورهای اصلی موضوع بند ۱۳-۲-۱ و رله کنتاکتورهای موضوع بند ۱۳-۲-۲ با توجه به موارد بند ۱۴-۱-۱، میتوان همچنین فرض نمود که:

- الف) اگر یکی از کنتاکت‌های قطع کننده که در حالت عادی بسته است (n.c.) بسته باشد، تمام کنتاکت‌های وصل کننده باز هستند؛
ب) اگر یکی از کنتاکت‌های وصل کننده که در حالت عادی باز است (n.o.) بسته باشد، تمام کنتاکت‌های قطع کننده، باز هستند.

روش آزمون

در این آزمون تک تک کنتاکتورها به صورت دستی تحریک باید شوند در این وضعیت موتور نباید شروع به کار کند - با تحریک کردن هر کدام از کنتاکتورهای اصلی و یا کنتاکتورهای ترمز موتور نیز نباید آزاد شود در مورد خال زدن پلاتین ها

کابین را در یکی از طبقات میانی متوقف می کنیم سپس در حالت نرمال تیغه کنتاکتور را فشار می دهیم و در این حالت فرمان یکی از طبقات را در جهت بالا یا پایین صادر می کنیم آسانسور نباید فرمان گیرد و ترجیحا روی تابلو کنترل پیغام خطا ظاهر شود .

۲۱۶- آیا قابلیت آزاد نمودن ترمز به وسیله ی دست فراهم می باشد؟ (طبق بند ۱۲-۴-۲) بازرسی چشمی

۱۲-۴-۲ هر نوع سیستم محرکه که در آن وسیله عملکرد دستی اضطراری (۱۲-۵-۱) تعبیه شده باشد باید قابلیت آزاد نمودن ترمز را بوسیله دست داشته و برای نگهداری ترمز در حالت باز به وارد آوردن نیروی مداوم توسط فرد نیاز داشته باشد.

۲۱۷- آیا در صورت عدم تامین شرایط بند (فوق) قابلیت آزاد نمودن ترمز توسط یک وسیله ی برقی مجهز به باطری پشتیبان امکان پذیر است؟ (طبق بند ۱۲-۵-۲) بازرسی چشمی

۱۲-۵-۲ چنانچه نیروی تعریف شده در بند ۱۲-۵-۱ بیش از ۴۰۰ نیوتن باشد ، وسیله ای برای عملکرد برقی اضطراری آسانسور طبق بند ۱۴-۲-۴ باید وجود داشته باشد.

این وسیله باید در فضای ماشین آلات مربوطه قرار گیرد
موتورخانه (۶-۳)؛

اطاقک ماشین آلات (۶-۵-۲)، یا

روی تابلو (های) آزمون و عملکرد اضطراری (۶-۶).

۲۱۸- در صورتیکه چرخ فلاویل الکتروموتور قابل برداشتن باشد در محلی که به سهولت قابل دسترسی می باشد، نصب گردیده است؟ (طبق بند ۱۲-۵-۱) بازرسی چشمی

۱۲-۵-۱ اگر این وسیله قابل برداشتن باشد، باید در محلی در فضای ماشین آلات قرار گیرد که دسترسی آسان به آن امکان پذیر باشد. چنانچه امکان اشتباه در تشخیص آن برای سیستم محرکه مورد نظر وجود دارد باید به نحو مناسبی علامت گذاری شود. در صورتیکه این وسیله قابل جابجائی یا جداسازی از سیستم محرکه باشد، یک وسیله ایمنی برقی باید وجود داشته باشد که حداکثر در دیرترین زمان هنگام اتصال این ابزار به سیستم محرکه عمل نماید.



شرکت بازرسی و مهندسی
نوین معیار آزماي آبادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

۲۱۹- در صورتیکه نیروی لازم برای حرکت دادن فلاپیول بیش از ۴۰۰ نیوتن می باشد و یا در مواردی که فلاپیول وجود ندارد، آیا کنترل عملکرد برقی اضطراری مطابق بند (۱۲-۵-۲) و (۱۴-۲-۱-۴) وجود دارد؟

بازرسی چشمی اندازه گیری با نیرو سنج یا انجام محاسبات

۱۲-۵-۲ چنانچه نیروی تعریف شده در بند ۱۲-۵-۱ بیش از ۴۰۰ نیوتن باشد، تمهیداتی برای عملکرد برقی اضطراری آسانسور طبق بند ۱۴-۱-۲ باید پیش بینی شود.

این وسیله باید در فضای ماشین آلات مربوطه قرار گیرد:

موتورخانه (۶-۳)؛

اطاقک ماشین آلات (۶-۵-۲)، یا

روی تابلو (های) آزمون و عملکرد اضطراری (۶-۶).

۱۴-۲-۱-۴ کنترل عملکرد برقی اضطراری

در صورتیکه مطابق بند ۱۲-۵-۲ وسیله ای برای عملکرد برقی اضطراری نیاز باشد، یک کلید عملکرد برقی اضطراری مطابق بند ۱۴-۱-۲ باید نصب شود. سیستم محرکه باید از منبع اصلی عادی یا از منبع تغذیه ذخیره (مثل ژنراتور یا منبع تغذیه اضطراری با باتری) در صورت وجود تغذیه شود.

شرایط زیر باید به طور همزمان بر آورده شود:

الف) عملکرد کلید برقی اضطراری باید این امکان را فراهم سازد تا کنترل حرکت کابین با فشار مداوم روی شستی هایی که در برابر عملکرد تصادفی محافظت شده است انجام گردد جهت حرکت باید به وضوح نشان داده شده باشد

ب) پس از عمل کردن کلید برقی اضطراری، از کلیه حرکت های کابین، به جز حرکتی که توسط این کلید انجام میشود، باید جلوگیری گردد. (عملکرد برقی اضطراری باید نسبت به بقیه عملکرد های برقی بجز عملکرد بازرسی اولویت داشته باشد).

تأثیرات عملکرد برقی اضطراری باید توسط فعال و روشن شدن عملکرد بازرسی (حالت رویزیون) لغو و غیر فعال شود. (عملکرد بازرسی باید نسبت به عملکرد برقی اضطراری و بقیه عملکرد های برقی اولویت داشته باشد).

پ) کلید عملکرد برقی اضطراری باید از طریق خودش یا یک کلید برقی دیگر مطابق بند ۱۴-۱-۲ وسایل برقی زیر را غیر فعال و بی اثر نماید (وسایل ایمنی برقی زیر از سری ایمنی را پل بزند):

۱- آنهایی که بر روی ترمز ایمنی نصب شده اند (مطابق بند ۹-۸-۸)؛

۲- آنهایی که مطابق بندهای ۹-۱۱-۱ و ۹-۱۱-۲ بر روی کنترل کننده مکانیکی سرعت (گاورنر) نصب شده اند؛

۳- آنهایی که بر روی وسایل محافظت در مقابل اضافه سرعت کابین بطرف بالا نصب شده اند؛

۴- آنهایی که مطابق بند ۱۰-۴-۳ بر روی ضربه گیرها نصب شده اند؛

۵- کلیدهای حد نهایی مطابق بند ۱۰-۵.

ت) کلید عملکرد اضطراری برقی و شستی های فشاری آنها باید به گونه ای قرار گیرند که حرکت سیستم محرکه مستقیماً یا توسط وسایل نمایشگر (مطابق بند ۶-۶-۲-پ) مشاهده شود؛

ث) سرعت کابین آسانسور نباید از ۰/۶۳ متر بر ثانیه بیشتر شود.



شرکت بازرسی و مهندسی
نوین معیار آزماي آبادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

9509-14-0198 : آیا کلید کنترل عملکرد برقی اضطراری بند 4-1-2-14 نباید کلیه استپ ها ، قفل درب طبقات ، کنتاکت درب طبقات و کابین ، وسیله ایمنی برقی دریچه های بازرسی ، وسیله ایمنی برقی درهای اضطراری ، وسیله ایمنی برقی درهای بازرسی ، وسیله ایمنی برقی قفله کشتی قاورتر جاذبک ، وسیله ایمنی برقی قفله کشتی طبقات های جیران، وسیله ایمنی برقی لوازم ضد پیچش، وسیله ایمنی برقی فعال یا غیر فعال شدن وسیله مکانیکی جلوگیری از حرکتهای خطرناک کابین و وسیله ایمنی برقی فعال بودن قفل را غیر فعال و بی اثر نماید؟

نام و نام خانوادگی :
شماره بند استاندارد : 4-1-2-14
موضوع : لوازم و تأسیسات برقی
پاسخ :
قسمتهایی از مدار ایمنی که باید بی اثر شوند در بند 4-1-2-14 پ، بوضوح اشاره شده است (سایر قسمتهای مدار ایمنی نباید بی اثر شوند)

شرکت :
استاندارد 1-6303 :
ویرایش 1381

۲۲۰- آیا شاخص طبقات وجود دارد؟ (طبق بند ۱۲-۵-۱) بازرسی چشمی

شاخص طبقات میتواند بصورت نشانه گذاری روی طناب فولادی و شاسی موتور و یا نشانگر الکتریکی مجهز به برق پشتیبان اجرا شود و همچنین بند(۶-۶-۲) رعایت شود.

۱۲-۵-۱-۲ باید به سهولت بتوان استقرار کابین در ناحیه بازشوی قفل را تشخیص داد. بعنوان مثال این کنترل می تواند بوسیله علائم درج شده بر روی طنابهای فولادی سیستم آویز یا گاورنر انجام شود. همچنین به بند ۶-۶-۲ پ مراجعه شود.

۲۲۱- در صورتی که آسانسور دارای سیستم نجات اضطراری خودکار در هنگام قطع برق می باشد آیا با بند(۱۲-۵-۳) می باشد؟

بازرسی چشمی

۱۲-۵-۳ در صورتی که از سیستم نجات اضطراری خودکار در هنگام قطع برق استفاده شده باشد علاوه بر رعایت مفاد بند ۱۴-۲ این سیستم باید فقط پس از قطع برق و کسب اطمینان از نبودن درحالت بازرسی (رویزیون) نسبت به رساندن کابین با سرعت کنترل شده توسط درایو فرکانس و ولتاژ متغیر به یکی از طبقات عمل نموده و در این هنگام نباید هیچ یک از قسمتهای مدار سری ایمنی (شامل قفل و کنتاکت درها، کلیدهای توقف دستی، وسایل ایمن برقی) را از مدار خارج کند. همچنین پس از توقف کابین در محدوده بازشو قفل، باید امکان باز شدن درها فراهم گردد.

۲۲۲- آیا آسانسور بدون گیربکس مجهز به سیستم نجات اضطراری خودکار در هنگام قطع برق ، مطابق با بند(۱۲-۵-۳) می باشد؟ بازرسی چشمی

۱۲-۵-۳ استفاده از سیستم نجات اضطراری خودکار در هنگام قطع برق برای آسانسورهای بدون گیربکس الزامی بوده و برای سایر آسانسورها نیز پیشنهاد می گردد

۲۲۳- آیا برای آسانسورهای بدون گیربکس، وسایلی که هنگام قطع جریان موتور، در صورت آزاد شدن ترمزهای مکانیکی، از سرعت بیش از حد آسانسور جلوگیری کنند استفاده شده است؟ (طبق بند ۱۳-۲-۱) بازرسی چشمی

۱۳-۲-۱ برای موتورهای بدون گیربکس حتما از وسایلی استفاده شود که هنگام قطع جریان موتور، حتی در صورت آزاد شدن ترمزهای مکانیکی از سرعت بیش از حد آسانسور جلوگیری شود. (مثلا در آسانسورهای با موتور سنکرون و مغناطیس دائم، میتوان ۳ فاز سر موتور را به



شرکت بازرسی و مهندسی
نوین معیار آزماي آبادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

هم اتصال کوتاه نمود تا چرخش موتور در اثر بار غیر متعادل کابین و وزنه، نوعی ترمز الکتریکی - دینامیکی با نیروی ژنراتوری خود موتوری ایجاد کند).

۲۲۴- آیا قطعات چرخشی که در دسترس می باشند و امکان ایجاد خطر می نمایند به استثناء فلکه هایی که مطابق با بند (۷-۹) پوشانده شده اند، محافظت شده اند؟ (طبق بند ۱۱-۱۲) **بازرسی چشمی**

۱۱-۱۲ حفاظت سیستم محرکه

حفاظت مؤثر باید برای قطعات چرخشی در دسترس، که ممکن است، بخصوص در موارد زیر خطرناک باشند، پیش‌بینی شده باشد:

الف) کلیدها و پیچها در چاهها؛

ب) نوارها، زنجیرها، تسمه‌ها ؛

پ) چرخ دنده‌ها- چرخ زنجیرها؛

ت) محور موتورها (قسمتی که بیرون از موتور قرار گرفته باشد)،

ث) گاورنرهای نوع گوی متحرک

به استثناء فلکه‌های کششی که مطابق بند ۷-۹ پوشانده شده‌اند، چرخ لنگر (گرداننده دستی)، کاسه ترمز و هر قطعه صاف و مدور مشابه، که در این حالت حداقل قسمتی از این وسایل باید با رنگ زرد، رنگ آمیزی شده باشند.

۱۷- لوازم و تجهیزات و حفاظت الکتریکی

۲۲۵- آیا دورانداز اجباری در صورت استفاده از ضربه گیر هایی با میزان فشردگی کمتر مطابق بند ۱۲-۸ وجود دارد؟

بازرسی چشمی

۱۲-۸ بررسی کاهش عادی سرعت سیستم محرکه، هنگامی که ضربه گیرهای با میزان فشردگی کمتر مورد استفاده قرار گیرند.

۱۲-۸-۱ در حالت بند ۱۰-۴-۳ قبل از رسیدن کابین به طبقات انتهایی، باید وسایلی کاهش سرعت کابین را بررسی نمایند.

۱۲-۸-۲ چنانچه کاهش سرعت عملی نشده باشد، این وسایل باید موجب کاهش سرعت کابین شده به نحوی که اگر کابین یا وزنه تعادلی- کششی با ضربه گیرها تماس پیدا کند، سرعت برخورد از آنچه که ضربه گیرها برای آن طراحی شده اند، بیشتر نشود.

۱۲-۸-۳ چنانچه وسیله بررسی کننده کم شدن سرعت مستقل از جهت حرکت نباشد، با وسیله دیگری در جهت مورد نظر بودن حرکت کابین کنترل شود.

۱۲-۸-۴ چنانچه این وسایل یا بعضی از آنها در موتورخانه قرار داشته باشند:

الف- باید توسط وسیله‌ای که مستقیماً به کابین متصل شده عمل نمایند؛

ب- اطلاعات مربوط به موقعیت کابین نباید وابسته به وسایلی باشد که باکشش، اصطکاک یا موتورهای سنکرون به حرکت در می آیند؛

پ- چنانچه اتصالاتی بوسیله نوار، زنجیر یا طناب فولادی برای تشخیص وضعیت کابین در موتورخانه بکار گرفته شود، پارگی یا شل شدن این وسایل اتصال دهنده باید سبب توقف سیستم محرکه از طریق عملکرد وسیله ایمنی برقی شود.

۱۲-۸-۵ کنترل و عملکرد این وسایل باید طوری طراحی شده باشد که به همراه سیستم تنظیم سرعت عادی موجب کاهش سرعت شده، بطوریکه با بند ۱۴-۱-۲ مطابقت نماید.



شرکت بازرسی و مهندسی
نوین معیار آزمای آبادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

روش آزمون

در آسانسورهای دارای دور انداز اجباری . اگر دور اندازی که کابین در حالت حرکت به سمت آن است فعال شود (قطع شود) آسانسور باید متوقف یا با دور کند حرکت نماید.
کابین را به طرف پائین و یا بالا به حرکت در می آوریم و بافعال سازی دور انداز اجباری کابین باید متوقف و یا با کاهش سرعت به آن سمت حرکت کند.

۲۲۵- آیا در مدارهای کنترل و ایمنی مقدار میانگین ولتاژ (DC) یا مقدار r.m.s (AC) بین هادیها یا بین هادیها و زمین از ۲۵۰ ولت کمتر است؟ (طبق بند ۱۳-۱-۴) بازرسی چشمی اندازه گیری با ولت متر

۱-۱-۹ ۱۳-۱-۴ مقدار میانگین ولتاژ در جریان مستقیم (d. c) یا مقدار مؤثر (r.m.s) در جریان متناوب (a.c) بین هادیها یا بین هادیها با زمین نباید از ۲۵۰ ولت برای مدارهای کنترل و ایمنی، بیشتر شود.

۲۲۶- آیا شرایط کنتاکتورهای اصلی طبق بند (۱۳-۲-۱-۱) می باشد؟ بازرسی چشمی

۱۳-۱-۲-۱ کنتاکتورهای اصلی (که برای توقف سیستم محرکه طبق بند ۱۲-۷ ضروری میباشند) همانگونه که در استاندارد EN60947-4-1 تعریف شده است، باید از گروههای زیر باشند:

الف) 3 - AC برای کنتاکتورهای موتورهای A.C.

برای موتورهای بدون گیربکس حتما از وسایلی استفاده شود که هنگام قطع جریان موتور، حتی در صورت آزاد شدن ترمزهای مکانیکی از سرعت بیش از حد آسانسور جلوگیری شود. (مثلا در آسانسورهای با موتور سنکرون و مغناطیس دائم، میتوان ۳ فاز سر موتور را به هم اتصال کوتاه نمود تا چرخش موتور در اثر بار غیر متعادل کابین و وزنه، نوعی ترمز الکتریکی- دینامیکی با نیروی ژنراتوری خود موتوری ایجاد کند).

ب) 3 - DC برای کنتاکتورهای قدرت D.C.

در این کنتاکتورها همچنین باید ۱۰ درصد عملیات راه اندازی برای حالتی که حرکت با سرعت و مسافت کم ولی با تعداد زیاد پیش می آید منظور شده باشد.

۲۲۷- در صورت استفاده از رله کنتاکتوری آیا مطابق با خواسته بند (۱۳-۲-۱-۲) می باشد؟ بازرسی چشمی

۱۳-۲-۲-۲ چنانچه برای عملکرد کنتاکتورهای اصلی از رله کنتاکتورها استفاده شود، این رله کنتاکتورها همانگونه که در استاندارد ملی ۱-۵-۴۸۳۵ تعریف شده، باید از گروههای زیر باشند:

الف) 15 - AC برای کنترل الکترومگنتهای A.C.

ب) 13 - DC برای کنترل الکترومگنتهای D.C.

۱۸- حفاظت موتور ها

۲۲۹- آیا سیم اتصال به زمین و سیم نول همواره از هم جدا شده اند؟ (طبق بند ۱۳-۱-۵) بازرسی چشمی

روش آزمون

۱۳-۱-۵ سیم هادی حفاظتی (ارت) و سیم نول همیشه باید از هم جدا باشند.

کد سند W-07-03/03	دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳	 شرکت بازرسی و مهندسی نوین معیار آزمای آپادانا
-------------------	--	--

روش آزمون:

با قطع کلید اصلی ، ولتاژ متناوب مابین سیم ارت و نول را اندازه گیری می کنیم مقدار ولتاژ فوق نباید صفر باشد

۲۳۰- چنانچه موتورهای آسانسور از مولد برق DC تغذیه می شوند، آیا این موتورها در برابر اضافه بار محافظت شده اند؟ (طبق

بند ۱۳-۳-۵) بازرسی چشمی

۱۳-۳-۵ چنانچه موتورهای آسانسور از ژنراتور جریان DC که بوسیله موتورها به حرکت در می آیند، تغذیه شوند موتورهای آسانسور نیز باید در مقابل اضافه بار حفاظت گردند.

۲۳۱- آیا در صورت افزایش دما در سیم پیچ های موتور و هر وسیله برقی دارای وسیله پایش دما ، آسانسور در یک طبقه که امکان خروج مسافران وجود دارد متوقف و ادامه کار خودکار آسانسور تا بازگشت دما به حد مناسب متوقف می گردد ؟ (طبق بند

۱۳-۳-۳ و ۱۳-۳-۶) بازرسی چشمی

۱۳-۳-۳ در صورتیکه افزایش دما در سیم پیچ های موتور، عامل قطع کننده مدار باشد، قطع منبع تغذیه موتور تنها باید مطابق بند ۱۳-۳-۶ صورت گیرد.

۱۳-۳-۶ چنانچه دمای یک وسیله برقی که دارای وسیله اندازه گیری و ثبت دما میباشد از دمای طراحی آن بیشتر شود و در این حالت آسانسور نباید به کار خود ادامه دهد، ضروری است آسانسور در یک طبقه که امکان خارج شدن مسافران از کابین وجود دارد متوقف شود. بازگشت خودکار به کار عادی تنها در صورتی که دما تا حد مناسبی پایین آمده باشد، باید امکان پذیر باشد.

روش آزمون

سیم مربوط به سنسور حرارتی موتور را از تابلو در می آوریم در این حالت در صورت فرمان دادن موتور نباید استارت زده شود و ترجیحا بر روی تابلو فرمان پیغام خطا ظاهر شود

در مرحله بعد پیچ اتصال سیم سنسور حرارتی در ترمینال را شل میکنیم ولی سیم را در نمی آوریم سپس فرمان حرکت به سوی یکی از طبقات انتهائی را صادر میکنیم در حین حرکت سیم سنسور حرارتی را در میاوریم در این حالت آسانسور نباید بلافاصله متوقف شده و در تراز یک طبقه (ترجیحا اولین طبقه در مسیر) متوقف شود

۲۳۲- چنانچه موتور دارای سیم پیچ های مختلف باشد ، آیا مقررات بند (۱۳-۳-۴) تامین شده است؟ بازرسی چشمی

۱۳-۳-۴ چنانچه موتور دارای سیم پیچ های مختلفی باشد که از مدارهای مختلف تغذیه می شود ، مقررات بندهای ۱۳-۳-۲ و ۱۳-۳-۳ در مورد هر یک از سیم پیچ ها اعمال می شود

روش آزمون

مطابق بند ۲۳۱ برای هر یک از سیم پیچ ها انجام میگردد.



شرکت بازرسی و مهندسی
نوین معیار آزماي آبادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

۲۳۳- آیا عملکرد سیستم کنترل زمانی مطابق بند (۱۲-۱۰-۲) می باشد؟ **بازرسی چشمی**

تذکر: در صورتیکه مدت زمان طی کل مسیر حرکت از ۱۰ ثانیه کمتر باشد مقدار تا حداکثر ۲۰ ثانیه برای این مدت در نظر گرفته می شود.

۱۲-۱۰-۱ آسانسورهای با سیستم محرکه کششی باید مجهز به یک محدود کننده زمان کارکرد موتور باشند که در هر یک از دو حالت زیر بتواند باعث قطع برق موتور شده و برق موتور را قطع نگه دارد:

الف) موتور بعد از راه اندازی به چرخش در نیاید؛

ب) کابین یا وزنه تعادلی-کششی در حرکت رو به پایین توسط مانعی متوقف شده و باعث سرخوردن طنابها روی فلکه کششی شود.

۱۲-۱۰-۲ مدت زمان عملکرد این وسیله محدود کننده زمان رانش موتور، نباید از مقادیر زیر هر کدام که کوچکتر است، بیشتر شود:
الف) ۴۵ ثانیه؛

ب) مدت زمان لازم برای طی کل مسیر به اضافه ۱۰ ثانیه، در صورتیکه مدت زمان طی کل مسیر حرکت از ۱۰ ثانیه کمتر باشد، مقدار حداقل ۲۰ ثانیه برای این مدت زمان در نظر گرفته می شود.

۱۲-۱۰-۳ بازگشت به عملکرد عادی تنها باید به صورت دستی امکان پذیر باشد. پس از قطع منبع تغذیه و برقراری مجدد آن، نگه داری آسانسور در حالت توقف ضروری نمی باشد.

روش آزمون

ابتدا فرمان حرکت آسانسور از یکی دو انتهای مسیر حرکتی آسانسور به انتهای دیگر را صادر میکنیم از لحظه ای که اولین کنتاکتور وصل میشود تا لحظه ای که آخرین کنتاکتور قطع میشود مدت زمان را اندازه گیری مینمائیم و این زمان کل حرکت میباشد در مرحله بعد با توجه به سیستم فرمان موتور از یکی از روشهای زیر استفاده می نماییم

در سیستم های مدار باز:

کابین آسانسور را در پایین ترین توقف (یا بالاترین توقف) فراخوان نموده و بعد از توقف کابین کلید اصلی موتور قطع و اقدام به قطع اتصال تغذیه موتور با خروج دو عدد از سیم های تغذیه دور تند موتور از تابلو فرمان به سمت موتور نموده و فرمان حرکت به بالاترین توقف (یا پایین ترین توقف) را صادر میکنیم (با توجه به رخداد خطای شناسایی طبقات در تابلو فرمان نیاز می باشد که برای انجام تست فرمان شناسایی در تابلو غیر فعال گردد) در این وضعیت تابلو کنترل فرمان صادر شده را اجرا میکند ولی موتور به دلیل تک فاز شدن استارت زده نمی شود از لحظه ای که یکی از کنتاکتورها وصل میشود تا لحظه ای که قطع میشود مدت زمان را اندازه گیری می کنیم این زمان باید کمتر از مقدار محاسبه شده در بند ۱۲-۱۰-۲ باشد.

در سیستمهای مدار بسته :

الف: کابین آسانسور را در پایین ترین توقف (یا بالاترین توقف) فراخوان نموده و بعد از توقف کابین ابتدا با خارج کردن شمارنده از مدار سیستم را از مدار بسته به مدار باز تبدیل و سپس مطابق تست سیستم مدار باز عمل می نماییم.

ب: آزمون مطابق دستورالعمل های سازنده و یا کنترل زمان از طریق مشاهده تنظیمات تابلو انجام می شود.



شرکت بازرسی و مهندسی
نوین معیار آزماي آبادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

✓ 9508-13-0183 : در خصوص نحوه کنترل و روشن آزمون الزامات بند 10-12 محدود کننده زمان کارکرد موتور در موتورهای بدون گیربکس و آسانسورهای که جهت تنظیم سرعت از درایو فرکانس و بصورت بسته close استفاده می کنند لطفا اعلام نظر فرمایید و آیا کنترل از طریق تنظیمات تابلو مجاز می باشد؟

نام و نام خانوادگی : شرکت :
شماره بند استاندارد : 10-12 استاندارد 1-6303 : ویرایش 1393
موضوع : سیستم محرکه آسانسور
پاسخ :
نحوه آزمون از طریق دستورالعمل های سازنده انجام شود. کنترل زمان از طریق مشاهده تنظیمات تابلو مجاز است.

۲۳۴- آیا در هنگام ریویزیون، عملکرد آسانسور تحت تأثیر عملکرد سیستم کنترل زمانی قرار نمی گیرد؟ (طبق بند ۱۲-۱۰-۴)

بازرسی چشمی

۱۲-۱۰-۴ محدود کننده زمان رانش موتور، نباید بر حرکت کابین در حین عملیات بازرسی و عملکرد سیستم اضطراری برقی اثر نماید.

۱۹- کلیدهای اصلی

۲۳۵- آیا برای هر آسانسور یک کلید اصلی دو وضعیتی که قادر به قطع حداکثر جریان در شرایط استفاده عادی از آسانسور باشد وجود دارد؟ (۱-۴-۱۳)

۱-۴-۱۳ برای هر آسانسور باید یک کلید اصلی موجود باشد که قابلیت قطع تمام مدارهای برق دار آن آسانسور را داشته باشد، این کلید باید قادر به قطع حداکثر جریان در شرایط استفاده عادی از آسانسور باشد.

۲۳۶- آیا در زمان قطع کلید اصلی، تغذیه مدارهای روبه رو برقرار است؟ **بازرسی چشمی**

(طبق بندهای ۱۳-۴-۱ و ۱۳-۶-۱ و ۱۳-۶-۲)

۱۳-۴-۱ این کلید نباید تغذیه مدارهای به شرح زیر را قطع کند:

الف) روشنایی کابین

ب) تهویه (در صورت وجود)؛

پ) پرز نصب شده روی سقف کابین؛

ت) روشنایی موتورخانه و فلکه ها؛

ث) پرز موتورخانه

ج) روشنایی چاه آسانسور؛

ج) زنگ اخبار (زنگ خطر) (در صورت وجود)

ح) وسایل هشدار دهنده.

۱۳-۶-۱ تغذیه برق روشنایی کابین؛ چاه؛ فضای فلکه‌ها؛ فضای ماشین آلات و تابلوهای آزمون و عملکرد اضطراری (بند ۶-۶) باید از تغذیه سیستم محرکه مستقل باشد. این عمل می تواند بوسیله یک مدار جداگانه یا از طریق اتصال به خط تغذیه سیستم محرکه قبل از ورود به کلید(های) اصلی موضوع بند (۱۳-۴) انجام بگیرد.

۱۳-۶-۲ تغذیه برق پریزهای مورد نیاز روی سقف کابین؛ داخل فضای ماشین آلات؛ فضای فلکه‌ها و چاهک باید از مدارهای موضوع بند (۱۳-۱-۶) تامین شود.

این پریزها باید:

(الف) یا از نوع 2P + PE، ۲۵۰ ولت و با تغذیه مستقیم باشد، یا

(ب) با یک ولتاژ فوق العاده پائین ایمن.

استفاده از پریزهای فوق به معنی به کارگیری کابل‌های با سطح مقطع متناسب با جریان نامی پریزها نمی باشد. سطح مقطع هادی‌های جریان در صورتی می تواند کمتر باشد که در مقابل جریانهای اضافی به طور صحیح محافظت شوند

۲۳۷- آیا کلید اصلی در محل های مناسبی مطابق با بند (۱۳-۴-۱-۲) نصب شده است؟ و در صورت وجود موتورخانه آیا کلید فوق از ورودی یا ورودی های موتورخانه به آسانی و به سرعت قابل دسترسی است؟ (طبق بند ۱۳-۴-۲) **بازرسی چشمی**

۱۳-۴-۱-۲ این کلید باید در یکی از محلهای زیر قرار گیرد:

(الف) موتورخانه در صورت وجود؛

(ب) در تابلو فرمان. در صورت عدم وجود موتورخانه، مگر اینکه این تابلو در داخل چاه آسانسور قرار گرفته باشد، یا

(پ) در تابلوی آزمون و عملکرد اضطراری، هنگامی که تابلو فرمان در چاه قرار گرفته باشد مطابق بند (۶-۶)؛ اگر تابلوی عملکرد اضطراری از تابلوی آزمون جدا باشد این کلید باید در تابلوی عملکرد اضطراری قرار گیرد.

اگر کلید اصلی به راحتی از طریق تابلو فرمان در دسترس نباشد؛ تابلو باید به کلید مجزا طبق بند ۱۳-۴-۲ مجهز شود

۱۳-۴-۲ مکانیزم کنترل کلید اصلی باید از ورودی یا ورودیهای موتورخانه به آسانی و به سرعت قابل دسترس باشد، چنانچه موتورخانه بین آسانسورهای متعدد مشترک باشد، مکانیزم کنترل کلیدهای اصلی متعلق به هر آسانسور باید به آسانی قابل شناسایی باشند

۲۳۸- آیا کلید (های) اصلی دارای حالت های قطع و وصل پایدار می باشند؟ آیا کلید را می توان در وضعیت قطع قفل

نمود؟ (طبق بند ۱۳-۴-۲) **بازرسی چشمی**



۱۳-۴-۲ کلیدهای اصلی تعریف شده در بند

۱۳-۴-۱ باید دارای حالت‌های قطع و وصل

پایدار باشند و باید بتوان بوسیله یک قفل

آویز یا وسیله معادل آن، برای اطمینان از

عملکرد غیر عمدی، کلید اصلی را در وضعیت

قطع قفل نمود.

۱۳-۴-۱ برای هر آسانسور باید یک کلید اصلی موجود باشد که قابلیت

قطع تمام مدارهای برقدار برق اصلی آن آسانسور را داشته باشد، این کلید

باید قادر به قطع حداکثر جریان در شرایط استفاده عادی از آسانسور باشد.



شرکت بازرسی و مهندسی
نوین معیار آزمای آبادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

✓ 9508-14-0184 : یا توجه به بند 3-4-13 برای اطمینان از عملکرد غیر عمدی کلید اصلی باید بتوان کلید را در وضعیت قطع قفل نمود.
در آسانسورهای بدون موتورخانه، در صورت قرارگیری کلید اصلی داخل تابلو فرمان که درب آن قفل می‌شود آیا رعایت این بند الزامی است؟

نام و نام خانوادگی :	شرکت :
شماره بند استاندارد :	استاندارد 1-6303 :
موضوع :	لوازم و تأسیسات برقی
پاسخ :	ویرایش 1393
بند :	

۲۳۹- در صورتی که کلید اصلی، تغذیه (برق) آسانسور را قطع کند، آیا از هر نوع حرکت و عملکرد خودکار آسانسور (از جمله عملکرد خودکار با باتری) جلوگیری می‌شود؟ (طبق بند ۱۳-۴-۵) **بازرسی چشمی**

۱۳-۴-۵ هنگامی که کلید اصلی تغذیه آسانسور را قطع کرد از هر نوع حرکت و عملکرد خودکار آسانسور (از جمله عملکرد خودکار با باتری) باید جلوگیری شود.

۲۴۰- در موتورخانه‌های مشترک آیا کلید اصلی متعلق به هر آسانسور به آسانی قابل تشخیص است؟ (طبق بند ۱۳-۴-۲)

بازرسی چشمی

۱۳-۴-۲ چنانچه موتورخانه دارای چندین نقطه دسترسی باشد، یا اگر یک آسانسور دارای چندین موتورخانه و هر کدام با نقطه (یا نقاط) دسترسی خاص خود باشند می‌توان یک کنتاکتور قطع کننده مدار بکار برد، آزاد شدن این قطع کننده باید توسط یک وسیله ایمنی برقی (مطابق با بند ۱۴-۱-۲) که در مسیر بوبین کنتاکتور قطع کننده مدار قرار داشته باشد، کنترل شود.
وصل مجدد کنتاکتور قطع کننده تنها از طریق این وسیله ایمنی که سبب قطع کنتاکتور شده است باید امکانپذیر باشد. کنتاکتور قطع کننده مدار باید به همراه یک کلید قطع کننده دستی که باعث ایزوله شدن می‌شود به کار برده شود.

۲۴۱- آیا یک کلید مستقل جهت تغذیه مدار کابین وجود دارد (نزدیک به کلید اصلی)؟ (طبق بند ۱۳-۶-۱ و ۱۳-۳-۱) **بازرسی چشمی**

۱۳-۶-۱ یک کلید باید تغذیه مدار روشنایی و پریز کابین را کنترل نماید. این کلید باید نزدیک به کلید اصلی مربوطه به همان آسانسور قرار گیرد

۲۴۲- در صورتی که موتورخانه شامل چند سیستم محرکه آسانسور باشد، آیا برای هر کابین یک کلید مربوطه جداگانه وجود دارد؟ (نزدیک به کلید اصلی مربوط به همان آسانسور) (طبق بند های ۱۳-۶-۱ و ۱۳-۳-۶) **بازرسی چشمی**

۱۳-۶-۱ چنانچه موتورخانه شامل چندین سیستم محرکه آسانسور باشد، برای هر کابین باید یک کلید جداگانه موجود باشد. این کلید باید نزدیک به کلید اصلی مربوطه به همان آسانسور قرار گیرد

۱۳-۶-۳ هر مداری که بوسیله کلیدهای مذکور در بندهای ۱۳-۶-۱ و ۱۳-۳-۶ کنترل میشود، باید حفاظت اتصال کوتاه مخصوص به خود را داشته باشد.



شرکت بازرسی و مهندسی
نوین معیار آزماي آبادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

۲۴۳- آیا کلید روشنایی چاه هم در چاهک و هم نزدیک به کلید اصلی وجود دارد؟ و هر مداری که توسط این کلید کنترل می شود دارای حفاظت اتصال کوتاه مخصوص به خود می باشد؟ (طبق بند های ۱۳-۶-۲ و ۱۳-۶-۳) **بازرسی چشمی**

۱۳-۶-۲ در فضای ماشین آلات یک کلید یا وسیله مشابه باید نزدیک به محل (های) دسترسی آن به منظور کنترل منبع روشنایی تعبیه شود، همچنین به بندهای ۶-۳-۷، ۶-۴-۹ و ۵-۵-۵ مراجعه گردد.
کلیدهای روشنایی چاه یا موارد مشابه باید هم در چاهک و هم نزدیک به کلید اصلی قرار گیرند، به گونه ای که روشنایی چاه با هر کدام قابل کنترل باشد.

۱۳-۶-۳ هر مداری که بوسیله کلیدهای مذکور در بندهای ۱۳-۶-۱ و ۱۳-۶-۲ کنترل میشود، باید حفاظت اتصال کوتاه مخصوص به خود را داشته باشد.

۲۴۴- آیا با عملکرد یکی از وسایل برقی ایمنی موضوع پیوست الف، سیستم محرکه متوقف می گردد؟ (طبق بند ۱۴-۱-۲-۱)

بازرسی چشمی

۱۴-۱-۲-۱ در طول مدت عملکرد هر یک از وسایل ایمنی برقی که در بندهای مختلف لازم دانسته شده است، از حرکت سیستم محرکه باید جلوگیری شود و یا باید بلافاصله موجب توقف آن طبق بند ۱۴-۱-۲-۴ شود. فهرستی از این گونه وسایل در پیوست الف ذکر گردیده است.

وسایل ایمنی برقی باید از یکی از موارد زیر تشکیل شده باشند:

الف) یک یا تعداد بیشتری کنتاکت ایمنی مطابق بند ۱۴-۱-۲-۲ که مستقیماً جریان برق کنتاکتورها، که در بند ۱۲-۷ به آن اشاره شده، یا رله کنتاکتورها را قطع می نماید؛

ب) یا مدارهای ایمنی مطابق بند ۱۴-۱-۲-۳ شامل یکی یا ترکیبی از موارد زیر میباشند:

یک یا تعداد بیشتر از یک کنتاکت ایمنی دارای شرایط بند ۱۴-۱-۲-۲، که بطور غیر مستقیم جریان برق کنتاکتورها، که در بند ۱۲-۷ به آن اشاره شده یا رله کنتاکتورها، را قطع نماید؛

کنتاکتهایی که مطابق الزامات بند ۱۴-۱-۲-۲ نباشند؛

اجزائی که مطابق پیوست (ح) می باشند.

۲۴۵- آیا برای تشخیص آسان، لوازم برقی نصب شده علامت گذاری شده اند؟ و چنانچه بعد از قطع کلید اصلی ولتاژ آنها از ۵۰

ولت تجاوز نماید، بطور مناسبی از هم جدا شده و علامت گذاری شده اند؟ (طبق بند ۱۳-۵-۳) **بازرسی چشمی**

در صورت لزوم اندازه گیری با ولت متر

۱۳-۵-۱ لوازم برقی نصب شده باید دارای علائمی باشند تا به آسانی قابل تشخیص باشند.

۱۳-۵-۲ اتصالات، ترمینالهای اتصال و اتصال دهنده ها، بجز موارد مذکور در بند ۱۳-۱-۲ باید داخل کابینت ها یا جعبه ها و یا روی تابلوهایی که بدین منظور میباشند، قرار گیرند.

۱۳-۵-۳-۳ چنانچه بعد از قطع کردن کلید یا کلیدهای اصلی یک آسانسور، بعضی از ترمینالهای اتصال برقدار باقی بمانند، باید بطور واضح از ترمینالهایی که برق دار نیستند جدا شده باشند و چنانچه ولتاژ آنها از ۵۰ ولت بیشتر شود باید بطور مناسبی علامت گذاری شده باشند.

۱۳-۵-۳-۴ ترمینالهای اتصال که اتصال تصادفی بین آنها می تواند موجب عملکرد نادرست و خطرناک آسانسور شود باید از هم کاملاً جدا شوند، مگر آنکه ساختار آنها بگونه ای باشد که احتمال بروز اینگونه خطرات وجود نداشته باشد.

۱۳-۵-۳-۵ به منظور حصول اطمینان از تداوم حفاظت مکانیکی کابلها و هادیها، باید روکش محافظ آنها یا بطور کامل داخل جعبه کلید و محفظه تجهیزات دیگر قرار داده شوند و یا از طریق یک گلند مناسب به این محفظه ها وارد گردند.

یادآوری: چهارچوب های بسته درهای طبقه و کابین در زمره اینگونه محفظه ها محسوب میشوند.

در هر حال چنانچه خطر آسیب مکانیکی بر اثر حرکت قطعات یا لبه های تیز خود چهارچوب وجود داشته باشد، هادی های متصل شده به وسایل ایمنی برقی باید بطور مکانیکی محافظت شوند.

۱۳-۵-۳-۶ چنانچه در یک کابل یا کانال، هادی هایی با ولتاژهای متفاوت وجود داشته باشند، تمامی آنها باید دارای عایق بندی تعریف شده برای بالاترین ولتاژ باشند.

۲۴۶- در صورتی که جدا کردن اتصالات در تابلو نیاز به ابزار خاص (نظیر پیچ گوشتی) نداشته باشد، آیا طراحی آن بگونه ای می باشد که اتصال مجدد غلط را غیر ممکن سازد؟ (طبق بند ۱۳-۵-۴) **بازرسی چشمی**

۱۳-۵-۴ اتصال دهنده ها (کانکتورها)

اتصال دهنده ها و لوازم اتصال نر و مادگی موجود در مدارهای ایمنی باید طوری طراحی و چیده شوند که اگر اتصال اشتباه آنها باعث عملکرد خطرناک آسانسور می شود یا بیرون کشیدن آنها نیاز به ابزار خاصی نداشته باشد، اتصال مجدد آنها بطور اشتباه غیر ممکن باشد.

۲۴۷- آیا در مورد آسانسورهای گروهی شرایط قطع کلید اصلی مطابق بند (۱۳-۴-۳) می باشد؟ **بازرسی چشمی** اندازه گیری با ولتمتر یا بررسی توسط فازمتر

۱۳-۴-۳ در مورد آسانسورهای گروهی، چنانچه بعد از قطع کلید اصلی یکی از آنها، قسمتهایی از مدارهای عمل کننده آن برقدار باقی بمانند، برق این قسمت باید قابلیت این را داشته باشد که جداگانه ایزوله شده و در صورت لزوم با قطع برق تمام آسانسورهای این گروه قطع شود.

۲۴۸- آیا در صورت استفاده از خازن تصحیح ضریب قدرت، این خازن قبل از کلید اصلی قرار دارد؟ (طبق بند ۱۳-۴-۴)

بازرسی چشمی

۱۳-۴-۴ هر نوع خازنی برای تصحیح ضریب قدرت باید قبل از کلید اصلی مدار قدرت وصل شود.

چنانچه خطر اضافه ولتاژ وجود داشته باشد بعنوان مثال وقتی که کابل های تغذیه موتورها بسیار طولانی باشد کلید مدار قدرت باید اتصال به خازنها را نیز قطع نماید.



شرکت بازرسی و مهندسی
نوین معیار آزماي آبادانا

کد سند W-07-03/03

دستورالعمل بازرسی آسانسور های
برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

۲۰- کنترل عملکرد آسانسور

۲۴۹- آیا در صورت اتصال بدنه یا زمین شدن در مداري که شامل یک وسیله ایمنی برقی می باشد، شرایط بند ۱۴-۱-۳ رعایت شده است؟ **بازرسی چشمی**

۱۴-۱-۳ زمین شدن مداري که شامل یک وسیله ایمنی برقی می باشد به بدنه فلزی (به ویژه بدنه کابین و در طبقات) یا اتصال زمین باید: (الف) بلافاصله سبب توقف سیستم محرکه شود، یا (ب) از شروع بکار سیستم محرکه بعد از اولین توقف عادی جلوگیری کند. بازگشت به کار عادی فقط باید با راه اندازی مجدد بصورت دستی امکان پذیر باشد.

روش آزمون:

- الف - قطع کلید صفر و یک
- ب - اتصال کوتاه شین ارت تابلو به انتهای مدار ایمنی
- پ - وصل کلید اصلی برق
- ت - فرماندهی آسانسور به یک طبقه
- ج - قطع شدن فیوز یا اعلان خطای تابلو

۲۵۰- آیا کنترل عملکرد عادی توسط کلید هایی که هیچ جزء برقدار در دسترس، نمی باشد، مطابق بند ۱۴-۲-۱ رعایت شده است؟ **بازرسی چشمی**

۱۴-۲-۱ کنترل عملکرد عادی این کنترل باید توسط شستی ها یا وسایل مشابه، همانند کنترلی که با لمس کردن، کارتهای مغناطیسی و غیره، کار میکند، انجام شود. این وسایل باید در داخل محفظه هایی قرار داشته باشند، بطوریکه هیچ جزء برقدار در دسترس استفاده کننده نباشد.

۲۵۱- آیا کلید توقف از نوع دو وضعیتی پایدار می باشد؟ (طبق بند ۱۴-۲-۲) **بازرسی چشمی**

۱۴-۲-۲ وسایل متوقف کننده باید شامل وسایل ایمنی برقی باشند. آنها باید از نوع دو وضعیتی پایدار بوده به نحوی که برگشت به کار عادی آنها در نتیجه عمل غیر ارادی میسر نشود.

۲۵۲- آیا کلید توقف اضطراری با شرایط بندهای (۱۴-۲-۲) در نواحی فوق وجود دارد؟ **بازرسی چشمی**

۱۴-۲-۲ یک وسیله برای متوقف نمودن و نگهداری آسانسور در حالت خارج از سرویس، شامل درهای با نیروی محرکه، باید در محل های زیر وجود داشته باشد: (الف) در چاه آسانسور (۵-۷-۳-۴ الف)؛



پ) روی سقف کابین (۸-۱۵) در فاصله حداکثر یک متری از نقطه ورود افراد سرویس کار برای بازرسی و عملیات نگهداری، در محلی با دسترسی آسان. این کلید توقف می تواند همان کلیدی باشد که روی جعبه رویزیون نصب میشود، به شرطی که فاصله آن از نقطه ورود از ۱ متر بیشتر نباشد؛

ت) روی جعبه رویزیون (۱۴-۲-۱-۳ پ)؛

ج) روی سیستم محرکه ، مگر آنکه کلید اصلی قطع برق و یا وسیله قطع کننده دیگری در فاصله مستقیم یک متری در نزدیکی وجود داشته باشد،

چ) در تابلوهای آزمون، مگر آنکه کلید اصلی قطع برق و یا وسیله قطع کننده دیگری در فاصله مستقیم یک متری از آن وجود داشته باشد.

ب) در اتاق فلکه (۴-۵-۶)؛

۲۳- دستورالعمل ها

۲۵۳- آیا تمام برچسب ها و دستورالعمل ها خوانا، دائمی، قابل فهم، غیر قابل پاره شدن و بادوام بوده و در محل قابل رویت قرار

دارد؟ (طبق بند ۱۵-۱) بازرسی چشمی

۱۵-۱ شرایط عمومی

تمام برچسبها، پلاکها، هشدارها و دستورالعملها باید دائمی و خوانا بوده و قابل فهم باشند (در صورت لزوم از علائم یا نشانهها کمک گرفته شود) و همچنین باید از مواد بادوام ساخته شده باشند و قابل پاره شدن نباشند،

۲۵۴- آیا همه ی برچسب ها و پلاک ها به زبان فارسی می باشند؟ (طبق بند ۱۵-۱) بازرسی چشمی

در محل قابل رؤیت قرار گیرند و به زبان فارسی (در صورت لزوم به چند زبان) نوشته شده باشند.

تبصره- به جز هشدارها و دستورالعملها، سایر برچسبها و پلاکها یی که بر روی قطعات تولیدات خارجی نصب شده اند می توانند به زبان انگلیسی باشند.

۲۵۵- آیا برچسب ها و پلاک ها با شرایط بندهای (۱۵) در نواحی روبه رو وجود دارد؟ بازرسی چشمی

۱۵-۲ کابین

۱۵-۲-۱ بار نامی آسانسور بر حسب کیلوگرم و همچنین تعداد مسافری که باید در کابین مشخص گردد.

تعداد مسافر مطابق با بند ۸-۲-۳ تعیین میشود. نوشته باید بصورت زیر باشد:

«.....کیلوگرم نفر.»

حروف و اعداد بکار رفته باید به اندازه ای باشند تا از داخل کابین با چشم غیر مسلح قابل خواندن باشند.

۱۵-۲-۲ اسم فروشنده و شماره مشخص کننده آسانسور (سریال ساخت) باید در کابین نشان داده شده باشد.



شرکت بازرسی و مهندسی
نوبن معیار آزماي آبادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

در صورت نیاز دستورالعملهایی جهت استفاده ایمن از آسانسور باید در داخل کابین نصب گردند. این دستورالعملها باید حداقل موارد زیر را نشان دهند:

(الف) راهنمای ویژه عملکرد تخلیه و بارگیری در مورد آسانسورهای دارای این عملکرد؛

(ب) راهنمای استفاده از تلفن یا سیستمهای ارتباط داخلی در آسانسورهای مجهز به تلفن یا این گونه از سیستمها، در صورتی که طرز استفاده از آن بدیهی نباشد؛

(پ) اطمینان حاصل نمودن از بسته شدن درهایی که بطور دستی عمل میکنند و یا درهای با نیروی محرکه که با کنترل مدام استفاده کننده (مثلاً فشار بر روی یک شستی) عمل میکنند، بعد از استفاده از این گونه از آسانسورها.

۱۵-۳ سقف کابین

روی سقف کابین، اطلاعات زیر باید نشان داده شود.

(الف) - عبارت «توقف» یا «STOP» نزدیک یا بر روی وسیله (یا وسایل) توقف، به نحوی که احتمال خطا در تشخیص وسیله توقف نباشد؛

(ب) کلمات کارکرد «عادی» یا «NORMAL» و «رویزبون» یا «INSPECTION» نزدیک یا بر روی کلید عملکرد بازرسی؛

(پ) جهت حرکت، نزدیک یا بر روی شستیهای بازرسی مربوطه؛

(ت) اخطار یا علامت هشدار دهندهای بر روی نرده.

۱۵-۴ فضاهای ماشین آلات و فلکها

۱۵-۴-۱ یک عبارت هشدار دهنده حداقل شامل موارد زیر باید روی قسمت بیرونی درها یا دریچههای افقی که محل دسترسی به ماشین آلات و اتاق فلکها میباشد، نصب گردد:

«خطر - ماشین آلات آسانسور»

«ورود کلیه افراد غیر مجاز ممنوع»

در حالتی که دسترسی از راه دریچه افقی باشد، یک عبارت هشدار دهنده قابل رؤیت دائمی باید کاربرد این نوع دریچه را همراه با جملات زیر نشان دهد:

«خطر سقوط - دریچه را مجدداً ببندید».

۱۵-۴-۲ نوشتههای راهنما باید بگونهای باشند که شناسایی کلید(های) اصلی و کلید(های) روشنایی به آسانی میسر باشد.

اگر بعد از قطع یک کلید اصلی بعضی از قسمتها برقرار باقی میمانند (مانند ارتباط بین آسانسورها، روشناییها و غیره) نوشته یا نوشتههایی باید این موارد را مشخص نماید.

۱۵-۴-۳-۱ باید به صورت واضح جهت حرکت کردن آسانسور بر روی موتور، نزدیک به جایی که فلکه دستی حرکت دهنده قرار می گیرد علامت گذاری گردد. اگر فلکه دستی قابل برداشتن نیست این علامت می تواند بر روی خود فلکه دستی نیز قرار داشته باشد.

۱۵-۴-۳-۲ نزدیک و یا بر روی دکمههای عملکرد برقی اضطراری باید علائمی برای نشان دادن جهت حرکت وجود داشته باشد.

۱۵-۴-۵ بر روی قلابها و تیرهای مخصوص بلند کردن تجهیزات آسانسور باید حداکثر بار مجاز نشان داده شود (بند ۶-۳-۸ و ۶-۴-۱۰).

۱۵-۴-۶ حداکثر بار مجاز بر روی کفی باید ذکر شود (بند ۶-۴-۵-۳)

۱۵-۵-۱ خارج از چاه، نزدیک به درهای بازرسی یا دسترسی (به جز درهای طبقات)، نوشته زیر برای جلب توجه افراد باید نصب شود:

«خطر - چاه آسانسور»

«ورود افراد غیر مجاز ممنوع»



شرکت بازرسی و مهندسی
نوین معیار آزمای آبادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

۱۵-۵-۲ چنانچه امکان اشتباه در تشخیص درب طبقات آسانسور که با دست باز می شوند از سایر درهای مجاور وجود داشته باشد، درب طبقات آسانسور باید با برچسب کلمه «آسانسور» مشخص شود.

۱۵-۵-۴ در حالات زیر هشدار(های) واضح که همه دستورات لازم برای عملکرد را در بر دارند باید در محل (های) مناسبی در داخل چاه نصب شوند:

- کفی جمع شونده (بند ۶-۴-۵) و/ یا متوقف کننده های قابل جابجایی (بند ۶-۴-۵-۲-ب)، یا
- وسیله مکانیکی که بصورت دستی عمل می کند (بند ۶-۴-۳-۱ و ۶-۴-۴-۱)

۱۵-۷ چاهک

نزدیک یا روی کلید توقف در چاهک باید کلمه «توقف» یا «STOP» در جایی نصب شود که در تشخیص حالت توقف خطایی رخ ندهد.

۱۵-۵ آسانسورهای گروهی

اگر قسمتهایی از آسانسورهای مختلف در یک موتورخانه و یا اتاق فلکه قرار گرفته اند، هرکدام از آسانسورها باید با یک شماره یا حرف که روی هر کدام از اجزای آنها (موتور، تابلو کنترل، گاورنر و کلیدها و غیره) بطور هماهنگی نشانه گذاری شده، مشخص شوند. به منظور تسهیل در انجام نگهداری و غیره، بر روی سقف کابین، داخل چاهک و یا جاهای مورد نیاز دیگر، باید با همان علامت مشخصه مذکور نشانه گذاری شده باشد.

۲۵۶- آیا کنتاکتورها - رله ها - فیوزها و سرسیم های اتصالات مدارهایی که به داخل تابلو کنترل یا فرمان وارد می شوند، طبق نقشه سیم کشی علامت گذاری شده اند؟ (طبق بند ۱۵-۱۰) **بازرسی چشمی**

۱۵-۱۰ شناسه های برقی

کنتاکتورها، رله ها، فیوزها و سرسیم های اتصالات مدارهایی که به داخل تابلوهای کنترل یا فرمان وارد میشوند باید طبق نقشه سیم کشی علامت گذاری شوند. مشخصات ضروری فیوز از جمله نوع و اندازه باید بر روی فیوز و یا نزدیک نگه دارنده آن نشانه گذاری شود. در صورت استفاده از اتصالات چندگانه، فقط این اتصالات (نه سیم ها) نیاز به علامتگذاری دارند

۲۵۷- آیا کلید سه گوش درب با شرایط بند (۱۵-۱۱ و ۷-۷-۳-۲) تطابق دارد؟ **بازرسی چشمی**

• هشدار لازم جهت جلوگیری از وقوع حوادث - در اختیار افراد مجاز

۷-۳-۲ این نوع کلید تنها باید در اختیار افراد مجاز باشد. این کلیدها باید همراه دستورالعملی که حاوی جزئیات هشدارهای لازم، جهت جلوگیری از وقوع حوادثی که در نتیجه باز کردن درب بدون قفل نمودن دوباره آن پیش می آید، باشد.

۱۵-۱۱ کلید باز کننده درهای طبقه (کلید سه گوش)

این کلید باید دارای پلاک یا برچسبی باشد که خطر استفاده نادرست از کلید و لزوم اطمینان از قفل شدن درب، پس از باز شدن را تذکر دهد.



شرکت بازرسی و مهندسی
نوبن معیار آزمای آبادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

۲۴- تست ها

۲۵۸- تست پاراشوت (ترمز ایمنی) بازرسی چشمی

روش آزمون

- آیا تست پاراشوت (تدریجی) کابین با ۱۲۵٪ بار نامی و در سرعت کاهش یافته با موفقیت انجام گرفته است؟ (تست پاراشوت آنی کابین با ۱۰۰٪ بار نامی و در سرعت نامی انجام می شود). (پیوست ت) مطابق نامه ۴۸۹۶۲ مورخ ۹۵/۰۵/۱۳ دفتر نظارت بر اجرای استاندارد صنایع فلزی آزمون در سرعت کاهش یافته انجام می شود.
- آیا در حین درگیری ترمز ایمنی، طناب گاورنر و متعلقات آن، در محل خود، بدون نقص باقی می ماند (۹-۶-۶-۶)؟
- آیا فقط با بالا بردن کابین و وزنه ی تعادل (در صورت نصب سیستم ترمز ایمنی برای آن)، پاراشوت آزاد می گردد؟ (طبق بند ۹-۸-۵-۱ و ۹-۸-۵-۲)
- آیا شیب کف کابین پس از عملکرد ترمز ایمنی کمتر از ۵٪ حالت عادی آن است؟ (۹-۸-۷)
- آیا تست پاراشوت تدریجی وزنه ی تعادل (در صورت نصب سیستم ترمز ایمنی برای آن) با کابین خالی و در سرعت نامی (یا کمتر با ارایه منحني) انجام شده است؟ (تست پاراشوت آنی قاب وزنه با ۱۰۰٪ بار نامی و در سرعت نامی انجام می شود). محاسبات ریل راهنما قاب وزنه ارایه گردد (پیوست ت)

۹-۸-۵ آزاد کردن ترمز ایمنی (پاراشوت)

۹-۸-۵-۱ پس از درگیر شدن ترمز ایمنی، آزاد سازی آن باید نیاز به دخالت یک فرد متخصص داشته باشد.

۹-۸-۵-۲ آزاد سازی و دوباره آماده به کار کردن خودکار ترمز ایمنی (پاراشوت) کابین، وزنه تعادل یا وزنه تعادلی-کششی باید فقط با بالا بردن کابین، وزنه تعادل یا وزنه تعادلی-کششی امکان پذیر باشد.

۹-۸-۶ شرایط ساختاری

۹-۸-۶-۱ استفاده از فکها یا لقمه های ترمز ایمنی (پاراشوت) بعنوان کفشک راهنما ممنوع است.

۹-۸-۷ شیب کف کابین

اگر در هنگام عملکرد ترمز ایمنی (پاراشوت)، کف کابین دچار انحراف گردد چه با بار یکنواخت توزیع شده و یا بدون بار، شیب ایجاد شده نباید بیش از ۵٪ موقعیت عادی آن باشد.

پیوست ت، د- ترمز ایمنی کابین (۹-۸):

مقدار انرژی که ترمز ایمنی در لحظه درگیری میتواند جذب کند، باید مطابق پیوست ج-۳ تایید شود.

هدف از این آزمون که قبل از شروع سرویس دهی آسانسور انجام می شود، بررسی مونتاژ و تنظیم صحیح تجهیزات و بی نقص کارکردن کل مجموعه میباشد که شامل: کابین، ترمز ایمنی (پاراشوت)، ریلهای راهنما و ملحقات متصل کننده آنها به ساختمان میباشد.

آزمون در دو حالت زیر باید در شرایطی صورت پذیرد که کابین با بار لازم که بر روی کف آن به طور یکنواخت توزیع شده به سمت پایین برود، و تا زمانیکه طنابها شل شده یا شروع به سر خوردن کنند سیستم محرکه بکار خود ادامه دهد:



شرکت بازرسی و مهندسی
نوین معیار آزماي آبادانا

کد سند W-07-03/03

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

۱ - در ترمز ایمنی لحظه‌ای یا ترمز ایمنی لحظه‌ای با اثر ضربه گیر. کابین باید با ظرفیت نامی و با سرعت نامی حرکت نماید.

۲ - در ترمز ایمنی تدریجی. کابین باید با ۱۲۵٪ ظرفیت نامی و در سرعت نامی یا کاهش یافته (به عنوان مثال، سرعت رویزیون یا سرعت هم سطح سازی) ترمز ایمنی را درگیر نمایند.

در صورتی که آزمون در سرعتی کمتر از سرعت نامی انجام گیرد، سازنده باید منحنی هایی را ارائه دهد که نشان دهنده رفتار ترمز ایمنی تدریجی در حالیکه سیستم آویز به آن متصل بوده و بطور دینامیکی آزمایش شده است باشد.

پس از این آزمون، باید اطمینان حاصل شود که هیچگونه خرابی که در کارکرد عادی آسانسور اثر نامطلوب میگذارد رخ نداده است. در حالات استثنایی و در صورت نیاز، می توان قطعات سایشی آسیب دیده را تعویض نمود. بررسی چشمی در این مورد کافی می باشد.

یادآوری- به منظور سهولت آزادسازی ترمز ایمنی توصیه میگردد که آزمون در مقابل یکی از درهای طبقات صورت گیرد تا تخلیه کابین براحتی انجام شود.

ذ - ترمز ایمنی وزنه تعادلی-کششی یا وزنه تعادل:

مقدار انرژی که ترمز ایمنی در لحظه درگیری می تواند جذب کند، مطابق پیوست (ج - ۳) باید تایید شده باشد. هدف از آزمون قبل از شروع سرویس دهی آسانسور، بررسی کنترل مونتاز و تنظیم صحیح تجهیزات و بی نقص کارکردن کل مجموعه است که شامل: وزنه تعادل، وزنه تعادلی-کششی، ترمز ایمنی (پاراشوت)، ریل های راهنما و اتصالات آنها به ساختمان میباشد.

آزمون باید در حالی که وزنه تعادل یا وزنه تعادلی-کششی تحت شرایط زیر به سمت پایین میرود تا زمانیکه طنابها شل شده یا شروع به سرخوردن کنند

سیستم محرکه بکار خود ادامه دهد:

۱ - ترمز ایمنی لحظه ای یا ترمز ایمنی لحظه ای با اثر ضربه گیر که توسط گاورنر یا طناب ایمنی بکار افتاده:

آزمون باید با کابین خالی و در سرعت نامی انجام گیرد؛

۲ - ترمز ایمنی تدریجی :

آزمون باید با کابین خالی در سرعت نامی یا کمتر از آن صورت گیرد.

در صورتی که آزمون در سرعتی کمتر از سرعت نامی انجام گیرد، سازنده باید منحنی هایی را ارائه دهد که نشان دهنده رفتار ترمز ایمنی تدریجی در حالیکه سیستم آویز به آن متصل بوده و بطور دینامیکی آزمایش شده است باشد.

پس از این آزمون، باید اطمینان حاصل شود که هیچگونه خرابی که در کارکرد عادی آسانسور اثر نامطلوب میگذارد رخ نداده است. در حالات استثنایی و در صورت نیاز، می توان قطعات سایشی آسیب دیده را تعویض نمود. بررسی چشمی در این مورد کافی می باشد.

روش آزمون:



شرکت بازرسی و مهندسی
نوین معیار آزمای آبادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

۱- ترمز ایمنی لحظه ای یا ترمز ایمنی لحظه ای با اثر ضربه گیر کابین:

الف- کابین را باظرفیت اسمی به طور یکنواخت بارگذاری میکنیم

ب- در صورتی که گاورنر دارای شیار تست باشد طناب فولادی گاورنر را بر روی شیار تست قرار میدهیم

پ- وسیله های ایمنی برقی مرتبط با ترمز ایمنی (مانند پاراشوت-اورلود-گاورنر ودر صورت نیاز فلکه کششی گاورنر) را از مدار خارج می کنیم (پل می دهیم)

ت- کابین را با سرعت اسمی به سمت پائین حرکت میدهیم تا جایی که گاورنر در گیر شود

ث- موتور به کار خود ادامه دهد تا زمانی که طناب های فولادی شل یا شروع به سر خوردن کنند .

تذکر: در صورتی که این شرایط ایجاد نشود آزمون را متوقف می نماییم و آزمون مردود می باشد.

ج- وسیله ایمنی برقی ترمز ایمنی باید در وضعیت قطع قرار گیرد.

چ- سپس شیب کف کابین را اندازه گیری مینمائیم که نسبت به افق نباید بیش از ۵٪ باشد

ح- با بالا بردن کابین بطور دستی یا توسط سیستم کنترل عملکرد برقی اضطراری فک گاورنر از وضعیت قفل و فکهای ترمز ایمنی از ریل های راهنما باید آزاد شوند.

خ- پس از این آزمون باید اطمینان حاصل شود که هیچگونه خرابی که در کارکرد عادی آسانسور اثر نامطلوب میگذارد رخ نداده است. درحالت استثنایی و در صورت نیاز می توان قطعات سایشی آسیب دیده را تعویض نمود.

تذکر - در گاورنرهایی که فلکه آنها فاقد شیار تست می باشند به دلیل آنکه آزمون باید در سرعت نامی انجام گردد . روش آزمون جایگزین توسط فروشنده آسانسور ارایه گردد. تحریک دستی گاورنر در سرعت نامی می تواند بسیار خطر ناک باشد.

۲- ترمز ایمنی تدریجی کابین:

الف- کابین را با ۱۲۵٪ بار نامی به طور یکنواخت بارگذاری میکنیم

ب- وسیله های ایمنی برقی مرتبط با ترمز ایمنی (مانند پاراشوت-اورلود-گاورنر ودر صورت نیاز فلکه کششی گاورنر) را از مدار خارج می کنیم (پل می دهیم)

پ- کابین را به طرف پائین با سرعت کاهش یافته (به عنوان مثال سرعت رویزیون) به حرکت می دهیم

ت- گاورنر را به طور دستی در گیر نموده تا ترمز ایمنی را فعال نماید

ث- موتور باید به کار خود ادامه دهد تا زمانی که طناب های فولادی شل یا شروع به سر خوردن کنند .

تذکر: در صورتی که این شرایط ایجاد نشود آزمون را متوقف می نماییم و آزمون مردود می باشد.

ج- وسیله ایمنی برقی ترمز ایمنی باید در وضعیت قطع قرار گیرد.

چ- سپس شیب کف کابین را اندازه گیری مینمائیم که نسبت به افق نباید بیش از ۵٪ باشد



شرکت بازرسی و مهندسی
نوین معیار آزماي آبادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

ح- با بالا بردن کابین بطور دستی یا توسط سیستم کنترل عملکرد برقی اضطراری فک گاورنر از وضعیت قفل و فکهای ترمز ایمنی از ریل های راهنما باید آزاد شوند.

خ- پس از این آزمون باید اطمینان حاصل شود که هیچگونه خرابی که در کارکرد عادی آسانسور اثر نامطلوب میگذارد رخ نداده است. درحالت استثنایی و در صورت نیاز می توان قطعات سایشی آسیب دیده را تعویض نمود.

۳- ترمز ایمنی تدریجی وزنه تعادل :

الف- کابین خالی (بدون بار) را با سرعت نامی یا کمتر به سمت بالا حرکت می دهیم.

ب- گاورنر مرتبط با ترمز ایمنی وزنه تعادل را در گیر نموده تا ترمز ایمنی فعال شود

پ- موتور باید به کار خود ادامه دهد تا زمانی که طناب های فولادی شل یا شروع به سر خوردن کنند .

تذکر : در صورتی که این شرایط ایجاد نشود آزمون را متوقف می نماییم و آزمون مردود می باشد

ت - با پایین بردن کابین بطور دستی یا توسط سیستم کنترل عملکرد برقی اضطراری فک گاورنر مرتبط با وزنه تعادل از وضعیت قفل و فکهای ترمز ایمنی از ریل های راهنما باید آزاد شوند.

ث- پس از این آزمون باید اطمینان حاصل شود که هیچگونه خرابی که در کارکرد عادی آسانسور اثر نامطلوب میگذارد رخ نداده است. درحالت استثنایی و در صورت نیاز می توان قطعات سایشی آسیب دیده را تعویض نمود.

✓ 9509-21-0194 : آزمون ترمز ایمنی تدریجی مطابق پیوست ت بند 2-2 با کدام روش مشخص شده انجام گردد؟ لازم به ذکر است به دلیل عدم امکان صحهگذاری دقیق نتایج آزمون با منحنی نشاندهنده رفتار ترمز ایمنی تدریجی در صورت ارائه توسط فروشنده آسانسور، در حال حاضر امکان انجام آزمون در سرعت کمتر از سرعت نامی وجود ندارد.

نام و نام خانوادگی :	شرکت :
شماره بند استاندارد :	ت-2 استاندارد 1-6303 : ویرایش 1393
موضوع :	پیوست ت - بررسی ها و آزمون های قبل از بهره برداری (الزامی)
پاسخ :	
هلاک در اجرای این بند (تست ترمز ایمنی در سرعت کاهش یافته) دارا بودن پروانه کاربرد علامت استاندارد و یا گواهینامه معتبر ترمز ایمنی می باشد (تأمین الزامات این بند در تجدید نظر استاندارد ملی ترمز ایمنی انجام خواهد شد)	

۲۵۹- تست بالانس (بررسی تعادل بین کابین و وزنه تعادل کششی مطابق ادعای نصب کننده آسانسور و صحت محاسبات ارایه

شده) بازرسی چشمی بررسی محاسبات

روش آزمون

۱- موتورهای دارای فلاپویل :

الف - کابین را با در صد تعادل اعلام شده توسط فروشنده آسانسور (مانند ۵۰٪ ظرفیت) بار گذاری می کنیم.

ب - کابین و وزنه تعادل رادر میانه چاه رو در روی هم قرار می دهیم (طول طناب فولادی اویزان در دو طرف برابر باشد).

پ - ترمز موتور را آزاد نموده و فلکه فلاپویل را در دو جهت می گردانیم.

ت- در صورتیکه نیروی لازم برای چرخش فلکه در دو جهت با هم برابر باشد تعادل اعلام شده برقرار است و آزمون مورد تایید می باشد.

۲- موتور فاقد فلاپویل یا نیرویی بیش از ۴۰۰ نیوتن جهت گرداندن فلاپویل نیاز می باشد:



شرکت بازرسی و مهندسی
نوین معیار آزمای آبادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

- ۱- کابین را با در صد تعادل اعلام شده توسط فروشنده آسانسور (مانند ۵۰٪ ظرفیت) بار گذاری می کنیم
- ب - کابین و وزنه تعادل رادر میانه چاه رو در روی هم قرار می دهیم (طول طناب فولادی اویزان در دو طرف برابر باشد)
- ت- در صورت ازاد نمودن ترمز(از طریق کنتاکتور مربوطه) هیچ حرکتی نباید در سیستم مشاهده گردد
- ث- کابین را زمانی که روبروی وزنه تعادل قرار دارد به مقدار تقریبی ۳ متر به سمت بالا حرکت می دهیم و جریان مصرفی موتور را اندازه گیری می کنیم . مجدد کابین و وزنه تعادل را در میانه چاه روبروی هم قرار می دهیم و کابین را به مقدار تقریبی ۳ متر به سمت پایین حرکت می دهیم و جریان مصرفی موتور در این حالت را نیز اندازه گیری می کنیم . جریانهای اندازه گیری شده باید تقریباً یا تفرانس ۰,۵ آمپر برابر باشند .

✓ 9508-21-0185 : درخصوص نحوه آزمون کنترل تعادل بین کابین و وزنه تعادلی-کشی جهت بررسی تطابق ادعای نصب کننده آسانسور طبق پیوست ت بند ۲ ح ۴ که ترکیبی از اندازه گیریهای جریان و سرعت در موتورهای A.C می باشد و تفرانس مجاز آن، اظهار نظر فرمایید.

نام و نام خانوادگی : شرکت :
شماره بند استاندارد : پیوست ت استاندارد 1-6303 : ویرایش 1381
موضوع : پیوست ت - بررسی ها و آزمون های قبل از بهره برداری (الزامی)
پاسخ :
حداکثر اختلاف آمپر در مسیر رفت و برگشت تا سقف ظرفیت 5/0 آمپر در نظر گرفته شود و با تست بالانس مکانیکی کابین و وزنه تعادل با سقف ظرفیت (درصد بالانس) در میانه چاه و یک طبقه بالاتر و پایین تر انجام شود. ($\pm 3m$) (در هیچ یک از سه حالت، با آزادسازی ترمز موتور، حرکت مشاهده نشود)

۲۶۰- تست های کشش (Traction) (مطابق پیوست ت بخش ح) بازرسی چشمی روش آزمون بررسی محاسبات

- آیا در زمانی که وزنه تعادل روی ضربه گیرها قرار دارد و همزمان موتور آسانسور در جهت حرکت به بالا می چرخد، بالا رفتن کابین خالی رخ نمی دهد؟
- آیا کابین در حالتی که با ۱۲۵٪ بار نامی بارگذاری شده است در توقف های متعدد و شدید در پایین ترین بخش مسیر حرکت کاملاً متوقف می شود؟
- آیا کابین خالی در توقف های متعدد و شدید در بالاترین مسیر حرکت کاملاً متوقف می شود؟
- صحت محاسبات کشش ارائه شده توسط فروشنده آسانسور

پیوست ت - بررسی نیروی کششی - اصطکاکی

- ۱ - نیروی کششی - اصطکاکی باید بوسیله توقف های متعدد و ترمزهای شدید متناسب با مجموعه آسانسور بررسی گردد. در هر آزمون کابین باید کاملاً متوقف شده باشد.

آزمون به صورت زیر انجام می گیرد:

الف - بالا رفتن کابین خالی در بالاترین بخش از مسیر حرکت

ب - پایین آمدن کابین، به همراه ۱۲۵٪ بارنامی در پایین ترین بخش از مسیر حرکت.

۲ - باید کنترل شود که هنگامیکه وزنه تعادلی-کششی روی ضربه گیرهای تحت فشار قرار گرفته، کابین خالی نباید بالا برود.

۳ - باید کنترل شود که تعادل بین کابین و وزنه تعادلی-کششی مطابق ادعای نصب کننده آسانسور است .

کد سند W-07-03/03	دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳	 شرکت بازرسی و مهندسی نوین معیار آزمای آپادانا
-------------------	--	--

روش آزمون

الف - قرار دادن وزنه تعادل بر روی ضربه گیر
ب - کابین را به صورت دستی یا برقی در سرعت معادل برخورد قاب وزنه به ضربه گیر در حالت نرمال (به سمت بالا حرکت می‌دهیم
پ - فلکه موتور باید هرز به چرخد و کابین به سمت بالا حرکت ننماید

محاسبات بررسی گردد.

۲۶۱- تست کنترل فاز (مطابق بند ۱۴-۱-۱) بازرسی چشمی روش آزمون

- ۱-۱-۱۴ عیب‌های محتمل
الف) فقدان ولتاژ؛
ب) افت ولتاژ؛
پ) قطع شدن یکی از هادی‌ها؛
ت) نقص عایق نسبت به بدنه یا زمین (اتصال بدنه یا اتصال زمین)؛
ث) اتصال کوتاه یا قطع مدار، تغییر مقدار یا عملکرد قطعات برقی مثل مقاومت، خازن، ترانزیستور و لامپ؛
ج) عدم جذب یا جذب ناقص هسته یا بازوی متحرک کنتاکتور یا رله؛
چ) جدا نشدن هسته یا بازوی متحرک کنتاکتور یا رله؛
ح) باز نشدن یک کنتاکت؛
خ) بسته نشدن یک کنتاکت؛
د) جابجایی فازها.

روش آزمون

در تابلوهای دارای درایو این آزمون تقریباً ضرورتی ندارد به این دلیل که درایو خود خروجی‌ها مستقل از ورودی را کنترل می‌نماید

۲۶۲- تست کنترل دما:

بند ۲۳۱

۲۶۳- تست وسیله زمانی:

بند ۲۳۳

۲۶۴- تست وسایل حفاظتی برای جلوگیری از اضافه سرعت کابین به سمت بالا (برای موتورهای بدون گیربکس)

بازرسی چشمی روش آزمون

حرکت کابین خالی به سمت بالا با سرعتی بیشتر یا مساوی سرعت نامی برای آزمایش فقط باید با استفاده از همین وسیله حفاظتی برای متوقف نمودن کابین خالی هنگامی که با سرعتی بیشتر یا مساوی سرعت نامی به سمت بالا حرکت می‌کند اقدام گردد.

جهت انجام آزمون با توجه به اینکه این وسیله حفاظتی بر روی کدام یک از قطعات عمل می‌نماید روش تست مشخص می‌گردد.

الف: بر روی کابین



شرکت بازرسی و مهندسی
نوبن معیار آزماي آبادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

معمولا این عملکرد توسط پاراشوت ۲ طرفه و گاورنر ۲ طرفه تامین می شود.

روش آزمون:

- ۱- با توجه به اینکه آزمون باید در سرعتی بیشتر یا مساوی سرعت نامی انجام گردد. باید سیم بکسل گاورنر در شیار تست گاورنر قرار گیرد.
- ۲- سری ایمنی باید از مدار خارج و پل گردد.
- ۳- کابین خالی از پایین ترین توقف به سمت بالا فراخوانی گردد .
- ۴- بعد از درگیری زبانه گاورنر باید پاراشوت عملکرده و کابین متوقف گردد.

ب- بر روی وزنه تعادل:

معمولا این عملکرد توسط پاراشوت قاب وزنه و گاورنر ۲ طرفه تامین می شود.

روش آزمون:

- ۱- با توجه به اینکه آزمون باید در سرعتی بیشتر یا مساوی سرعت نامی انجام گردد. باید سیم بکسل گاورنر در شیار تست گاورنر قرار گیرد.
- ۲- سری ایمنی باید از مدار خارج و پل گردد.
- ۳- کابین خالی از پایین ترین توقف به سمت بالا فراخوانی گردد .
- ۴- بعد از درگیری زبانه گاورنر باید پاراشوت قاب وزنه عمل کرده و قاب وزنه متوقف و کابین نیز متوقف گردد.

پ- با استفاده از تابلو:

این روش با استفاده عملکرد تابلو فرمان می باشد.

روش آزمون:

- ۱- با استفاده از اینکودر و ارسال پالس به درایو تابلو فرمان با کاهش سرعت آسانسور به سمت بالا و یا توقف آن می شود.
- ۲- ارائه گواهینامه منوط به تایید عملکرد تابلو کاهش سرعت آسانسور مورد تایید می باشد.

ت- بر روی طناب اصلی یا جبران کننده :

معمولا در این روش سیستم rope gripper بر روی شاسی موتور استفاده می گردد.

روش آزمون :

- ۱- با توجه به اینکه آزمون باید در سرعتی بیشتر یا مساوی سرعت نامی انجام گردد. باید سیم بکسل گاورنر در شیار تست گاورنر قرار گیرد.
- توجه: در این روش به دلیل اینکه فرمان از طریق الکتریکی به rope gripper ارسال می گردد تنها قطع میکروسویچ گاورنر کفایت می کند و سری ایمنی نباید از مدار خارج و پل گردد.

- ۲- کابین خالی از پایین ترین توقف به سمت بالا فراخوانی گردد .

- ۳- بعد از درگیری میکروسویچ گاورنر باید rope gripper عمل کرده و سرعت کابین کاهش و در نهایت کابین متوقف گردد.

- ۴- عملکرد rope gripper توسط سیستم هیدرولیکی سیستم مکانیکی و الکتریکی صورت می پذیرد.



چ-فلکه کششی موتور

در این روش موتور دارای گواهینامه در خصوص وسایل حفاظتی برای جلوگیری از اضافه سرعت کابین به سمت بالا می باشد که از طریق brake (ترمز) خود موتور صورت می پذیرد نمونه این ترمز در مدل ویتور قابل مشاهده است.

روش آزمون:

- ۱- با توجه به اینکه آزمون باید در سرعتی بیشتر یا مساوی سرعت نامی انجام گردد. ارائه گواهینامه منوط به تایید سیستم ترمز قابل قبول است .
توجه: در این روش به دلیل اینکه فرمان از طریق الکتریکی به ترمز موتور ارسال می گردد.
- ۲- کابین خالی از پایین ترین توقف به سمت بالا فراخوانی گردد .

ZERTIFIKAT • CERTIFICATE • CERTIFICADO • CERTIFICAT	Industria Service	EC type-examination certificate Certificate no.: ABV 767/2 Notified body: TÜV SÜD Industrie Service GmbH Zertifizierungsstelle für Aufzüge und Sicherheitsbauteile Wiesendörferstrasse 199 80686 München - Germany Applicant/ Certificate holder: WITTUR Holding GmbH Rohrbachstrasse 25-30 85259 Wiedenhofen - Germany Date of submission: 2009-02-06 Accredited manufacturer of the holding: WITTUR Electric Drives GmbH Offenburger Strasse 3 01189 Dresden - Germany WITTUR ELEVATOR COMPONENTS (SUZHOU) CO., LTD No. 18 Shexing Road, Beishe Township, Wujiang, Jiangsu Province, China 215214	Product: Braking device acting on the traction sheave, as part of the protection device against overspeed for the car moving in upwards direction Type: TB 550 - BW Application area: Lift machines line XSG-19.X, XLG-18.X Mark: Test laboratory: TÜV SÜD Industrie Service GmbH Abteilung Aufzüge und Sicherheitsbauteile Wiesendörferstrasse 199 80686 München - Germany Date and number of test report: 2009-03-25 767/2 EU-Directive: Directive 95/18/EC (June 1995) Statement: The safety component conforms to the directive's essential safety requirements for the respective scope of application stated on page 1 - 2 of the annex to the EC type-examination certificate. Date of issue: 2009-03-25 Zertifizierungsstelle für Aufzüge und Sicherheitsbauteile EC-identification number: 0036 Siegfried Meizer TUV®
---	--------------------------	---	--



شرکت بازرسی و مهندسی
نوین معیار آزمای آبادانا

دستورالعمل بازرسی آسانسور های برقی ۱-۶۳۰۳ ویرایش ۱۳۹۳

کد سند W-07-03/03

✓ 9509-10-0206 : با توجه به بند 9-10 وسایل حفاظتی برای جلوگیری از اضافه سرعت کابین به سمت بالا، برخی از موتورها دارای قابلیت سیستم ترمز بر روی محور اصلی موتور می باشند. لطفا در خصوص نحوه آزمون وسیله فوق مطابق پیوست ت قسمت ۳ اعلام نظر فرمائید.

نام و نام خانوادگی :	شرکت :
شماره بند استاندارد :	10-9
موضوع :	سیستم آویز، خیران کننده، حفاظت در مقابل اضافه سرعت
پاسخ :	
در اینگونه موارد انجام آزمون افزایش سرعت کابین به سمت بالا ضرورت ندارد و به گواهینامه های معتبر مربوطه استناد شود.	

توجه: در تمام روش های فوق باید گواهینامه تایید نوع قسمت پایش سرعت و وسیله حفاظتی به شرکت بازرسی ارایه گردد.