

برنامہ

آموزش علمی و عملی

ساخت کابینت (MDF)

مؤلف: سعید راحت لو

سرشناسه	: راحت‌لو، سعید، ۱۳۶۴ -
عنوان و نام پدیدآور	: آموزش علمی و عملی ساخت کابینت MDF / نویسنده سعید راحت‌لو.
مشخصات نشر	: تهران : نشر اتحاد، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	: ۸۸ ص.: مصور، جدول.
شابک	: 978-600-197-092-4
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
موضوع	: قفسه‌سازی
موضوع	: Cabinetwork
موضوع	: قفسه‌های آشپزخانه
موضوع	: Kitchen cabinets
رده بندی کنگره	: TT۱۹۷/۲۱۸ ۱۳۹۵
رده بندی دیویی	: ۱۶/۶۸۴
شماره کتابشناسی ملی	: ۴۵۱۳۱۲۲

نام کتاب	: آموزش علمی و عملی ساخت کابینت (MDF)
مؤلف	: سعید راحت‌لو
ناشر	: اتحاد
لیتوگرافی	: طیف نگار
چاپ- صحافی	: دیبا - طنین
نوبت چاپ	: اول - ۱۳۹۶
تیراژ	: ۵۰۰ نسخه
قیمت	: ۶۰۰۰ تومان
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۱۹۷-۰۹۲-۴
	: ISBN : 978-600-197-092-4

دفتر مرکزی کتاب آیلار

انقلاب - خیابان شهید منیری جاوید (اردیبهشت) - خیابان شهدای ژاندارمری شرقی - شماره ۱۴۶
(ساختمان آیلار)
تلفن: ۶۶۴۰۱۲۵۵ - دورنگار: ۶۶۴۹۴۴۳۱

فروشگاه شماره ۱ (کتاب آیلار)

انقلاب - روبروی دبیرخانه دانشگاه تهران - بازارچه کتاب
تلفن: ۶۶۴۱۱۸۶۵ - ۶۶۹۵۶۴۳۳

فروشگاه شماره ۲ (کتاب آیلار)

کریمخان زند - مابین ایرانشهر و خردمند جنوبی - شماره ۱۳۲
تلفن: ۸۸۳۱۹۷۴۰-۱

این اثر مشمول قانون حمایت از حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ است، هر کس تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه ناشر، نشر یا پخش یا الکترونیک عرضه کند تحت پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.

فهرست مطالب

عنوان

شماره صفحه

مقدمه :	۵
صفحات:	۷
پروپیل:	۸
قرنیز:	۹
PVC پلی وینیل دلراید	۱۰
فصل اول : یراق آلات	۱۱
یراق آلات:	۱۲
پایه ها:	۱۲
لولاها:	۱۳
لولاهای گازور:	۱۴
لولاهای پمپی: (جک)	۱۵
ریل ها:	۱۵
ریل معمولی:	۱۵
ریل ساچمه‌ای:	۱۶
دستگیره:	۱۷
فصل دوم: ابزار آلات	۱۹
ابزار آلات:	۲۰
دستگاه دورکن (برش):	۲۱
دستگاه فارسی بر:	۲۶
دستگاه لبه چسبان (PVC زن):	۲۸

۲۹.....	دستگاه لبه چسبان راسته زن:
۳۲.....	دستگاه لبه چسبان منحنی:
۳۳.....	دستگاه گازور زن:
۳۴.....	دستگاه عمودبُر:
۳۵.....	اره گردبُر دستی (قطع کن):
۳۶.....	فصل سوم: سفارش تا نصب
۳۷.....	سفارش کابینت:
۳۷.....	۱ - بازدید آشپزخانه و تهیه نقشه خطی
۳۸.....	۲ - طراحی کابینت:
۳۹.....	۳ - تنظیم قرارداد:
۴۱.....	نصب کابینت:
۴۵.....	فصل چهارم: ساخت کابینت
۴۶.....	ساخت جعبه کابینت:
۴۷.....	نحوه ساخت کابینت هوایی:
۵۱.....	گونیا کردن:
۵۲.....	تعریف کابینت زمینی:
۵۴.....	ساخت کابینت زمینی:
۶۰.....	ساخت جعبه کابینت زمینی ۱۲۰ سانتی متری (کابینت سینک):
۶۵.....	ساخت کُشو کابینت زمینی ۵۰ سانتیمتر:
۷۲.....	ساخت جعبه کابینت سوپرمارکت:
۷۴.....	تعریف کابینت سوپرمارکت (جاماکروفر):
۷۹.....	کابینت هوایی آبچکان:

مقدمه :

در این کتاب می‌خواهیم چگونگی ساخت چند قطعه متداول از کمد ها کابینت MDF یک آشپزخانه را آموزش دهیم. اگر قصد خرید یا ساخت کابینت با جنس MDF برای خودتان را دارید، بهتر است یک مروری بر این کتاب داشته باشید.

واژه MDF از مخفف کلمات Medium- density- Fiber board است، به معنی تخته فیبر با چگالی «انسیته» متوسط، که جزء محصولات چوبی محسوب می‌شود.

به روش خشک تولید می‌گردد. چگالی «دانسیته» MDF بین ۶۵۰ تا ۸۰۰ کیلوگرم بر مترمکعب است. ام دی اف را پس از تولید با روکشهای سفید یا رنگی بنابر سفارش مشتری روکش می‌نمایند.

روکش شدن MDF علاوه بر زیبایی به دوام و کاربرد آن در محیط‌هایی مانند آشپزخانه و ادارات و بانک‌ها و ... کمک می‌کند. یکی از رایج ترین روکش‌ها برای MDF روکش ملامینه یا کاغذ طرحدار است که با آتش شدن به چسب با فشار و پرس حرارتی بر روی فیبر چسبانده میشود.

MDF مانند سایر اوراق فشرده چوبی بوده اما به خاطر برخی ویژگی‌ها موجب جذب طرفداران بیشتری شده است. از جمله این خصوصیات می‌توان:

- خصوصیات فیزیکی و مکانیکی بالا
- قابلیت رنگپذیری
- قابلیت ابزارخوری و ماشینکاری
- عدم گره و رگه موجود در چوب
- وجود پروفیل هم رنگ و متنوع
- دسترسی آسان
- قابلیت شکل پذیری و لبه ی صاف
- قیمت مناسب

MDF در بازار ایران عمدتاً از طریق واردات تأمین می‌شود. واردات MDF به هر دو صورت خام و روکش شده می‌باشد. از کشورهای ترکیه، اندونزی، روسیه، اسپانیا، ایتالیا، آلمان، اتریش و فنلاند و ... وارد می‌شود. البته عمده‌ی واردات از کشور ترکیه و اندونزی می‌باشد که دلیل آن قیمت کمتر نسبت به کشورهای دیگر و همچنین کیفیت قابل قبول و شناخته شده آن می‌باشد.

در چند سال اخیر در ایران نیز شرکت‌هایی تولید MDF را شروع کرده‌اند که با گذشت زمان به کیفیت محصولات آن‌ها افزوده می‌شود و امید می‌رود با حمایت مسئولین و پشتیبانی از این صنعت در ایران بتوانیم کیفیت آن را به استانداردهای جهانی برسانیم.

البته در این راستا کمک توزیع کنندگان MDF و وارد کردن نمونه‌های روکش این شرکت‌ها به لیست کارهای خود بتوانیم از تولیدات داخلی خودمان حمایت کرده و تا گامی مؤثر در این صنعت برداریم.

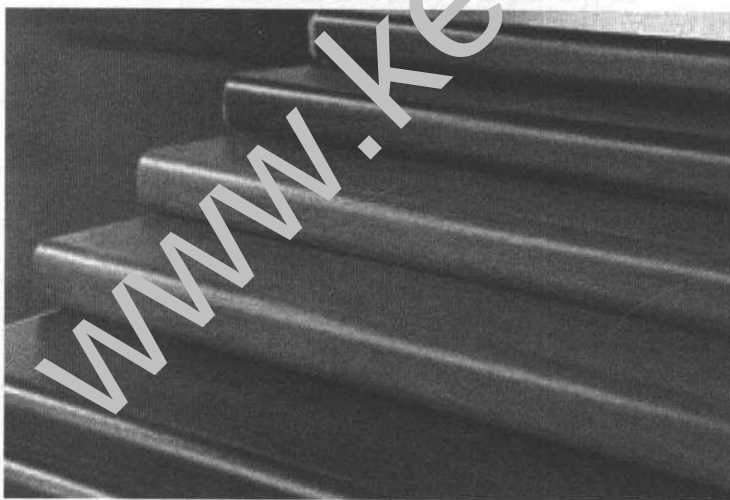
MDF در ضخامت‌ها و سایه‌های مختلف در بازار عرضه می‌گردد که بیشترین سفارش ضخامتی MDF برای ساخت کابینت آشپزخانه ۱۶ میلیمتر می‌باشد. که دارای سه سایز اصلی برای این ضخامت می‌باشد که عبارتند از: ۱۲۲×۲۴۴ ، ۱۲۲×۲۸۰ ، ۱۲۲×۳۶۶ . و در MDF های کلاس (hiclacc) در دو سایز ۱۲۲×۲۴۴ ، ۱۲۲×۲۸۰ به ضخامت ۱۶ میلیمتر، که اکثراً روکش‌های براق (های گلاس) دارند که یک سمت آن همیشه از رنگ سفید استفاده می‌شود.

در MDF های مات و نیمه براق سایز ۲۱۰×۳۶۶ و ۱۸۳×۳۶۶ به ضخامت ۱۶ میلیمتر در بازار است که دارای دو نوع روکش می‌باشد که مات و نیمه براق بوده است.

صفحات:

صفحات مورد استفاده بر روی کابینت زمینی نیز بیشتر از جنس MDF می باشد که دارای دو نوع ضخامت ۳۲ میلیمتر و ۴۸ میلیمتر می باشد و طول آن ها اکثراً در حدود ۴۱۰ سانتیمتر می باشد، اما در نوع پهنای این صفحات می شود تنوع زیادی پیدا کرد؛ اما پرمصرف ترین پهنای برای صفحات عبارتند از:

پهنا	طول	ضخامت
۵۰ سانتی متر	۴۱۰ سانتی متر ×	۳/۱ و ۴/۸ سانتی متر ×
۵۰ سانتی متر	۳۶۶ سانتی متر ×	۳/۲ و ۴/۸ سانتی متر ×
۶۰ سانتی متر	۴۱۰ سانتی متر ×	۳/۲ و ۴/۸ سانتی متر ×
۶۰ سانتی متر	۳۶۶ سانتی متر ×	۳/۲ و ۴/۸ سانتی متر ×



امروزه به خاطر کارایی که صفحات در کابینت آشپزخانه دارند و نسبت به سایر لوزم به کار رفته در کابینت آشپزخانه در معرض برخورد آب و مایعات دیگر می باشند، به علت جلوگیری از باد کردن و پوسیده شدن صفحات آنها را از جنس هایی نظیر HDF یا مواد ضدآب دیگری تولید می گردد تا کارآمدتر و مفیدتر باشند.

از خصوصیات مفید صفحات روکش شدن آنها مانند صفحات MDF می باشد که سفارش رنگ و سایز آنها نیز فرقی با صفحات MDF ندارد.

سایزهای پیش تولید صفحات ضد آب عبارتند از:

ضخامت	طول	پهنا
۴/۸ و ۳/۲ سانتی متر ×	۴۱۰ سانتی متر ×	۶۰ سانتی متر
۴/۸ و ۳/۲ سانتی متر ×	۳۶۶ سانتی متر ×	۶۰ سانتی متر

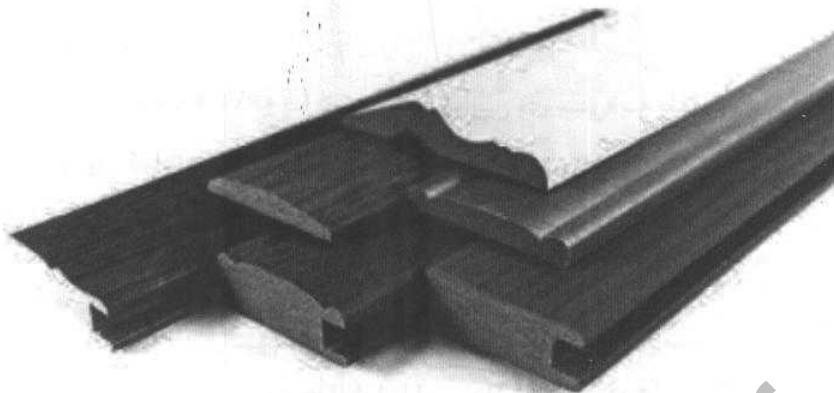
پروفیل:

یکی دیگر از مصالحی که میتوان با MDF تولید کرد، پروفیل های ابزارخوردۀ توسط دستگاه های کامپیوتری CNC می باشد که به خاطر تنوع در ساخت این محصول کارایی فراوانی دارند.

بیش از نیمی از پروفیل های تولیدی در کشور انجام می شود و این امر موجب شده است که قیمت مناسب داشته و همیشه در دسترس باشد.

پروفیل ها را اغلب از ورق MDF های قطر ۱۸ میلیمتری تولید می کنند که همین دلیل باعث می شود که طول آنها نیز ۳۶۶ سانتی متر باشد. پروفیل ها نسبت به کارایی و نوع کاربردشان در سایزهای مختلف می باشد. یکی از کارایی پروفیل ها قابلیت روکش شدن آن ها توسط همان روکش های اوراق MDF می باشد که تراشیده شده است. بسیاری به تکمیل و برطرف کردن کاستی های MDF بشود.

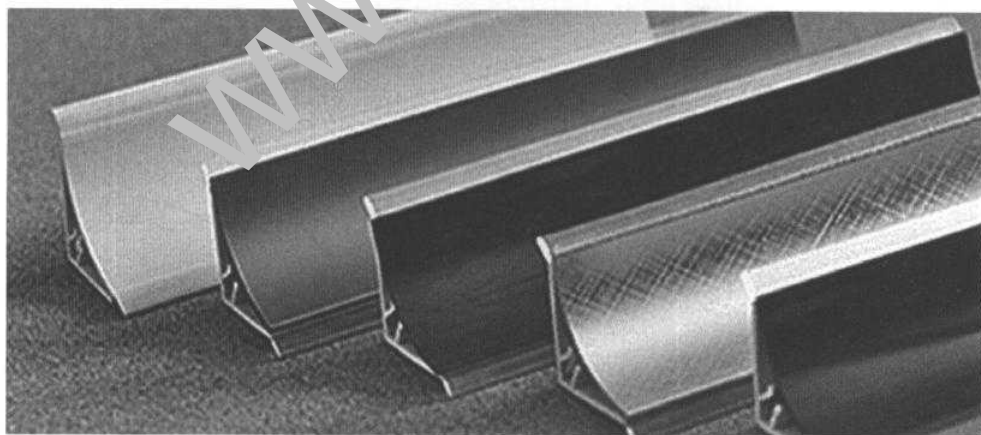
نکته ای که هنگام خرید پروفیل MDF باید رعایت کرد این می باشد که، برای تهیه یک یا چند نوع پروفیل برای یک پروژه واحد حتماً باید کامل خریداری شود؛ زیرا در صورت کسری آمدن احتمال پیدا کردن همان نوع پروفیل از لحاظ روکش و نوع ماشین کاری انجام شده به مشکل همسان بودن برخورد خواهید کرد.



قرنیز:

از دیگر پروفیل‌های مورد استفاده قرنیزهای آبنندی می‌باشد که اکثراً از جنس PVC یا مواد ضد آب دیگری است. می‌شوند. از حسنات قرنیزهای آبنندی همانطور که از اسمش می‌شود حدس زد، جلوگیری از نفوذ آب به پشت کابینتهای زمینی می‌باشد که تأثیر فراوانی در عمر این کابینت ها را دارد.

بهترین راه نصب قرنیز استفاده از پاسبهای PVC پی وی سی یا همان چسب آبنندی می باشد.



PVC پلی وینیل کلراید:

پلی وینیل کلراید «PVC» یا همان عبارت پی وی سی؛ به طور رایج برای همه موادی که پلی وینیل کلراید یک سازنده آن باشد استفاده میشود.

PVC پی وی سی امروزه در بسیاری از صنایع کوچک و بزرگ مصرف قرار می گیرد و کارایی هایی فراوان در تولید مواد دارد که توانسته در بخش کابینت و لوازم خانگی نیز وارد شود. با پی وی سی PVC اوراقی به ضخامت ۱۶ میلی متر و ۳ میلی متر مانند اوراق MDF تولید می کنند که کارایی بیشتر MDF را دارا می باشد و در جاهایی به جای MDF نیز استفاده می شود که در باد برخورد با آب قرار دارد.

زیرا پی وی سی PVC بسته به نوع ساختار خود کاملاً ضد آب بوده و هیچگونه مشکلات MDF مقابل آب را ندارد.

خصوصیات اوراق PVC:

- ✓ ابزار کار مشابه ماشین آلات برش PVC می باشد.
- ✓ نوار کاری لبه های برش خورده همان نور PVC می باشد.
- ✓ سوراخ کاری و مونتاژ مشابه با صنعت چوب و MDF می باشد.
- ✓ جهت مونتاژ بهتر لازم است از چسب مایع بیرنگ مخصوص PVC استفاده شود تا پایداری بیشتری داشته باشد.
- ✓ نوع یراق آلات، قفل، لولای مورد نیاز، همانند یراق صنعت چوب و MDF می باشد.
- ✓ جهت رنگ آمیزی بهتر است ابتدا زیر کار پلاستیک و سپس رنگ مخصوص PVC استفاده شود تا با برخورد با شیء دیگری رنگ از بدنه جدا نشود.