

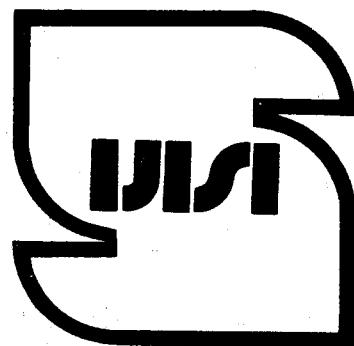


جمهوری اسلامی ایران

موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

شماره استاندارد ایران

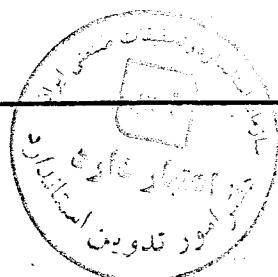
۱۶۷۱



صندوق نسوز (ایمنی)

مقدار محدود
۱۰۰۰۰

چاپ سوم



بهاء: ۵۰۰ ریال

اردیبهشت ماه ۱۳۷۴

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران تنها سازمانی است در ایران که بر طبق قانون میتواند استاندارد رسمی فرآورده‌ها را تعیین و تدوین و اجرای آنها را با کسب موافقت شورای عالی استاندارد اجباری اعلام نماید. وظایف و هدفهای مؤسسه عبارتست از:

(تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی - انجام تحقیقات بمنظور تدوین استاندارد بالا بردن کیفیت کالاهای داخلی، کمک به بهبود روش‌های تولید و افزایش کارآئی صنایع در جهت خودکفایی کشور - ترویج استانداردهای ملی - نظارت بر اجرای استانداردهای اجباری - کنترل کیفی کالاهای صادراتی مشمول استانداردهای اجباری و جلوگیری از صدور کالاهای نامرغوب بمنظور فراهم نمودن امکانات رقابت با کالاهای مشابه خارجی و حفظ بازارهای بین‌المللی کنترل کیفی کالاهای وارداتی مشمول استاندارد اجباری بمنظور حمایت از مصرف کنندگان و تولیدکنندگان داخلی و جلوگیری از ورود کالاهای نامرغوب خارجی راهنمائی علمی و فنی تولیدکنندگان، توزیع کنندگان و مصرف کنندگان - مطالعه و تحقیق درباره روش‌های تولید، نگهداری، بسته بندی و ترابری کالاهای مختلف - ترویج سیستم متریک و کالیبراسیون و سایل سنجش - آزمایش و تطبیق نمونه کالاهای با استانداردهای مربوط، اعلام مشخصات و اظهار نظر مقایسه‌ای و صدور گواهینامه‌های لازم).

مؤسسه استاندارد از اعضاء سازمان بین‌المللی استاندارد می‌باشد و لذا در اجرای وظایف خود هم از آخرين پیشرفتهای علمی و فنی و صنعتی جهان استفاده مینماید و هم شرایط کلی و نیازمندیهای خاص کشور را مورد توجه قرار میدهد.

اجرای استانداردهای ملی ایران بنفع تمام مردم و اقتصاد کشور است و باعث افزایش صادرات و فروش داخلی و تأمین این منی و بهداشت مصرف کنندگان و صرفه جویی در وقت و هزینه‌ها و در نتیجه موجب افزایش درآمد ملی و رفاه عمومی و کاهش قیمتها می‌شود.

تنهیه کننده

کمیسیون اسناد اداره

صد وق نسوز (امانی)

نمایندگی - صفت

رئیس

رئیس فن و عضوهایت مدیره کارخانه های
صنعتی کاوه

بهرام - خسرو

اهضای

رئیس اداره فن بانک ملی ایران
بانک عمران
مدیرعامل کارخانجات صنایع فلزی حفاظ
صنایع کاوه
رئیس فن شرکت پرس دکور
مدیرعامل کارخانجات صنایع ایران و خاور مانه
صنایع کاوه

استخاریو - علی اکبر

افشاریا سطو - فرهاد

بهنام زاده - رضا

عارف شهریاری - داود

قیسری - حسن

مدببی - محمد

پیغمبری - گریم

موسسه استاندارde و تحقیقات صنعتی ایران

دستیگی آفاقسین

پیشگفتار

استاندارد صنعت وق نسوز (ایمنی) که بوسیله کمیسیون فنی تجهیزات اداری تهیه و تدوین شده در یازدهمین جلسه کمیته ملی استاندارد و تجهیزات اداری موند ۲۰۳۵/۳/۱ تصویب گردید . پس از تائید شورای عالی استاندارد و استاندارد ماده یک (قانون مواد الحاقی به قانون تأسیس مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران مصوب آذرماه ۱۳۴۹)

بعنوان استاندارد رسمی ایران منتشر میگردد .

برای حفظ عملکرد و هماهنگی با پیشرفت های ملی و جهانی صنایع و علوم استاندارد های ایران در موقع انتظام و پاره فواصل معین مورد تجدید نظر قرار خواهد گرفت و هرگونه پیشنهادی که برای اصلاح یا تکمیل این استاندارد ها بررسد در هنگام تجدید نظر ریکمیسیون فنی عربی ط مورد توجه واقع خواهد شد .

بنابراین برای مراجعه به استاندارد های ایران باید همواره از آخرین چاپ و تجدید

نظر آنها استفاده نمود .

در تهیه این استاندارد سعی برآن بوده است که با توجه به نیازمندی های خاص ایران - حقیقت المقدور میان روش های معمول در این کشور واستاندارد و روش های متداول در کشور های دیگر هماهنگی ایجاد شود .

استاندارد صندوق نسوز (ایمنسی)

۱- هدف

این استاندارد برای یکنواخت کردن اندازه ها، ویژگیها، شرایط ساخت و روش های آزمون صندوقهای نسوز، تدوین شده است.

۲- رامه کاربرد

این استاندارد کلیه صندوقهای نسوز سبک، سنگین و درهای خزانه ای را که در سازمانهای دولتی و بخش خصوصی مورد استفاده قرار میگیرد شامل میشود.

۳- واژه ها و تعاریف

۳-۱- اهرم (شیطانث)

اهرم قطعه ایست فولادی که در داخل در صندوق روی محور دستگیره نصب میگردد و با چرخش آن زبانه ها حرکت نرمی آید.

۳-۲- پولک

پولک قطعه ایست که بصورت پرس کاری یا ریخته گری و یا هر نوع پلاستیک سخت ساخته میشود و برای جلوگیری از تماس دستگیره با در روی صندوق نصب میشود و برای تزئین آب کرم میشود.

۳-۳- دریچه

دریچه محفظه ایست فولادی که قسمتی از داخل صندوق را از سایر قسمتها جدا میسازد و معمولاً "دارای قفل است.

دستگیره ۴-۳

دستگیره قطعه‌ایست فلزی (معمولاً ریخته گری شده) که با چرخش

آن اهرم (شیطانک) و زیانه‌ها حرکت کرده و در صندوق باز یا

بسته می‌شود .

دستگیره در بازن ۵-۳

قطعه‌ایست که با پیچ و مهره ببروی در صندوق نصب می‌شود و برای جلو

و عقب کشیدن در صندوق بکار می‌ورد .

روکلیدی ۶-۳

قطعه‌ایست که بصورت پرس شده یا ریخته گری شده و یا از نوع پلاستیک

سخت ساخته می‌شود و در محل شکاف کلید روی در صندوق نصب می‌شود .

روکلیدی بد و صورت حفاظ دار و ساده بکار می‌ورد .

زبانه ۷-۳

زبانه قطعه‌ایست فولادی که در داخل در صندوق نصب می‌شود و هنگام

بسته بودن در صندوق با بیرون آمدن آن و قرار گرفتن در شکاف بدنه

صندوق مانع بازشدن در صندوق می‌گردد .

زبانه بر سه نوع است زبانه جلو (زبانه متحرک) که حرکت افقی دارد ،

زبانه عقب (زبانه ثابت) که حرکتی نداشته و هنگام بسته شدن در -

صندوق در شکاف بدنه صندوق قرار می‌گیرد و زبانه‌های بالا و پائین

که دارای حرکت عمودی می‌باشد

۴- طبقه بندی

صندوقهای نسوز از لحاظ اندازه و شرایط اینها بحسب نوع طبقه بندی

میشود .

۴-۱- صندوقهای نسوز سبک

صندوقهای هستند که جهت نگاهداری اسناد و اوراق بهاره اروپا امثال آن در منازل ، دفاترکار و موسسات کوچک با حجم کارکم مورد استفاده قرار میگیرند . این صندوقهای دارای چند اندازه مختلف است برای استقرار این نوع صندوقهای معمولاً " پایهای در نظر گرفته میشود که اندازه های آن متناسب با صندوق است . بعضی از این صندوقهای دارای یک طبقه اضافی در پایین است که بهای پایه آن بوده ولی این قسمت بالای صندوق را ندارد و باین لحاظ از بحث این استاندارد خارج است .

۴-۲- صندوقهای نسوز سنگین

صندوقهای هستند که برای استفاده در بانکها ، جواهرفروشیها و موسسات مالی با حجم کار بیشتر مورد استفاده قرار میگیرد . این صندوقهای نیز دارای چند اندازه مختلف است .

۴-۳- درهای خزانه

درهائی است که در روی اطاقها یا سالن هاییکه برای نگهداری اسناد ، اوراق و یا اشیاء قیمتی و با ارزش در نظر گرفته شده است - نصب میشود . درهای خزانه در چند اندازه بیان شده است .

اطاوه‌ها و سالنهای که این درها روی آنها نصب می‌شود باید دارای شرایط

ایمنی خاص باشند که مورد بحث این استاندارد نیست.

۵- وزیرگاه‌ها

وزیرگاه‌ای انواع صندوقهای نسوز و درهای خزانه براساس سه نوع طبقه -

بندی ذکر شده دریند، این استاندارد بیان شده است.

۵-۱- ابعاد و اندازه‌ها

۵-۱-۱- ابعاد صندوقهای سبک

ابعاد انواع صندوقهای سبک درج دل زیر بیان شده است.

| ابعاد داخلی | | | | ابعاد خارجی | | | | نوع صندوق |
|-------------|-----------------|-----------------------|-------|-------------|-----------------|-----------------------|------------|--------------|
| پهنای (عمق) | درازای بلندی | درازای پهنای (عمق) | بلندی | پهنای (عمق) | درازای بلندی | درازای پهنای (عمق) | شماره | |
| ۲۳۰ | ۲۲۰ | ۳۲۰ | ۳۴۰ | ۴۱۰ | ۵۲۰ | ۵۶۰ | شماره یک | |
| ۳۰۰ | ۳۰۰ | ۴۷۰ | ۴۴۰ | ۴۵۰ | ۶۲۰ | ۷۲۰ | شماره دو | |
| ۴۴۰ | ۳۵۰ | ۵۲۰ | ۵۶۰ | ۵۳۰ | ۷۶۰ | ۸۶۰ | شماره سه | |
| ۴۴۰ | ۴۶۰ | ۶۷۰ | ۵۶۰ | ۶۰۰ | ۸۶۰ | ۹۶۰ | شماره چهار | |
| ۳۷۰ | ۴۹۰ | ۱۰۶۰ | ۵۰۰ | ۷۰۰ | ۱۲۰۰ | ۱۳۰۰ | شماره پنج | |

ابعاد به میلیمتر

۵-۱-۲ - ابعاد صندوقهای سنگین

ابعاد انواع صندوقهای سنگین در جدول زیر بیان شده است:

| ابعاد داخلی | | | | ابعاد خارجی | | | | نوع صندوق |
|----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------------|----------------------|--------------|
| پهنای (عمق) | درازای بلندی | درازای بلندی | پهنای (عمق) | درازای بلندی | درازای بلندی | درازای (دودر) | | |
| ۰۰۰ | ۵۶۰ | ۸۹۰ | ۷۲۰ | ۷۲۰ | ۱۰۵۰ | ۱۰۵۰ | شماره یک | |
| ۵۰۰ | ۴۲۰ | ۱۰۳۰ | ۶۵۰ | ۶۴۰ | ۱۲۰۰ | ۱۲۰۰ | شماره دو | |
| ۷۰۰ | ۷۸۰ | ۱۰۷۰ | ۸۴۰ | ۸۴۰ | ۱۲۴۰ | ۱۲۴۰ | شماره سه | |
| ۵۰۰ | ۱۱۸۰ | ۱۹۲۰ | ۷۹۰ | ۱۴۰۰ | ۲۰۲۰ | ۲۰۲۰ | شماره چهار (دودر) | |

۵-۱-۳ - ابعاد درهای خزانه ابعاد به میلیمتر

ابعاد انواع درهای خزانه در جدول زیر بیان شده است

| در | | کلاف خارجی | | | | نوع در خزانه |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| درازای بلندی | درازای بلندی | درازای بلندی | درازای بلندی | درازای بلندی | درازای بلندی | |
| ۸۰۰ | ۱۸۰۰ | ۱۰۰۰ | ۲۰۰۰ | ۲۰۰۰ | ۲۰۰۰ | شماره یک |
| ۱۰۰۰ | ۲۰۰۰ | ۱۲۰۰ | ۲۳۰۰ | ۲۳۰۰ | ۲۳۰۰ | شماره دو |

ابعاد به میلیمتر

هر یک از صندوقها بجهت اینچن و با توجه به مواد و نوع عایق مصرفی باید

دارای یک حداقل وزنی باشد.

۲-۵-۱- وزن صندوقهای سبک

حداقل وزن انواع صندوقهای سبک در جدول زیر داره شده است:

| نوع صندوق | حداقل وزن |
|------------|-----------|
| شماره پنجم | ۷۰ |
| شماره دو | ۱۰۰ |
| شماره سه | ۲۲۰ |
| شماره چهار | ۲۶۰ |
| شماره پنجم | ۴۰۰ |

اندازه‌ها به کیلوگرم

۲-۵-۲- وزن صندوقهای سنگین

حداقل وزن انواع صندوقهای سنگین در جدول زیر بیان شده است:

| نوع صندوق | حداقل وزن |
|------------|-----------|
| شماره پنجم | ۸۰۰ |
| شماره دو | ۷۵۰ |
| شماره سه | ۱۰۰۰ |
| شماره چهار | ۱۴۰۰ |

اندازه‌ها به کیلوگرم

۲-۵- وزن درهای خزانه

از آنجائیکه این درها بر روی دیوارهای خزانه نصب میشود وزن آنها درایمن در اثری ندارد، ذکر حداقل وزن در مرور آنها ضرورتی ندارد.

۳- نوع جنس صندوقهای

نوع جنسی که در ساخت صندوقهای بکار میبرود ورقهای فولادی است،
ضخامت این ورقهای را قسمتهای مختلف بدنه خارجی، بدنه داخلی
و درها و همچنین در انواع صندوقهای متفاوت است.

۴- ضخامت ورقهای مسخرفی در صندوقهای سبک
ضخامت ورقهای مصرفی در صندوقهای سبک بتفکیک بدنه خارجی
از بدنه داخلی و درها در جدول زیر داده شده است:

| نوع صندوق | ضخامت ورق بدنه خارجی | ضخامت ورق بدنه داخلی | ضخامت ورق در | ضخامت ورق در |
|------------|----------------------|----------------------|--------------|--------------|
| شماره پنجم | ۲ | ۰/۹ | ۳ | |
| شماره دو | ۲ | ۰/۹ | ۳۳ | |
| شماره سه | ۲ | ۰/۹ | ۳ | |
| شماره چهار | ۲ | ۰/۹ | ۳۳ | |
| شماره پنج | ۲/۰ | ۰/۹ | ۳ | |

اندازه‌ها به میلیمتر

۵-۳-۲ - ضخامت ورقهای آهن مصرفی در صندوقهای سنگین

ضخامت این نوع ورقهای به تفکیک بدنه خارجی، بدنه داخلی و در -

صدوق در جدول زیر خلاصه شده است :

| نوع | صدوق | بدنه خارجی | بدنه داخلی | ضخامت ورق آهن |
|------------|------|------------|------------|---------------|
| - | | | | |
| شماره یک | ۳ | ۱/۲۵ | ۴ | در |
| شماره دو | ۳ | ۱/۲۵ | ۴ | در |
| شماره سه | ۳ | ۱/۵۰ | ۸ | در |
| شماره چهار | ۳ | ۱/۵۰ | ۶ | در |

اندازه‌ها به میلیمتر

۵-۳-۳ - ضخامت ورقهای فولادی مورد مصرف درهای خزانه

ضخامت این ورقهای فولادی موردنیاز در تمام درهای خزانه در را باید

حد اقل ۱۵ میلیمتر و در قسمت داخلی در حد اقل ۴ میلیمتر است.

جنس کلاف خارجی از ورق فولادی بضخامت حد اقل ۳ میلیمتر است

که خم کاری می‌شود .

۵-۴-۱ - نوع عایق بندی

نوع عایق بندی و ضخامت آنها در صندوقهای مختلف و همچنین در قسمت

برو بدنه صندوق تفاوت دارد .

۵-۴-۱- عایق بندی صندوقهای سبک

نوع عایق بندی صندوقهای سبک و ضخامت آن به تفکیک دراز بدنده

صندوق در جدول زیر بیان شده است :

| نوع صندوق | نوع عایق | بدنه | در | نوع عایق | ضخامت | ضخامت | ضخامت | نوع عایق | ضخامت |
|---------------|----------|---------|---------|---------------|--------------------|----------|--------------------|----------|--------------------|
| صندوق شماره ۱ | گرمه سبک | میلیمتر | میلیمتر | صندوق شماره ۲ | حد اقل بتن ۲۰ کیلو | حد اقل ۵ | حد اقل بتن ۲۰ کیلو | حد اقل ۵ | حد اقل بتن ۲۰ کیلو |
| صندوق شماره ۲ | " | " | " | صندوق شماره ۳ | " | " | " | " | " |
| صندوق شماره ۳ | " | " | " | صندوق شماره ۴ | " | " | " | " | " |
| صندوق شماره ۴ | " | " | " | صندوق شماره ۵ | " | " | " | " | " |
| صندوق شماره ۵ | " | " | " | | | | | | |

پار آوری : صندوقهای سبک در قسمت بدنده احتیاجی به آرماتور ندارد ، اما برای رفع نیازهای احتیاجی میتواند در صندوقهای سبک از شور سیمان که ضخامت میله های آن حداقل

۱ میلیمتر باشد استفاده شود .

برای اینها بیشتر و بالا بردن مقاومت در مقابل حرارت صندوقهای

میتوان از مواد نسوزدیگری برای عایق بندی استفاده کرد . در هر حال

کیفیت و مقاومت آنها نباید از بتن پائین تر باشد .

۵-۴-۲- عایین بندی صندوقهای سنگین

نوع عایق بندی صندوقهای سنگین و ضخامت آن به تفکیک درازابد نه

در جدول زیر راره شده است :

یار آوری ۱ : در صندوقهای شماره یک ، دو و سه باید در قسمت بدنه و در دارای میله های فولاری (آرماتور) بضخامت حداقل ۲ میلیمتر بصورت شبکه باشد . فاصله های میله ها در هر یک از شبکه ها نباید از ۳۰ میلیمتر کستر و از ۵ میلیمتر بیشتر باشد .

یار آوری ۲ : در صندوق شماره چهار از میله های فولادی پیشخامت حداقل ۱۰ -
میلیمتر برای شبکه های فولادی (آرماتور) داخل بدنه و در استفاده

میشود . فاصله این میله ها در هر یک از شبکه ها نباید از ۰.۷ میلیمتر

کمتر و از ۰.۹ میلیمتر بیشتر باشد .

سیار آوری ۳ : پشت ورق در، این نوع صندوقها در محل قفل برای جلوگیری از دسترس
به قفل و تخریب آن باید از تسمه های فولادی آب کاری شده (سخت
شده) با بعده حداقل 200×200 میلیمتر استفاده شود .

۵-۴-۳ - عایق بندی درهای خزانه

عایق بندی این نوع درها باید حاصل کیفیت و اصول ایمن بتن مسلح
کیلوگرم سنگمن را داشته باشد و در هر صورت باید بتواند
از موادی راه شده در این استاندارد را تحمل نماید .

برای اینچه بیشتر عموماً از مواد نسوز بخصوص در عایق بندی
صندوقها و درهای خزانه استفاده میشود . ضخامت عایق درهای
خزانه باید حداقل ۰.۸ میلیمتر باشد . در داخل این عایق از میله های
فولادی بضخامت حداقل ۰.۱ میلیمتر استفاده میشود . فاصله این
میله ها در هر یک از شبکه ها نباید از ۰.۷ میلیمتر کمتر و از ۰.۹ میلیمتر

بیشتر باشد .

۵-۵-۱ - قفل بندی و زبانه ها

نوع قفل بندی و تعداد زبانه ها در هر یک از صندوقها تفاوت دارد

۵-۵-۲ - قفل بندی و زبانه های صندوقها سبک

صندوقهای سبک باید حداقل دارای یک قفل پرهای باکلید یک طرفه

باید . از قلمهای دیگری که حداقل مشخصات فنی و ایمنی این نوع
قلمها را داشته باشد میتوان استفاده کرد (مانند قلمهای رمزی ساعتی و هما مفناطیس) .

تعارف از زیانه ها در صندوقهای سبک در جدول زیر و با تفکیک زیانه های جلو، عقب، بالا و پائین داره شده است :

| نوع صندوق | جلو | عقب | بالا | پائین |
|---------------|---------|---------|---------|---------|
| صد وق شماره ۱ | حداقل ۱ | حداقل ۲ | حداقل ۱ | حداقل ۱ |
| صد وق شماره ۲ | ۱ | ۲ | ۱ | ۱ |
| صد وق شماره ۳ | ۱ | ۲ | ۱ | ۱ |
| صد وق شماره ۴ | ۱ | ۲ | ۱ | ۱ |
| صد وق شماره ۵ | ۱ | ۳ | ۱ | ۱ |

بیار آوری ۱ : نوع جنس زیانه ها فولاد و ضخامت آنها در این نوع صندوقها حداقل ۱۹ میلیمتر است .

بیار آوری ۲ : تمام زیانه ها متحرک باید آب کرم یا نیکل شده باشد .

۵-۵-۲ - قفل بندی و زبانه های صندوقهای سنگین :

در صندوقهای سنگین نیز حداقل باید از قلمهای پرمهای باکلید و طرفه استفاده شود . تعداد قلمها حداقل دو قفل است . در این صندوق نیز میتوان از قلمهای دیگری که مشخصات این نوع قلمها را داشته باشد استفاده کرد .

تعداد زبانه ها در صندوقهای سنگین با تفکیک زبانه های جلو، عقب بالا و پائین در جدول زیر داده شده است .

| حداقل تعداد زبانه ها | | | | | نوع صندوق |
|----------------------|------------|-----|-----|--------------------------|--------------------------|
| پائین | بالا | عقب | جلو | | |
| - | - | ۳ | ۳ | صندوق شماره ۱ | صندوق شماره ۱ |
| - | - | ۴ | ۴ | صندوق شماره ۲ | صندوق شماره ۲ |
| ۱ | ۱ | ۴ | ۴ | صندوق شماره ۳ | صندوق شماره ۳ |
| (در هر دو) | (در هر دو) | ۴ | ۴ | صندوق شماره ۴ (دو در) | صندوق شماره ۴ (دو در) |

نوع جنس زبانه ها فولاد وضخامت آنها حداقل ۶ میلیمتر رصندوقهای شطرنجی و دو، حداقل ۵ میلیمتر رصندوقهای شماره سه و چهار است .
تطام زبانه های متحرک باید آب کرم یانیکل شده باشد .
پان آوری ۱ : در صندوق شماره چهار زبانه های جلوی درست راست نصب شده است و درست چپ دارای شکافها تیست که زبانه ها در آنها جای میگیرد .

۳-۵-۶- قفل بندی و زبانه های درهای خزانه

قفل درهای خزانه باید حداقل قفل پرهای با کلید و طرفه باشد.

تعداد قفل حداقل د و قفل است .

سیاه، قفل رهای خزانه میتوان از انواع دیگر مثل قفلهای رمز، ساعتی،

الكترونيك، و يا مفنا طبسي استفاده کرد.

تعداد زیانه های درهای خزانه بصورت زیر است :

زیانه های جلو و حداقل ؟ عدد

زیانه های عقب حداقل ۴

زیانه های پالا خداقل ۱

زبانه های پائین حداقل ۱

نوع حسنه زبانه ها فولاد و خدمت آنها حداقل ۵ میلیمتر است. تمام

زبانه های مستحرک پاپد آپ کرم یا نیکل شده باشد :

۷-۸ دریچه و طبقه ها

صلند «قبای سیک یا سنگین میتوانند دارای دریچه و یا طبقه هائی باشند.

د. حسنه شکر، صندوق، از دریجه استفاره می‌شود، محفظه در پیچه‌ها باشد.

کاملاً "؛ رسگ قسمتیای صندوق محذا پاشد. این دریچه باید دارای

قفل، باشد و فاقد مستگمه باشد.

ضند، قسا، تهانند را رای یک یا چند طبقه ثابت متحرک باشند

طلاقات ایشان مقامه سود و آزمون نزک شده در این استاندارد را تحمل نمایند.

طبقات متحرک باید در ارتفاع و فواصل ۳۰ میلیمتری قابل تنظیم باشند.

سطح این طبقه ها باید همواره در موآرات کف و سقف (حالت افقی)

قرار گرفته باشد.

۶- شرایط ساخت

لبه ها، گوشه ها و برآمدگی ها باید بروزگی نداشته باشند تا به بد ن

با لباس استفاده کنند و صدمه نزنند.

محل تعاس صندوقهای بازبین (ما باید) باید عاری از هر نوع تمیزی و بروزگی باشد.

رنگ کلیه قسمت های فلزی باید ویژگی های مذکور در روشهای آزمون این استاندارد را نداشته باشد.

فاصله درزها باید در سرتاسر طول قطعاتی که بهر ترتیبی بیکدیگر متصل می شوند پکتواخت بوده و پهنای درز در طول آن مساوی باشد.

جداره خارجی صندوقهای سبک حد اکثر دو قطعه و در صندوقهای سنگین حد اکثر از سه قطعه تشکیل شده باشد.

ورقهای فولادی در محل درزها باید با خم کاری روی هم قرار گرفته و کاملاً در تمام طول آن جوشکاری شده باشد (طبق شکل شماره یک)

در صندوقهای که از دو یا سه قطعه ورق فولادی ساخته می شود، ساخت صندوق باید طوری باشد که درزها بهیچوجه در زوایای صندوق قرار

نگیرد.

گوشه ها و کلیه زوایای صندوقهای باید بشعاع ۲۰ = میلیمتر گردند.

باشند.

- زیانه قفل صندوقها باید عمودی و به طرف پائین باشد . ۶-۸
- قفل صندوقها و درهای خزانه نباید داخل عمق درقرار گیرد و فاصله ۶-۹
- قفل تا ورق جلوی درنهاید کمتر از ضخامت عایق باشد .
- زیانه های متحرک باید با چرخاندن دستگیره برای حفظ درجای خود ۶-۱۰
- حرکت کرده و در شکافهای جداره صندوق جای گیرد .
- عایق جداره ها باید کاملاً فضای خالی بین دو دیواره خارجی و ۶-۱۱
- داخلی را پر کنند .
- عایق در صندوقها و درهای خزانه باید فضای خالی بین ورق فولادی ۶-۱۲
- خارجی و داخلی قبل از قفل را بپوشاند .
- عایق ها در تمام قسمتهای صندوقها و درهای خزانه باید عاری از هر ۶-۱۳
- گونه (حبابهای هوا) باشد .
- کلیه قفل در ریشه درحال تیکه روی قفل است باید مانع بسته شدن ۶-۱۴
- در صندوق بشود .
- ۷- روشهای آزمون
- آزمون استقرار : در سطح رویه مریض با بعده 400×400 میلیمتر ۶-۱
- که یک یا دو پلی اتیلن معاوضه با لبه های رویه صندوقها باشد بارگذاری
- بوزن ۱۵ کیلوگرم قرار داره میشود . در این حالت با پیشنهاد تمسار
- صندوق (روی پایه) باید از مانده و پایه ها از زمین جدا نشود .

-۲-۷ آزمون استحکام : بروی هریک از قطرهای موازی رو سطح جانبی مقابله هم نیروی کشش معادل ۰.۵ کیلوگرم برای صندوقهای سبک و ۳۰ - کیلوگرم برای صندوقهای سنگین بودت . ۱ دقیقه (طبق شکل شماره ۲) وارد کنید . تغییر راهم اندازه قطرهای مذکور نباید از یک میلیمتر تجاوز نماید .

-۳-۷ مستوی بدون سطوح صندوق ها تمام سطوح جانبی و خارجی و رویه صندوقها و درهای خزانه باید از سطوح مستوی تشکیل شده و رواداری پیچیدگی با تاب برد اشتگی و ناهمواری این سطوح نباید حد اکثر از ۱ ± میلیمتر تجاوز نماید .

-۴-۷ آزمون مقاومت طبقات هرگاه بارگستردهای بوزن ۰.۵ کیلوگرم بر هریک از طبقات صندوق نسوز هنگام استقرار در محل خود وارد شود اینحای طبقه در سطح نباید بیشتر از ۲ میلیمتر بوده و در محلهای اتصال طبقه به بدنه نباید هیچگونه تغییری حاصل شود .

-۵-۷ آزمون مقاومت قفل ها و زبانه ها و لوله ها برای سنجش مقاومت و استحکام قفل ، دستگیره ، زبانه ها و لوله های صندوقها باید در هر بار آزمایش آزمونهای زیر انجام گیرد در شروع آزمایش در صندوق باید کامل بسته باشد :

-۶-۱ - کلید وارد شکاف کلید شده و درجهت باز شدن آن چرخانده میشود تا قفل باز شود .

۲-۵-۷ - دستگیره درجهت عقب راندن زبانه ها چرخانده میشود تا در بازشود .

۳-۵-۷ - در حول محور لولاها ۱۸۰ درجه من گرد تا کاملاً باز شود .

۴-۵-۷ - در مجدد ا به حالت بسته بازگردانده میشود .

۵-۵-۷ - دستگیره درجهت جلو راندن زبانه ها چرخانده میشود تا در بسته

شود .

۶-۵-۷ - کلید درجهت قفل کردن در چرخانده میشود و از جای خود خارج

میشود .

هر یک از آزمونهای بالا باید بتمددار ۱۲۰۰۰ بار

در ساعت انجام شود .

پس از آزمایش در قسمتهای متحرک در صندوق مثل قفل دستگیره

زبانه ها و لولاها ، باید هیچگونه سائیدگی ، خرابی و یا تغییر

شکلی مشاهده شود .

۶-۷ - آزمون مقاومت در مقابل بازشدن

صندوقهای در راهی خزانه باید در مقابل سرقت لااقل تازمان محدودی

مقاومت را شنید تا نتوان بر احتی به محتویات آن دست یافست

و یا محتویات آنرا از بین برد ، مقاومت صندوقهای سبک ، سختگین

و در راهی خزانه باید پر تفاوت دارند .

۷-۱ - آزمون مقاومت در مقابل سرقت صندوقهای سبک ، صندوقهای سبک

باید با لوازم مشروطه زیرکه بوسیله یک نفر آهنگر برای بازگردان

در صندوق یا شکافتن آن از هر قسمت مورد استفاده قرار میگیرد ، حد اقل بعده بعده مقاومت کنند . لوازم مورد نیاز عبارتند از :

- چکش ۰۰۵ گرم یک عدد
- قلم آهنگری فولادی 10×100 میلیمتر یک عدد
- سنبه آهنگری فولادی 6×200 میلیمتر یک عدد
- پیچ گوشقی متوسط رسته چوبی یک عدد
- انبر دستی بزرگ ، متوسط و کوچک یک عدد راسته هر کدام
- کمان اره و تیغ اره معمولی یک عدد
- تایرلور ۰۰۴ میلیمتری یک عدد

۲-۵-۲ - آزمون مقاومت در مقابل بازشدن صندوقهای سنگین
صندوقهای سنگین (بجز صندوق شماره ۴) باید با لوازم مشروطه زیر
که به سیله یک نفر آهنگر ما هر و یک نفر آهنگر نیمه ما هر برای باز کردن
در صندوق و یا رست یابن به محتویات آن مورد استفاده قرار میگیرد
حد اقل بعده بعده مقاومت کنند .

- لوازم مورد نیاز عبارتند از :
- چکش ۲ کیلوگرم یک عدد
 - سپتک ۴ کیلوگرم یک عدد
 - قلم آهنگری 18×200 میلیمتر یک عدد
 - سنبه آهنگری 10×100 میلیمتر یک عدد

| | |
|-------------------|---------------------------------|
| یک عدد از هر کدام | پیچ گوشتی بزرگ، متوسط و کوچک |
| یک عدد از هر کدام | انبردست بزرگ، متوسط و کوچک |
| یک عدد | کمان اره و تیغه اره خشکه بر |
| یک عدد | تاپلور ۶۰۰ میلیمتری |
| یک دستگاه | دریل برقی ۶ میلیمتری |
| ۳ عدد از هر کدام | مته های ۴-۵-۶ میلیمتری |
| یک دستگاه | جک ره تنی رند های یا هیدرولیکی |
| یک دستگاه | مشعل برش متوسط باگاز استیلن و ۲ |
| یک دستگاه | کیلوگرم اکسیژن و لوازم مربوط |

۷-۵-۴- آزمون مقاومت در مقابل بازشدن درهای خزانه
درهای خزانه و همچنین صندوقی شماره؛ از نوع سنگین باید با لوازم
مشروطه زیرکه بوسیله دونفر آهنگر ما هر و یک نفر آهنگر نیمه ما هر برای
بازگردان در صندوق و پایا دست یابن به محتویات آن مورد استفاده
قرار میگیرد، حداقل بدهت ۱۲ ساعت مقاومت کنند. لوازم مورد

نیاز عبارتند از:

| | |
|-------------------|---|
| یک عدد | چکش ۲ کیلوگرم |
| یک عدد از هر کدام | پتک ۸، ۱۲ و ۲۰ کیلوگرمی |
| یک عدد از هر کدام | قلمفولاد برقی $20 \times 250 \times 300$ میلیمتری |
| ۲ عدد از هر کدام | پیچ گوشتی بزرگ و متوسط |

- ۱- انبردست بزرگ، متوسط و کوچک
 یک عدد از هر کدام
- ۲- انبرقلم گیر بزرگ و متوسط
 یک عدد از هر کدام
- ۳- دریل برق ۱۳ میلیمتری
 یک رستگاه
- ۴- متهای مورد نیاز از ۸ الی ۱۲ میلیمتری
 ۲ عدد از هر کدام
- ۵- دیلم فولادی کمسران سخت شده باشد
 پضخامت ۰.۴ میلیمتر و طولهای ۱۰۰۰، ۱۵۰۰ و
- ۶- ۲۰۰۰ میلیمتر
 یک عدد از هر کدام
- ۷- جک رندیهای یا هیدرولیک رهتن
 یک رستگاه
- ۸- جرثقیل کششی ۳ تن
 یک رستگاه
- ۹- مشعل برش متوسط با گاز استیلن و سه
 کیلوگرم اکسیژن و لوازم مربوط
- آزمون آسیب پذیری و سقوط صندوقها ۶-۷
- در هنگام آتش سوزی بواسطه گرم شدن مصالح ساختمان و ریزش آنها
 و همچنین بد لیل آبی که برای مهار کردن آتش به رون ساختمانها
 ریخته میشود، ممکن است سقف، دیوارها و یا تیرآنهای سقف پائین
 و بروی صندوق ریخته شود، و یا اصولاً "صدوق" بواسطه ریزش کسف
 به پائین سقوط کند. صندوقها باید در مقابل اینگونه ضربات و فشارها
 و یا سقوط مقاومت داشته باشد تا از هم متلاشی، و یاد رانها باز نشود.
 و امکان رسترسن به محتویات آنها بآسانی وجود نداشته باشند.

برای سنجش چنین مقاومتی باید آزمونهای زیر انجام شود . مقاومت و روش آزمون صندوقهای سبک با صندوقهای سنگین تفاوت دارد .

۶-۱- آزمون آسیب پذیری و سقوط صندوقهای سبک برای سنجش مقاومت صندوقهای سبک در مقابل ضربه و سقوط باید آنها را بمیزان ۶۰۰ درجه سانتیگراد و بعدت ۳ دقیقه حرارت داره و بلافاصله آنرا تا ارتفاع ۳۰۰ میلیمتر از زمین بالا برده و به حالت سقوط آزاد - رها هم کنیم (طبق شکل شماره ۳) سطحی که صندوق روی آن سقوط میکند بایستی بتنی بوده و با آجرهای $250 \times 250 \times 50$ میلیمتری (تراوی) مفرش شده باشد .

این آزمایش نباید کوچکترین اثری در مقاومت این صندوقها داشته باشد ، بعد از این آزمایش صندوق باید مقاومت ذکر شده درین - ۷-۱- این استاندارد را رشته باشد .

پار آوری : تغییرات مشروطه زیر بعد از آزمایش پرتاب در صندوق مجاز است .
- شکستن دستگیره و روکلهای و کنده شدن پلاک
- زخمی شدن رنگ و خراشهاي سطحی
- فرو رفتنی های سطحی و نیمه سطحی

۷-۲- آزمون آسیب پذیری و سقوط صندوقهای سنگین
برای سنجش مقاومت صندوقهای سنگین در مقابل ضربه و سقوط باید آنها را بمیزان ۹۵ درجه سانتیگراد و بعدت ۶ دقیقه را

صد و قهای شماره پک تا سه و ۰ ۹ دقیقه برای صندوقهای شماره چهار
حرارت داره و بلافاصله آنرا تا ارتفاع ۵/۳ متر برای صندوقهای
شماره پک تا سه و ۴ متر برای صندوق شماره چهار از زمین
بالا برده و بهالت سقوط آزار رهایی کنیم (طبق شکل شماره ۳) سطحی
که صندوق روی آن سقوط میکند بایستی بتون بوده و با آجرهای
 $250 \times 250 \times 5$ میلیمتر (قزاقی) مفروش شده باشد. این آزمایش
نیاید کوچکترین اثری در مقاومت این صندوقها را شه باشد، بعد
از این آزمایش صندوق باید مقاومت ذکرشده دریند ۲-۵-۷ را داشته
باشد.

پار آوری: تغییرات زیر بعد از آزمایش برتاب در صندوق مجاز است:

- شکستن درستگیره و روکلهای و کنده شدن پلاک

- رخس شدن رنگ و خراشهای عمیق

- فرو رفتگی های سطحی و نیمه سطحی

آزمون مقاومت در مقابل آتش سوزی ۷-۷

صندوقهای درهای خزانه باید در مقابل حرارت و آتش تا حد ذکر شده
در این آزمون مقاومت را شه باشند. مقاومت صندوقهای سبک، سنگین
و درهای خزانه باهم تفاوت دارند.

۷-۱-۷-۱ آزمون مقاومت در مقابل آتش سوزی صندوقهای سبک

برای سنجش مقاومت صندوقهای سبک در مقابل آتش و حرارت باید
آنها را بتناوب تا ۰۰۰ درجه سانتیگراد بحدت ۹۰ دقیقه و ۶۰۰ درجه

سانتیگرار بعدت ۱۸۰ دقیقه حرارت دارد . بعده از این آزمایش نباید هیچگونه تغییری در محتویات صندوق ایجاد شود و کاغذ های داخل صندوق نباید تغییر رنگ داره باشند .

۲-۲-۲ - آزمون مقاومت در مقابل آتش سوزی صندوق و قهای سنگین برای سنجش مقاومت صندوق و قهای سنگین (بجز صندوق شماره چهار) در مقابل آتش و حرارت باید آنها را بتناوب تا ۱۰۰ درجه سانتیگرار بعدت ۹۰ دقیقه و ۸۰ درجه سانتیگرار بعدت ۱۸۰ دقیقه حرارت دارد . بعده از این آزمایش نباید هیچگونه تغییری در محتویات صندوق ایجاد شود و کاغذ های داخل صندوق نباید تغییر رنگ داره باشند .

۲-۲-۳ - آزمون مقاومت در مقابل آتش سوزی درهای خزانه برای سنجش مقاومت درهای خزانه و صندوق شماره چهار از نسخه سنگین در مقابل آتش و حرارت باید آنها را بتناوب تا ۱۴۰ درجه سانتیگرار بعدت ۹۰ دقیقه و ۱۲۰ درجه سانتیگرار بعدت ۱۸۰ دقیقه و ۱۰۰ درجه سانتیگرار بعدت ۶ ساعت و ۹۰ درجه سانتیگرار بعدت ۱۰ ساعت حرارت دارد . بعده از این آزمایش نباید هیچگونه تغییری در محتویات صندوق یا خزانه ایجاد شود و کاغذ های داخل آنها نباید تغییر رنگ داده باشند .

۲-۲-۴ - آزمون رنگ قسمتهای فلزی ۱-۲-۱ - چسبندگی رنگ : بوسیله شانهای که تمیزی تیغه های آن مشابه تیغ

صورت تراشی و فواصل تیفه ها $5/1$ میلیمتر باشد بروی سطح رنگ شده در وجہت همود برهم یازده شیار در هر جهت که فقط لا په رنگ را قطع نماید، به وجود آورید. سپس روی مریعهای ایجاد شده یک قطعه نوار چسب (نوع سه ام شماره 250 یا مشابه آن) بطول 10 سانتیمتر و عرض $5/2$ سانتیمتر در جهت رنگ شده بچسبانید و با یک فلسطک لاستیکی روی آن بکشد، پس از نیم ساعت لبه نوار چسب را تحت زاویه 45 درجه که محور اصلی نوارها سطح رنگ شده بسازد بلند کنید و نوار چسب را تحت همین زاویه خیلی سریع از روی مریعهای بکنید. نباید بیشتر ازه درصد مریعهای کوچک واقع در زیر نوار چسب از سطح فلز رنگ شده جدا شود.

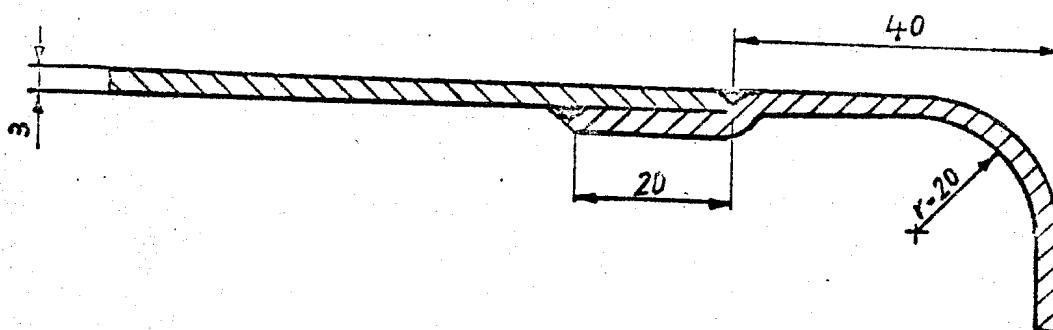
۲-۸-۲- مقاومت در مقابل ضربه : یک قطعه فلز رنگ شده (ورق فولاد پضخامت 0.05 میلیمتر) را از طرف رنگ روی ماتریس نیم کروی بقطر $16/2$ میلیمتر قرار دهید و سمه نیم کروی بقطر $15/8$ میلیمتر را روی آن بگذارید و یک وزنه 500 گرم را از داخل یک لوله راهنمای ببلندی 800 میلیمتر رها کنید در رنگ قسمت فرورفته در قطعه مسورد آزمون نباید ترک خوردگی مشاهده شود.

۲-۸-۳- مقاومت در مقابل خشش : قطعهای از فلز رنگ شده را حول میلهای بقطر 2 میلی متر تحت زاویه 180 درجه خم کنید، در رنگ روی فلز نباید ترک خوردگی مشاهده گردد.

(1)

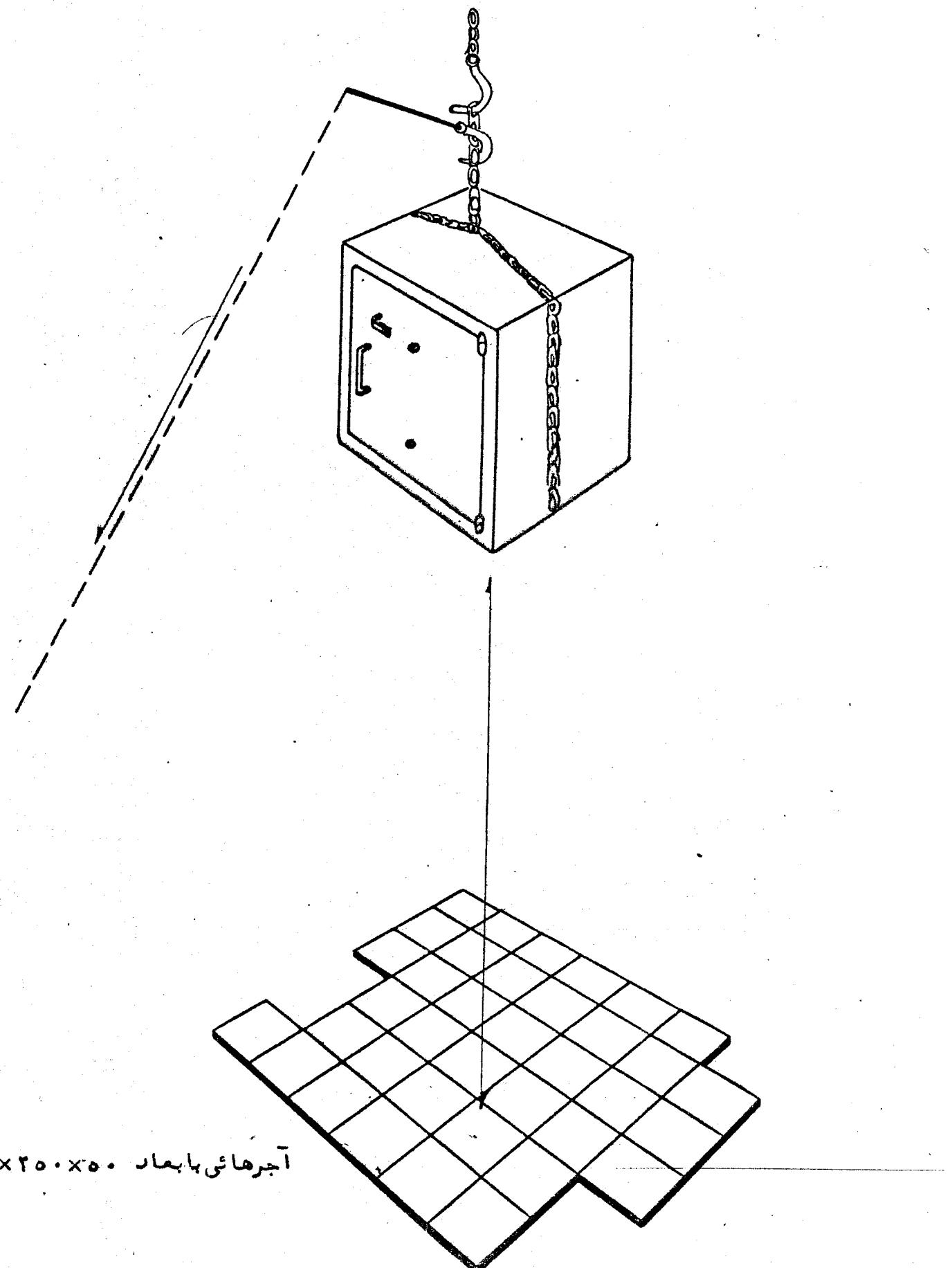
۴-۸-۲ - سختی رنگ: نوک مدار H_2 را با مدار تراش تیز کنید و با فشار دست و تحت زاویه ۵ درجه با سطح رنگ شده، روی آن بکشید، در سطح رنگ شده باید خراشی بوجود آید.

۵-۸-۲ - ضخامت رنگ: در نقاط مختلف هر سطح رنگ شده ضخامت رنگ باید تا حد امکان یکنواخت و حداقل برابر $30 \mu\text{m}$ باشد. رواداری - ضخامت در قسمتهای مختلف $5 \pm 5 \mu\text{m}$ است.



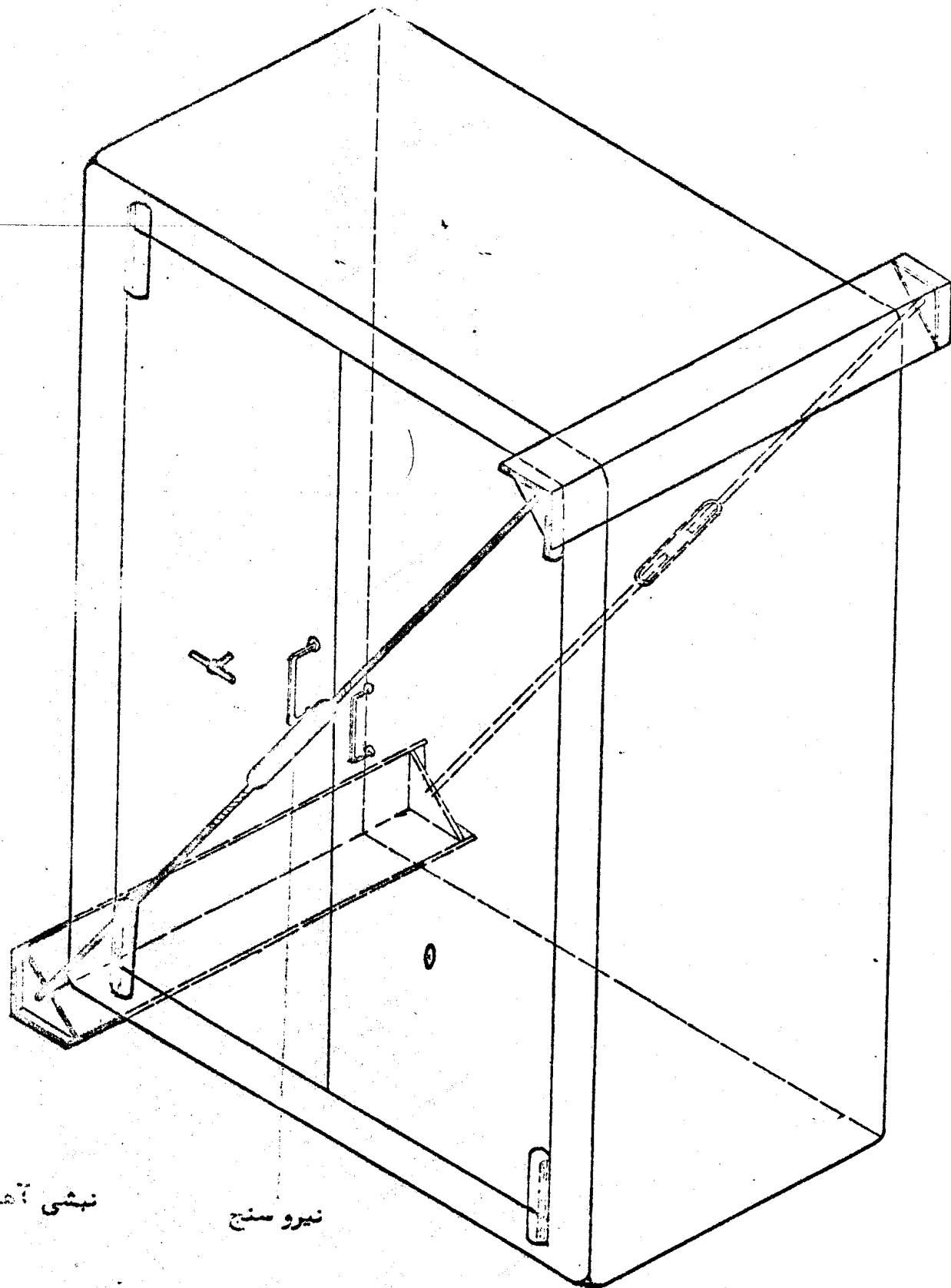
شکل ۱

۱ نوعی مدار با نوک سخت



آجرهایی بابعار $250 \times 250 \times 50$ میلیمتر

آزمون آسیب پذیری و سقوط صندوقها



نیشی آفٹر

نیرو سنج

شکل ۲