

توانایی انتخاب انواع روکش چوبی و مصنوعی جهت مصارف کاربردی آن

واحد کار پنجم

فراگیر پس از آموزش این واحد کار قادر خواهد بود:

- مفاهیم روکش و قامه روکش (دسته روکش) را بیان کند.
- خصوصیات انواع مصنوعات چوبی روکش شده را بیان کند.
- روش‌های تهیه روکش چوبی را بیان کند.
- نقوش و رنگ روکش‌های چوبی را بیان کند.
- روش‌های تهیه روکش مصنوعی را بیان کند.
- خصوصیات روکش‌های چوبی متداول در بازار چوب را تشریح کند.
- خواص فیزیکی و مکانیکی روکش‌های چوبی و مصنوعی را بیان کند.
- معایب انواع روکش چوبی و مصنوعی را بیان کند.
- ابعاد استاندارد روکش‌های چوبی و مصنوعی را تشریح کند.
- درجه‌بندی انواع روکش چوبی و مصنوعی را تشریح کند.
- خصوصیات انواع روکش چوبی و مصنوعی را جهت مصارف کاربردی تشریح کند.

ساعت آموزش

نظری	عملی	جمع
۱۱	۵	۱۶

پیش آزمون ۵

- ۱- تفاوت روکش چوبی و روکش مصنوعی در چیست؟
- ۲- روکش گیری اره‌ای چگونه انجام می‌شود؟ شرح دهید.
- ۳- نقوش روکش‌ها چه تأثیری در انتخاب آن‌ها برای روکش کاری دارد؟
- ۴- چند نوع از روکش‌های چوبی تیره رنگ را نام ببرید.
- ۵- چند نوع مصنوع چوبی که در آن‌ها روکش چوبی به کار می‌رود را نام ببرید.
- ۶- چند نوع روکش چوبی با طرح و نقش ساده که در بازار چوب به فروش می‌رسد را نام ببرید.
- ۷- ضخامت روکش‌های چوبی تا چه عددی می‌تواند باشد؟

الف) ۳ میلیمتر	ب) ۱۵ میلیمتر
ج) ۱۷ میلیمتر	د) ۲۰ میلیمتر
- ۸- کاربرد روکش‌های مصنوعی را بیان کنید.
- ۹- کدامیک از روکش‌های چوبی ذیل، تنوع نقش کمتری دارند؟

الف) صنوبر	ب) شیشم (جگ)
ج) راش	د) زیتون
- ۱۰- مهمترین خصوصیت روکش گردو چیست؟ شرح دهید.
- ۱۱- برای پرس روکش‌های چوبی و مصنوعی بر روی صفحات چوبی از چه وسائلی استفاده می‌شود؟



شکل ۳-۵

روکش های مصنوعی نیز به صورت شیت (ورقی) و یا رول به فروش می رسند و ضخامت آنها نیز بسته به نوع کار از ۰/۲ میلیمتر (در روکش های فویل چسب دار) به بالا می باشد. روکش های چوبی از گونه های مرغوب چوبی سوزنی برگان و پهن برگان تهیه می شوند و پس از کشیده شدن بر روی سطح کار با مواد رنگ کاری پوشش داده می شوند. صفحاتی که روکش می شوند در مقابل رطوبت و حرارت مقاوم بوده و در تزئینات داخلی و دکوراسیون ساختمان مورد استفاده قرار می گیرند. برای تولید روکش چوبی ابتدا تنه های درخت پوست کنی شده و قطعات استوانه ای به حوضچه های پخت وارد شده و عملیات پخت چوب آغاز می شود و طی فرآیندهای مختلف تراشه گیری شده و قطعات با ضخامت کم بصورت ورقه ورقه درآمده و پس از خشک شدن در دستگاه های خشک کن به روکش تبدیل می شود (شکل ۴-۵).



شکل ۴-۵

۲-۵- آشنایی با انواع مصنوعات چوبی و کاربرد آنها

وسایل چوبی ساخته شده توسط درودگران، مبیل سازان، کابینت سازان، در و پنجره سازان و سایر حرفه ها و مشاغل وابسته

۱-۵- آشنایی با مفاهیم روکش و قامه روکش (دسته روکش)

روکش به لایه ای نازک از چوب و یا لایه ای از یک ماده مصنوعی گفته می شود که برای زیباسازی و پوشش دادن به مصنوعات چوبی مورد استفاده قرار می گیرد شکل های (۱-۵) تا (۳-۵). قدمت روکش گیری به مصر باستان و شاید پیش از آن باز می گردد. روکش گیری از آن زمان ها مرسوم بوده است. با استفاده از روکش می توان سایر فرآورده های چوبی که ظاهر مناسبی ندارند را تزئین کرد و در واقع ورقه های نازک روکش، یک ماده اولیه طبیعی یا مصنوعی تزئین کننده می باشند. ضخامت روکش های چوبی از ۰/۳ میلیمتر تا ۳ میلیمتر می باشد. یک دسته روکش را یک قامه می گویند و در آن ورقه های نازک روکش از یک گونه چوبی چیده شده است. برای فروش روکش از واحد قامه یا مترمربع استفاده می شود.



شکل ۱-۵



شکل ۲-۵

مهمترین مصنوعات چوبی که در آن‌ها روکش چوبی و یا مصنوعی بکار می‌رود به شرح زیر است:

۱-۲-۵- کتابخانه چوبی: از چوب خام (ماسیو) و یا فرآورده‌های صفحه‌ای نظیر تخته خرده چوب، تخته فیبر با وزن مخصوص متوسط (MDF)، تخته چند لایه و سایر اوراق مشابه ساخته می‌شود و دارای یک چارچوب اصلی، پشت‌بند، طبقات، کشوها، درب و پاسنگ می‌باشد. از انواع روکش‌های چوبی و مصنوعی در روکش‌کاری قطعات آن استفاده می‌شود. عمده‌ترین مصرف آن نگهداری کتاب می‌باشد (شکل ۵-۷).



شکل ۵-۷

۲-۲-۵- قفسه چوبی: برای تزئینات داخلی منزل و یا اماکن عمومی نظیر کتابخانه‌ها، فروشگاه‌ها و ... کاربرد داشته و از روکش‌های مصنوعی و طبیعی مختلف برای پوشش آن استفاده می‌شود (شکل ۵-۸) و (شکل ۵-۹).



شکل ۵-۸

به صنایع چوب برای دو منظور عمده مورد استفاده قرار می‌گیرند:

الف) مصارف داخل ساختمان^۱
ب) مصارف خارج ساختمان^۲

از این رو روکش‌کاری آن‌ها ممکن است بر اساس مصارف داخل و یا خارج از ساختمان، متفاوت باشد. معمولاً روکش‌های مصنوعی مقاوم‌تر از روکش‌های طبیعی بوده و با توجه به شرایط ویژه آب و هوایی در هر منطقه، مصنوعات چوبی روکش‌شده با این روکش‌ها کاربرد بهتری دارند. ولی این موضوع مانع از بکارگیری روکش‌های مصنوعی در مصارف داخلی ساختمان نبوده و بنا به سفارش مشتری روکش‌های طبیعی و یا مصنوعی در پوشش دادن سطوح مصنوعات چوبی مورد استفاده قرار می‌گیرند (شکل ۵-۵ و ۵-۶).



شکل ۵-۵



شکل ۵-۶

1. In door
2. Out door

آن مورد استفاده قرار می گیرد (شکل ۵-۱۲).



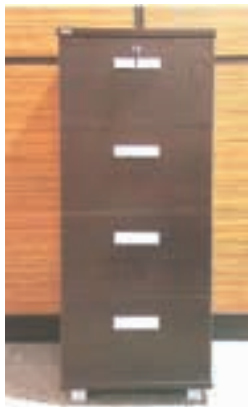
شکل ۵-۱۲

۵-۲-۶- تختخواب چوبی: در مدل های متنوع و بصورت ثابت و یا تاشو (مدل ایستاده) ساخته شده و از انواع روکش های طبیعی و مصنوعی برای پوشش دادن سطوح آن استفاده می گردد (شکل ۵-۱۳).



شکل ۵-۱۳

۵-۲-۷- فایل چوبی: برای نگهداری اسناد از فایل چوبی کشودار استفاده می شود و روکش های مختلفی از انواع طبیعی و مصنوعی برای این کار در نظر گرفته می شود (شکل ۵-۱۴).



شکل ۵-۱۴



شکل ۵-۹

۵-۲-۳- دراور چوبی: دراور چوبی برای نگهداری البسه مورد استفاده قرار گرفته و در اندازه های مختلف ساخته شده و روکش های طبیعی و مصنوعی برای ساخت آن مورد استفاده قرار می گیرد (شکل ۵-۱۰).



شکل ۵-۱۰

۵-۲-۴- درب چوبی: برای قسمت های ورودی ساختمان و فضای داخل ساختمان از درب چوبی استفاده می شود. روکش های چوبی طبیعی و مصنوعی برای پوشش آن مورد استفاده قرار می گیرد (شکل ۵-۱۱).



شکل ۵-۱۱

۵-۲-۵- میز چوبی: در انواع میز نهارخوری و میز اداری ساخته شده و انواع روکش های چوبی و مصنوعی برای ساخت

می شوند. هر دو نوع روکش طبیعی و مصنوعی در ساخت آن به کار می رود (شکل ۵-۱۷).



شکل ۵-۱۷

۱۱-۲-۵- قفسه دیواری: برای تزئین اجناس و اشیاء داخل منزل مورد استفاده قرار می گیرد و معمولاً بر روی دیوار نصب می شود. روکش های طبیعی و مصنوعی هر دو در این قفسه ها بکار می روند (شکل ۵-۱۸).



شکل ۵-۱۸

۱۲-۲-۵- کمد دیواری: برای قرار دادن اشیاء حجیم منزل درون فضای داخلی منزل قرار می گیرد و روکش های طبیعی و مصنوعی در پوشش دادن آن ها مورد استفاده می باشند (شکل ۵-۱۹).

۸-۲-۵- کنسول چوبی: مدل تزئینی است که بیشتر در فضای کنج دیوار مورد استفاده قرار می گیرد. کنسول شامل صفحه، پایه و کشو می باشد. معمولاً از روکش طبیعی برای پوشش آن استفاده می شود (شکل ۵-۱۵).



شکل ۵-۱۵

۹-۲-۵- کابینت آشپزخانه: برای نگهداری ظروف و اجناس مورد نیاز آشپزخانه ساخته و نصب می شوند. روکش های طبیعی و مصنوعی هر دو برای ساخت کابینت استفاده می شوند. کابینت های آشپزخانه معمولاً از دو نوع قاب دار^۱ و بدون قاب^۲ ساخته شده و واحدهای^۳ دیواری و زمینی بطور جداگانه در فضای آشپزخانه نصب می شوند (شکل ۵-۱۶).



شکل ۵-۱۶

۱۰-۲-۵- کتابخانه دیواری: این نوع کتابخانه ها معمولاً دارای حجم و طبقات کمی بوده و بر روی دیوار نصب

1. Face Frame
2. Frame Less
3. Units

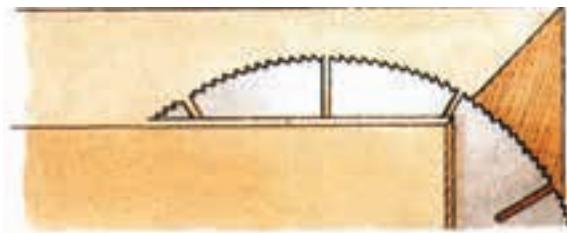
۱۴-۲-۵- دکورهای چوبی: یک لفظ عمومی است و می تواند یک طبقه قابل نصب ساده بر روی دیوار و یا طبقات مرکب و طرح دار چوبی باشد. برای قرار دادن اشیاء تزئینی مورد استفاده قرار می گیرد.

۳-۵- آشنایی با روش های تهیه روکش چوبی

۱-۳-۵- روکش گیری از ه ای

برای تهیه روکش چوبی روش های مختلفی وجود دارد که به دو نوع سنتی و صنعتی تقسیم بندی می شوند. در روش سنتی که از زمان های قدیم خصوصاً مصر باستان رواج داشته لایه های نازک چوب که گاهی با استفاده از اره های ظریف برش داده می شده بعنوان تزئین کننده و پوشش کارهای چوبی مورد استفاده قرار می گرفته است.

با پیشرفت فناوری به جای اره های دستی از ماشین اره گرد میزی استفاده شده و لایه های چوبی با ضخامت ۱/۲ الی ۱ میلیمتر برش داده و مصرف شده است. در هر صورت برای روکش گیری از ه ای دقت برش بسیار حائز اهمیت است و عمل برش بایستی یکنواخت صورت پذیرد. عدم رعایت این نکته موجب ناهمبندی و ضخامت روکش شده و هنگام روکش کاری، مشکلاتی را موجب می گردد (شکل ۵-۲۲).



شکل ۲۲-۵- روکش گیری از ه ای.

۲-۳-۵- روکش گیری با دستگاه اسلایسر (تراشه گیری)

در این روش که با دستگاه مخصوص انجام می شود پس از تثبیت قطعات بزرگ با مقطع تقریباً چهار گوش چوبی بر روی دستگاه عمل لایه برداری روکش در جهات مختلف مماسی و شعاعی انجام می شود و تیغه دستگاه لایه ای از چوب با



شکل ۱۹-۵

۱۳-۲-۵- ویتترین دیواری: همانند قفسه دیواری است ولی گاهی ممکن است دارای پایه های چرخ دار بوده و متحرک ساخته شود. روکش های طبیعی و مصنوعی در ساخت آن بکار می رود (شکل های ۵-۲۰ و ۵-۲۱).



شکل ۲۰-۵



شکل ۲۱-۵

متفاوت است. نقوش حاصل از برش‌های مماسی، شعاعی و بینابینی تحت عناوین روکش‌هایی با نقش مماسی، شعاعی و بینابینی معروف بوده و سایر حالات چوب نظیر مارپیچ تار و غده‌های ریشه‌های درختان نیز در نوع نقوش چوب تأثیرگذار می‌باشند.

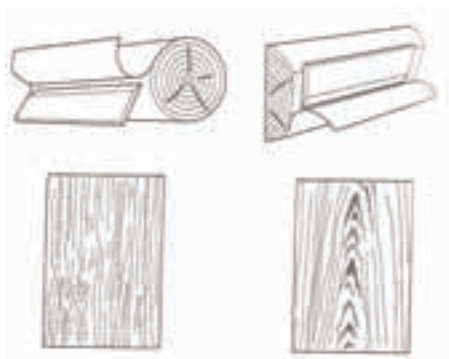
رنگ چوب نیز با توجه به گونه چوبی متفاوت بوده و در نتیجه نقوش روکش نیز متأثر از رنگ چوب است که به شرح هر کدام پرداخته می‌شود (۵-۲۶).



شکل ۵-۲۶

۱-۴-۵- نقوش مماسی

این نوع نقوش، حاصل از برش روکش در جهت مماسی و موازی با پره‌های چوبی است. در واقع عمل روکش‌گیری در جهت طول درخت شکل می‌گیرد و در دوایر سالیانه بصورت دوایر نامنظم و متحدالمرکز به نظر می‌رسند و قطر اکثریت دوایر در امتداد طول چوب می‌باشد (شکل ۵-۲۷ و ۵-۲۸).

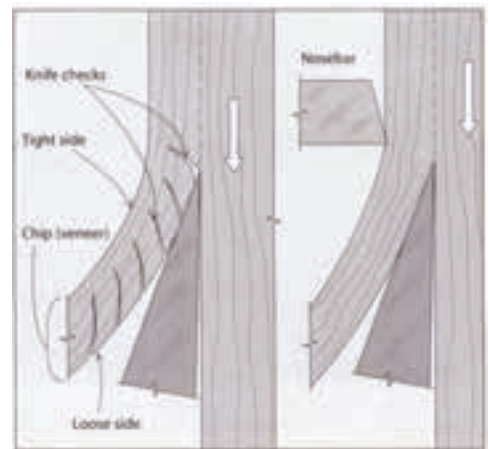


شکل ۵-۲۷

ضخامت تعیین شده را در فواصل زمانی مشخص در طول چوب برش زده و بر می‌دارد (شکل ۵-۲۳ و ۵-۲۴).



شکل ۵-۲۳



شکل ۵-۲۴

۳-۳-۵- روکش‌گیری با دستگاه لوله‌بری

در این روش گرده بینه (قطعه استوانه‌ای جدا شده از درخت) در بین دو گیره با دستگاه روکش‌گیری لوله‌بری ثابت شده و با چرخش حول محور افقی و بوسیله تیغه برش، عمل روکش‌گیری انجام می‌شود (شکل ۵-۲۵).



شکل ۵-۲۵

۴-۵- آشنایی با نقوش و رنگ روکش‌های چوبی

نقوش روکش‌های چوبی با توجه به جهات برش روکش



شکل ۳۰-۵

۳-۴-۵- نقوش بینابینی

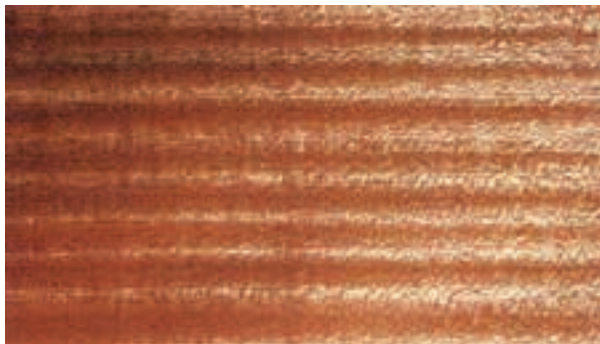
در هنگام روکش گیری، نقوشی که مابین نقوش مماسی و شعاعی حاصل می شود را نقوش بینابینی می گویند که نه کاملاً مماسی و نه کاملاً شعاعی هستند (شکل ۳۱-۵).



شکل ۳۱-۵

۴-۴-۵- نقوش نواری یا مارپیچ تاری

در برخی از گونه های چوبی، الیاف چوب مارپیچ است و هنگامی که روکش گیری در جهت شعاعی انجام می شود در سطوح روکش، نوارهای تاریک روشن دیده می شود که به روکش های نواری یا مارپیچ تاری مشهور است. این روکش ها در گونه های استوانه ای نظیر ماهگونی و آکاژو به وفور یافت می شوند و در گونه های ایرانی نیز افرای شیردار این گونه است (شکل ۳۲-۵).



شکل ۳۲-۵- نقوش نواری در چوب ماهگونی.



شکل ۲۸-۵

در نقوش مماسی اثر پره های چوبی که به چشمک معروفند دیده می شود و این اثر در چوب راش بسیار واضح است. برخی از چوب ها نقوش مماسی زیبایی نداشته و روکش گیری مماسی از آنها کمتر انجام می شود که می توان به چوب گلابی اشاره کرد (شکل ۲۹-۵).



شکل ۲۹-۵- نقوش مماسی ۷ شکل در چوب.

۲-۴-۵- نقوش شعاعی

نقوش شعاعی از برش های شعاعی چوب بدست می آیند و نوارهای یک در میان تاریک و روشن در روکش های اکثر چوب ها بوجود می آید. نقوش شعاعی در چوب هایی نظیر راش و بلوط که پره های چوبی طویلی دارند جلوه زیبایی را بوجود می آورد و بدلیل وجود لکه هایی درخشان در جهت افقی که به پر مگس معروفند، ارزش زیادی دارند. (شکل ۳۰-۵).



شکل ۵-۳۵

۵-۴-۵- نقوش موج

در این نوع از روکش‌ها، الیاف، در قسمت‌هایی موج‌دار بوده و به سمت راست یا چپ خمیده هستند و موج‌های زیبایی را ایجاد می‌کنند و بهترین مثال در گونه‌های ایرانی افرای شیردار است (شکل ۵-۳۳).



شکل ۵-۳۳

۵-۴-۸- نقوش چشم بلبلی

گاهی انحراف موضعی در راستای الیاف بوجود می‌آید که باعث ایجاد برآمدگی‌های مخروطی شکل و سختی در سطح داخلی پوست می‌گردد. این برآمدگی‌ها یک مرتبه شروع شده و از طرف داخلی پوست به سمت مغز ادامه می‌یابد و برای چند سال در حلقه رویش متوالی باقی می‌ماند و به صورت چشم پرنده مشاهده می‌شود. این نوع روکش در چوب‌های افرا و زبان گنجشک دیده می‌شود (شکل ۵-۳۶).



شکل ۵-۳۶

۵-۴-۶- نقوش تاولی

تغییرات راستای الیاف و تلاقی آن‌ها سطوح کم و بیش گردی را ایجاد می‌نماید و در گونه‌هایی همانند افرا، توس و زبان گنجشک و ماهاگونی مشاهده می‌شود (شکل ۵-۳۴).



شکل ۵-۳۴

۵-۴-۷- نقوش لایه‌ای

گاهی اوقات در برخی از نقوش مماسی، راستای الیاف از جهت طولی خارج شده و در سطوح مماسی، سطوحی کوچک که کم و بیش گرد شده و برجسته و فرو رفته‌اند مشاهده می‌شود که نور در آن‌ها انعکاس می‌یابد. از روکش‌های معروف لایه‌ای می‌توان به افرا اشاره کرد (شکل ۵-۳۵).

۵-۴-۹- نقوش دو شاخه‌ای

روکش در محل انشعابات شاخه گرفته می‌شود و بیشتر در چوب گردو مشاهده می‌شود (شکل ۵-۳۷).

۱۲-۴-۵- نقوش لوپ

مرغوب ترین روکش ها و زیباترین آن ها لوپ است. این نوع روکش چوبی معمولاً از چوب گردو بدست می آید. در قسمت کنده درخت نامنظمی الیاف ایجاد شده و بصورت غده مانند در آمده و در هنگام روکش گیری نیمه لوله بری، تولید می شود. (شکل ۴۰-۵).



شکل ۴۰-۵

۳۱-۴-۵- نقوش پیگمانی

بعلت عدم یکنواختی انتشار مواد رنگی، این نقوش حاصل می شوند و گونه های زیتون و زبرانا این گونه نقوش را دارا می باشند (شکل ۴۱-۵).



شکل ۴۱-۵

۱۴-۴-۵- رنگ روکش

رنگ روکش ها با توجه به نوع گونه چوبی مشخص می شود. برخی از گونه ها نظیر راش دارای رنگ صورتی مایل



شکل ۳۷-۵

۰۱-۴-۵- نقوش بروسن

در برخی از چوب ها، تعداد زیادی جوانه قبل از اینکه چوبی شوند و از بین بروند، برآمدگی هایی در چوب ساقه و شاخه های بزرگ بوجود می آورند که روکش بدست آمده از آن ها بروسن می باشد. از گونه های معروف که روکش بروسن بوجود می آورند می توان به کیکم، گردو و سنجد اشاره کرد (شکل ۳۸-۵).



شکل ۳۸-۵

۱۱-۴-۵- نقوش مهتابی

نقوش انشعابی (شاخه ای) محو شده در داخل چوب طبیعی را نقوش مهتابی می گویند (شکل ۳۹-۵).



شکل ۳۹-۵

هستند که برای پوشش فرآورده‌های چوبی بکار می‌روند. روکش‌های مصنوعی از نظر رنگ و نقوش (نقوش موج، موزاییکی، ساده و رنگی و غیره) و ضخامت دارای انواع متفاوتی هستند. به علت کاربرد مواد حفاظتی، رنگی و چسب بر روی روکش‌های مصنوعی، صفحاتی که با این روکش‌ها پوشش داده می‌شوند، در برابر رطوبت و حرارت مقاوم هستند و در کارهای ساختمانی، دکوراسیون و موارد دیگر مورد استفاده قرار می‌گیرند. ورقه‌های کاغذی و یا پلاستیکی با رزین‌های مختلفی نظیر ملامین فرم‌آلدئید آغشته شده و طی یک عملیات حرارتی بر روی آن‌ها تثبیت می‌شوند. روکش‌های مصنوعی بصورت رولی یا شیتی (ورقه‌ای) تولید شده و در بازار به فروش می‌رسند. بطور کلی ویژگی‌های روکش‌های مصنوعی بخصوص روکش ملامینه عبارتند از:

۱- دوام و مقاومت در برابر خش و ضربه

۲- تنوع رنگ و مصرف متنوع آن

۳- مقاومت در برابر رطوبت و حرارت

برای روکش کردن انواع صفحات نظیر تخته خورده چوب (نئوپان) و MDF به روش ملامینه، مراحل زیر انجام می‌گیرد:

۱- آماده کردن زیر کار که همان صفحات چوبی است.

۲- آغشته کردن کاغذ به رزین ملامین

۳- قرار دادن روکش رزین خورده بر روی صفحه پرس

۴- عملیات پرسکاری در فشار (۲۸۰ Bar) و درجه حرارت 210°C .

گاهی اوقات برای زیباسازی بیشتر از یک پد (صفحه) بافته شده از الیاف برنج یا پلاستیک استفاده شده و نقوش و برجستگی‌های مختلفی بر روی کاغذ ایجاد می‌کنند. این پد با قرار گرفتن میان صفحه پرس و روکش در هنگام پرسکاری نقوش مختلف و برجستگی‌ها و فرورفتگی‌های خاصی را بر روی صفحه ملامینه ایجاد می‌نماید.

در شکل‌های (۵-۴۳) بخش‌های مختلف یک کارخانه تولید صفحات ملامینه مشاهده می‌شود. در شکل (۵-۴۴) تخته‌های روکش شده با رزین ملامین مشاهده می‌شود.

به قهوه‌ای، ملچ قهوه‌ای مایل به قرمز، گردو خاکستری مایل به قهوه‌ای تا قهوه‌ای تیره بوده و طیف وسیعی از رنگ را بوجود می‌آورند. با توجه به پیشرفت فناوری، برخی از شرکت‌های تولید کننده روکش از رنگ‌های مصنوعی برای تزئین روکش طبیعی چوبی استفاده کرده و رنگ‌های متنوعی از آبی تا بنفش تیره را ایجاد می‌کنند که در روکش کاری مصنوعات چوبی موجب تحولی شگرف شده است. در شکل (۵-۴۲) تنوع رنگی انواع روکش‌های چوبی مشخص گردیده است.



شکل ۴۲- ۵

۵-۵- آشنایی با روش‌های تهیه روکش مصنوعی

روکش‌های مصنوعی، ورقه‌های نازک کاغذ یا پلاستیکی



شکل ۵-۴۵

۲-۶-۵- روکش ملچ

این روکش به رنگ قهوه‌ای مایل به قرمز می‌باشد و در برخی از مواقع رگه‌های سبز رنگی در آن به چشم می‌خورد. از این روکش نیز در روکش‌های نمایی انواع کابینت چوبی، صفحه میز، تختخواب و سایر مبلمان چوبی استفاده‌های زیادی بعمل می‌آید (شکل ۵-۴۶).



شکل ۵-۴۶

۳-۶-۵- روکش گردو

این نوع روکش زیبا به رنگ خاکستری مایل به قهوه‌ای تا قهوه‌ای تیره و دارای نقوش زیبا می‌باشد و بافت روکش نیز ریز بنظر می‌رسد. از این روکش به عنوان نمای انواع کابینت چوبی، صفحه میز و سایر مبلمان چوبی استفاده زیادی می‌شود (شکل ۵-۴۷).



شکل ۵-۴۳



شکل ۵-۴۴

۶-۵- مهمترین روکش‌های متداول در بازار چوب

روکش‌های موجود در بازار چوب بسیار متنوع هستند و با توجه به مصرف توسط مشتری انتخاب و خریداری می‌شوند. ولی عمده‌ترین آن‌ها برای روکش کاری مصنوعات چوبی به شرح زیر هستند:

۱-۶-۵- روکش راش

این نوع روکش به رنگ صورتی مایل به قهوه‌ای (گلی روشن) و دارای چشمک و لکه‌های قهوه‌ای رنگ پر مگس است. از این نوع روکش برای روکش‌های نمایی، کابینت‌سازی چوبی، ساخت انواع صفحه میز، تختخواب و سایر مبلمان چوبی استفاده می‌شود (شکل ۵-۴۵).

۵-۶-۶-۵- روکش صنوبر

این نوع روکش، زیبایی خاصی نداشته و رنگ آن سفید و در قسمت درونی قهوه‌ای کم‌رنگ و روشن است و بیشتر بعنوان روکش زیر کار مورد استفاده قرار می‌گیرد (شکل ۵-۵۰).



شکل ۵-۵۰

۵-۶-۶-۴- روکش اوجا

این روکش دارای رنگ زرد روشن در برون چوب و قهوه‌ای در درون چوب است و برای ساخت مبلمان، انواع کابینت چوبی، صفحه میز و سایر وسایل چوبی مورد استفاده قرار می‌گیرد (شکل ۵-۴۸).



شکل ۵-۴۷

این نوع روکش سفید مایل به کرم و ریز بافت است و دارای درخشندگی صدفی می‌باشد. از این نوع روکش به دلیل زیبایی و روشنی رنگ آن در ساخت مصنوعات چوبی اتاق خواب، اتاق کودک و کابینت‌های چوبی آشپزخانه استفاده می‌شود (شکل ۵-۵۱).



شکل ۵-۵۱

۵-۶-۶-۸- روکش نمدار

این نوع روکش سفید مایل به قهوه‌ای روشن بوده و برای ساخت معرق روکش (از قرار دادن قطعات روکش در کنار همدیگر و با طرح معرق بدست می‌آید) و دکوراسیون ساده مورد استفاده قرار می‌گیرد. (شکل ۵-۵۲)



شکل ۵-۴۸

۵-۶-۵-۵- روکش زبان گنجشک

این نوع روکش زرد روشن و سبز متمایل به زرد تا قهوه‌ای روشن می‌باشد و نقوش زیبایی آن در ساخت انواع کابینت چوبی و مبلمان چوبی مورد استفاده قرار می‌گیرد (شکل ۵-۴۹).



شکل ۵-۴۹



شکل ۵-۵۴

۵-۶-۱۱- روکش ممرز

این نوع روکش دارای رنگ سفید مایل به کرم بوده و برای روکش‌های نمایی و معرق کاری روکش به کار می‌رود (شکل ۵-۵۵).



شکل ۵-۵۵

۵-۶-۱۲- روکش آزاد

این روکش به رنگ زرد روشن تا قهوه‌ای متمایل به سرخ تا زرد طلایی است و از آن برای روکش‌های نمایی، صفحات میز و معرق روکش استفاده می‌شود (شکل ۵-۵۶).



شکل ۵-۵۶



شکل ۵-۵۲

۵-۶-۹- روکش توسکا بیلاقی

این روکش به رنگ صورتی روشن (قرمز) بوده و پس از برش نارنجی رنگ می‌شود و برای نماسازی و ساخت کابینت‌های چوبی، صفحات میز، پشتی انواع قفسه و دکور و سایر مصنوعات چوبی کاربرد دار (شکل ۵-۵۳).



شکل ۵-۵۳

۵-۶-۱۰- روکش بلند مازو

این روکش به رنگ قهوه‌ای روشن تا تیره است و از آن برای نماسازی، کابینت‌سازی، معرق روکش و ساخت سایر مصنوعات چوبی استفاده می‌شود. این روکش با توجه به مواد تاننی در هنگام رنگ کاری دچار مشکلاتی می‌شود که می‌توان با فنون رنگ کاری از بروز این مشکلات جلوگیری کرد (شکل ۵-۵۴).

کاربرد زیادی دارد (شکل ۵-۵۹).



شکل ۵-۵۹

۵-۶-۱۶- روکش ساپلی

رنگ خاکستری مایل به قرمز تا قهوه‌ای روشن داشته و از آن برای پوشش سطوح وسیع چوبی نظیر میزهای اداری، صنایع مبلمان و معرق روکش استفاده می‌گردد (شکل ۵-۶۰).



شکل ۵-۶۰

۵-۶-۱۷- روکش آکاژو

نام دیگر روکش ساپلی، آکاژو می‌باشد و با این نام هم در بازار چوب شناخته شده است.

۵-۶-۱۸- روکش زیتون

این روکش به رنگ خاکستری تا زرد کم‌رنگ بوده و دارای رگه‌های زیتونی و قهوه‌ای تیره می‌باشد. این روکش زیبا برای ساخت انواع جعبه‌های چوبی تزئینی، معرق روکش و سایر مبلمان چوبی مورد استفاده قرار می‌گیرد (شکل ۵-۶۱).

۵-۶-۱۳- روکش جگ (شیشم)

این روکش متمایل به زرد و دارای لکه‌های قهوه‌ای بوده و بسیار زیبا است. از این روکش برای روکش نمای کار، ساخت معرق روکش کابینت چوبی و سایر مصنوعات چوبی استفاده می‌شود (شکل ۵-۵۷).



شکل ۵-۵۷

۵-۶-۱۴- روکش پالیساندر

این روکش اصطلاحاً روکش جگ بوده که در بازار چوب ایران تحت عناوین کوکوبولو و سرخ چوب هندی نیز شناخته می‌شود (شکل ۵-۵۸).



شکل ۵-۵۸

۵-۶-۱۵- روکش ماه‌گونی

این روکش به رنگ خاکستری در قسمت چوب برون و زرد تا قهوه‌ای مایل به قرمز می‌باشد. روکش آن بسیار زیبا بوده و برای نمائکاری مصنوعات چوبی، سطوح میزهای اداری و غذاخوری، ساخت انواع کابینت چوبی و معرق روکش



شکل ۵-۶۳

۵-۶-۲۱- روکش تیک (ساج)

این روکش به رنگ طلایی قهوه‌ای و یا تیره‌تر می‌باشد و برای روکش کاری انواع وسایل تزئینی و مبلمان مورد استفاده قرار می‌گیرد (شکل ۵-۶۴).



شکل ۵-۶۴

۵-۶-۲۲- روکش لیمبا

دارای درون چوب و برون چوب یک رنگ بوده و تقریباً به رنگ زردبارگه‌های تیره‌رنگ دیده می‌شود و برای روکش کاری معمولی مصنوعات چوبی بکار می‌رود (شکل ۵-۶۵).



شکل ۵-۶۱

۵-۶-۱۹- روکش چنار

این روکش با رنگ سفید روشن تا قرمز مایل به قهوه‌ای بوده و لکه‌های قهوه‌ای صدفی دارد. از این روکش برای ساخت انواع مبلمان و کابینت چوبی استفاده می‌شود (شکل ۵-۶۲).



شکل ۵-۶۲

۵-۶-۲۰- روکش زبرانا

دارای درون چوب قهوه‌ای مایل به خاکستری و برون چوب خاکستری می‌باشد و نوارهای سیاه و سفید یک در میان آن شبیه پوست گورخر می‌باشد. از این روکش زیبا برای پوشش سطوح بزرگ میزهای اداری و انواع کابینت چوبی استفاده می‌شود (شکل ۵-۶۳).



شکل ۵-۶۷

۵-۶-۲۵- روکش لترون

همان روکش مصنوعی است و دارای ضخامت‌های متفاوت از ۱ میلیمتر تا ۳ میلیمتر می‌باشد (شکل ۵-۶۸).



شکل ۵-۶۸

۵-۶-۲۶- روکش HDF و HPL و MDF

روکش‌های مصنوعی 'MDF، HPL و HDF می‌تواند از انواع روکش‌های ملامینه، فویل وینیل و یا چاپ شده بر روی صفحات باشد و در طرح‌ها و رنگ‌های مختلفی در بازار موجود می‌باشند (شکل ۵-۶۹).



شکل ۵-۶۵

۵-۶-۲۳- روکش کاج

این روکش سفید مایل به کرم رنگ است و از آن برای روکش زیر کار و معرق روکش استفاده‌های زیر بعمل می‌آید (شکل ۵-۶۶).



شکل ۵-۶۶

۵-۶-۲۴- روکش بلوط

به رنگ قهوه‌ای روشن تا تیره بوده و برای روکش‌های انواع مبلمان از جمله صفحات میز و کابینت‌های چوبی کاربرد فراوانی دارد (شکل ۵-۶۷).

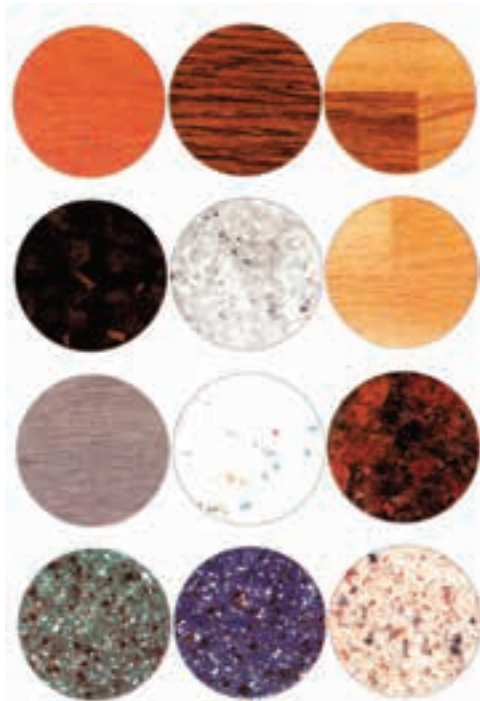
1. Medium Density Fiberboard
2. High Pressure Laminated
3. High Density Fiberboard

۲۸-۶-۵- روکش ورزالیت

صفحات فشرده ورزالیت بوسیله انواع روکش های مصنوعی پوشش داده می شوند.

۲۹-۶-۵- روکش ملامینه

کاغذهای مخصوص توسط رزین ملامین فرم آلدئید پوشش داده شده و به روی صفحات چوبی نظیر MDF، تخته خرده چوب و HDF کشیده می شوند (شکل ۷۱-۵).

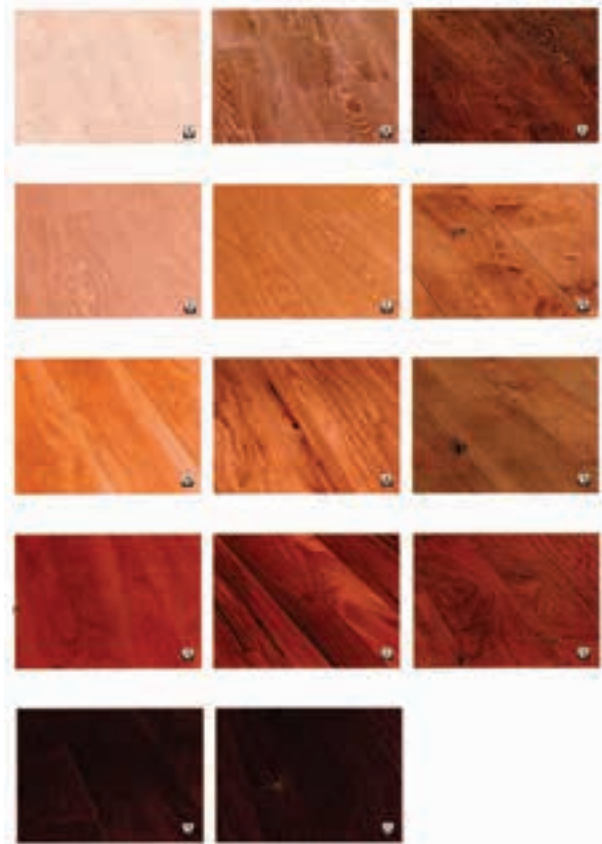


شکل ۷۱-۵

۳۰-۶-۵- سایر روکش ها

الف) CPL: در واقع همان روکش HPL با ضخامت کمتر است و از خانواده پلیمرهای ترموست است که در اثر حرارت شعله ور نمی گردد و در برابر خراشیدگی و رطوبت دارای مقاومت قابل ملاحظه ای می باشد.

ب) روکش های رنگ شده بصورت مصنوعی: برخی از روکش ها نظیر صنوبر و سیکامور که دارای نقوش ساده ای می باشند را بوسیله رنگ های شیمیایی از جمله رنگ های نقره ای، خاکستری، قهوه ای، سبز، آبی و زرشکی



شکل ۶۹-۵

۲۷-۶-۵- روکش PVC

این روکش بیشتر برای لبه چسبانی صفحات چوبی نظیر MDF و تخته خرده چوب بکار می رود (شکل ۷۰-۵).



شکل ۷۰-۵

می‌خورند، تغییر یافته و کمی تیره‌تر از حالت اولیه در می‌آید.

ب) خواص مکانیکی روکش

خواص مکانیکی همانند خواص فیزیکی روکش به خصوصیات گونه چوبی که روکش از آن تهیه شده است وابسته است. مهمترین خاصیت مکانیکی روکش قابلیت تاخوری آن است و با توجه به کم بودن ضخامت آن و تغییرات رطوبت و فشار فیزیکی بر آن در هنگام انبارداری تا خورده و در برخی اوقات قوس دار می‌شود که به ناودانی شدن معروف است و در صورت لزوم و در هنگام روکش کاری می‌توان آن را با استفاده از اسپری آب، الکل و گلیسرین و یا غوطه‌ور ساختن در ظرف آب به حالت اولیه برگرداند. از قابلیت تاخوری روکش برای روکش کاری سطوح قوس دار و منحنی استفاده می‌شود (شکل ۵-۷۲).

مقاومت در جهت الیاف و در جهت عمود بر الیاف روکش نیز از خصوصیات مکانیکی روکش است ولی با توجه به عدم کاربرد آن‌ها در مصرف روکش، زیاد مورد توجه نمی‌باشد.

و در حوضچه‌های مخصوص رنگ می‌کنند و سپس در دستگاه‌های خشک‌کن روکش‌ها خشک شده و رنگ آن‌ها تثبیت می‌شوند. از مهمترین محلول‌های شیمیایی می‌توان به فرسولفات اشاره کرد.

ج) روکش‌های چاپی: بر روی برخی از صفحات چوبی نظیر MDF، با استفاده از فنون مختلف صنعت چاپ و صنایع شیمیایی، نقوش چاپی ایجاد می‌گردد.

۷-۵- آشنایی با خواص فیزیکی و مکانیکی روکش‌های چوبی و مصنوعی

برای کار کردن با روکش‌های چوبی و مصنوعی دانستن خواص فیزیکی و مکانیکی آن ضروری است. مهمترین خواص فیزیکی و مکانیکی روکش‌های چوبی به شرح زیر است:

۷-۵-۱- روکش‌های چوبی (طبیعی)

الف) خواص فیزیکی

- اندازه روکش: ضخامت روکش‌های چوبی (طبیعی) از ۰/۳ تا ۳ میلیمتر پهنای آن‌ها از ۱۵ تا ۷۰ سانتیمتر و طول آن‌ها ۲۵۰ تا ۳۴۰ سانتیمتر متغیر می‌باشد. برای محاسبه مقدار روکش از واحد مترمربع m^2 استفاده می‌شود.

- نقوش روکش: به عنوان یکی دیگر از خواص فیزیکی در هنگام کاربرد مورد توجه قرار می‌گیرد.

- رطوبت روکش: روکش‌های طبیعی همانند چوب، رطوبت جذب کرده و از دست می‌دهند.

- رنگ روکش: با توجه به تنوع رنگ گونه‌های چوبی، رنگ روکش‌های حاصل از آن‌ها متفاوت است. رنگ روکش‌های چوبی با توجه به فرآیند تولید ممکن است تغییر یابد، بدین معنی که در هنگام پخت روکش در حوضچه‌ی بخار کارخانجات تولید روکش، بعلا افزایش درجه حرارت، رنگ روکش نسبت به هنگامی که قطعات گرد و چهار تراش چوبی توسط دستگاه‌های لوله‌بری و تراشه‌گیر (اسلایسر) برش



شکل ۵-۷۲

۲-۷-۵- روکش های مصنوعی

روکش های مصنوعی با توجه به کاربرد به دو دسته کلی تقسیم می شوند:

۱- روکش های ملامینه، ۲- روکش های وینیلی و PVC
 روکش های ملامینه و روکش های وینیل و PVC دارای خصوصیات فیزیکی یکسان همانند نقوش، رنگ و اندازه می باشند ولی خصوصیات مکانیکی آن ها متفاوت است. مقاومت به ضربه، مقاومت در برابر خراشیدگی در روکش های ملامینه بسیار بالاتر از روکش های وینیل و PVC است. بطور کلی روکش های مصنوعی از مقاومت های مکانیکی بیشتری نسبت به روکش های چوبی طبیعی برخوردار هستند و برای مصنوعات چوبی که بایستی در برابر رطوبت مقاوم باشند، کاربرد بیشتری دارند. بعنوان مثال کابینت های سرویس های بهداشتی بهتر است با روکش های مصنوعی ملامینه ساخته شده و مورد استفاده قرار گیرند و یا صفحات کانترا کابینت های چوبی آشپزخانه بایستی با روکش های ملامینه پوشیده شوند (شکل ۵-۷۳).



شکل ۵-۷۳

۸-۵- معایب انواع روکش چوبی و مصنوعی

تشریح و نمایش انواع روکش چوبی و مصنوعی

معایب روکش های چوبی و مصنوعی تأثیر بسزایی در کاربرد آن ها دارد. برای روکش کاری مصنوعات چوبی بایستی این گونه معایب را شناخت و در جهت رفع و ترمیم آن ها کوشش کرد. مهمترین معایب روکش های چوبی و مصنوعی به شرح زیرند:

۱-۸-۵- طبله کردن و باد کردگی روکش: این عیب

با توجه به شرایط محیطی در مرحله قبل از روکش کاری و مرحله بعد از روکش کاری بوجود می آید. شرایط انبار روکش اعم از رطوبت محیط انبار می تواند از دلایل بوجود آمدن طبله و باد کردگی روکش باشد. همچنین پس از عملیات روکش کاری شرایط ویژه پرس و چسب می تواند در بوجود آمدن این عیب دخالت داشته باشد (شکل ۵-۷۴).



شکل ۵-۷۴

۲-۸-۵- تغییر رنگ روکش: رنگ روکش ها با توجه به

دلایل مختلفی می تواند تغییر یابد. مهمترین دلیل تغییر رنگ نور خورشید است که در مکان های روباز با توجه به اشعه های مختلف نور خورشید موجب تخریب روکش و تغییر رنگ آن می گردد. یکی دیگر از عوامل تغییر رنگ روکش اثر مواد شیمیایی بر روی آن است که یا در انبار و یا در حین عملیات روکش کاری امکان تأثیر آن مواد بر روکش ها وجود دارد و موجبات تغییر رنگ روکش ها می گردند.

روکش‌ها بر اثر گرفتن رطوبت و یا از دست دادن آن تغییر حالت می‌دهند و در صورت دریافت رطوبت همان عیب طبله یا بادکردگی در آن‌ها بوجود می‌آید.

۵-۸-۵- ترک و شکاف: ترک و شکاف نیز بر اثر پدیده‌های جذب و دفع رطوبت و واکنشیدگی و همکشیدگی بوجود می‌آید. همچنین در حین تولید روکش چوبی با روش‌های لوله‌بری، نیمه لوله‌بری، اسلایسر و روکش‌گیری اره‌ای نیز معایب ترک خوردگی و شکاف در روکش ایجاد شده و موجب کاهش خصوصیات مکانیکی آن می‌گردد.

دستورالعمل کار گاهی

الف) تشخیص معایب روکش‌های طبیعی

۱- یک قامه روکش چوبی راش یا روکش‌های مورد مصرف در کارگاه را انتخاب کرده و بر روی میز کار قرار دهید.

۲- از بین روکش‌های یک قامه، روکش‌هایی که دارای عیب، بادکردگی یا طبله شده هستند را جدا کرده و کنار بگذارید. این روکش‌ها ممکن است پوسیده شده باشند.

۳- روکش‌هایی که تغییر رنگ زیادی در آن‌ها رخ داده و ممکن است در حین عملیات رنگ‌کاری ایجاد اشکال نمایند را شناسایی کرده و جدا بگذارید.

۴- روکش‌هایی که دارای سوراخ‌های حاصل از گره مرده و یا گره‌های ایجاد شده بر روی روکش هستند را از روکش‌های سالم سوا کرده و کنار بگذارید.

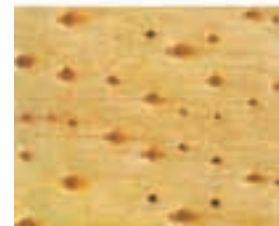
۵- روکش‌هایی که خیس شده و رطوبت دریافت کرده‌اند و همچنین روکش‌هایی که بر اثر از دست دادن رطوبت همکشیده شده و تغییر حالت داده‌اند را نیز از روکش‌های سالم جدا کرده و کنار بگذارید.

۶- روکش‌هایی که ترک و شکاف در آن‌ها زیاد بوده و در روکش‌کاری موجب اختلال می‌شوند را جدا کنید.

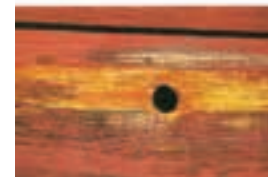
ب) تشخیص معایب روکش‌های مصنوعی

۱- روکش‌های مصنوعی تغییر رنگ داده بر اثر تابش نور خورشید و یا مواد شیمیایی را از ورق‌های روکش سالم جدا کنید.

۳-۸-۵- اثر گره مرده و زنده: (در روکش‌های طبیعی) گره‌های مرده و زنده که اثرات شاخه‌های درختان بر روی چوب می‌باشد نیز یکی دیگر از معایب روکش‌ها است. گره‌های مرده بدلیل جدا شدن از چوب موجب سوراخ شدن چوب شده و اثر آن در روکش‌گیری مشهود می‌باشد. البته در کارخانجات روکش‌گیری این عیب در مراحل کنترل کیفیت محصول تشخیص داده شده و در نهایت ممکن است که اثرات گره زنده بر روی روکش‌های چوبی کمی مشهود باشد (شکل ۵-۷۵) و (شکل ۵-۷۶).



شکل ۵-۷۵



شکل ۵-۷۶

۴-۸-۵- اثرات رطوبت (خیس بودن روکش): روکش‌ها نیز با توجه به رطوبت می‌توانند تغییر حالت داده و پدیده همکشیدگی و واکنشیدگی در آن‌ها رخ می‌دهد.

د) روکش وینیل رولی

طول: ۱۵ متر

عرض: ۳۵ سانتیمتر

ضخامت: ۰/۲ میلیمتر

۱۰-۵- اصول درجه بندی انواع روکش چوبی

و مصنوعی

روکش های چوبی بر حسب مرغوبیت درجه بندی شده و به درجات سوپر، درجه ۱، درجه ۲ تقسیم بندی می شود. روکش سوپر دارای کمترین عیب بوده و به ترتیب روکش های درجه ۱ و روکش های درجه ۲ دارای معایب بیشتری می باشند. روکش سوپر و درجه ۱ برای روی کار و روکش های درجه ۲ برای زیر کار استفاده می شوند. درجه بندی روکش ها بر قیمت آن ها تأثیر گذار است. به عنوان مثال یک متر مربع روکش راش سوپر قیمتی در حدود ۱/۵ برابر روکش راش درجه ۱ داشته و از مرغوبیت بیشتری برخوردار است.

روکش های مصنوعی نیز با توجه به نوع کارخانه سازنده درجه بندی شده و ملاک آن مرغوبیت و سطوح بدون عیب آن ها می باشد.

دستور العمل کارگاهی

۱- یک قامه روکش ملچ یا هر نوع روکش که در کارگاه موجود است را انتخاب کنید.

۲- برچسب کارخانه سازنده روکش را مشخص کرده و مشاهده کنید.

۳- اگر روکش سوپر و یا روکش درجه ۱ و درجه ۲ باشد، آن را متناسب با نوع کار روکش کاری انتخاب کنید.

۴- روکش مصنوعی بصورت رول یا شیت (ورقی) را با توجه به عدم وجود معایب متداول انتخاب کنید.

۵- از روکش های سوپر و درجه ۱ برای روکش های نمایی استفاده کنید.

۶- از روکش های درجه ۲ برای زیر کار استفاده کنید.

۲- روکش های مصنوعی که در انبار رطوبت دیده و تغییرات فیزیکی نامناسبی در آن ها مشهود است را از روکش های سالم جدا کنید.

۳- روکش های مصنوعی که بر اثر شرایط محیطی ترک و شکاف خورده اند و قابل استفاده نمی باشند را از روکش های سالم جدا و کنار بگذارید.

۹-۵- ابعاد استاندارد روکش های چوبی و مصنوعی

ابعاد استاندارد روکش با توجه نوع طبیعی و مصنوعی آن ها متفاوت است. روکش های طبیعی با توجه به واحد دسته بندی آن ها که قامه است در اندازه های مشخصی استاندارد می شوند و روکش های مصنوعی با توجه به نوع تولید آن ها ابعاد متفاوتی داشته و بصورت رول، شیت (ورق) به فروش می رسند.

- تشریح ابعاد استاندارد روکش های چوبی و مصنوعی

موجود در بازار چوب

در این قسمت به شرح ابعاد استاندارد برخی از روکش های چوبی موجود در بازار چوب می پردازیم.

الف) روکش راش

طول: ۲۷۰ - ۲۴۰ سانتیمتر

عرض: ۳۰ - ۱۵ سانتیمتر

ضخامت: ۰/۵ میلیمتر.

ب) روکش ملچ

طول: ۲۷۰ - ۲۴۰ سانتیمتر

عرض: ۳۰ - ۱۵ سانتیمتر

ضخامت: ۰/۵ میلیمتر

ج) فرمیکا استخوان

طول: ۲۴۴ سانتیمتر

عرض: ۱۲۲ سانتیمتر

ضخامت: ۰/۵ و ۰/۶ و ۰/۷ و ۰/۵ میلیمتر

۱۱-۵- اصول انتخاب انواع روکش چوبی و مصنوعی جهت مصارف کاربردی آن

دستورالعمل کارگاهی

- ۱- یک قامه روکش چوبی گردو یا افرا و یا هرگونه روکش چوبی موجود در کارگاه را انتخاب کنید و بر روی میز کار قرار دهید.
- ۲- روکش‌های چوبی بدون بادکردگی، تغییر رنگ، اثر گره مرده و بدون اثر رطوبت (خیس شدن) را انتخاب کنید.
- ۳- روکش‌های چوبی بدون ترک و شکاف را انتخاب کنید.
- ۴- روکش‌های مصنوعی رولی یا شیتی (ورقی) سالم و بدون ترک و شکاف و برآمدگی را جدا کنید.
- ۵- روکش‌ها را با توجه به کاربردشان از لحاظ روکش روی کار و روکش زیر کار استفاده کنید. از روکش‌های سوپر و درجه ۱ برای روی کار و از روکش‌های درجه ۲ برای زیر کار استفاده کنید.
- ۶- روکش‌های چوبی و مصنوعی سالم و انتخاب شده را در انبار کارگاه و بر روی پالت قرار داده و نگهداری کنید.
- ۷- داخل انبار روکش، بایستی هواکش‌های پنکه‌ای نصب شده باشد تا تهویه هوا به خوبی انجام شود. انبار کارگاه را از این لحاظ کنترل کنید.
- ۸- بر روی روکش‌های چوبی و مصنوعی پلاستیک و نایلون کشیده و آن‌ها را از شرایط فیزیکی نامطلوب مصون نگه دارید.

توانایی بستن قطعه کار به گیره و میز کار و سرویس و نگهداری میز کار

واحد کار ششم

فراگیر پس از آموزش این واحد کار قادر خواهد بود:

- ابعاد استاندارد میز کار را بیان کند.
- گیره‌های مورد استفاده در میز کار را تشریح کند.
- مواد سرویس و نگهداری میز کار را شناسایی کند.
- اصول سرویس و نگهداری میز کار را بیان کند.
- اصول بستن قطعه کار به میز را بیان کند.
- بستن قطعات به میز کار را انجام دهد.

ساعت آموزش		
نظری	عملی	جمع
۲	۲	۴



پیش آزمون ۶

- ۱- تفاوت میز کار در دفتر اداره یا خانه با میز کار در کارگاه چیست؟
- ۲- به نظر شما جنس میز کار دفتر اداری از چیست؟
- ۳- میز کار کارگاه از چه موادی تشکیل می شود.
- ۴- ارتفاع داده شده برای میز کار کدام است؟
 - الف) ۲۵۰ میلیمتر
 - ب) ۱۵۰ سانتیمتر
 - ج) ۱/۲۰ متر
 - د) ۶۰ تا ۸۰ سانتیمتر
- ۵- کدامیک از میز کارهای زیر برای کارگاه خانگی صنایع چوب مناسب تر است؟



- ۶- گیره در ساخت کارهای چوبی چه استفاده‌ای دارد؟ دو نوع آن را شرح دهید.

۱-۶- میز کار

در کارگاه صنایع چوب برای انجام هر نوع کار دستی از میز کار استفاده می‌کنند (شکل ۳-۶).



شکل ۳-۶- میز کار کارگاهی ۴ طرفه.

میز کار صنایع چوب بایستی طوری ساخته شود که به راحتی بتوانید کنار آن بایستید و بر سطح صفحه بالای آن مسلط باشید. بهترین میز کار در صنایع چوبی میزی است که سطح آن از جنس چوب ساخته شده باشد و وقتی که کنار آن می‌ایستید ارتفاع میز تا زیر مچ دست شما باشد (شکل ۴-۶).



شکل ۴-۶- میز کار آموزشی.

کاربرد میز کار برای انجام عملیات خط کشی، اندازه‌گیری، اندازه‌گذاری، بریدن، رندیدن، مغار کاری، سوراخ کاری، سوهانکاری و دیگر کارهای دستی می‌باشد.

برای هر نوع کار با دست باید بتوانید بر روی قطعه کار حداکثر نیروی لازم را اعمال کنید. از نظر ارگونومی (تناسب‌سازی) باید میز کار متناسب با اندازه قد هر شخص باشد.

۱-۱-۶- تشریح قسمت‌های مختلف میز کار

میز کار بایستی طوری ساخته شود که در موقع کار ثابت و مقاوم در مقابل اعمال نیروهای مختلف با دست باشد. میز کار از قسمت‌های عمده زیر ساخته می‌شود. (شکل ۵-۶).



شکل ۵-۶- میز کار دو طرفه کشودار.

پایه‌های محکم چوبی یا فلزی که می‌تواند از دو صفحه ضخیم عمودی و یا چهار پایه قوی ساخته شود و بوسیله قیدهای عرضی محکم به یکدیگر متصل گردند. چهار پایه میز را بوسیله یک صفحه مقاوم چوبی ضخیم و سنگین از بالا ثابت می‌نمایند که روی این صفحه یک فرورفتگی برای جای ابزار ساخته شده است و طوری می‌باشد که از چهار طرف این میز کار می‌توان استفاده نمود. در دو سر صفحه میز کار یک گیره عقب یا گیره کله دستگاه و یک دستگاه گیره چوبی بزرگ در جلو نصب گردیده است. در میز کارهای یک طرفه جای ابزار را می‌توان در بالای میز گذاشت و از گیره کتابی مخصوص نیز در آن‌ها استفاده نمود (شکل ۶-۶).



شکل ۶-۶- میز کار یک طرفه با گیره کتابی.

باز و بسته شونده بدون زبانه فلزی اضافی و یا با ضامن قفل شونده که تسریع در باز و بسته شدن فک‌های گیره می‌نماید و همچنین زبانه فلزی کشویی ساخته می‌شود. (شکل ۸-۶).



شکل ۸-۶- گیره کله‌گی کتابی فلزی با زبانه کشویی و حرکت قفل شونده.

گیره‌های کتابی را هم به عنوان گیره کله‌گی در عقب میز کار و هم به عنوان گیره بغل موازی در جلوی میز کار نصب می‌نمایند.

۶-۳- اصول بستن قطعه کار به گیره

با توجه به اینکه ابزارهای صنایع چوب دارای لبه‌های خیلی تیز برنده می‌باشند مانند ابزارهای دستی اره، رنده، چوب‌ساز، فرز دستی و ... باید فک گیره‌های جلو و عقب میز کار چوبی باشند تا در اثر برخورد با تیغ ابزار آن را کند نکند. در مورد گیره‌های فلزی کتابی نیز که استفاده گردیده باید از ورقه چوبی جداگانه بین فک‌ها استفاده گردد تا چوب در اثر محکم کردن گیره له نشود و جای داغ فک گیره در چوب باقی نماند. در گیره‌های آلمانی و فرانسوی (شکل ۹-۶) چوبی بودن گیره‌ها و طریقه بستن صحیح قطعه کار به گیره رعایت شده است. گیره‌ها بعد از نصب مخصوصاً وقتی قطعه کار بین فک‌های آن محکم شده نباید لقی داشته باشند (شکل ۱۰-۶).

۶-۱-۲- اندازه استاندارد ابعاد میز کار

استاندارد ارتفاع میز کار را متناسب با قد افرادی می‌گیرند که روی آن کار می‌کند و باید ارتفاع تا زیر مچ دست آن‌ها باشد. طول میز کار از ۱۳۵ تا ۱۷۸ سانتیمتر و عرض آن ۵۹/۵ تا ۱۲۸ سانتی‌متر است. کارخانجات مختلف برای استفاده خانگی و آزمایشگاهی میز کارهای کوچکتر با انواع تا شونده - متحرک و قابل نصب به دیوار و تجهیزات فرعی نیز ساخته‌اند.

۶-۲- انواع گیره

برای محکم و ثابت نمودن قطعات کار و اعمال نیروهای برشی - کششی - خمشی و رندیدن و سوهانکاری و سایر کارهای دستی بر روی چوب از گیره‌های مختلف استفاده می‌شود که شامل:

الف) گیره بغل مدل آلمانی و مدل فرانسوی که به آن‌ها گیره موازی نیز می‌گویند (شکل ۷-۶).



شکل ۷-۶- گیره بغل که در مدل آلمانی جلوی میز کار نصب می‌شود.

این گیره از چوب ضخیم و مقاوم پهن برگ مانند افرا یا ممرز و راش ساخته می‌شود. مکانیسم آن به دو صورت ساده و باز شونده با دسته چوبی بلند جلوی آن است که متصل به میله پیچ‌خورد شده زیر آن می‌باشد و فک چوبی گیره را از جلو باز و بسته می‌نماید و همچنین با مکانیسم قفل‌دار ساخته شده است که با اهرم کردن ضامن زیر دسته به صورت اتوماتیک به جلو و عقب باز و بسته می‌شود و دهانه فک گیره را تنظیم می‌کند.

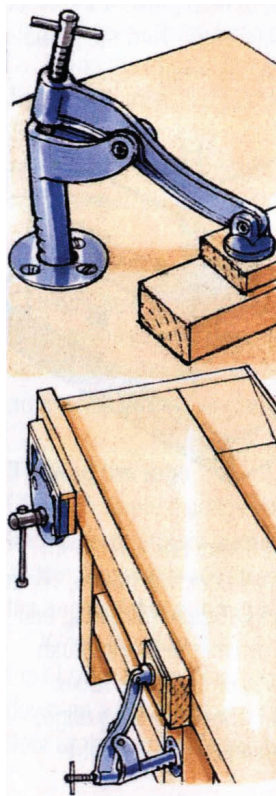
ب) گیره کتابی فلزی مدل رکورد که به دو صورت ساده

- در موقع بستن قطعه کار به گیره آن را قدری بالاتر از سطح میز ببندید تا خطر برخورد ابزار کار به میز وجود نداشته باشد.

- برای عملیات مغار کاری و مته کاری نیز زیر قطعه کار یک صفحه چوبی قرار دهید. قطعه کار را با استفاده از گیره‌های کمکی و پیچ دستی نیز می‌توانید برای عملیات روی چوب به صفحه میز کار محکم کنید و یا با استفاده از سوراخ‌های بزرگ مکعبی یا استوانه که در سطح میز ایجاد شده و محل استقرار آهن‌ها و قطعات مانع و نگهدارنده است، قطعه کار را ثابت نمایید (شکل ۱۲-۶).



شکل ۹-۶- گیره بغل مدل فرانسوی یا گیره موازی.



شکل ۱۲-۶- بستن قطعه کار بوسیله گیره کتابی.

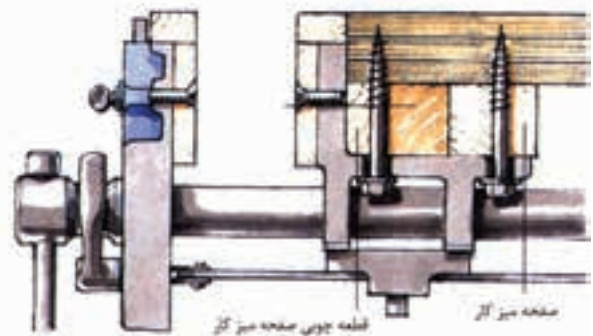
۴-۶- آشنایی با مواد و ابزار مورد نیاز سرویس و نگهداری میز کار

برای سرویس و نگهداری میز کار که مقصود تمیز کردن، روغن کاری و گریس کاری میله حدیده شده و قطعات متحرک فلزی همچنین پرداخت و صاف کردن سطح آن می‌باشد باید از برس مویی، روغن و گریس و رنده خشکی و



شکل ۱۰-۶- گیره فلزی (رومیزی برای عملیات فکاشی و پوبسای، کاری).

- قبل از نصب گیره‌های کتابی به میز کار دقت کنید. طبق شکل آورده شده به داخل و بالای فک‌های آن چوب پهن برگ مناسب پیچ کنید. محل سوراخ پیچ‌ها را قبلاً خزینه کنید تا سرپیچ که فلزی است قدری داخل چوب فرو رود و خطر برخورد با ابزار یا اثر تخریب در محل اعمال فشار برای بستن چوب روی سطح آن نداشته باشد (شکل ۱۱-۶).



شکل ۱۱-۶- نصب پیچ به فک‌های فلزی گیره کتابی.

۳- یک قطعه چوب بریده شده به گیره فلزی روی دستگاه میز کار ببندید و با گونیا و مداد خط کشی کنید (شکل ۱۴-۶).



شکل ۱۴-۶ استفاده از گیره (ومیزی).

۴- یک صفحه یا قطعه چوب با استفاده از آهن مانع دستگاه روی میز کار ثابت و محکم کنید و بوسیله رنده یک لبه آن را پخ بزنید (شکل ۱۵-۶).



شکل ۱۵-۶ (زدیدن با استفاده از گیره عقب و آهن دستگاه).

۵- قبل از محکم کردن گیره میز کار آن‌ها را باز و بسته کنید و لقی نداشتن آن را امتحان نمایید.

۶- یک قطعه کار یا صفحه را روی میز کار بوسیله مانع دستگاه اهرمی فشاری و یا پیچ دستی ثابت کنید و با چکش و مغار قسمتی از آن را کنده کاری نمایید.

دقت کنید تیزی نوک مغار شما نباید به سطح میز برخورد کند. برای اطمینان از این مسئله زیر قطعه‌ای که می‌خواهید کنده کاری کنید یک صفحه نئوپان یا چند لایه فیبر قرار دهید (شکل ۱۶-۶).

لیسه استفاده نمود. روغن و گریس از مشتقات نفتی هستند که در صورت مالیده شدن روی قطعات فلزی از فرسوده شدن و خوردگی آن‌ها در اثر اصطکاک با یکدیگر جلوگیری می‌کنند و از زنگ‌زدگی (اکسیده شدن) فلز در اثر رطوبت نیز ممانعت بعمل می‌آورند (شکل ۱۳-۶).



شکل ۱۳-۶ (روغندان و گریس پمپ).

برای روغن کاری از روغندان و برای گریس کاری از گریس پمپ کوچک دستی استفاده کنید و حداقل ماهی یک بار فلزات متحرک میز کار را روغن کاری کنید. سطح میز کار را مرتب با برس مویی تمیز کنید و حداقل ۶ ماه یکبار با لیسه پرداخت نمایید و برای نجسبیدن چسب به آن روغن بزرک بمالید.

دقت کنید سطح میز کار را از برخورد با ابزارهای برنده حفظ کنید و ابزارها را پس از هر عمل در جای ابزار که روی میز کار محل فرورفتگی برای آن‌ها وجود دارد قرار دهید و عادت کنید رنده‌های دستی را پس از کاربرد از پهلو روی سطح بگذارید.

دستورالعمل

۱- در شروع کار از لباس کار مناسب و تمیز استفاده کنید.
۲- ابزار مورد نیاز مانند برس مویی، روغندان و گریس پمپ، لیسه، رنده دستی، مغار، چکش، آهن مانع و نگهدارنده، پیچ دستی مناسب و گونیا را از انبار تحویل بگیرید و پس از تمیز کردن با برس مویی در فرورفتگی جای ابزار میز کار بگذارید.



شکل ۱۶-۶- مغارکاری و ثابت کردن صافه کار با استفاده از آهن نگهدارنده اهرمی.

۷- در پایان کار سطح صفحه میز را بوسیله لیسسه یا رنده خشکی کاملاً پرداخت کنید و چنانچه چسب روی سطح آن ریخته شده با لیسسه یا رنده خشکی برطرف نمایید (شکل ۱۷-۶).



شکل ۱۷-۶- لیسسه کردن میز کار.

۸- ابزارهای خود را جمع‌آوری نموده و با برس مویی کاملاً تمیز کنید و تحویل انبار دهید.

۹- قطعات فلزی میز کار را با برس پاک کنید و با پارچه روی آن‌ها روغن بمالید و با روغندان به پیچ‌ها و میله‌ها روغن بزنید و به ریل‌های آن گریس بمالید.

آزمون پایانی ۶

۱- چند میز کار صنایع چوب در تصویر نشان داده شده که روی آن‌ها یک صفحه M.D.F برای خط کشی می‌باشد. با دقت به آن‌ها نگاه کنید و بگویید میز کاری مناسب چه کارهای صنایع چوب است و محسنات و اشکالات آن از نظر شما چیست؟ و چه نوع گیره‌هایی روی آن‌ها نصب شده است؟



۲- چنانچه رنده دستی داشته باشید چگونه روی میز کار و در چه قسمت آن قرار می‌دهید؟
 ۳- در شکل زیر یک هنرجو را ملاحظه می‌کنید. به نظر شما آیا ارتفاع میز کار برای او مناسب است. ارتفاع میز کار نسبت به قد او چگونه باید باشد؟



۴- کدامیک از اندازه‌های زیر برای طول میز کار هنرستان مناسب است؟

الف) ۵۰ cm ب) ۲۲۰ cm

ج) ۱۰۰ cm د) ۱۷۰ cm

۵- سطح میز کار را با چه وسیله‌ای و چگونه تمیز و پرداخت می‌کنید.

۶- چرا گیره‌های میز کار را باید روغن کاری نمود؟

- ۷- برای اینکه در اثر فشار فک‌های فلزی گیره فرورفتگی در سطح چوب بوجود نیاید چه می‌کنید؟
- ۸- سوراخ‌های مکعبی یا استوانه‌ای روی صفحه میز کار برای چیست؟
- ۹- اسامی گیره‌های میز کار شکل زیر را بنویسید.

