



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران

۱۴۷۵۲-۲

چاپ اول

آبان ۱۳۹۱

INSO

14752-2

1st. Edition

Nov.2012

محصولات منبت چوب-قسمت ۲:
آئین کار

Woodcarving Products – Part 2:
Code of practice

ICS:97.195;79.040

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^۴ کمیسیون کدکس غذایی (CAC)^۵ 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) 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) 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
" محصولات منبت چوب – قسمت ۲: آئین کار "

رئیس:

امرائی، مهدی
(کارشناس ارشد صنایع دستی)

سمت و / یا نمایندگی

عضو هیئت علمی دانشگاه سمنان

دبیر:

اقلیمی، مهدیه
(کارشناس صنایع دستی)

کارشناس اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی
و گردشگری استان قم
نماینده انجمن صنفی مسئولین کنترل کیفیت استان قم

اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

آبشاری، علی اصغر
(کارشناس هنرهای چوبی)

کارشناس اداره هنرهای سنتی و صنایع دستی استان البرز

افضلی، محمد
(کارشناس ارشد زبان انگلیسی)

سرپرست مرکز آموزش میراث فرهنگی استان قم

اکبر حلوائی، اعظم
(کارشناس هنرهای تجسمی)

کارشناس اداره هنرهای سنتی و صنایع دستی استان قزوین

بهمنی، علیرضا
(کارشناس هنرهای چوبی)

کارشناس اداره آموزش هنرهای سنتی و صنایع دستی استان
مرکزی

تولایی، مهدی
(کارشناس مهندسی شیمی)

کارشناس اداره کل استاندارد و تحقیقات صنعتی استان قم

رستم بیگی، سمانه
(دکتری پژوهش هنر)

معاون پژوهشی مراکز علمی کاربردی سازمان میراث فرهنگی

رضائی، سید محمد
(کارشناس ارشد فیزیک)

رئیس مرکز رشد دانشگاه قم

رضائیان، محمد حسین

مربی صنایع دستی و فنی و حرفه ای

(فوق دیپلم هنرهای چوبی)

هنرمند و استاد کار هنرهای چوبی

شبانکاری، عبدالامیر

(دیپلم)

مسئول واحد تدوین استاندارد اداره کل استاندارد و تحقیقات
صنعتی استان خراسان جنوبی

شیخ زاده، محمد حسین
(کارشناس مهندسی کشاورزی)

رئیس اتحادیه درودگران استان قم

صفائی مظفر، مجتبی

(دیپلم فنی)

مدیر عامل اتحادیه درودگران استان قم

صفائی مظفر، مجید
(کارشناس مکانیک جامدات)

کارشناس هنرهای سنتی و صنایع دستی استان مرکزی

صنائی، ابوالفضل
(کارشناس هنرهای چوبی)

هنرمند و استاد کار هنرهای چوبی

منصوری راوندی، علی

(دیپلم)

مربی و کارشناس اداره هنرهای سنتی و صنایع دستی چوبی
استان قزوین

نادری، مسعود
(فوق دیپلم گرافیک)

معاون صنایع دستی و هنرهای سنتی اداره کل میراث
فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان قم

نصراصفهانی، مهدی
(کارشناس مدیریت صنعتی)

معاونت اتحادیه درودگران استان قم

یاور، محمد حسین

(دیپلم)

فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
ج	آشنایی با سازمان ملی استاندارد
د	کمیسیون فنی تدوین استاندارد
و	پیش گفتار
۱	هدف ودامنه کاربرد
۱	اصطلاحات وتعاریف
۲	شیوه های اجرایی منبت کاری
۳	وسایل کار
۸	عمده ترین کاربرد منبت در تزئین وتولید آثار
۸	مراحل تولید منبت
۱۰	روش های حفاظت و نگهداری از محصولات منبت

پیش گفتار

استاندارد" محصولات منبت - قسمت ۲: آئین کار " که پیش نویس آن در کمیسیون‌های مربوط توسط اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان قم تهیه و در هشتاد و دومین اجلاس کمیته ملی خدمات در تاریخ ۹۰/۷/۱۶ به تصویب رسیده است، اینک به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه 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 تجدید نظر استانداردهای ملی استفاده کرد.

منابع و مآخذی که برای تهیه این استاندارد مورد استفاده قرار گرفته است به شرح زیر می‌باشد.

- ۱- ستاری، محمد، هنرهای سنتی ایران منبت کاری، انتشارات امیرکبیر، سال ۱۳۶۸
- ۲- سید صدر، سید ابوالقاسم، دایره المعارف هنرهای صنایع دستی ایران و حرف مربوط به آن، انتشارات سیمای دانش، سال ۱۳۸۶
- ۳- جانسون، جیمز، ترجمه بلوچ، حمید، منبت کاری روشها و طرحها، انتشارات فنی ایران، سال ۱۳۷۶
- ۴- کیانمهر، قباد، کارگاه صنایع دستی (۲) چوب، شرکت نشر ایران، چاپ اول، سال ۱۳۷۸
- ۵- امرائی، مهدی، هنر منبت، سازمان مطالعه و تدوین کتب دانشگاهها (سمت)، چاپ اول، سال ۱۳۹۰

"محصولات مثبت چوب- قسمت ۲: آئین کار"

۱ هدف

هدف از تدوین این استاندارد تعیین راهنما و دستورالعملی برای تولید محصولات مثبت می باشد.

۲ دامنه کاربرد

این استاندارد شیوه تولید و عرضه انواع محصولات چوبی که به روش مثبت کاری اجرا می شود را در بر می گیرد.

۳ مراجع الزامی

مدارک الزامی زیر حاوی مقرراتی است که در متن این استاندارد ملی ایران به آن‌ها ارجاع داده شده است.

بدین ترتیب آن مقررات جزئی از این استاندارد ملی ایران محسوب می‌شود.

در صورتی که به مدرکی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه‌ها و تجدیدنظرهای بعدی آن مورد

نظر این استاندارد ملی ایران نیست. در مورد مدارکی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آن‌ها ارجاع داده شده است،

همواره آخرین تجدید نظر و اصلاحیه‌های بعدی آن‌ها مورد نظر است.

۳ - ۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۴۷۵۲، سال ۱۳۹۱، محصولات مثبت چوب- قسمت ۱: ویژگی‌ها

۴ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد اصطلاحات و/ تعاریف زیر به کار می‌رود:

۱-۴

تعریف مثبت

واژه مثبت از نظر لغوی

به معنای رویانده و رویانیده شده است.

واژه مثبت از نظر اصطلاحی

نقش و فرم^۱ روی چوب را گویند که به واسطه کردن بر روی چوب انجام می‌شود.

۲-۴

منبت کاری

نوعی کنده کاری غیر همگن برای رسیدن به نقش برجسته مطابق طرح مورد نظر.

۳-۴

منبت کار

به کسی که منبت کاری را انجام می‌دهد گویند .

۵ شیوه های اجرا منبت کاری عبارتند از

۱-۵ شیوه قلم

منبت بسیار ریز و ظریفی است که به وسیله ابزارهای باریک در حد سوزن به روی چوبهای خیلی فشرده انجام می‌شود این شیوه در منبت قلمزنی استفاده می‌شود.

۲-۵ شیوه چاقویی

این منبت دارای عمق زیادی نیست و در این شیوه از ابزار چاقو مانندی استفاده می‌شود که این وسیله از جمله ابزارهای کنده کاری سنتی ایران است که در حال حاضر نیز کمابیش به کار کی رود. چاقو منبت دارای وسعت مانور زیادی است.

۳-۵ شیوه مغار و چکش

این شیوه در زمان قاجار از اروپا به ایران وارد شده و امروز اکثر منبت کاران به ویژه مبل سازان به این شیوه کار می‌کنند. در این شیوه اجرایی حجم معمولاً از نوع «برجسته» و «تمام برجسته» است و عمق زمینه نیز زیاد و به چند سانتی متر می‌رسد. از آنجا که قسمت برجسته این نوع منبت ارتفاع زیادی دارد می‌توان قسمتهای مختلف برجسته را با اختلاف سطح و ارتفاع زیاد نسبت به هم ایجاد نمود (اصطلاحاً امکان زیر و رواندازی زیاد است) در این شیوه منبت، روسازی با شیب و قوس زیاد اجرا میگردد و تا حد زیادی شباهت به طبیعت دارد.

۴-۵ شیوه تیشه ای

در این شیوه، منبت درشت است که اجزای کار کم و «زیر و رواندازی» و «روسازی» خفیف دارد. این منبت با تیشه نجاری و بدون پرداخت و ریزه کاری خواهد بود.

۱- به اشکال سه بعدی که که میزان برجستگی در آنها و نحوه قرار گرفتن آنها بر یک سطح به آنها علاوه بر طول و عرض؛ عمق نیز می‌بخشد. سطح در برگیرنده فرم می‌تواند یک سطح تخت و یا فضای نامتناهی باشد.

۵-۵ شیوه معرق^۱

نوعی منبت الحاقی به روی زیر ساخت است. برای اجرای این روش ابتدا براساس طرح قطعاتی از چوبهای مختلف دوربری و سپس جداگانه منبت کاری می شوند و در نهایت طبق طرح در کنار هم بر روی زیر ساخت چسبانده می شوند.

۵-۶ شیوه مشبک^۲

این نوع منبت با شبکه بری همراه است معمولاً برای اجرای این شیوه ابتدا طرح را بر روی زیر ساخت منتقل می نمایند سپس برخی یا همه زمینه ها را بریده و خارج می نمایند تا کار شبکه شود. آنگاه به روی قسمتهای برجسته (متن) شروع به کنده کاری می نمایند. بدیهی است در این شیوه اگر انحناهای حجم برجسته با شکل قسمت مشبک هماهنگ باشد از زیبایی بیشتری برخوردار خواهد بود.

یادآوری ۱- طبقه بندی انجام شده بر اساس ابزار کار و تکنیک اجرا و عناوین موجود در میان منبت کاران انجام گرفته است.

۶ وسایل کار

۱-۶ میزکار

میز منبت کاری معمولاً از جنس چوب های مستحکم ساخته می شود و به علت داشتن ساختار و وزن مناسب، تکان و لرزش آن در حین اجرای کار و انجام ضربه به حداقل رسیده و ارتفاعی مناسب با قد کاربر دارد. (حداقل ۸۰ cm) بهتر است از جنس چوب محکم انتخاب شود همچنین به جهت جلوگیری از تولید صدا در حین کار بر روی میز، میزهای فلزی توصیه نمی گردد.

۲-۶ انواع گیره ها

۱-۲-۶ گیره رومیزی

وسیله ای است که بر روی میز بطور ثابت نصب گردیده و محصول در حال ساخت را جهت انجام منبت کاری بر روی میز محکم نگاه می دارد.

۲- به معنای رقععه رقععه ورگه دار بوده. به شیوه ای از کار بر روی چوب اطلاق می گردد که در آن هر قسمت طرح به صورت جداگانه بر روی چوبی با رنگ و طرح خاص قرار گرفته و دوربری می گردد، و در نهایت قراردادن قطعات در کنار هم موجب ایجاد طرح و نقش می شود.

۳- به معنای شبکه شبکه کردن می باشد که از این روش علاوه بر چوب بر روی مصالح دیگری چون فلز، سفال، شیشه و نظایر آن استفاده می گردد.

۲-۲-۶ پیچ دستی یا گیره دستی

وسیله ای است که قطعات بزرگ کار را روی میز ثابت نگه می دارد.

۳-۲-۶ تنگ

نوعی گیره است که دهانه آن به مقدار زیاد باز شده و امکان ثابت نگه داشتن قطعات بزرگ را فراهم می آورد.

۳-۶ مغار

ابزاری است فلزی با یک لبه تیز و برنده جهت بریدن، تراشیدن و فرم دادن به چوب در اجرای منبت و دارای دسته ای از جنس چوب یا پلاستیک فشرده است. که در انواع مختلف: تخت، گلویی، شفره دسته بندی می شوند.

۱-۳-۶ مغار تخت

تیغه این مغار بدون زاویه و به صورت تخت ساخته می شود. و مقطع آن به شکل دوزنقه یا مستطیل است. اندازه این مغارها از ۳ میلیمتر شروع شده و تا ۵۰ میلیمتر می باشد. از این مغار برای دوربری خطوط و بیشتر برای کنده کاری زمینه استفاده می گردد.



۲-۳-۶ مغار نیم باز

تیغه این مغار نزدیک به مغار تخت با اندکی هلال می باشد و بیشترین کاربرد آن ایجاد فرم های منحنی است.



۳-۳-۶ مغار گیلویی (گلوئی)

تیغه مغار گیلویی به صورت ناودان است و مقطع آن به شکل کمان می باشد و می توان آنها را به سه دسته تقسیم نمود: مغارهای گیلویی با انحنای مقطع کم (که به مغار گیلویی باز معروف است) با انحنای مقطع متوسط (که به گیلویی نیم باز معروفند) و با انحنای زیاد (که به گیلویی بسته معروفند).



۴-۳-۶ مغار شیفره

تیغه این مغار به شکل عدد ۷ (هفت) و یا حرف V انگلیسی می باشد و زاویه آن کمتر از ۹۰ درجه می باشد و از آن برای شیپار زدن استفاده می کنند.



۵-۳-۶ مغار چاقویی

این مغار از لحاظ شکل مقطع تیغه، شبیه مغار تخت است فقط لبه برش آن بر لبه کناری عمود نیست و زاویه ۴۵ می سازد و به خاطر داشتن این شکل تیغه قدرت عملکرد زیادی دارد و به خصوص در تراش انحنایها و لبه ها و کنج ها توانایی بیشتری دارد.

۶-۳-۶ اسکنه

نوعی مغار تخت است که ضخامت تیغه آن از عرضش بیشتر است. این شکل تیغه باعث می شود تا بتوان به هنگام کنده کاری تیغه را به چوب تکیه داد و با فشار، تراشه های بیشتری برداشت.

۴-۶ چوب ساب (چوب سای)

چوب ساب (چوب سای) ابزاری است فولادی که می تواند از چوب براده های درشت برداشته آن را سریع بسابد.

۱-۴-۶ چوب ساب تخت

این چوب ساب سطح مقطعی مستطیل شکل داشته که گاهی یک ضلع عرضی آن بدون دندان و صاف می باشد.

۲-۴-۶ چوب ساب نیم گرد

این نوع از چوب ساب ها دارای یک سطح صاف و یک سطح هلالی یا نیم گرد است که مقطع این چوب ساب کمانی از دایره می باشد و به سمت دسته به تدریج بزرگتر می شود.

۳-۴-۶ چوب ساب گرد

این نوع از چوب ساب ها دارای سطح مقطع گرد بوده و در برخی موارد استوانه ای یکنواخت و در موارد دیگر اندازه قطر آن به تدریج به سمت دسته بزرگتر، و فرم مخروطی شکل می گیرد.

۴-۴-۶ طلیقه

این نوع از چوب ساب دارای دو سر آجدار (دندانه دار) بوده و دسته در قسمت میانی تنه قرار دارد؛ هر طرف به شکل مخروط با سطح مقطع نیم دایره می باشد این چوب ساب با توجه به کاربرد در فرم های راست و خمیده به شکل اس(S) با قوس های متفاوت وجود دارد.



یادآوری ۴- چوب ساب های متنوع دیگری نیز در مناطق مختلف و با کاربرد های متفاوت با نامهایی چون انگشتی، چاقویی، ته رویی و دم موشی نیز استفاده می گردد.

۵-۶ سوهان

ابزاری فولادی است که از چوب براده های ریز برداشته، تاحدی سطح آن را یکنواخت و حتی پرداخت نیز می نماید. سوهان ها گاهی دارای دسته چوبی یا پلاستیکی هستند و راستای تیغه آنها نیز معمولاً مستقیم و گاهی منحنی است.

۶-۶ چکش ها

برای کوبیدن و ضربه زدن به انتهای مغار می باشد که از دوجنس لاستیک فشرده و چوب، که نوع جویی آن به "تُخماق" معروف است، تهیه می گردند.

۷-۶ روغن دان

جعبه ای که داخل آن پنبه آغشته به روغن یا پارافین قرار دارد. نوک مغار حین تماس با پنبه چرب شده و موقع کنده کاری راحت و روان حرکت می کند.

۸-۶ سنگ نفت

نوعی سنگ است که برای تمیز و تیز کردن نوک مغار به کار رفته و در یک طرف زبر و در طرف دیگر نرم است. این سنگ را در نفت قرار می دهند تا همیشه نرم باشد و تیغه مغار را خراش ندهد.

۹-۶ لیسه

تیغه ای است فلزی که برای صیقل و پرداخت نهایی کار استفاده می شود.

۱۰-۶ سمباده

ورقه ای است با درجه های زبری متفاوت که برای پرداخت نهایی به کار می رود لازم به ذکر است از نوع نرم آن برای تیز کردن مغار هم استفاده می شود.

۱۱-۶ دریل ها

وسیله ای برای سوراخ کردن چوب که در قدیم مته کمانی و امروزه به صورت برقی و دستی وجود دارد. اصولاً دریل ها امروزه در سه نوع دستی، دستی برقی و ایستاده مورد استفاده قرار می گیرند.

۱۲-۶ اره های دستی

اره هایی هستند که با نیروی دست و بدون استفاده از نیروی محرک دیگری با حرکت رفت و برگشت، کار برش با آنها انجام می گیرد. اره مویی، اره نوکی، اره دستی معمولی از نمونه ی این اره ها است که جهت دوربری و مشبک کاری آثار استفاده می گردد.

۶-۱۳ اَره های برقی

این ابزارها با صنعتی شدن به یاری درودگران و منبت کاران آمدند از نمونه های عمده ای که در منبت کاربرد دارند می توان به اَره چکشی، اَره فلکی و اَره مویی برقی اشاره کرد.

۶-۱۴ فرزنشنگی / انگشتی

ابزاری است برقی که جهت برداشت بار و شکل دادن به اثر مورد استفاده قرار می گیرد و دارای سرها و تیغه های متفاوتی می باشد.

۷ عمده ترین کاربرد منبت در تزیین و تولید آثار ذیل می باشد

۱-۷ در و پنجره

۲-۷ مبلمان شامل سرویس خواب، کمد، میز و صندلی و مانند آن

۳-۷ تابلو و قاب

۴-۷ صندوق و صندوقچه

۵-۷ رحل قرآن

۶-۷ چوب دستی (عصا)

۷-۷ منبر

۸-۷ پیکره

۹-۷ مهرهای چاپ قلمکار

۸ مراحل تولید منبت

۸-۱ تهیه و انتقال طرح

در تهیه و انتقال طرح معمولاً منبت کار یا خود اقدام به طراحی کرده یا از طرح های آماده استفاده می کند و در انتقال آن به یکی از روشهای زیر عمل می کند.

۸-۱-۱ انتقال طرح به صورت مستقیم

در این روش شخص منبت کار به صورت مستقیم اقدام به طراحی بر روی چوب می کند.

۸-۱-۲ انتقال طرح به وسیله کاغذ کاربن^۱

در این روش ابتدا کاربن را روی چوب قرار داده سپس طرح را با قلم بر روی آن می کشند و طرح مورد نظر با این روش بر زمینه منتقل می شود.

۸-۱-۳ انتقال طرح به روش چسباندن

در این روش طرح کشیده شده بر روی کاغذ را بر روی چوب مورد نظر می چسبانند.

۸-۱-۴ انتقال طرح به روش سوزنی کردن

در این روش خطوط طرح مورد نظر را بوسیله سوزن سوراخ کرده سپس طرح را روی چوب قرار داده و به وسیله حرکت دادن پارچه ای نازک که در آن دوده ریخته شده اقدام به انتقال طرح می نماید. در این روش می توان جهت سهولت کار از قبل سطح چوب را توسط روغن های مناسب چرب نمود تا طرح به طور واضح تر منتقل گردد.

۸-۱-۵ انتقال طرح به روش روغنی کردن کاغذ

در این روش طرح را روی کاغذ با مداد کشیده سپس آنرا آغشته به نفت یا روغن کرده آنگاه طرح را روی چوب انتقال می دهند.

۸-۱-۶ انتقال طرح به روش الگو

در این روش ابتدا الگویی از طرح تهیه نموده و با استفاده از دورگیری نقش خالی الگو انتقال می یابد، معمولاً در سری کاری و قرینه سازی بیشترین کاربرد را دارد.

۸-۲ آماده سازی چوب بر اساس طرح

در این مرحله مثبت کار بر اساس طرح مورد نظر اقدام به انتخاب چوب مناسب می نماید، چوب مورد نظر هم از لحاظ کیفیت و هم از نظر ابعاد و اندازه می بایست متناسب با طرح انتخاب گردد. استاندارد مثبت چوب-ویژگی ها بند ۷-۱ رجوع شود.

۸-۳ مهار کردن چوب

در مهار کردن چوب معمولاً از گیره رومیزی برای کارهای کوچک، تنگ و پیچ دستی برای آثار بزرگتر استفاده می شود.

۸-۴ اجرای مثبت کاری

با توجه به شیوه های اجرای مثبت بر اساس طرح مورد نظر مثبت کار با ابزارهای مناسب مثبت کاری اقدام به اجرای کار به شرح ذیل می نماید.

۸-۴-۱ دوربری و جدا کردن طرح از زمینه با ابزار مناسب.

۱- کاغذی است رنگی که به دلیل آغشته بودن سطح آن به کربن به کاغذ کاربن معروف شده است.

۸-۴-۲ تفکیک سطوح کندن و پایین بردن و پرداخت زمینه اثر با ابزار مناسب.

۸-۴-۳ فرم دادن به نقوش با استفاده از ابزار و مغارهای مختلف و مناسب که با توجه به میزان برجستگی و شیوه اجرایی انتخاب می‌گردد.

۸-۴-۴ پرداخت اثر که با استفاده از ابزار و وسایل مناسب تا رسیدن به حالت مطلوب انجام می‌پذیرد.

۸-۴-۵ ته‌روی و زیرروی که جهت یکنواخت نمودن و همگن کردن سطوح و فرم‌های ایجاد شده انجام می‌پذیرد؛ این مرحله از اجرای مثبت بیشتر شامل آثاری می‌باشد که بیش از یک قطعه داشته باشد و در نهایت بعد از اتصال انجام می‌گیرند.

۸-۴-۶ جلا دهی و رنگ کاری که در این مرحله توسط رنگ کار جلا دهی و رنگ کاری انجام می‌شود.

۹ روش‌های حفاظت و نگهداری از محصولات مثبت

از آنجا که چوب و آثار چوبی مثبت کاری جزو مواد آلی و سلولزی است، در مقابل بسیاری از عوامل بیولوژیکی مقاومت چندانی از خود نشان نمی‌دهند همچنین عوامل غیر طبیعی و انسانی می‌تواند آسیب‌های جبران ناپذیری به این آثار وارد نماید از این رو پیشنهاد می‌گردد برای حفاظت و نگهداری از آثار و محصولات چوبی خصوصاً آثار مثبت کاری موارد ذیل رعایت شود.

۹-۱ استفاده از روغن‌ها، پوشش‌های محافظ و مناسب (موم زنبور عسل، پارافین، پلی‌استر، رنگ‌های روغنی و ...).

۹-۲ جلوگیری از قاج زدگی و کپک‌ها با استفاده از مواد گند زدا.

۹-۳ جلوگیری از نفوذ حشرات مخرب مانند سوسک و موربانه با استفاده از حشره کشها.

۹-۴ جایگزینی مجدد پوشش دهنده‌ها با پوشش‌های مناسب که بعد از گذشت زمان از بین می‌روند.

۹-۵ دور نگهداشتن آثار از نوسانات حرارتی که موجب ترک خوردن و تغییر ابعاد و رنگ چوب می‌شود.

۹-۶ دور نگهداشتن آثار از رطوبت و نوسانات رطوبتی بدلیل تغییر در ابعاد چوب و همچنین انبساط و انقباض در محصول که موجب سست شدن الیاف و اتصالات و تخریب اثر می‌گردد.

۹-۷ دور نگهداشتن آثار از تابش مستقیم نور خورشید که موجب باختگی سطح چوب و تغییر رنگ می‌گردد.

۹-۸ جلوگیری از ایجاد فشارهای خمشی و کششی بر آثار و محصولات که موجب شکستن و تخریب در بافت چوب می‌گردد.

۹-۹ جلوگیری از ایجاد ضربه مکانیکی مستقیم و غیرمستقیم.

۹-۱۰ تمیز کردن آثار مثبت جهت دور و جدا کردن چربی و گرد و غبار و آلودگی تا آسیبی به بخش‌های مثبت وارد نشود.

۹-۱۱ فراهم کردن شرایط محیطی مناسب جهت نگهداری آثار تزئینی.

۹-۱۲ داشتن بسته بندی مناسب.