

شرکت مهندسی هوشمندسازان

آریا کلون

کاتالوگ درب های داخلی ساختمان

(مکانیزم عملکردی لولایی)

HES CO



HESACO



خلاقیت پیوسته
خدمات شایسته

HESACO

دری به سوی فن آوری نوین



BMS
&
HOME AUTOMATION

HESACO

AWESOME
AWESOMÉ



A. انواع درب های داخلی ساختمان

درب های داخلی ساختمانی، اغلب شامل شش مورد زیر می شوند:

- | | |
|-----------------------------|-----------------------|
| (Technical no.: HS-IWHD-01) | ۱. درب HDF |
| (Technical no.: HS-IWHD-02) | ۲. درب MDF |
| (Technical no.: HS-IWHD-03) | ۳. درب ملامینه (HPL) |
| (Technical no.: HS-IWHD-04) | ۴. درب ABS |
| (Technical no.: HS-IPHD-01) | ۵. درب ضد آب تمام PVC |
| (Technical no.: HS-IWHD-05) | ۶. درب تمام چوب |



B. روش کلی ساخت درب های داخلی ساختمان

پیش از تشریح روش ساخت درب های داخلی ساختمان، لازم به ذکر است، کاربری های مرتبط با واژه "ساختمان"، می تواند شامل هر گونه از موارد ذیل را باشد:

- مسکونی)
- تجاری)
- بیمارستانی)
- اداری)
- صنعتی)
- و غیره)

در حالت کلی، روش ساخت درب های داخلی ساختمان را، می توان به شرح ذیل، تشریح نمود:
برای ساخت درب های داخلی (MDF ، HDF ، ملامینه و ABS) ابتدا یک کلاف چوبی به ابعاد درب ساخته می شود، سپس، با توجه به سفارش مشتری، ورق های پیش ساخته از موارد ذیل :

(HDF برای درب HDF)

(MDF برای درب MDF و ABS)

(HPL برای درب ملامینه)

بر رو و پشت کلاف درب، پرس می شود. همچنین برای بالا بردن مقاومت درب در برابر ضربه و شکنندگی، فضای خالی میان درب، با پلاستوفوم و یا هانی کامب شبکه بندی می شود. پس از ساخت درب خام، با توجه به آنکه درب نیاز به رنگ و یا روکش داشته باشد، مراحل بعدی انجام می گیرد.

C. تشریح انواع ، ویژگی و کاربری درب های داخلی ساختمان

حال به توضیحی مختصر، در خصوص انواع درب های داخلی می پردازیم:

۱ - درب HDF (Technical no.: HS-IWHD-01)

یکی از پرکاربردترین انواع درب در ساختمان، درب های HDF می باشد، این درب ها بدلیل قیمت مناسب در بیشتر ساختمان های مسکونی استفاده می شود. اچ دی اف (HDF) مخفف واژه High Density Fiberboard است که جزء فرآورده های چوبی محسوب می شود و نوعی تخته فیبر است که به روش خشک تولید می گردد. چگالی آن بیش از ۸۰۰ کیلوگرم بر متر مکعب است . استفاده از درب HDF بیشتر برای اتاق خواب و سرویس های بهداشتی می باشد، اما به واسطه چگالی بالای ورق HDF واستحکام خوب آن می توان از درب HDF برای درب ورودی آپارتمان ها نیز استفاده کرد. البته معمولاً پیشنهاد می شود در صورت استفاده از ورق مسطح برای درب ورودی، دو ورق سه

میل HDF روی هم پرس شود. انجام این کار باعث می شود هم استحکام درب HDF به میزان قابل توجهی بالا برود و هم عمق شیار های CNC نیز افزایش یابد که به زیبایی کار می افزاید .



با توجه به قیمت مناسب و استحکام بالا، استفاده از درب HDF در ساختمان ها طی ده سال اخیر بسیار زیاد شده (مخصوصا درب HDF قاب دار) است و همین امر باعث شده مصرف کننده های نهایی به دنبال درب های جدید تری باشند هر چند بعضی از این درب ها عمر مفید کمتری دارند. لذا برای ایجاد تنوع می توان با استفاده از ورق های مسطح و استفاده از دستگاه CNC می تنوع طرح درب HDF را نامحدود و مطابق با هر سلیقه ای ارائه داد.

۲- درب MDF (Technical no.: HS-IWHD-02)

طرح CNC با روکش PVC

در این درب ها طرح مورد نظر بوسیله CNC روی MDF اجرا می شود و سپس روکش های PVC با ضخامت های ۰۲ یا ۰۴ روی آن وکیوم می گردد به طوری که کاملا در تمام شیارهای CNC شده روکش PVC قرار گرفته و طرح CNC بطور کامل قابل مشاهده است. ضخامت رویه درب های MDF داخلی، ۵ میلیمتر و ۸ میلیمتر می باشد که درب های ۸ میلیمتر طرح CNC را بسیار واضح تر و با عمق بیشتر نشان می دهند. MDF مورد استفاده در درب های روکش شده، MDF لیزری (ورق ام دی اف خام که شیارهایی مشابه رگه های چوب در آن ایجاد می شود و از نظر فرم و ظاهر شیار مشابه شیارهای ورق های HDF است) می باشد.

طرح برجسته با روکش PVC

در برخی از مدل ها که به صورت برجسته هستند، برجستگی هایی جداگانه طراحی و ساخته می شوند که با شیارهای CNC شده ترکیب شده و طرح خام درب ایجاد می گردد. در نهایت درب با روکش PVC وکیوم می شود.

طرح CNC با روکش چوب

در این درب ها یک لایه نازک ورق چوب به روی MDF پرس می شود که رایج ترین روکش چوب در صنعت درب، روکش ملچ می باشد. درب های ساخته شده با این ورق با نام درب MDF روکش ملچ یا به اختصار درب روکش ملچ شناخته می شود. عموماً روکش های ملچ با ضخامت های ۵، ۸ میلیمتر در درب ها مورد استفاده قرار می گیرد. از مزیت رویه های روکش چوب می توان به نمایان شدن طرح، نقش و بافت چوب بر روی درب ها اشاره کرد، همچنین درب های روکش چوب به دلیل آنکه معمولاً رنگ می شوند دارای جلا و براقیت بودن بیشتر هستند که باعث زیباتر شدن درب میشوند.

درب MDF ممبران با روکش PVC

این نمونه درب MDF که فرآیند تولید آن را کمتر کارخانه ای دارد، شامل ویژگی هایی منحصر بفردی است. این نمونه درب در کارگاه شرکت هساکو با شرایط زیر تولید می شود:

۱. شبکه داخل درب تمام چوب است و دیگر از هانیکامب استفاده نمیشود، که این موضوع باعث استحکام بیشتر درب در برابر ضربه و شکستن درب میشود که حتی میتوان این درب را به عنوان درب های ورودی نیز استفاده کرد.

۲. روکش PVC این نمونه درب به صورت یکپارچه بر پشت و رو و همچنین لبه درب کشیده می شود و این موضوع دو نکته مهم را نتیجه می دهد:

زیبایی بیشتر درب : در این درب دیگر نیازی به نوار لبه وجود ندارد و در نتیجه خط چسبی نیز در خط اتصال رویه و لبه درب وجود نخواهد داشت.

ضد آب شدن درب : بدلیل عدم وجود منفذی برای ورود آب به داخل درب، می توان از ضد آب بودن درب های ممبران نسبت به درب های MDF دیگر تا حدود زیادی اطمینان حاصل نمود.



۳- درب ملامینه (HPL) (Technical no.: HS-IWHD-03)


درب های ملامینه در رده درب های روکشی قرار می گیرد، بدین صورت که یک ورق HPL با مشخصات ذکر شده بر روی کلاف چوبی پرس می شود.

HPL نوعی دیگری از روکش است که قابلیتی طرح پذیری بالاتری نسبت به ABS دارد و همچنین دارای انواع مختلفی است که بسته به کاربر در جاهای مختلفی از آن استفاده می شود. درب های با روکش HPL اصطلاحاً درب های ملامینه نامیده می شوند.

فرمیکا با اسم اختصاری HPL مخفف HIGH PRESSUS LAMINATE می باشد. اچ پی ال (HPL) ورقه ای است مرکب از چندین لایه ساخته شده از الیاف (همانند کاغذ) آغشته به رزین های عمل کننده در گرما (گرما سخت) که تحت تاثیر حرارت و فشار ۵ مگا پاسکال به هم چسبیده باشد. در ساخت ورق های فرمیکا یا همان اچ پی ال (HPL) از کاغذ کرافت، کاغذ دکوراتیو، رزین فنلیک و رزین ملامین استفاده می شود.



خصوصیات HPL:

مقاومت های رطوبتی HPL: 

اچ پی ال (HPL) در برابر آب و بخار، ترک خوردگی و ورقه ورقه شدن مقاوم می باشد. جذب رطوبت HPL در حالت غوطه وری در آب کمتر از ۶ درصد و افزایش ضخامت ناشی از جذب آب HPL کمتر از ۱۰ درصد می باشد.

✚ مقاومت حرارتی HPL :

اچ پی ال (HPL) تحمل دمای خشک و شوک حرارتی تا ۱۸۰ درجه سانتی گراد را دارد. مقاومت اچ پی ال (HPL) در برابر حرارت سیگار بدون باقی ماندن اثر بر روی ورق ملامینه و همچنین تغییرات ابعادی ورق های HPL در دمای بالا کمتر از ۳ درصد می باشد.

✚ سایر مقاومت های HPL :

به دلیل استفاده از چسب رزین فنولیک در تولید ورق های اچ پی ال (HPL) ، این نوع روکش ها در مقابل جریان الکتریسیته مقاوم بوده و به دلیل استفاده از چسب رزین ملامین در سطح لایه باعث مقاومت رویه در برابر اسیدهای ضعیف شده است. ورق های اچ پی ال (HPL) با ضخامت های مختلف از جمله ۳ و ۶ و ۸ و ۱۲ و ۱۶... با رنگ و طرح های متنوع در بازار موجود است. که به علت مقاومت های حرارتی و رطوبتی و سایر خواص ورق های HPL از این ورق های HPL بیشتر برای پارتیشن بندی ها خصوصا ساخت سرویس های بهداشتی فضاهای عمومی مانند فرودگاه ها ، استخرها و سایر اماکن عمومی که به شیوه پارتیشنی بنا می شوند استفاده می شود.

همچنین به علت خواص کم نظیر HPL استفاده از ورق های HPL برای ساخت لاکر های استخر و کمد های رختکن کارخانه ها و سایر اماکنی که دوام و استحکام فوق العاده به همراه زیبایی برایشان اهمیت دارد بسیار مورد استفاده قرار می گیرد.

کد یا شماره فنی درب های HPL شرکت هساکو، در تقابل با نوع مقاومت آنها در مقابل عوامل فرسایشی یا محیطی ، همچنین ویژگی خاص آنها جهت کاربری خاص، طبق جدول ذیل می باشد:

HS-IWHD-03-001	مقاومت به اسید
HS-IWHD-03-002	مقاومت به خش و سایش
HS-IWHD-03-003	مقاومت به رطوبت و مواد شوینده
HS-IWHD-03-004	مقاومت به آب
HS-IWHD-03-005	مقاومت به صدا (عایق صوتی)
HS-IWHD-03-006	آنتی باکتریل
HS-IWHD-03-007	صافی سطح

۴- درب ضد آب ABS (Technical no.: HS-IWHD-04)

درب‌های ABS از جنس پلیمر پلاستیکی هستند که مانند بقیه درب‌های داخلی تولید می‌شوند، با این تفاوت که روی درب ورقه‌ای از جنس پلاستیک پرس شده و دور تا دور درب نیز با رزین پوشش داده می‌شود که در این حالت درب ضد آب می‌گردد.

درب ABS به علت ضد آب بودن غالباً برای سرویس‌های بهداشتی استفاده می‌شود اما از آن‌ها برای درب اتاق و حتی در بعضی موارد جهت درب ورودی نیز با طراحی خاص به کار می‌رود. درب‌های ABS علاوه بر مقاومت بالا در برابر رطوبت، ضد خش نیز می‌باشد و همچنین امکان تخم‌گذاری و رشد موریهانه و حشرات موذی در این درب وجود ندارد.



برای ساخت درب ABS ابتدا درب خامی از جنس ام دی اف ۳ میلی متر یا نئوپان ۵ میلی متر ساخته می‌شود، در مرحله‌ی بعد سطح درب خام کاملاً به رزین ABS آغشته می‌شود و در مراحل بعدی کلیه‌ی سطوح درب با ورق ABS با ضخامت ۱ تا ۲ میلی متری پوشانده می‌شود.

۵- درب ضد آب تمام PVC (۱۰۰٪ ضد آب) (Technical no.: HS-IPHD-01)

جنس کلاف و شبکه داخلی این نوع درب از PVC (که به دلیل ساختار شیمیایی آن کاملاً ضد آب و عایق الکتریسیته (نارسانا) است) ساخته می شود. درب های PVC به علت ضد آب بودن مقاومت بالایی در برابر رطوبت دارند و اغلب در محیط های مرطوب از جمله سرویس بهداشتی و حمام استفاده میشوند. همچنین این درب ها را جهت زیبایی بیشتر می توان با روکش های PVC وکیوم نمود.



۶- درب تمام چوب (Technical no.: HS-IWHD-05)

در معماری ساختمان و به ویژه صنعت درب و پنجره، چوب طبیعی به دلیل ویژگی های خاص خود همیشه جایگاه ویژه ای داشته است. با توجه به اینکه درب و پنجره دوجداره تمام چوب از چوب طبیعی ساخته می شوند و علاوه بر داشتن خصوصیات درب و پنجره های دو جداره، زیبایی و اصالت منحصر به فرد، دوام و احساس لذت بخش همراه با طبیعت بودن را نیز دارند، این محصول از جمله تجهیزات و ملزومات لوکس ساختمان ها و ویلاها به شمار می رود.



D. قابلیت ساخت انواع درب های داخلی مطابق الزامات مشتری

با اهتمام به تجربه بیست ساله شرکت هساکو، شایان ذکر است قابلیت ساخت هر گونه درب داخلی ساختمانی، مطابق الزامات خاص مشتری، وجود دارد.



HESACO Cross-Functional TEAM

February 2018

(All rights reserved for HESACO company and Trademark)

