



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران

۱۶۲۹۴

چاپ اول

اردیبهشت ۱۳۹۲

INSO

16294

1st. Edition

May.2013

دریا - کشتی سازی - مشخص کردن جزئیات
در نقشه های چیدمان عمومی کشتی ها

**Sea - Shipbuilding – Indication of details on
the general arrangement plans of ships**

ICS:01.080.30;47.020.01

به نام خدا

آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱ تنها مرجع رسمی کشور است که وظیفه تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی (رسمی) ایران را به عهده دارد.

نام موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب یکصد و پنجاه و دومین جلسه شورای عالی اداری مورخ ۹۰/۶/۲۹ به سازمان ملی استاندارد ایران تغییر و طی نامه شماره ۲۰۶/۳۵۸۳۸ مورخ ۹۰/۷/۲۴ جهت اجرا ابلاغ شده است.

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

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

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

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

1- International Organization for Standardization

2 - International Electrotechnical Commission

3- International Organization of Legal Metrology (Organisation Internationale de Metrologie Legale)

4 - Contact point

5 - Codex Alimentarius Commission

کمیسیون فنی تدوین استاندارد

" دریا - کشتی سازی - مشخص کردن جزییات در نقشه های چیدمان عمومی کشتی ها "

رئیس :

قاسمی، حسن

(دکتری مهندسی دریا)

دبیر :

رهبهرنجی، احمد

(دکتری مهندسی دریا)

اعضاء : (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

اقبال، فریده

(کارشناس ارشد متالورژی)

پیک، حمیدرضا

(کارشناس ناوبری فرماندهی کشتی)

خورشیدی، مجتبی

(کارشناس مهندسی مکانیک)

زارع زاده، مجید

(کارشناس ارشد فیزیک)

فدوی، منوچهر

(دکتری مهندسی مکانیک)

کتابداری، محمد جواد

(دکتری سازه دریایی)

مردی اصل، علی اکبر

(کارشناس ارشد مهندسی دریا)

سمت و/ یا نمایندگی

عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی امیرکبیر

عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی امیرکبیر

کارشناس آزمایشگاه مکانیک و فلز شناسی

اداره کل استاندارد استان هرمزگان

مدیرعامل شرکت بازرسی ماروت کاسپین

کارشناس اداره کل استاندارد هرمزگان

کارشناس اداره کل استاندارد هرمزگان

عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی امیرکبیر

دکتری مهندسی مکانیک

کارشناس ارشد موسسه رده بندی ایرانیان

کارشناس سازمان صنعت، معدن و تجارت
استان هرمزگان

موسوی بحرانی، معصومه
(کارشناس مهندسی صنایع)

فهرست مندرجات

| صفحه | عنوان |
|-------|---|
| ب | آشنایی با سازمان ملی استاندارد |
| ج و د | کمیسیون فنی تدوین استاندارد |
| ه | پیش‌گفتار |
| ۱ | هدف و دامنه کاربرد |
| ۲ | جداره‌های داخلی (دیوارها) و دریچه‌های جداره داخلی |
| ۴ | مبلمان محل اسکان |
| ۷ | سرویس بهداشتی |
| ۹ | آشپزخانه و رختشوی‌خانه |
| ۹ | کارگاه‌ها |
| ۱۱ | دریانه‌وردی و غیره |
| ۱۳ | تجهیزات عرشه |
| ۱۴ | راه‌پله‌ها، نرده عرشه و غیره |
| ۱۵ | دریچه‌های انبار و درب انبار |

پیش‌گفتار

استاندارد "دریا - کشتی‌سازی - مشخص کردن جزئیات در نقشه‌های چیدمان عمومی کشتی‌ها" که پیش نویس آن در کمیسیون‌های مربوط توسط موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران تهیه و تدوین شده است و در پانصد و شصت و هفتمین اجلاس کمیته ملی استاندارد خودروونیرومحرکه مورخ ۱۳۹۱/۱۰/۱۰ مورد تصویب قرار گرفته است، اینک به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می‌شود. برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت‌های ملی و جهانی در زمینه صنایع، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در مواقع لزوم تجدید نظر خواهد شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استانداردها ارائه شود، هنگام تجدید نظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین باید همواره از آخرین تجدیدنظر استانداردهای ملی استفاده کرد.

منبع و مأخذی که برای تهیه این استاندارد مورد استفاده قرار گرفته به شرح زیر است:

ISO 1964: 1987, Shipbuilding - Indication of details on the general arrangement plans of ships

دریا - کشتی‌سازی - مشخص کردن جزئیات در نقشه‌های چیدمان عمومی کشتی‌ها

۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد، تعیین نمادهایی برای مشخص کردن جزئیات به منظور استفاده در نقشه‌های چیدمان عمومی کشتی‌ها است.

نمادها تقریباً با مقیاس ۱:۱۰۰ رسم می‌شوند. برای رسم نقشه‌های چیدمان عمومی با مقیاس ۱:۵۰ یا ۱:۲۰۰، نمادهای اختصاصی باید متناظراً به بالا یا پایین تبدیل مقیاس شوند.

تمامی نمادها ممکن است بر حسب اندازه و نسبت تجهیزات نمایش داده شده، رسم شوند. در بندهای ۱-۲، ۱-۳ و ۱-۴، نمادهای اساسی، تعریف شده که ممکن است با سایر نمادها ترکیب شوند. مثال‌هایی از این ترکیب در انتهای بیشتر بندها آورده شده است.

تمامی انواع تجهیزات خاص، ماشین‌آلات و غیره که در این استاندارد ارائه نشده‌اند ممکن است با نمادهایی شبیه به شکل واقعی آن‌ها نشان داده شوند. این نمادها باید با یک شماره که به یک راهنمای توصیفی ارجاع می‌دهد، مشخص شوند.

نمادهای ارائه شده در جداول به صورت زیر طبقه‌بندی شده‌اند:

- ۱- جداره‌های داخلی (دیوارها) و دریچه‌های جداره داخلی،
- ۲- مبلمان محل اسکان،
- ۳- سرویس بهداشتی،
- ۴- آشپزخانه و رختشوی‌خانه،
- ۵- کارگاه‌ها،
- ۶- دریانوردی و غیره،
- ۷- تجهیزات عرشه،
- ۸- راه‌پله‌ها، نرده‌های عرشه و غیره،
- ۹- دریچه‌های انبار و درب انبارها.



۲ جداره‌های داخلی (دیوارها) و دریچه‌های جداره داخلی

۱-۲ کلیات







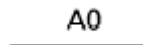

یادآوری - عدد به دنبال نمادهای حرفی نشان دهنده دوره زمانی، برای محدودیت افزایش درجه حرارت است. به آیین‌نامه ۳۵ از کنفرانس بین‌المللی ایمنی جان انسان‌ها در دریا^۱ (۱۹۷۴) و اصلاح شده در ۱۹۸۱ و ۱۹۸۳ رجوع شود. قطعنامه A.517 (XIII) از سازمان بین‌المللی دریایی^۲ نیز مرتبط است.

^۱ International conference on Safety of Life at Sea (SOLAS 1974)

^۲ International maritime organization (IMO)







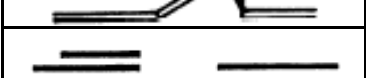
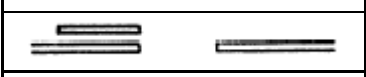
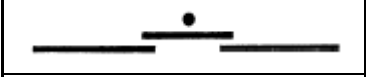


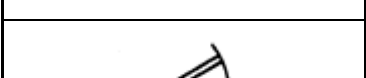
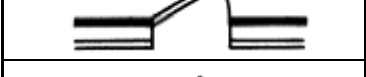

| | | |
|---|--|-------|
| A0, A15, A30, A60 | تحمل آتش، طبقه A | ۱-۱-۲ |
| B0, B15 B30 | تاخیر آتش، طبقه B الف- ساخته شده از مصالح غیر قابل احتراق ب- ساخته شده از مصالح قابل احتراق | ۲-۱-۲ |
| C | تاخیر آتش، طبقه C، ساخته شده از مصالح غیر قابل اشتعال، ولی موضوع هیچ الزاماتی مرتبط با عبور دود یا شعله یا محدودیت افزایش درجه حرارت نیست. | ۳-۱-۲ |
|  | عایق کاری | ۴-۱-۲ |
|  | روغن بند | ۵-۱-۲ |

۲-۲ جداره‌های داخلی (دیوارها) و پارتیشن‌ها

| | | |
|---|---|--------------------|
|  | دیوار یا جداره داخلی فلزی | ۱-۲-۲ |
|  | دیوار یا جداره داخلی چوبی یا غیر فلزی | ۲-۲-۲ |
|  | پارتیشن قبلی (نظیر صفحه مشبک، فلز بسط داده شده، مش سیمی) | ۳-۲-۲ |
|  | پرده | ۴-۲-۲ |
|  | الف- جداره داخلی فلزی با پوشش غیرفلزی | مثال‌هایی از ترکیب |
|  | ب- جداره داخلی فلزی با پوشش فلزی | |
|  | پ- جداره داخلی فلزی مقاوم در مقابل آتش (بودن عایق کاری) با زمان صفر برای محدودیت درجه حرارت | |
|  | ت- جداره داخلی فلزی با عایق | |

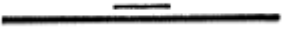



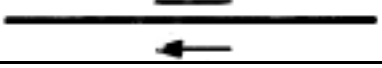



۳-۲ درب‌ها

یادآوری - برای ساده‌سازی در ترسیم‌ها، جداره‌های داخلی یا دیوارها با همان مصالح درب‌ها نشان داده می‌شوند. سایر ترکیب‌ها در مثال‌ها نشان داده شده‌اند.

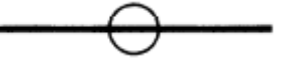



| | | | |
|---|----------|---|-------------------|
|  | فلزی | درب لولایی | ۱-۳-۲ |
|  | غیر فلزی | | |
|  | فلزی | درب لولایی پایین و بالا | ۲-۳-۲ |
|  | غیر فلزی | | |
|  | فلزی | درب لولایی به صورت خودکار بسته شده | ۳-۳-۲ |
|  | غیر فلزی | | |
|  | فلزی | درب کشویی افقی | ۴-۳-۲ |
|  | غیر فلزی | | |
|  | فلزی | درب کشویی عمودی | ۵-۳-۲ |
|  | غیر فلزی | | |
|  | A15 | الف- اولین درب کشویی افقی مقاوم در مقابل آتش دارای ۱۵ min محدودیت افزایش درجه حرارت | مثالهایی از ترکیب |
|  | | ب- درب چوبی لولایی (بدون پوشش) در یک جداره فلزی با پوشش چوبی | |
|  | | پ- درب شبکه بندی شده لولایی در دیوار چوبی | |
|  | | ت- درب فلزی لولایی با عایق در جداره عایق دار | |

۴-۲ پنجره‌ها

یادآوری - برای ساده‌سازی در ترسیم‌ها، جداره‌های داخلی یا دیوارها با همان مصالح پنجره‌ها نشان داده می‌شوند. سایر ترکیب‌ها در مثال‌ها نشان داده شده‌اند. خارج دیوار به سمت بالای صفحه و خطوط موازی برای پنجره باید همواره در خارج دیوار رسم شوند.

| | | |
|---|--|--------------------|
|  | پنجره بدون بازشو | ۱-۴-۲ |
|  | پنجره لولایی که به کنار باز می شود | ۲-۴-۲ |
|  | | |
|  | پنجره لولایی که به سمت بالا یا پایین باز می شود | ۳-۴-۲ |
|  | پنجره کشویی افقی | ۴-۴-۲ |
|  | پنجره کشویی عمودی | ۵-۴-۲ |
|  | الف- پنجره لولایی در جداره فلزی با پوشش فلزی که به سمت بالا باز می شود | مثال هایی از ترکیب |
|  | ب- پنجره با لولای دابل در جداره داخلی با پوشش فلزی | |

۵-۲ دریچه های دیوار کناری

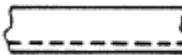
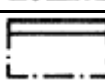

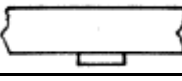
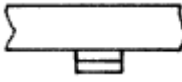


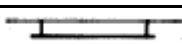
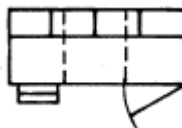


| | | |
|---|--|--------------------|
|  | دریچه های ثابت دیوار کناری | ۱-۵-۲ |
|  | بازشو به سمت بالا یا پایین | ۲-۵-۲ |
|  | | |
|  | دریچه های بازشو به کنار در جداره داخلی با پوشش | مثال هایی از ترکیب |

۶-۲ سایر دریچه ها

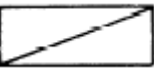

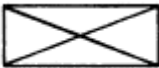
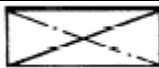
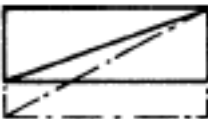

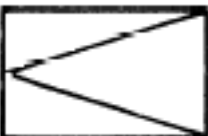


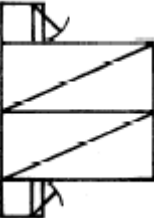
| | | |
|---|-----------------------------------|-------|
|  | دریچه آشکار در جداره داخلی (فلزی) | ۱-۶-۲ |
|---|-----------------------------------|-------|

۳ مبلمان محل اسکان

۱-۳ اجزاء اصلی

| | | |
|---|---|--------------------|
|  | قفسه | ۱-۱-۳ |
|  | قفسه‌ها | ۲-۱-۳ |
|  | قفسه کشویی | ۳-۱-۳ |
|  | قفسه لولایی، صندلی یا میز | ۴-۱-۳ |
|  | درپوش بلندشو | ۵-۱-۳ |
|  | پارتیشن عمودی در قفسه ظروف غذا یا قفسه لباس با ارتفاع متوسط | ۶-۱-۳ |
|  | پارتیشن عمودی در قفسه لباس بلند از کف تا عرشه | ۷-۱-۳ |
|  | کشو | ۸-۱-۳ |
|  | دو کشو | ۹-۱-۳ |
|  | درب لولایی | ۱۰-۱-۳ |
|  | درب کشویی | ۱۱-۱-۳ |
|  | کاغذدان | ۱۲-۱-۳ |
|  | آینه ثابت شده به جداره داخلی، قفسه ظروف و غیره | ۱۳-۱-۳ |
|  | الف- میز تحریر با کاغذدان | مثال‌هایی از ترکیب |
|  | ب- قفسه ظروف با قفل، کشوها و قفسه باز | |
|  | پ- میز آرایش با آینه | |
|  | ت- کمد لباس بلند | |
|  | ث- کشو و درب لولایی | |
|  | ج- میز نفشه و ترسیم‌ها با قفسه کورنومتر با درپوش بلندشو | |

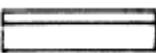
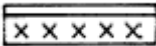

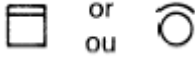
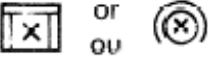

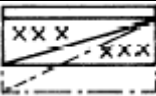
۲-۳ تخت خواب‌ها و محل‌های خواب

| | | |
|---|--|--------------------|
|  | تخت خواب یا محل خواب یک نفره | ۱-۲-۳ |
|  | تخت خواب بچه فقط از روی اندازه قابل تشخیص است | ۲-۲-۳ |
|  | محل خواب دو طبقه | ۳-۲-۳ |
|  | محل خواب دو طبقه با تخت تاشو بالایی (محل خواب پولمن) | ۴-۲-۳ |
|  | تخت خواب کشویی | ۵-۲-۳ |
|  | تخت خواب تاشو | ۶-۲-۳ |
|  | تخت خواب دو نفره ^۱ | ۷-۲-۳ |
|  | تخت خواب دوقلو ^۲ | ۸-۲-۳ |
|  | محل خواب یک نفره با قفسه و کشو | مثال‌هایی از ترکیب |
|  | تخت دوقلو با میزهای عسلی | |

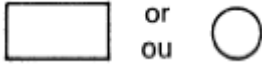

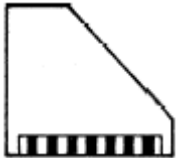




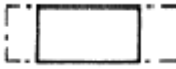

¹ Double bed

² Twin bed

۳-۳ صندلی‌ها





| | | |
|---|----------------------------|--------------------|
|  | نیمکت یا صندلی در حالت کلی | ۱-۳-۳ |
|  | صندلی یا مبل روکش‌دار | ۲-۳-۳ |
|  | چهارپایه | ۳-۳-۳ |
|  | صندلی معمولی | ۴-۳-۳ |
|  | مبل راحتی روکش‌دار | ۵-۳-۳ |
|  | صندلی چرخان | ۶-۳-۳ |
|  | مبل تخت شو | مثال‌هایی از ترکیب |

۴-۳ میزها و سایر مبلمان



| | | |
|---|---|--------------------|
|  | میز | ۱-۴-۳ |
|  | پیانو | ۲-۴-۳ |
|  | پیانو با قاب تار افقی | ۳-۴-۳ |
|  | تلویزیون | ۴-۴-۳ |
|  | پروژکتور فیلم متحرک | ۵-۴-۳ |
|  | رادیاتور | ۶-۴-۳ |
|  | آبسرد کن | ۷-۴-۳ |
|  | الف- میز کشویی | مثال‌هایی از ترکیب |
|  | ب- میز گرد برای استفاده در حالت شیب‌دار به سمت بالا | |

۴ سرویس بهداشتی





۱-۴ نمادهای کلی

| | | |
|---|--|--------------------|
|  | شیر آب به روشویی‌ها و غیره، گرم یا سرد | ۱-۱-۴ |
|  | دوش | ۲-۱-۴ |
|  | شیر آب یخ | ۳-۱-۴ |
|  | شیر آب گرم و سرد به روشویی‌ها و غیره | مثال‌هایی از ترکیب |

۲-۴ تجهیزات اطاق شستشو

| | | |
|---|-----------------------------------|--------------------|
|  | روشویی | ۱-۲-۴ |
|  | ظرفشویی، طشت یا وان | ۲-۲-۴ |
|  | وان مستقل حمام | ۳-۲-۴ |
|  | وان حمام توکار | ۴-۲-۴ |
|  | وان کوچک تا کمر | ۵-۲-۴ |
|  | توالت فرنگی | ۶-۲-۴ |
|  | آب گرمکن | ۷-۲-۴ |
|  | آب چکان، آب چکان سمت چپ یا راست | ۸-۲-۴ |
|  | الف- روشویی با آب گرم و سرد | مثال‌هایی از ترکیب |
|  | ب- وان توکار با دوش | |
|  | پ- وان کوچک تا کمر (توکار) با دوش | |
|  | ت- ظرفشویی با قفسه ظروف و کمد | |
|  | ث- ظرفشویی با آب چکان چسبیده | |

۳-۴ تجهیزات توالت

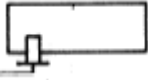
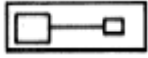



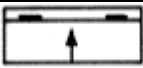
| | | |
|---|------------------|-------------------|
|  | توالت | ۱-۳-۴ |
|  | توالت نوع آسیایی | ۲-۳-۴ |
|  | نوع پشت صاف | آبریزگاه ۳-۳-۴ |
|  | نوع گوشه | |

۵ آشپزخانه و رختشوی خانه

| | | |
|---|--|------|
|  | اجاق فردار ذغالی (ذغال = ✕) | ۱-۵ |
|  | اجاق فردار نفتی (نفت = ◊) | ۲-۵ |
|  | اجاق فردار برقی (برق = ⚡) | ۳-۵ |
|  | جعبه ذغال | ۴-۵ |
|  | محل خرد کردن | ۵-۵ |
|  | ظرف خمیر | ۶-۵ |
|  | خمیر همزن | ۷-۵ |
|  | سیب زمینی پوست کن | ۸-۵ |
|  | ظرف سوپ | ۹-۵ |
|  | تنور | ۱۰-۵ |
|  | یخچال (درب مناسب در صورت نیاز نشان داده شود) | ۱۱-۵ |
|  | خشک کن چرخشی | ۱۲-۵ |
|  | ماشین لباسشویی | ۱۳-۵ |
|  | ماشین لباسشویی کوچک | ۱۴-۵ |
|  | ماشین اتو | ۱۵-۵ |
|  | اتوی پرسی | ۱۶-۵ |

۶ کارگاهها

یادآوری - برای نشان دادن ارقام کارگاه به جز مواردی که در زیر نشان داده شده‌اند، به بند هدف و دامنه کاربرد رجوع شود.

| | | |
|---|--|--------------------|
|  | میز | ۱-۶ |
|  | ماشین تراش | ۲-۶ |
|  | دستگاه مته عمودی | ۳-۶ |
|  | دستی | دستگاه سنگ زنی |
|  | موتوری | |
|  | الف- یک میز کار با قفسه‌ها و قفل | مثال‌هایی از ترکیب |
|  | ب- جعبه با کاربردهای متفاوت و درپوش بلندشو | |

۷ دریانوردی و غیره

۱-۷ وسایل

| | | |
|---|--|--------|
|  | سکان | ۱-۱-۷ |
|  | قطب‌نمای مغناطیسی | ۲-۱-۷ |
|  | قطب‌نمای ژيروسکوپي اصلی | ۳-۱-۷ |
|  | قطب‌نمای ژيروسکوپي تکرار کننده (واحد فرعی) | ۴-۱-۷ |
|  | تلگراف موتوری | ۵-۱-۷ |
|  | شیپور | ۶-۱-۷ |
|  | صفحه رادار | ۷-۱-۷ |
|  | ارسال کننده/دریافت کننده رادار | ۸-۱-۷ |
|  | پویش‌گر رادار ^۱ | ۹-۱-۷ |
|  | دوربین مدار بسته | ۱۰-۱-۷ |

¹ Radar scanner

چراغ‌ها ۲-۷





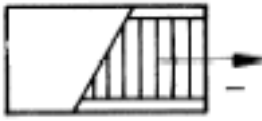



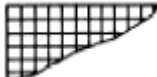
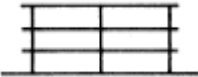
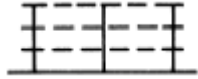
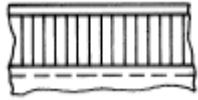
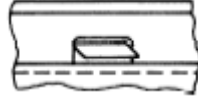
یادآوری - نمادهای زیر با فرض اینکه سینه کشتی در سمت راست ورق رسم قرار دارد، طراحی شده‌اند. ارقام ۱-۲-۷ تا ۷-۲-۵ (با دید از بالا) بیان‌کننده نمادهای اصلی (شماره ۵۱۱۵) از چراغ‌های هشدار دهنده داده شده در انتشارات IEC ۴۱۷ و مورد ۶-۲-۷ با نماد شماره ۰۹-۱۵-۱۱ از انتشارات IEC ۶۱۷-۱۱ هماهنگی دارد.

| نمای از کنار | نمای از بالا | | |
|--------------|--------------|---|-------|
| | | چراغ بالای دکل | ۱-۲-۷ |
| | | چراغ پاشنه | ۲-۲-۷ |
| | | چراغ کنار، سمت چپ | ۳-۲-۷ |
| | | چراغ کنار، سمت راست | ۴-۲-۷ |
| | | چراغ مورس، چراغ اضطراری، چراغ لنگر و سایر چراغ‌ها با زاویه نور 360° | ۵-۲-۷ |
| | | پروژکتور نورافکن | ۶-۲-۷ |






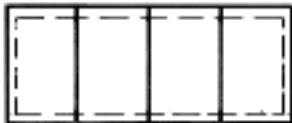

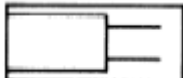

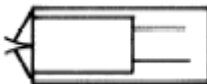
| نمای از کنار | نمای از بالا | | |
|--------------|--------------|---|--------------------|
| | | ستون مهر دابل | ۱-۸ |
| | | ستون مهر صلیبی | ۲-۸ |
| | | ستون هدایت طناب لنگر | ۳-۸ |
| | | ستون بسته هدایت طناب لنگر، شامل چشمی پاناما ^۱ | ۴-۸ |
| | | غلtek عمودی مستقل | ۵-۸ |
| | | ستون هدایت طناب لنگر با غلtek | ۶-۸ |
| | | ستون هدایت طناب لنگر با غلtekها | ۷-۸ |
| | | لوله مهر کشتی | ۸-۸ |
| | | فرقره طناب | ۹-۸ |
| | | وینچ دستی طناب | ۱۰-۸ |
| | | وینچ معلق یا وینچ چرخشی | ۱۱-۸ |
| | | کنترل کننده وینچ | ۱۲-۸ |
| | | دستی | وینچ قایق |
| | | موتوری | |
| | | وینچها و وینچهای لنگر موتوری باید به همان حالت واقعی رسم شود که فقط خط وسط و قسمت‌های اصلی را نمایش دهد نظیر غلtek و غیره، و بیان کردن سیستم رانش | ۱۴-۸ |
| | | الف- وینچ بخار افقی لنگر | مثال‌هایی از ترکیب |
| | | ب- وینچ الکتریکی کالا | |

¹ Panama check

۹ راه‌پله‌ها، نرده عرشه و غیره

| | | |
|---|--|-------|
|  | راه‌پله به سمت بالا | ۱-۹ |
|  | راه‌پله مستقل به سمت بالا | ۱-۱-۹ |
|  | راه‌پله به سمت بالا با اتاق در زیر | ۲-۱-۹ |
|  | راه‌پله از پایین | ۲-۹ |
|  | راه‌پله از پایین نشان دهنده برش عرشه | ۱-۲-۹ |
|  | راه‌پله‌های اضافی | ۳-۹ |
|  | پله برقی | ۴-۹ |
|  | آسانسور (درب مناسب باید نشان داده شود) | ۵-۹ |
|  | شبکه فولادی | ۶-۹ |
|  | ریل‌های ثابت، نماد باید تعداد ریل‌ها را نشان دهد | ۷-۹ |
|  | ریل زنجیری، نماد باید تعداد زنجیرها را نشان دهد | ۸-۹ |
|  | نرده حفاظ چوبی عرشه | ۹-۹ |
|  | حفره زهکشی در نرده حفاظ عرشه | ۱۰-۹ |

۱۰ دريچه‌های انبار و درب انبار

| | | |
|--|--|--------------------|
|  | دريچه در عرشه | ۱-۱۰ |
|  | حفره آدمرو با درپوش | ۲-۱۰ |
|  | حفره دسترو ^۱ با درپوش | ۳-۱۰ |
|  | دريچه دسترسی با درب | ۴-۱۰ |
|  | دريچه انبار بدون درب | ۵-۱۰ |
|  | درب فلزی انبار | ۶-۱۰ |
|  | درب چوبی انبار | ۷-۱۰ |
|  | دريچه انبار با درب کشویی (فلزی یا چوبی) | ۸-۱۰ |
|  (فقط برای مثال) | پنجره‌های سقفی (باید متناسب با شکل نشان داده شوند) | ۹-۱۰ |
|  | دريچه انبار بلندشو با درب کشویی و درب انتهایی لولایی | مثال‌هایی از ترکیب |

¹ Hand-hole