

# توانایی ترسیم اتصالات چوب



## هدف کلی:

ترسیم اتصالات چوب

## هدف‌های رفتاری:

- از فراگیرنده انتظار می‌رود که در پایان این واحد کار:
- ۱- اتصالات چوب و کاربرد آن‌ها را در دکورسازی توضیح دهد.
  - ۲- اتصالات چوبی را ترسیم کند.

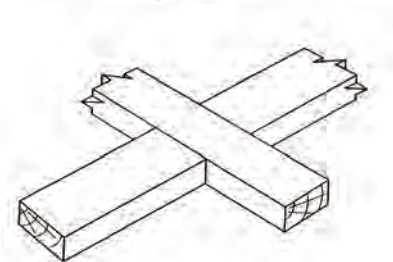
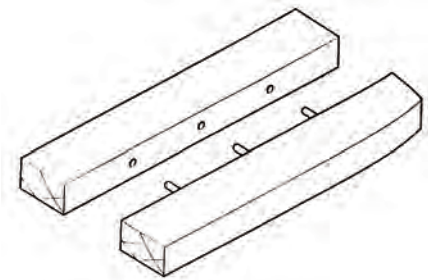
جمع	ساعت عملی	ساعت نظری
۱۹	۱۶	۳



# پیش آزمون



- ۱- منظور از اتصال چوبی چیست؟
- ۲- چند نوع اتصال چوبی را می‌توانید نام ببرید؟
- ۳- چند نوع اتصال چوبی در دکورسازی را می‌توانید، نام ببرید؟
- ۴- چند نوع اتصال چوبی در دکورسازی را می‌توانید، ترسیم کنید؟
- ۵- شکل مقابل چه نوع اتصالی است؟



۶- شکل مقابل چه نوع اتصالی است؟

۷- شکل مقابل چه نوع اتصالی است و در کدام یک از مصنوعات چوبی به کار می‌رود؟

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> گوشه‌ای - قید به پایه | <input type="checkbox"/> گوشه‌ای - قاب‌سازی |
| <input type="checkbox"/> گوشه‌ای - جعبه‌سازی   | <input type="checkbox"/> گوشه‌ای - درسازی   |





## آشنایی با اتصالات چوبی و کاربرد آن‌ها در دکورسازی

اتصالات در دکورهای چوبی مبلمان اداری و مسکونی بر حسب اتصال قطعات سنگین و سبک و ظریف متفاوت‌اند و متناسب با کاربرد آن‌ها انجام می‌شود.

در مبلمان‌های مختلف، مانند کابینت‌های کزیدور، پذیرایی و پارتیشن و کابینت‌های آشپزخانه زمینی و دیواری از اتصالات ثابت و جداشونده استفاده می‌شود و در بعضی موارد برای فضاهای محدود به صورت کشویی به کار می‌رود. برای باز و بسته کردن بعضی از مبلمان‌ها مانند کابینت‌های بزرگ مرکب و تختخواب و مبلمان‌های تخت خواب‌شو از یراق‌های مخصوص استفاده می‌شود. همچنین مواردی به صورت برقی است که از راه دور قابل تنظیم می‌شود یا قسمت‌هایی از مبلمان‌ها به جا می‌گردد. همچنین برای بعضی مبلمان‌ها با طراحی پیچیده از شابلون‌های مخصوص استفاده می‌شود. در شکل‌های ۱-۵ تا ۵-۵ نمونه‌هایی از این اتصالات نشان داده شده است.



اتصال کُم و زبانه  
 اتصال دوبل سر خود  
 اتصال دوبل جدا  
 اتصال کُم و زبانه جدا  
 شکل (۱-۵) موارد ۱ تا ۵



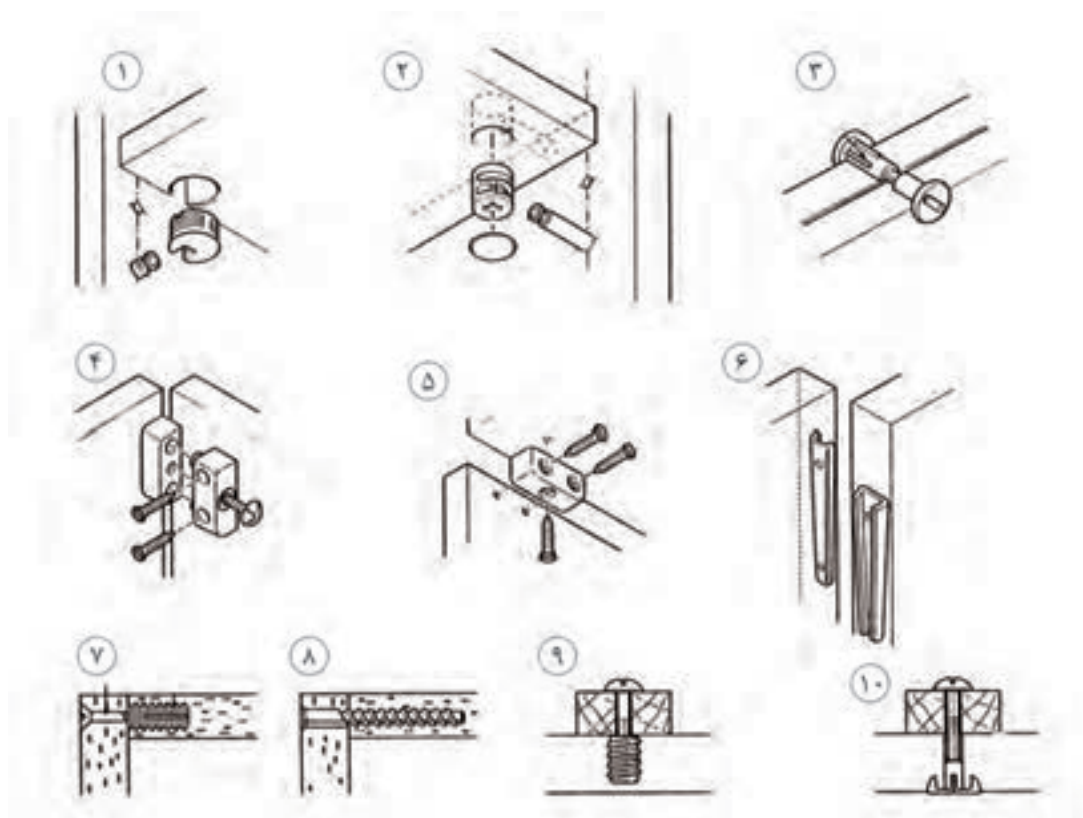
اتصال کُم و زبانه کوله دار  
 اتصال کُم و زبانه دوزبانه  
 اتصال کُم و زبانه کج  
 کُم و زبانه کوله دار قید به پایه مبلمان  
 اتصال کُم و زبانه باز  
 شکل (۲-۵) موارد ۶ تا ۱۰



اتصال میانی آلت چینی  
 اتصال گوه ای  
 اتصال میانی با گوه  
 فاق و زبانه با دوبل  
 شکل (۳-۵) موارد ۱ تا ۵

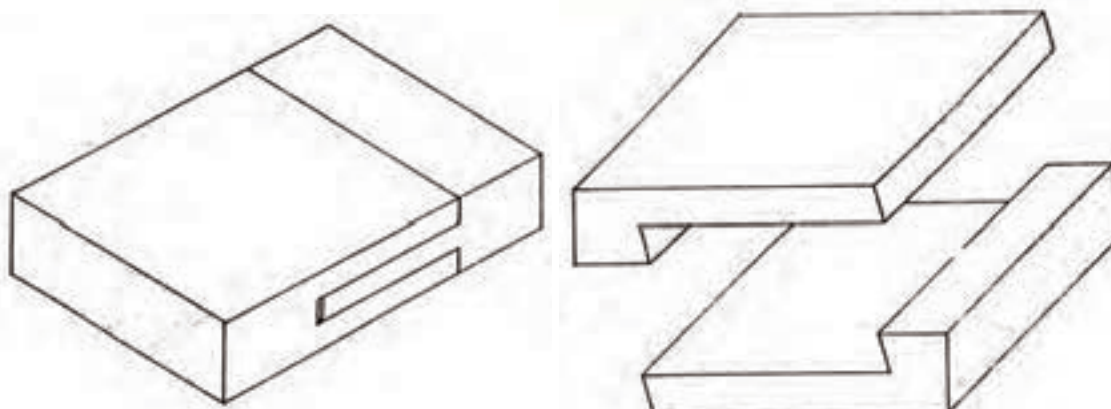


اتصال متقاطع  
 اتصال دور و فارسی با زبانه جدا موازی فارسی  
 اتصال فاق و زبانه دور فارسی  
 اتصال دور و فارسی با زبانه جدا (قلیف)  
 شکل (۴-۵) موارد ۱ تا ۵



شکل (۵-۵) موارد ۱ تا ۱۰ انواع اتصالات جداشونده به وسیله یراق‌ها و پیچ و مهره برای اتصال صفحات کابینت‌ها و قطعات تختخواب و مصنوعات چوبی

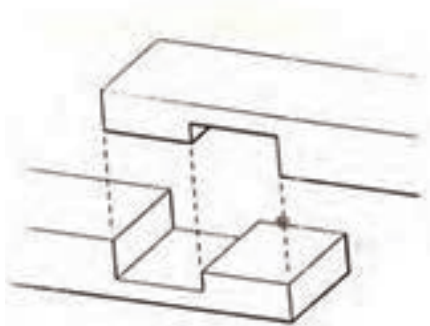
شکل‌های ۵-۶ و ۵-۷ تصویر مجسم انواع اتصالات طولی: نیم و نیم ساده، فاق و زبانه، نیم و نیم پله‌ای، نیم و نیم پله‌ای دم چلچله و شانهای دم چلچله ....



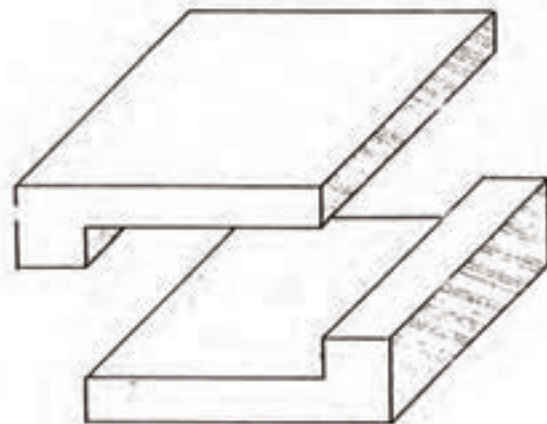
شکل (۵-۷) اتصال فاق و زبانه

شکل (۵-۶) اتصال نیم و نیم بر کج

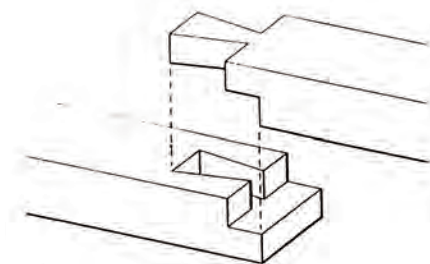




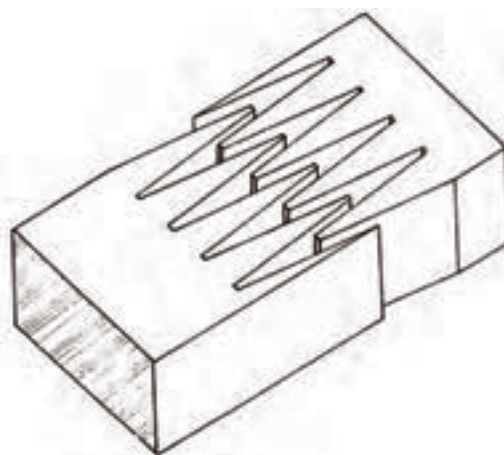
شکل (۵-۸) اتصال نیم و نیم پله ای ساده



شکل (۵-۷) اتصال نیم و نیم ساده



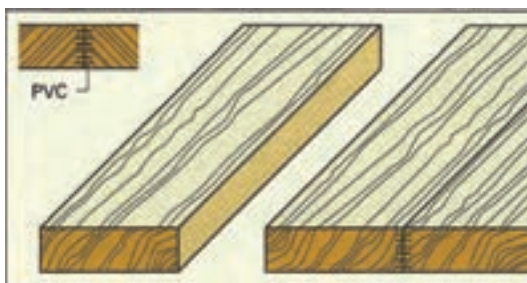
شکل (۵-۱۰) اتصال نیم و نیم پله ای دم چلچله



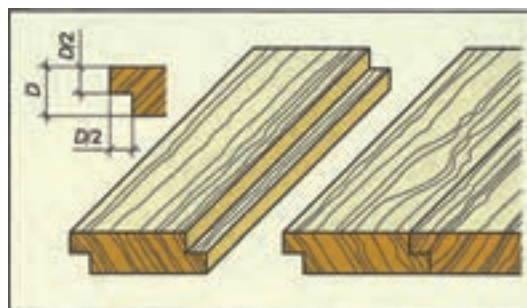
شکل (۵-۹) اتصال شانه ای دم چلچله

### ۵-۱-۱ اتصالات عرضی

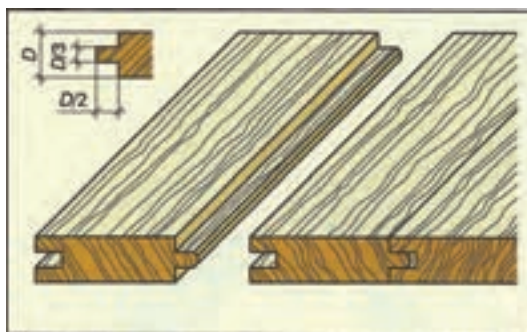
برای مبیل های با صفحات بزرگ معمولاً از صفحات مصنوعی استفاده می کنند. چنانچه لازم باشد صفحات میز آشپزخانه یا میز کار از چوب ساخته شود تخته ها را از پهلو به هم اتصال می دهند. این اتصال را اتصال عرضی می نامند و در انواع مختلف به وسیله قلیف، دوبل، بیسکوییتی و دوراهه و اتصالات ماشینی ... انجام می گیرد (شکل های ۵-۱۱ تا ۵-۱۹).



شکل (۵-۱۱) اتصال درز و چسب



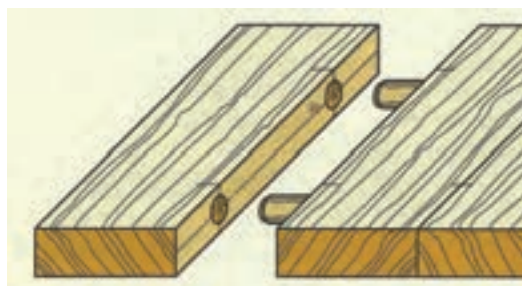
شکل (۵-۱۲) تصویر مجسم اتصال عرضی نیم و نیم



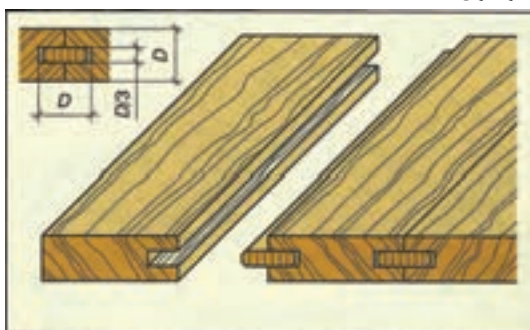
شکل (۵-۱۳) قلیف زبانه سرخود



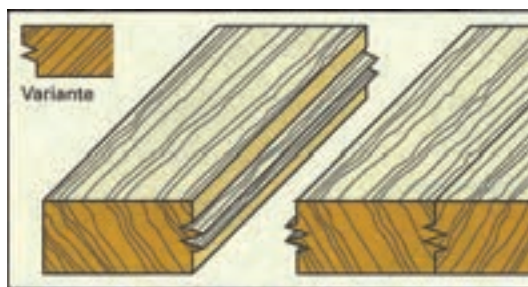
شکل (۵-۱۴) انواع اتصال قلیف با زبانه بلند با گوه زبانه  
سراسری



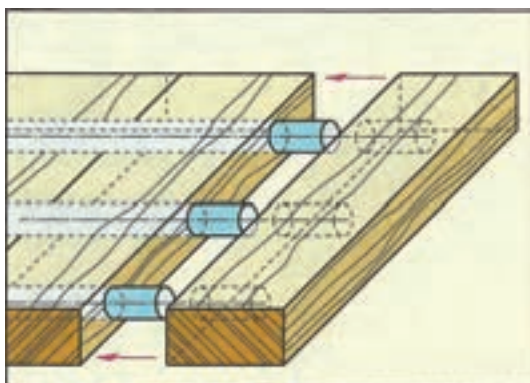
شکل (۵-۱۵) اتصال دوبل



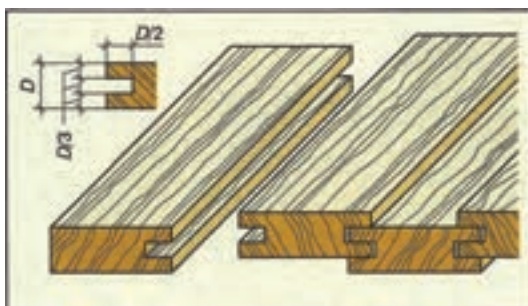
شکل (۵-۱۶) اتصال عرضی قلیف با زبانه جدا



شکل (۵-۱۷) اتصال ماشینی شانه‌ای



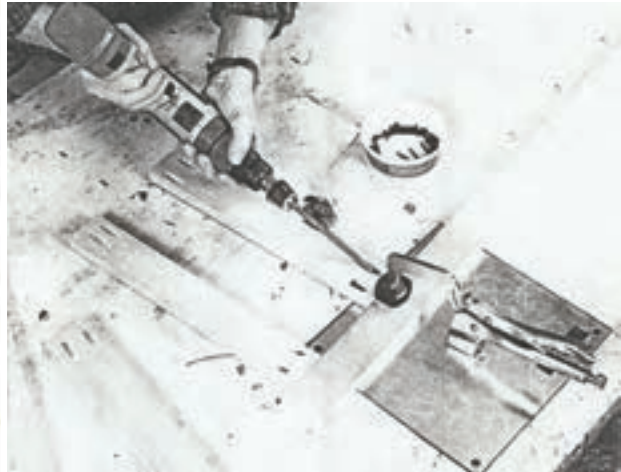
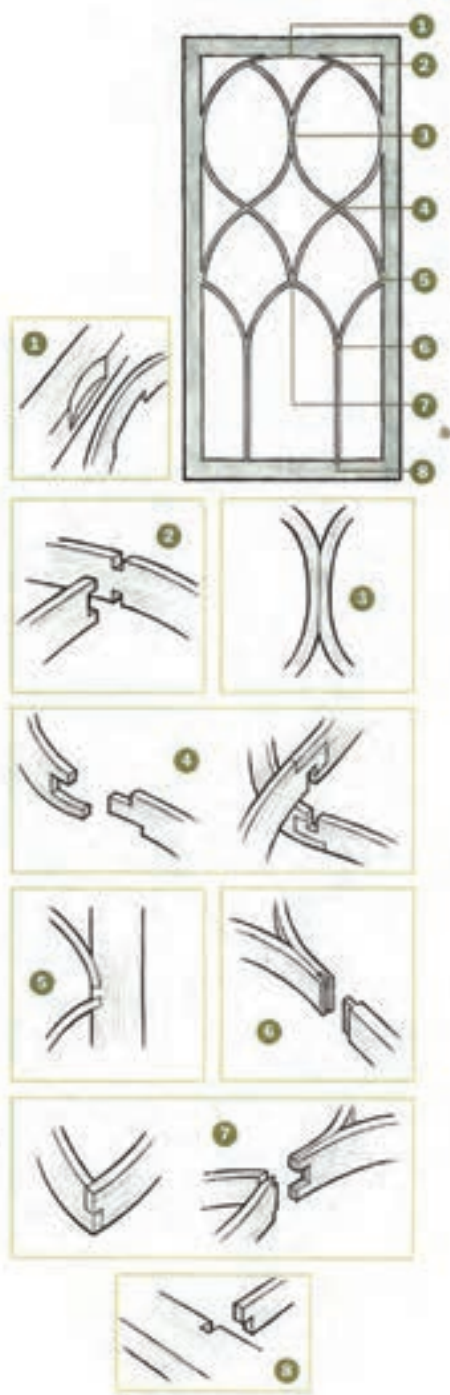
شکل (۵-۱۸) اتصال عرضی دوبل



شکل (۵-۱۹) اتصال قلیف برای پوشش دیوار



انواع اتصالات زهوارهای تزئینی درهای قاب و شیشه به صورت متقاطع ومیانی و اتصال به وسیله شابلون مخصوص پیچ تحت زاویه و یراق تختخواب (شکل های ۲۰-۵ تا ۲۲-۵).



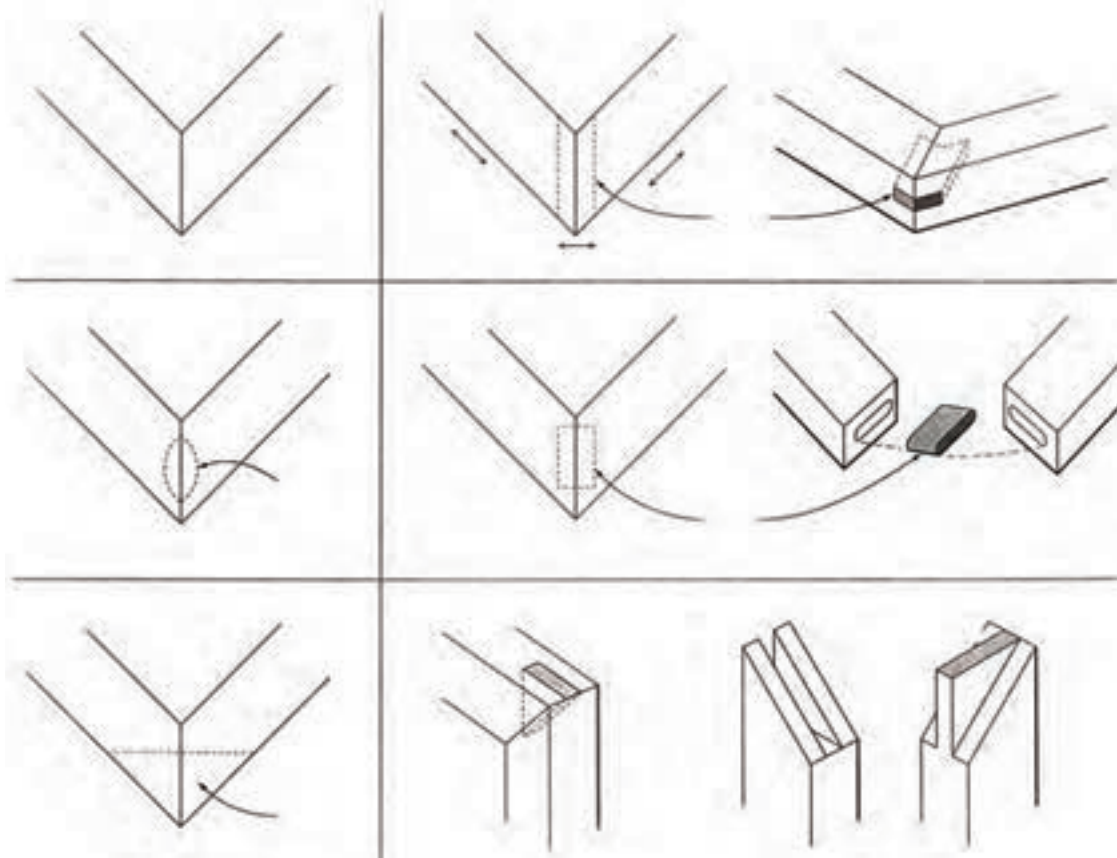
شکل (۲۰-۵) اتصال پیچ تحت زاویه به وسیله شابلون مخصوص



شکل (۲۲-۵) اتصال قید به پایه تختخواب به وسیله یراق فیتینگ (پیچ و مهره)

شکل (۲۱-۵) انواع اتصالات متقاطع گونه ای

کاربرد اتصال گوشه‌ای در ساخت قاب و شیشه یا قاب و تنکه (شکل‌های ۲۳-۵) از ۱ تا ۶.



شکل (۵-۲۳) موارد ۱ تا ۶

کاربرد انواع اتصالات گوشه در انواع مصنوعات چوبی دکوری (شکل‌های ۲۴-۵ تا ۲۷-۵).



شکل (۵-۲۴) تصویر مجسم انفجاری میز با صفحه دو تکه کاربرد اتصالات گوشه‌ای کم و زبانه کوله‌دار و کم



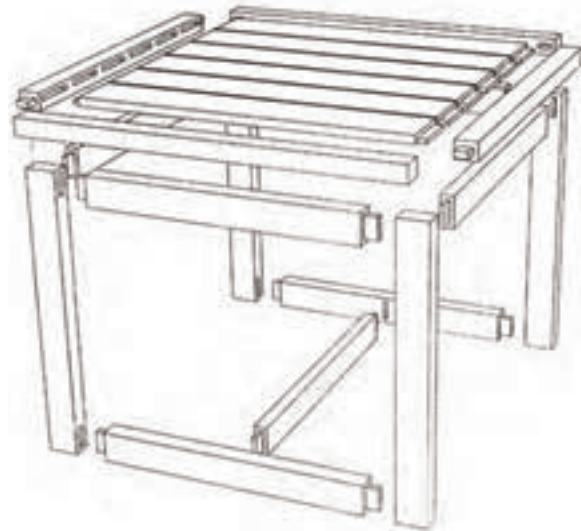
شکل (۵-۲۵) تصویر مجسم انفجاری کنسول کاربرد اتصالات گوشه‌ای و میانی کم و زبانه مخفی و باز با گوه

توانایی ترسیم اتصالات چوب





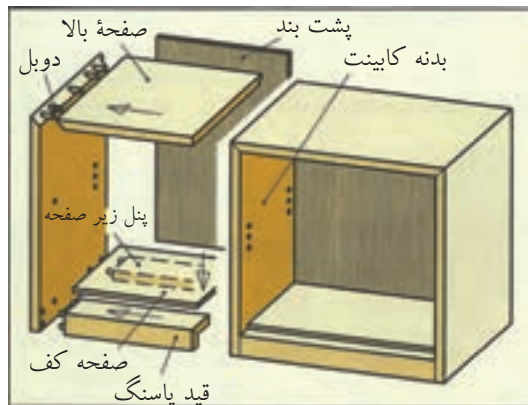
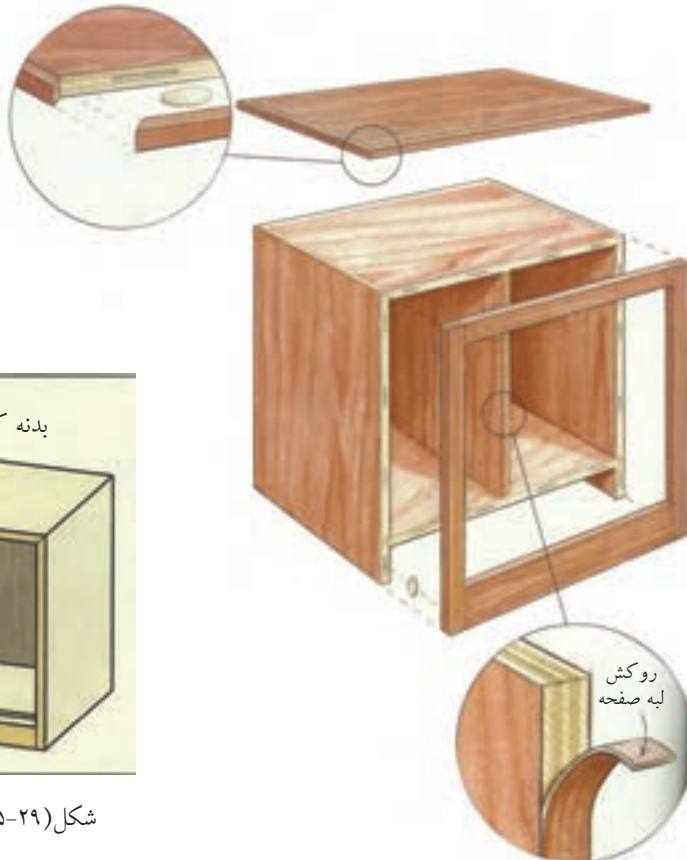
شکل (۵-۲۶) تصویر مجسم انفجاری کابینت طبقه‌بندی ماسیو کاربرد اتصالات گوشه‌ای و میانی کم و زبانه کوله‌دار مخفی و کم و زبانه‌های متوالی



شکل (۵-۲۷) تصویر مجسم انفجاری میز کار با چوب ماسیو کاربرد اتصالات گوشه‌ای و میانی کم و زبانه کوله‌دار مخفی و کم و زبانه‌های متوالی

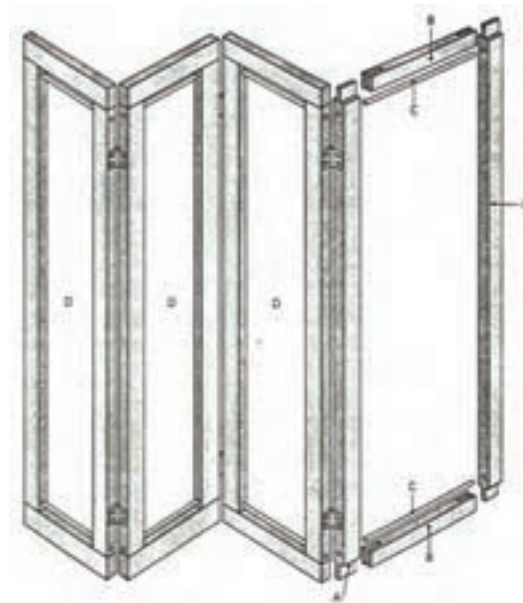
کاربرد انواع اتصالات کابینت کوچک با نمایش اتصال قاب چوبی در نمای آن با اتصال بیسکویتی و کم و زبانه و نمایش جنس صفحه کابینت (شکل‌های ۵-۲۸ و ۵-۲۹).

شکل (۵-۲۸) تصویر مجسم کابینت با اتصال نما با قاب و اتصال بیسکویتی

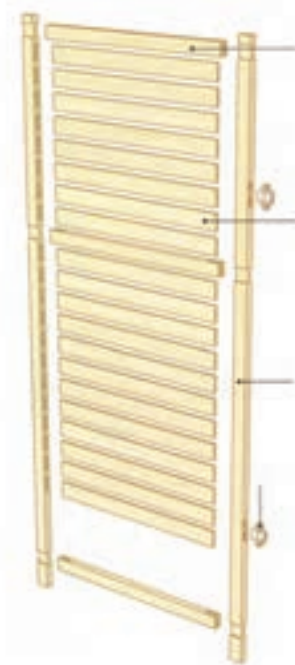


شکل (۵-۲۹) تصویر مجسم کابینت با اتصالات مختلف

انواع اتصالات گوشه‌ای مصنوعات چوبی پارتیشن که از قاب یا کلاف به هم متصل شده تشکیل شده است و به وسیله لولا در جهت مخالف هم قرار گرفته‌اند و موجب ایستایی آن شده است (شکل‌های ۵-۳۰ و ۵-۳۱).



شکل (۵-۳۰) تصویر مجسم پارتیشن نوع دیگر، با قیدهای کرکره مانند و اتصالات گوشه‌ای فاق و زبانه و اتصال میانی فاق و زبانه و کم و زبانه.



شکل (۵-۳۱) تصویر مجسم یکی از درهای پارتیشن به صورت قیدهای کرکره‌ای و اتصالات میانی و گوشه‌ای.

توانایی ترسیم اتصالات چوب

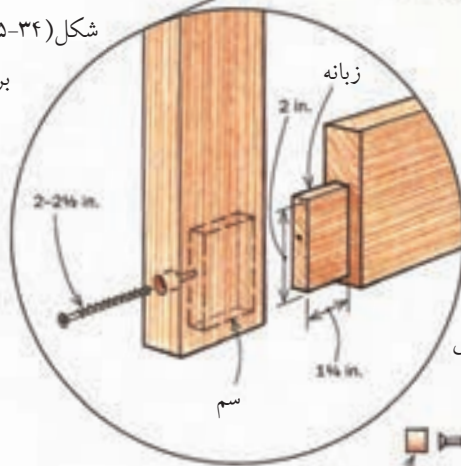
کاربرد اتصالات کم و زبانه با پیچ و در پوشش در درهای قاب با نمای کرکره‌ای، اتصال میخ منگنه زیگزاگی در قاب‌ها و اتصال دور و فارسی با تیکه چسبانی عمود بر درز فارسی (شکل‌های ۵-۳۲ تا ۵-۳۴).



شکل (۵-۳۳) اتصال دور و فارسی با تیکه چسبانی عمود بر درز فارسی برای قاب‌های چوبی



شکل (۵-۳۴) اتصال میخ منگنه زیگزاگی برای قاب‌های چوبی



قید طولی

قید افقی

زبانۀ سم

دگمه چوبی

قسمت پیچ دنده شده

خزینۀ پوشش  
دگمه ای

زبانۀ سم

شکل (۵-۳۲) اتصال گوشه‌ای کم و زبانه با پیچ و پوشش دگمه‌ای برای درها با نمای کرکره‌ای با تصویر انفجاری



کاربرد انواع اتصالات مصنوعات چوبی دکوری قاب و آینه با اتصال کم و زبانه همراه با اتصال پیچ و مهره (شکل های ۵-۳۵ و ۵-۳۶).

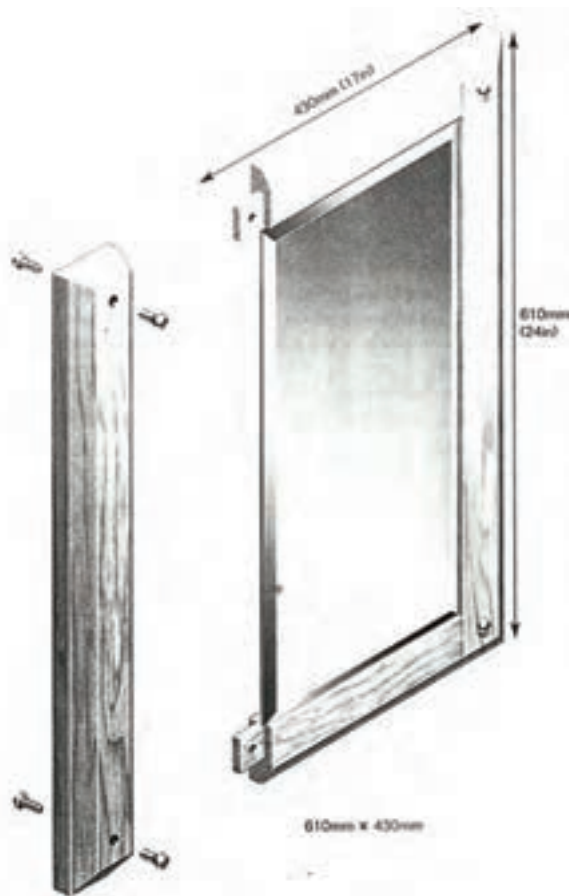
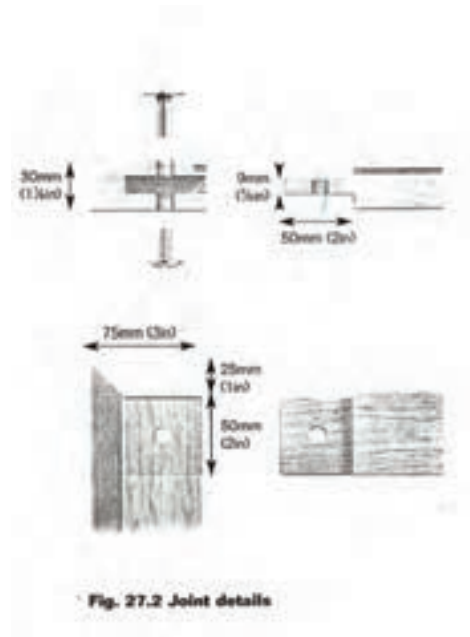


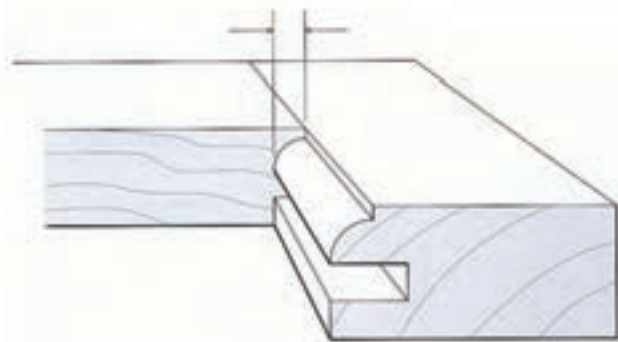
Fig. 27.1 Mirror frame

شکل (۵-۳۵) تصویر مجسم قاب و آینه با نمایش اتصالات کم و زبانه با پیچ و مهره



شکل (۵-۳۶) انواع اتصالات کم و زبانه و پیچ و مهره گوشه های قاب و آینه

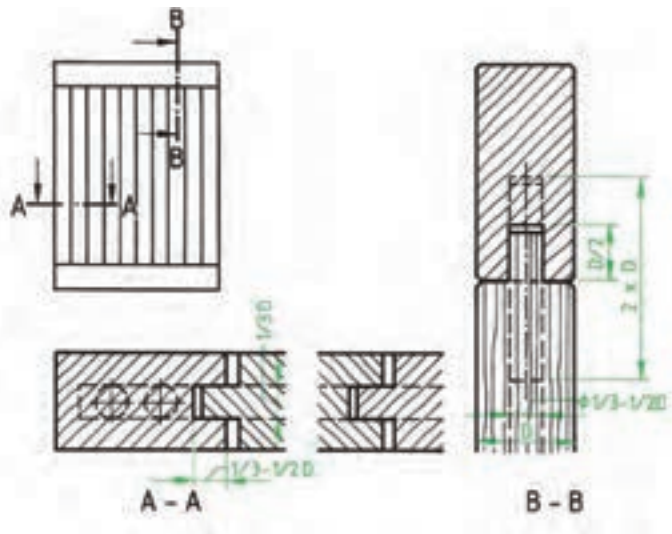
کاربرد اتصالات فاق و زبانه با تیغه فرز برای قاب‌های چوبی تزئینی و دکوری و اتصال کم و زبانه و دوبل برای درهای چوبی با نمای قیده‌های راه راه عمودی (شکل‌های ۵-۳۷ تا ۵-۳۹).



شکل (۵-۳۸) اتصال فاق و زبانه با فرز و تیغه مخصوص برای قاب پروفیل شده در نما و تصویر مجسم

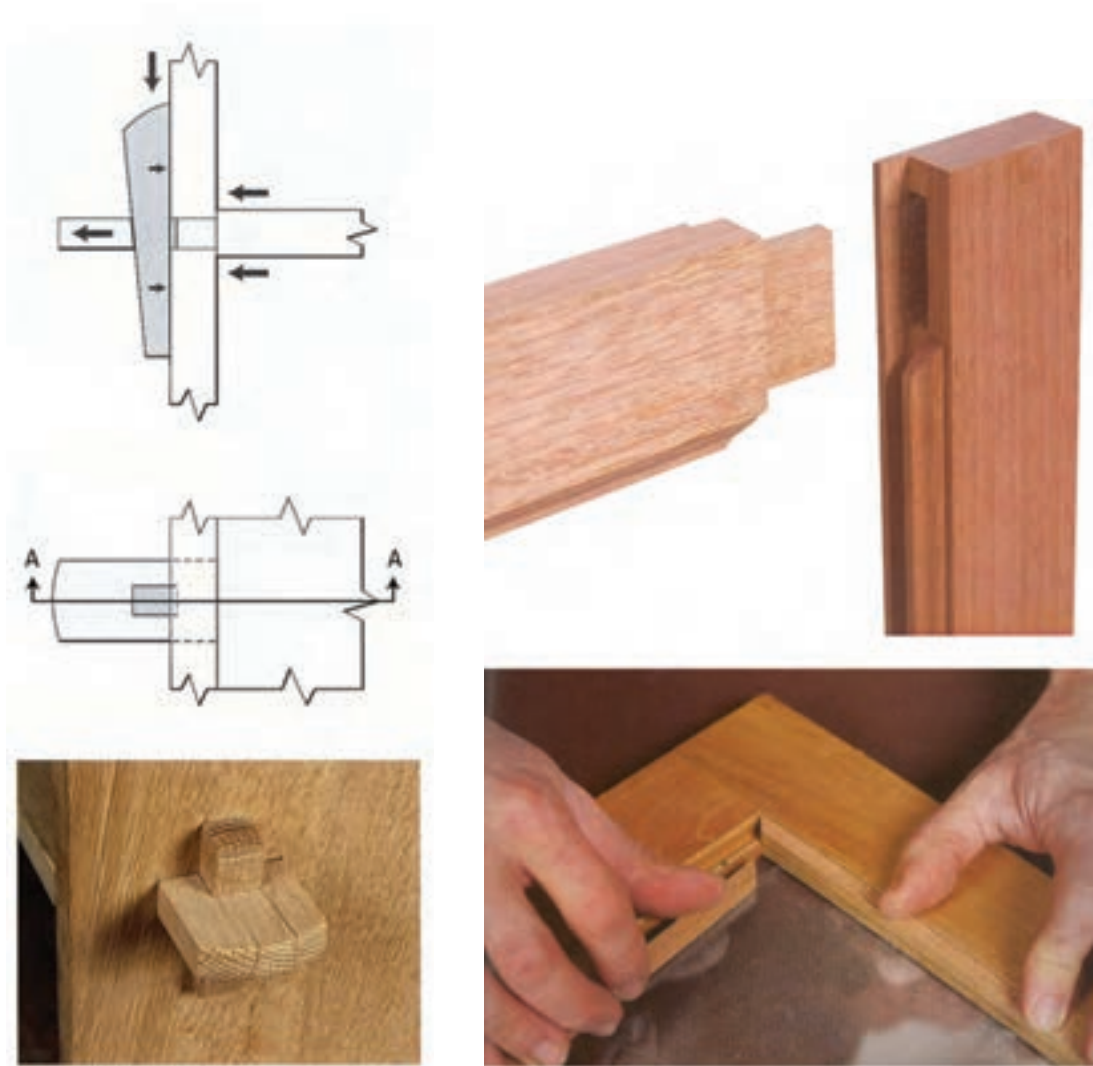


شکل (۵-۳۷) تصویر مجسم اتصال قاب و شیشه پروفیل شده با نمای اتصال و نوع دیگر که با زهوار دو راهه شده شیشه یا تنگه به قاب پروفیل شده محکم شده است.



شکل (۵-۳۹) نقشه برش جزئی در، با نمای قیده‌های راه راه عمودی

کاربرد اتصال میانی گوه‌ای و ترسیم نما و برش و تصویر مجسم اتصال قید به پایهٔ مبل و همچنین کاربرد اتصال گوشه‌ای قاب با قیدهای پروفیل شده (شکل‌های ۵-۴۰ و ۵-۴۱).



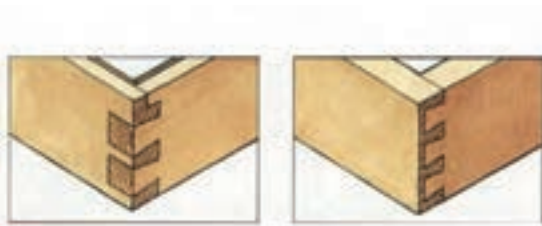
شکل (۵-۴۰) اتصال میانی گوه‌ای قید به پایهٔ مبل و تصویر مجسم آن

شکل (۵-۴۱) تصویر مجسم انفجاری اتصال گوشهٔ قاب و اتصال آن

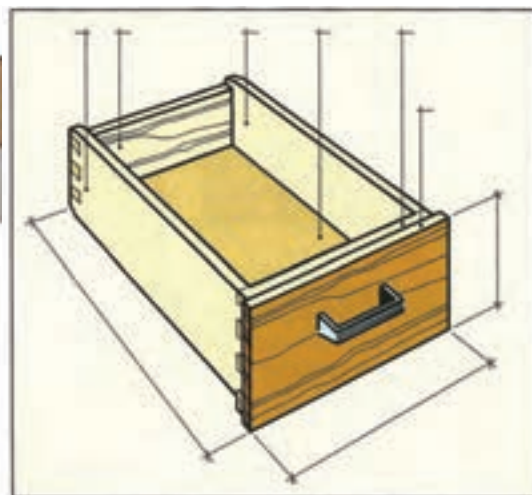
کاربرد انواع اتصالات در جعبهٔ کشویی شامل اتصالات نیم و نیم و دوپل و دم چلچله، بیسکویتی قلیف زبانه جدا، انگشتی، نیم و نیم فارسی با دوپل (شکل‌های ۵-۴۲ تا ۵-۴۷).

توانایی ترسیم اتصالات چوب





شکل (۵-۴۳) اتصال دم چلچله یک رو مخفی، اتصال دم چلچله دورو مخفی



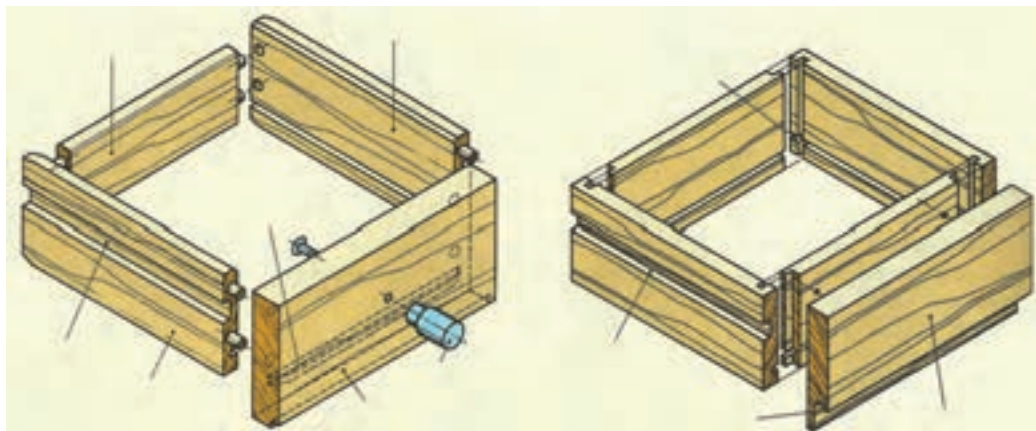
شکل (۵-۴۲) تصویر مجسم با اتصالات گوشه‌ای



شکل (۵-۴۴) نیم و نیم دورو فارسی با دوپل اتصال قلیف زبانه سرخود



شکل (۵-۴۵) اتصال قلیف دو زبانه مخفی، اتصال قلیف دو زبانه یک رو مخفی

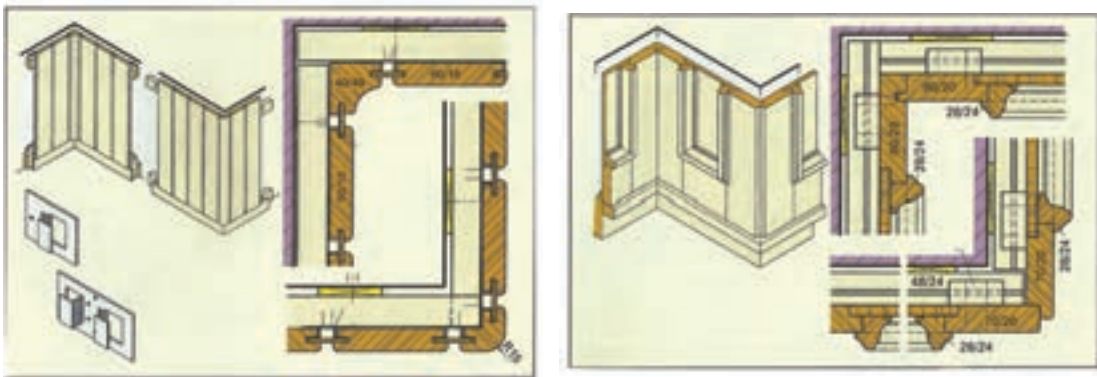


شکل (۵-۴۶) تصویر مجسم انفجاری جعبه با اتصالات گوشه‌ای

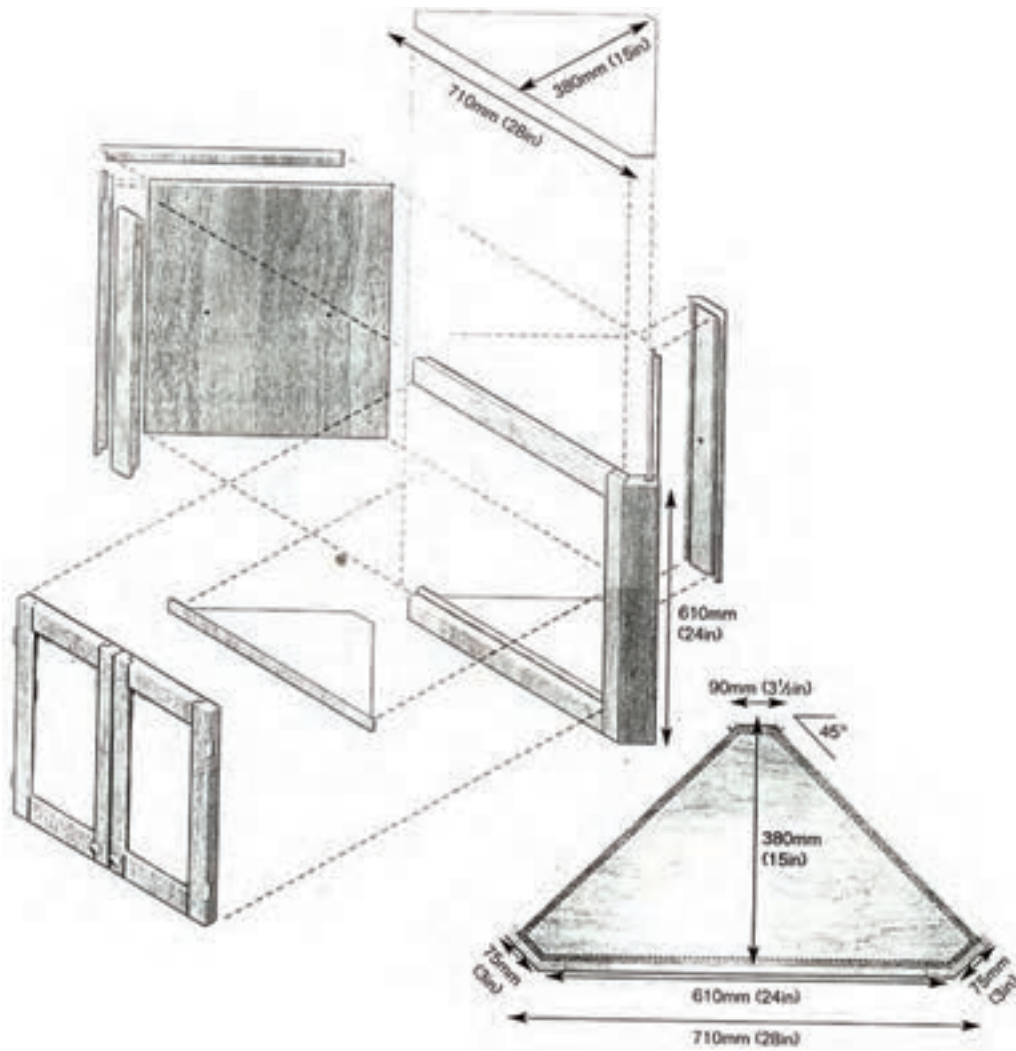


شکل (۵-۴۷) اتصال گوشه‌ای تصویر مجسم اتصالات انگشتی، قلیف زبانه جدا، دوپل و بیسکویتی

کاربرد انواع اتصالات مصنوعات چوبی دکوری، شامل اتصالات گوشه‌ای، میانی و عرضی (شکل‌های ۵-۴۸ و ۵-۴۹).



شکل (۵-۴۸) تصویر مجسم دیوار چوبی دکوری با انواع اتصالات یراق مخصوص



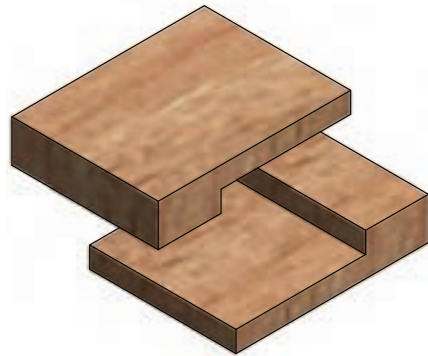
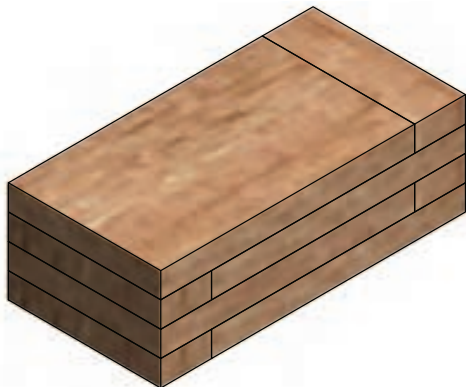
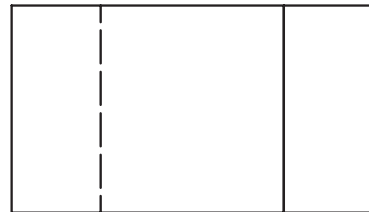
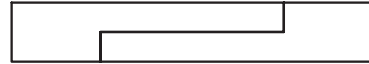
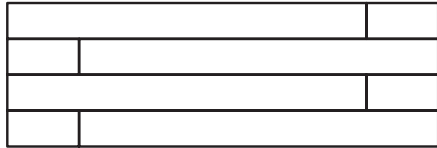
شکل (۵-۴۹) تصویر مجسم کابینت گوشه اتاق با اتصالات مختلف

## ترسیم اتصالات



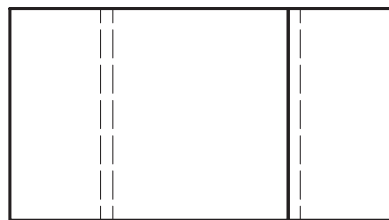
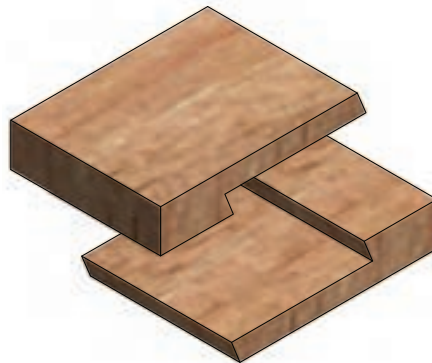
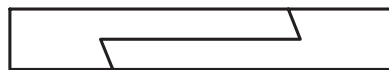
### ۵-۲-۱ اتصالات طولی

برای افزایش طول چوب‌های کوتاه، قطعات چوبی را به صورت سر به سر به یکدیگر متصل می‌کنند. این اتصال در قیدهای قوسی پنجره‌ها و درها و نیز در قیدهای فرم‌دار مبل‌ها و قاب‌ها و کلاف‌های قوس‌دار کاربرد دارد. در شکل‌های ۵-۵۰ تا ۵-۵۲ تعدادی از اتصالات طولی ترسیم شده است.



شکل (۵-۵۱) طریقه رسم اتصال طولی نیم و نیم باله‌های مرتب در نماها و تصویر مجسم

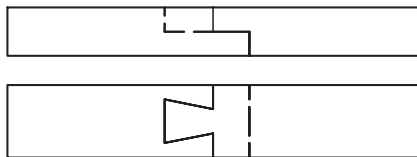
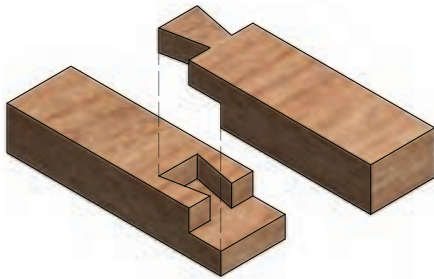
شکل (۵-۵۰) اتصال طولی ساده نمای آجرچینی



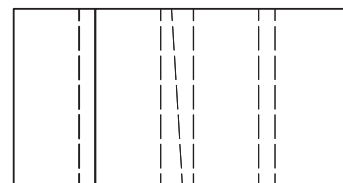
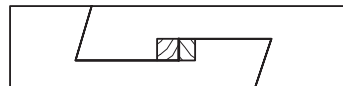
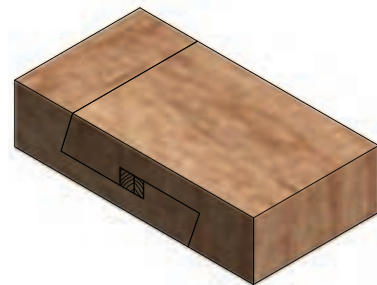
شکل (۵-۵۲) طریقه ترسیم اتصال طولی نیم و نیم ساده در نماها و تصویر مجسم



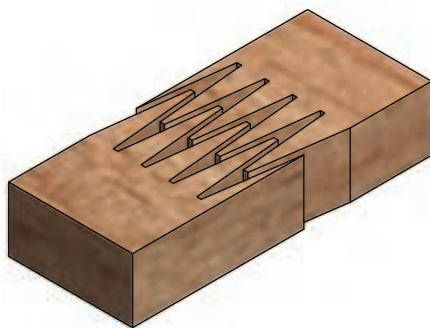
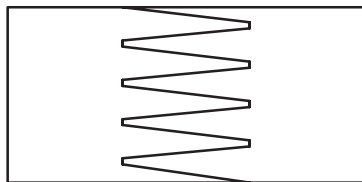
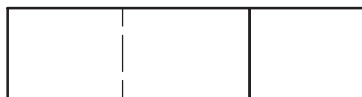
ترسیم اتصالات طولی با شکل های ۵-۵۳ تا ۵-۵۶: اتصال نیم و نیم پله ای ساده، نیم و نیم پله ای دم چلچله با گوه، نیم و نیم دم چلچله پله ای و شانه ای دم چلچله



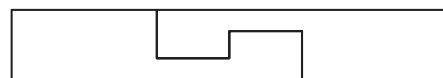
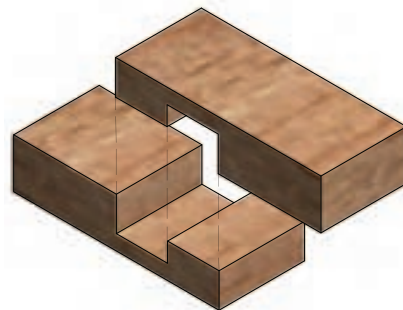
شکل (۵-۵۳) طریقه رسم اتصال طولی نیم نیم دم چلچله در دو نما و تصویر مجسم



شکل (۵-۵۴) طریقه رسم اتصال طولی نیم و نیم گوه ای سرکج (فرانسوی) در دو نما و تصویر مجسم



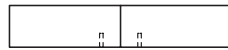
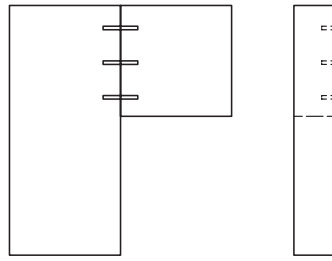
شکل (۵-۵۶) طریقه رسم اتصال طولی شانه ای دم چلچله در دو نما و تصویر مجسم



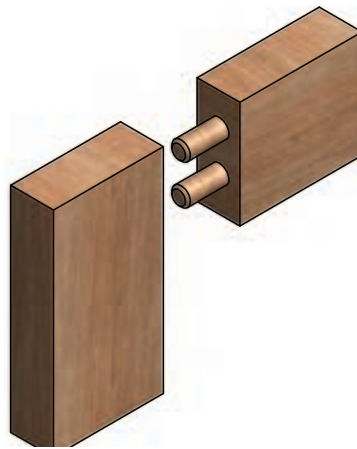
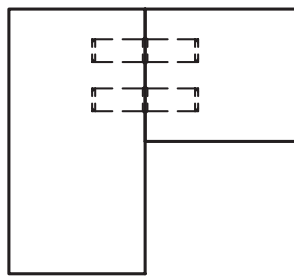
شکل (۵-۵۵) طریقه ترسیم اتصال طولی نیم و نیم پله ای در دو نما و تصویر مجسم انفجاری

۵-۲-۲ ترسیم اتصالات چوبی گوشه‌ای

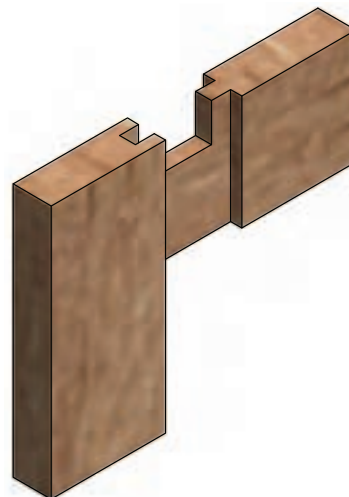
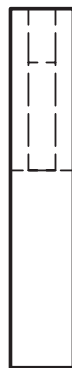
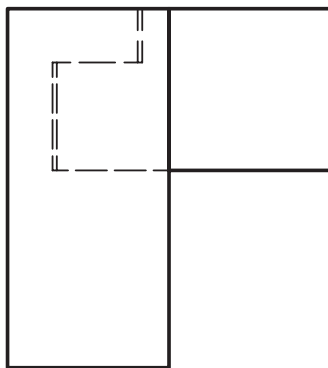
ترسیم اتصالات چوبی گوشه‌ای در شکل‌های ۵-۵۷ تا ۵-۵۹ نشان داده شده است.



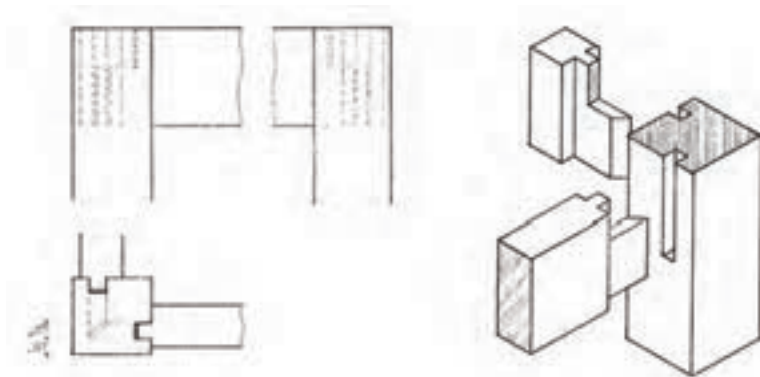
شکل (۵-۵۷) ترسیم اتصال گوشه‌ای با سرزن منگنه در سه نما با مقیاس ۱:۵



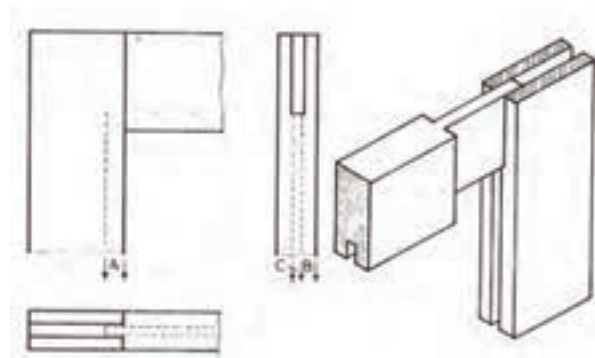
شکل (۵-۵۸) ترسیم اتصال گوشه‌ای دوبل چوبی دوتایی در سه نما و تصویر مجسم انفجاری



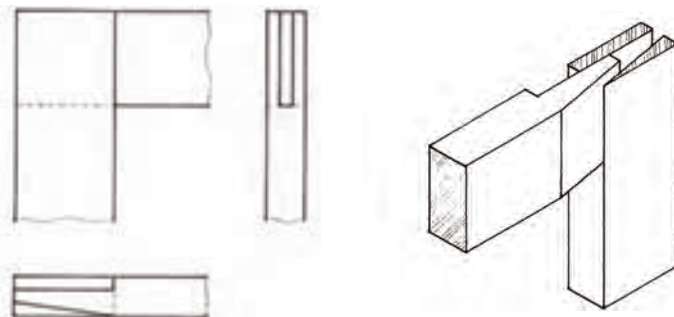
شکل (۵-۵۹) ترسیم اتصال گوشه‌ای کم و زبانه با کوله در سه نما و تصویر مجسم انفجاری با مقیاس ۱:۵ تصویر مجسم انفجاری



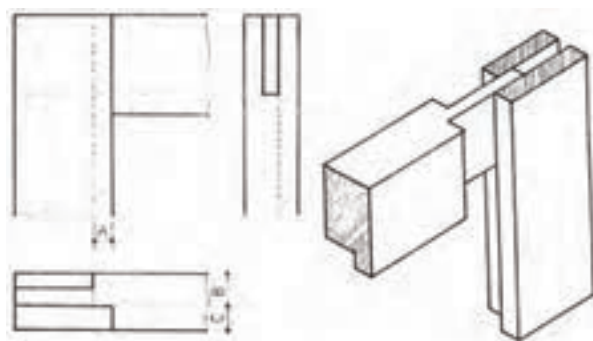
شکل ۶۰-۵: ترسیم اتصال گوشه‌ای کم و زبانه کوله‌دار قید به پایه‌ی مبل در سه نما و تصویر مجسم مقیاس ۱:۵



شکل ۶۱-۵: ترسیم اتصال گوشه‌ای فاق و زبانه با برکج در سه نما و تصویر مجسم به مقیاس ۱:۵

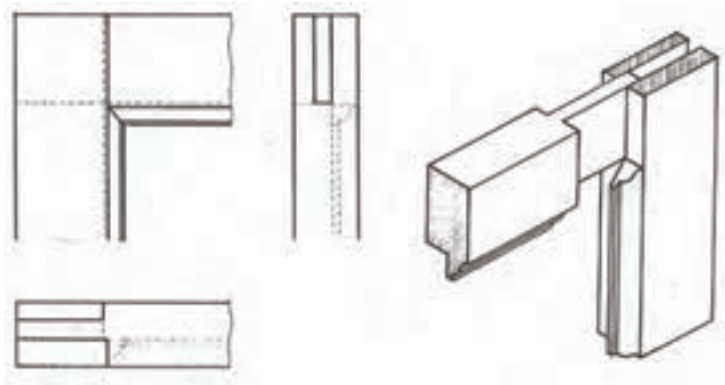


شکل ۶۲-۵: فاق و زبانه با کنشکاف در سه نما و تصویر مجسم به مقیاس ۵/۱

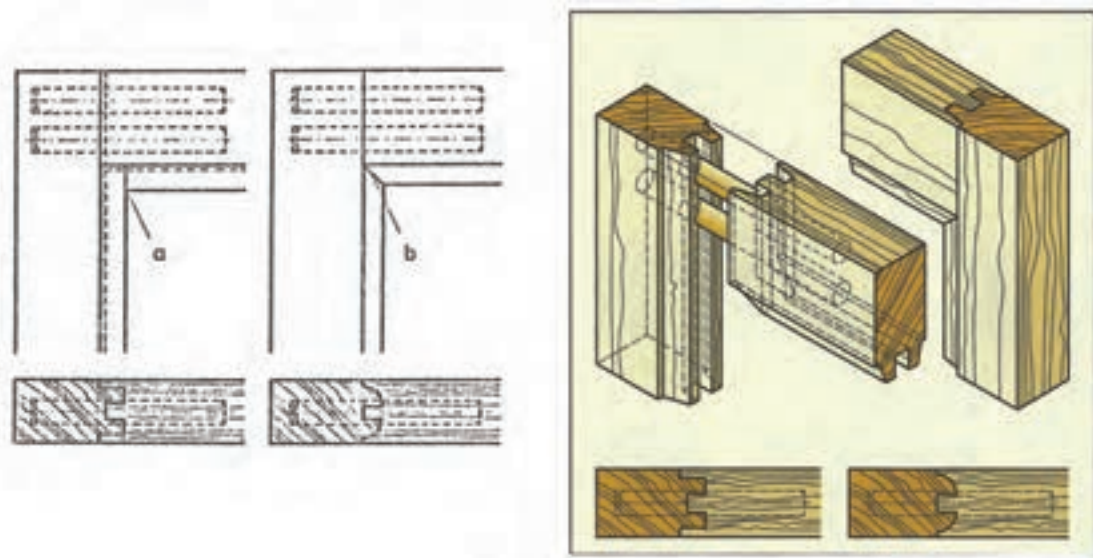


شکل ۶۳-۵: ترسیم اتصال گوشه‌ای فاق و زبانه با دوراهه در سه نما و تصویر مجسم انفجاری به مقیاس ۱:۵

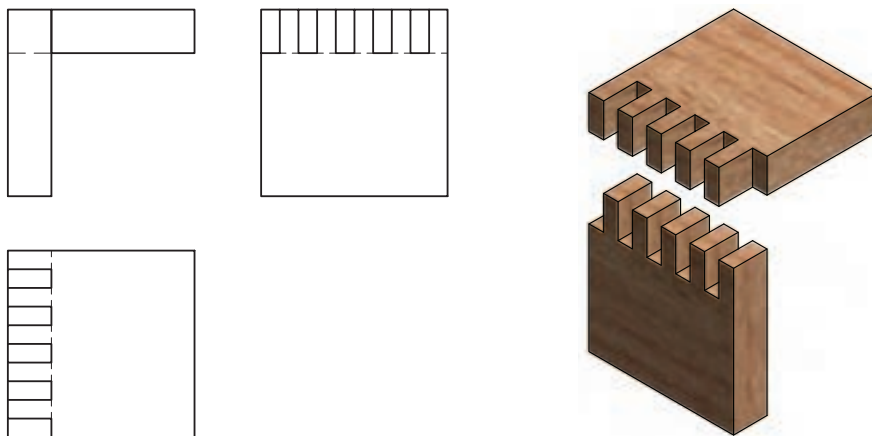




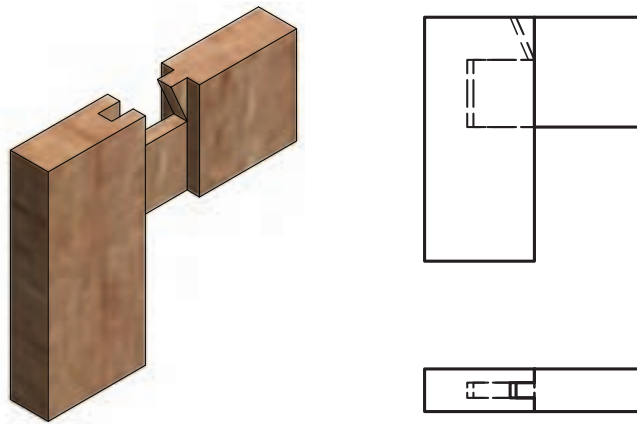
شکل ۵-۶۴: ترسیم اتصال گوشه‌ای فاق و زبانه پروفیل شده یک طرف در سه نما و تصویر مجسم انفجاری به مقیاس ۱:۵



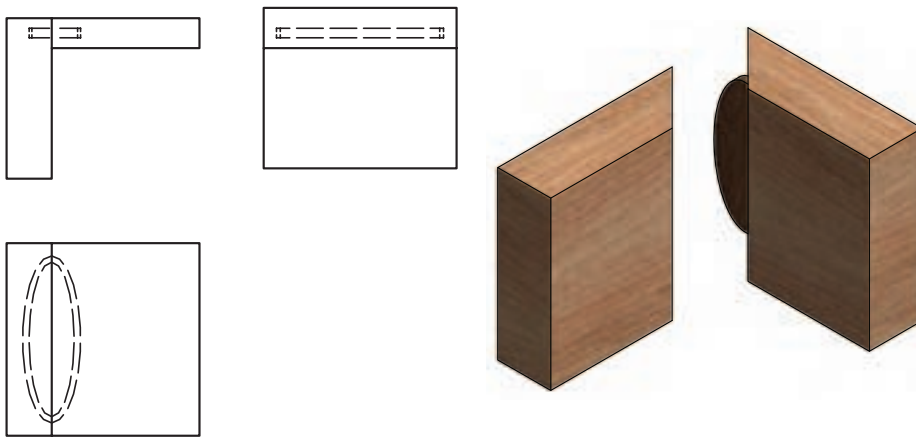
شکل ۵-۶۵: ترسیم اتصال گوشه‌ای دوبر با پروفیل دو طرفه (درز گوشه‌ قاب فارسی و گونیایی) در دو نمای رو به رو و بالا و تصویر مجسم اتصال و تصویر مجسم انفجاری



شکل ۵-۶۶: ترسیم اتصال گوشه‌ای انگشتی در سه نما و تصویر مجسم به مقیاس ۱:۵



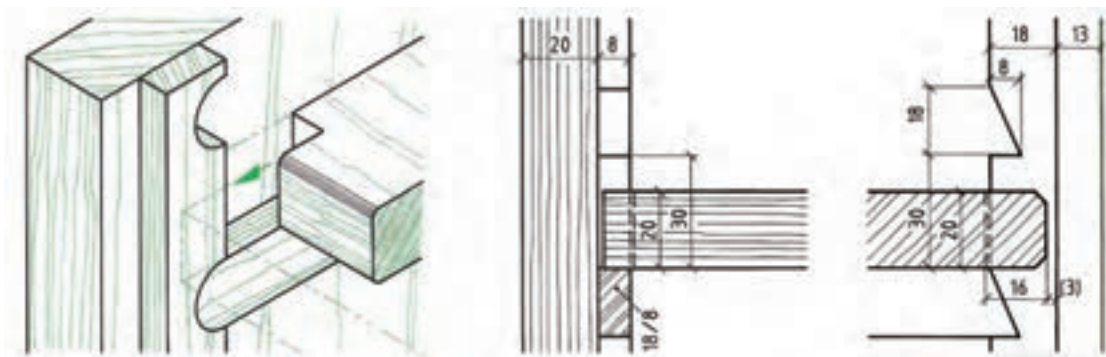
شکل ۵-۶۷: ترسیم اتصال گوشه‌ای کم و زبانه کوله‌دار با برکج در سه نما و تصویر مجسم انفجاری به مقیاس ۱:۵



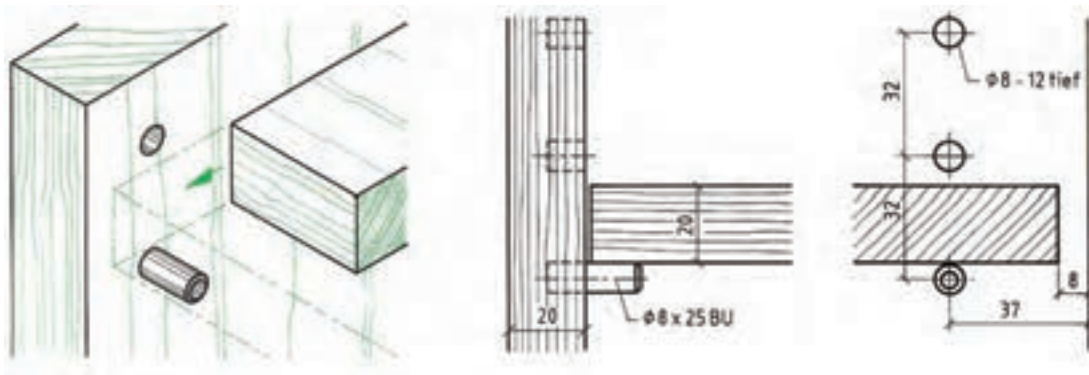
شکل ۵-۶۸: ترسیم اتصال گوشه‌ای دور و فارسی بیسکویتی در سه نما و تصویر مجسم انفجاری به مقیاس ۱:۵

### ۵-۲-۳ ترسیم اتصالات میانی (کمربندی)

ترسیم اتصالات میانی (کمربندی) در شکل‌های ۵-۶۹ تا ۵-۷۲ نشان داده شده است.



شکل ۵-۶۹: ترسیم اتصال طبقه و زیر سری قابل تنظیم در برش پیشانی و تصویر مجسم



شکل ۵-۷۰: ترسیم اتصال میانی دوبل در برش پیشانی و تصویر مجسم

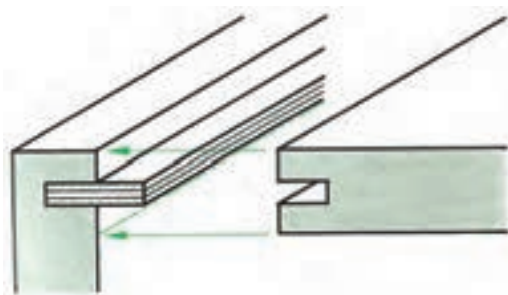


شکل ۵-۷۱: ترسیم اتصال میانی انگشتی در برش پیشانی

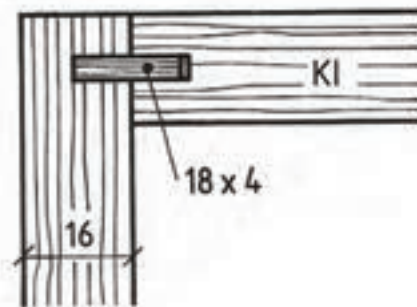
شکل ۵-۷۲: ترسیم اتصال میانی کم و زبانه با گوه

#### ۵-۲-۴ اتصال گوشه‌ای صفحه‌ای قلیف

زبانۀ قلیف یا کوتاه است یعنی در طول اتصال آن تعداد چند زبانۀ جدا به کار رفته یا بلند، یعنی در طول کار، زبانه به صورت سراسری به کار رفته است. قلیف ساده زبانه بلند- تصویر مجسم انفجاری قلیف صفحات مصنوعی در شکل ۵-۷۳ و نقشه اجرایی قلیف ساده در صفحات مصنوعی با اندازه مقطع زبانه در شکل ۵-۷۴ نشان داده شده است.

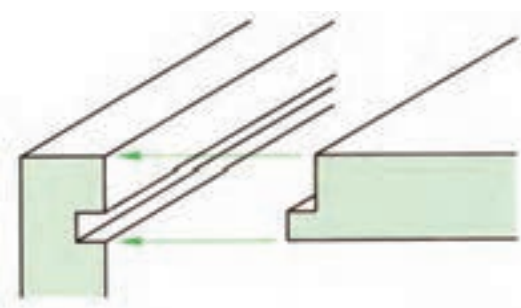


شکل (۵-۷۳) تصویر مجسم انفجاری قلیف زبانه بلند (جداگانه)

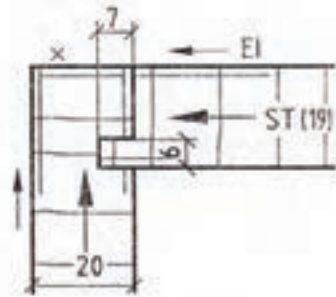


شکل (۵-۷۴) نقشه اجرایی قلیف زبانه بلند با مشخصات زبانه در مقطع

اتصال گوشه‌ای قلیف سرخود- تصویر مجسم انفجاری قلیف زبانه سرخود در شکل ۵-۷۵ و نقشه اجرایی قلیف در شکل ۵-۷۶ در صفحات مصنوعی نشان داده شده است.

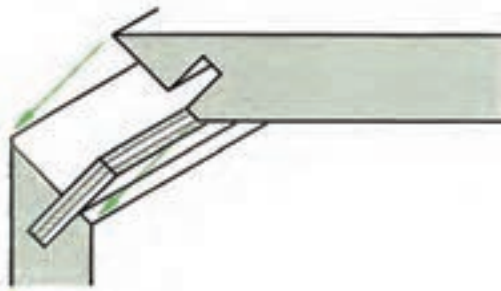


شکل (۵-۷۵) تصویر مجسم انفجاری قلیف زبانه سرخود

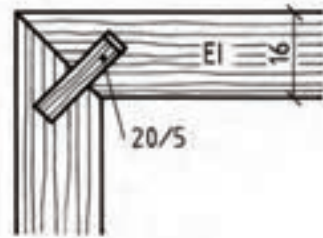


شکل (۵-۷۶) نقشه برش اجرایی قلیف سرخود

اتصال قلیف گوشه‌ای صفحات با زاویه ۴۵ درجه- تصویر مجسم انفجاری قلیف صفحات مصنوعی با زاویه ۴۵ درجه در شکل ۵-۷۷ و نقشه اجرایی قلیف گوشه‌ای صفحات مصنوعی در شکل ۵-۷۸ با مشخصات اندازه مقطع زبانه و علائم اختصاری نشان داده شده است.

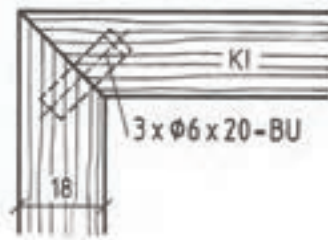
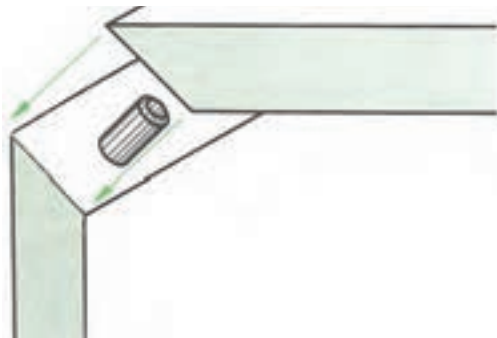


شکل (۵-۷۷) تصویر مجسم انفجاری اتصال قلیف با زاویه ۴۵ درجه



شکل (۵-۷۸) نقشه برش مصنوعی با زاویه ۴۵ درجه

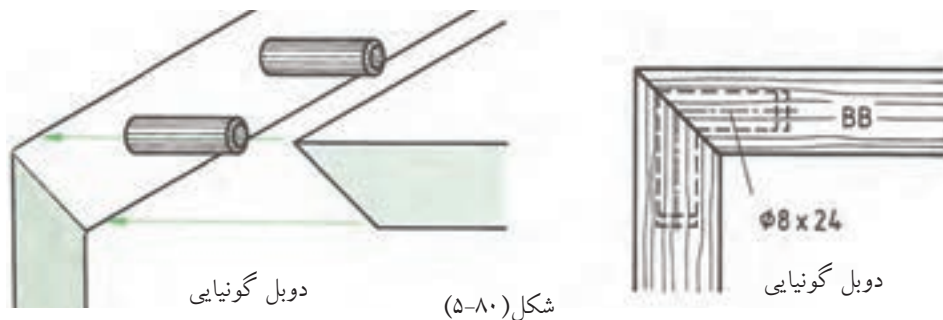
ترسیم اتصال گوشه‌ای صفحه‌ای ۴۵ درجه و گونیایی - ترسیم اتصال گوشه‌ای صفحات مصنوعی با دوپل تحت زاویه ۴۵ درجه به صورت تصویر مجسم و نقشه جزئی با مقیاس ۱:۱ در شکل ۵-۷۹ نشان داده شده است.



شکل (۵-۷۹)



اتصال دابل گونیایی در صفحات- تصویر مجسم انفجاری اتصال دابل گونیایی در صفحات مصنوعی در شکل ۵-۸۰ و نقشه برش جزئی با مقیاس ۱:۶ نشان داده شده است.



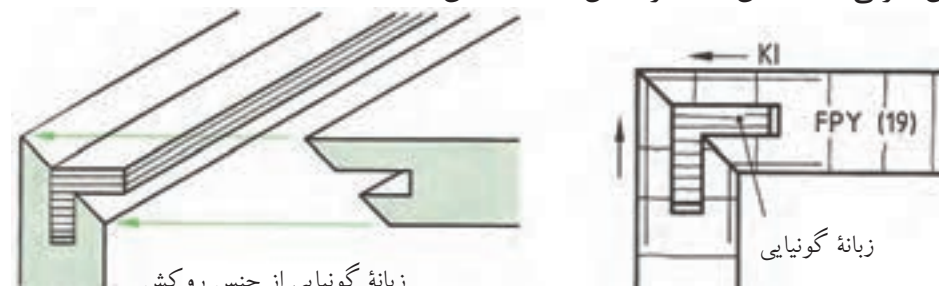
شکل (۵-۸۰)

شکل ۵-۸۱: ترسیم اتصال گوشه‌ای صفحه‌ای با دابل به صورت عمودی و به صورت تصویر مجسم انفجاری و برش جزئی به مقیاس ۱:۱



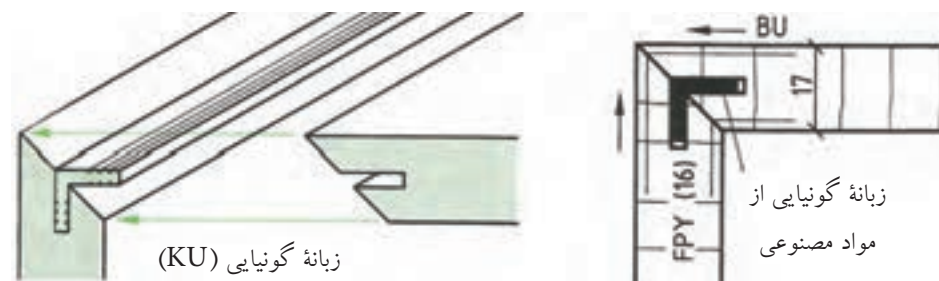
شکل (۵-۸۱)

ترسیم اتصال گوشه‌ای صفحه‌ای- تصویر مجسم انفجاری قلیف گونیایی در صفحات مصنوعی و نقشه برش جزئی به مقیاس ۱:۱ در شکل ۵-۸۲ نشان داده شده است.



شکل (۵-۸۲)

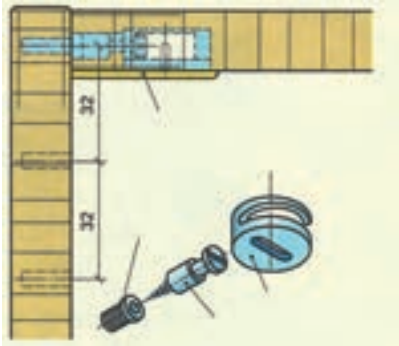
قلیف با زبانه گونیایی از مواد مصنوعی- تصویر مجسمه انفجاری قلیف با زبانه گونیایی از مواد مصنوعی و نقشه برش جزئی به مقیاس ۱:۱ در شکل ۵-۸۳ نشان داده شده است.



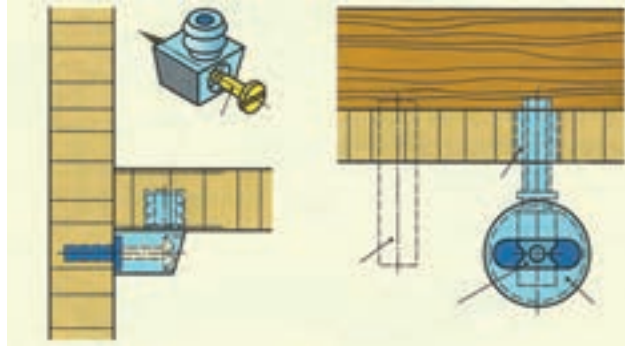
شکل (۵-۸۳)

۵-۲-۵ ترسیم اتصالات جداشدنی گوشه صفحات

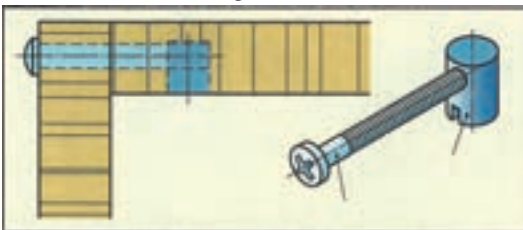
اتصال سقف کابینت با بدنه، کف با بدنه، طبقه به بدنه با پیچ و مهره خارج از مرکز، استوانه‌ای، دوزنقه‌ای و الیت ساده و گونیایی و نبشی در شکل‌های ۵-۸۴ تا ۵-۸۹ نشان داده شده است.



شکل (۵-۸۴)

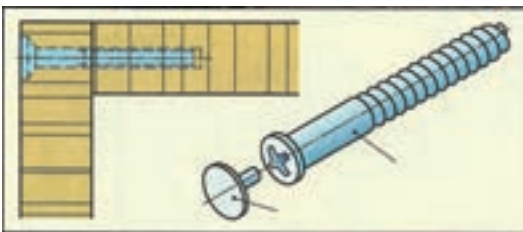


شکل (۵-۸۵)



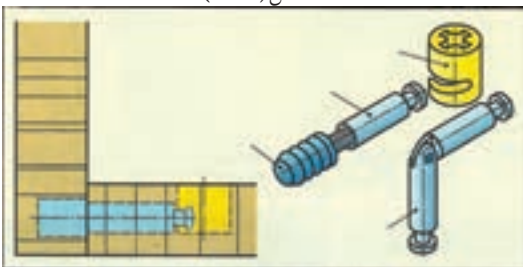
شکل (۵-۸۶)

شکل ۵-۸۴: ترسیم اتصال صفحه‌ای جدا شونده با پیچ و مهره و محفظه غیرمرکزی



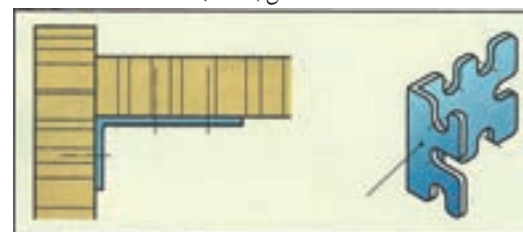
شکل (۵-۸۷)

شکل ۵-۸۵: ترسیم اتصال پیچ و مهره با محفظه دوزنقه برای طبقه و کپسولی برای اتصال سقف به بدنه.



شکل (۵-۸۸)

شکل ۵-۸۶: ترسیم اتصال میله دنده شده با استوانه فیتینگ برای اتصال صفحه به بدنه کابینت



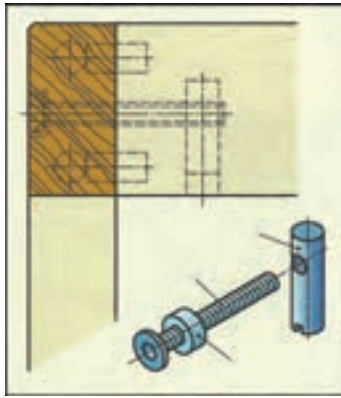
شکل (۵-۸۹)

شکل ۵-۸۷: ترسیم اتصال صفحه با پیچ و دگمه جاسازی شده برای اتصال صفحات کف و سقف به بدنه کابینت

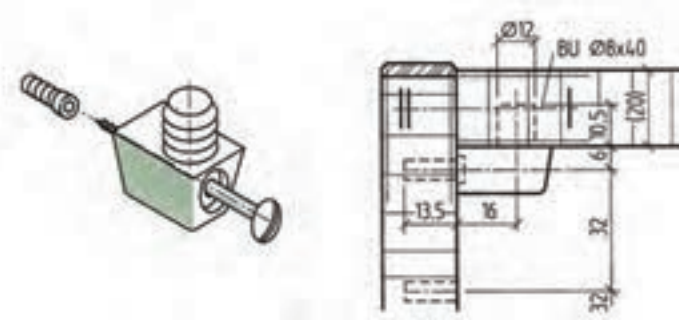
شکل ۵-۸۸: ترسیم اتصال صفحه الیت با میله مستقیم و میله لولایی برای اتصال سقف یا کف به بدنه کابینت

شکل ۵-۸۹: ترسیم گونیای فلزی (نبشی) برای اتصال سقف یا کف به بدنه کابینت.

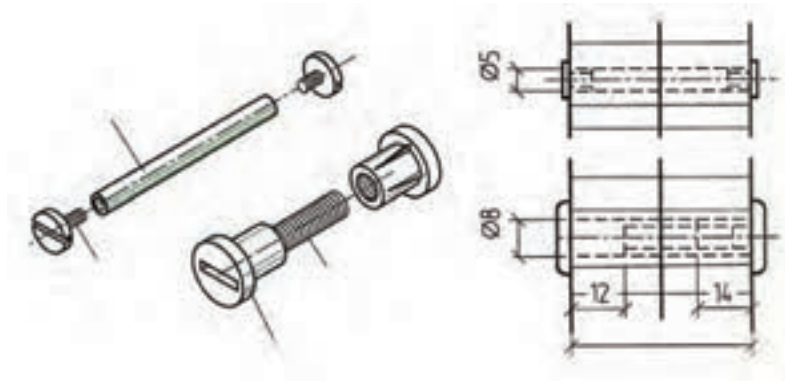
ترسیم اتصالات جداشدنی گوشه صفحات با پیچ و مهره ایت با پیچ و مهره برش دار در شکل های ۵-۹۰ تا ۵-۹۳ نشان داده شده است.



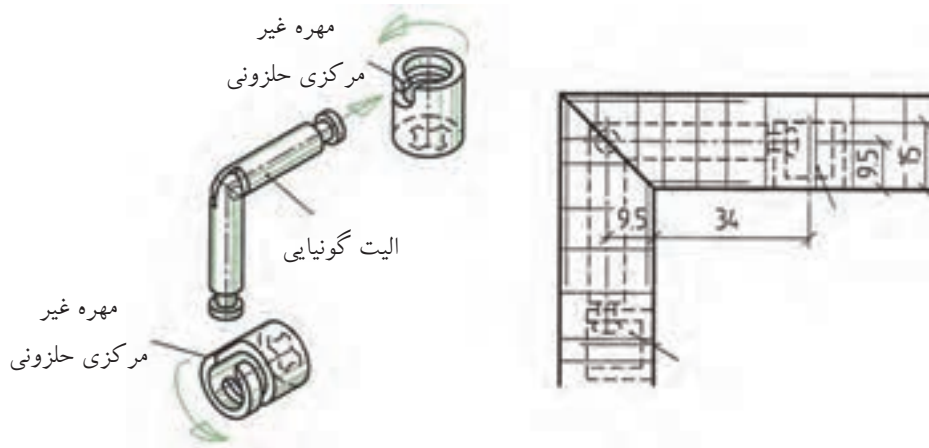
شکل (۵-۹۰) اتصال جداشدنی قید به پایه کابینت



شکل (۵-۹۱) اتصال جداشدنی دوزنقه از جنس مواد مصنوعی



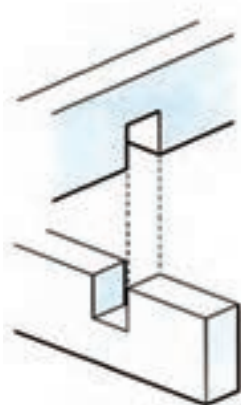
شکل (۵-۹۲) اتصال جداشدنی پیچ و مهره ایت برای بستن دو قطعه صفحات مصنوعی به هم



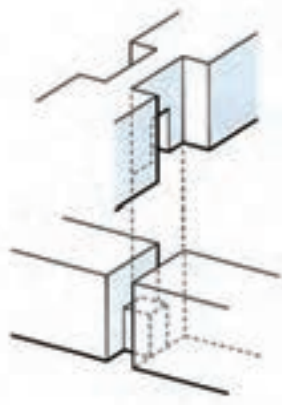
شکل (۵-۹۳) اتصال جداشدنی (ایت گونیایی با مهره حلزونی غیر مرکزی)

## ۵-۲-۶ اتصالات متقاطع

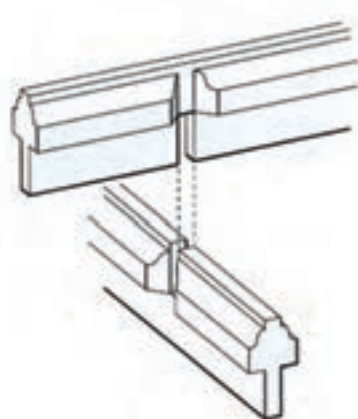
در دو قطعه چوب که به صورت به علاوه یا ضربدر به یکدیگر متصل شوند از اتصال متقاطع استفاده شده است و در پنجره‌ها و درها و کابینت‌های کتابخانه و جاذرفی و کلیهٔ نماسازی‌های چوبی مشبک برای شیشه‌های رنگی کاربرد دارد (شکل‌های ۵-۹۴ تا ۵-۹۹).



شکل (۵-۹۴) اتصال متقاطع نیم و نیم ساده در ضخامت قیدها



شکل (۵-۹۵) اتصال متقاطع نیم و نیمه در ضخامت و عرض قیدها



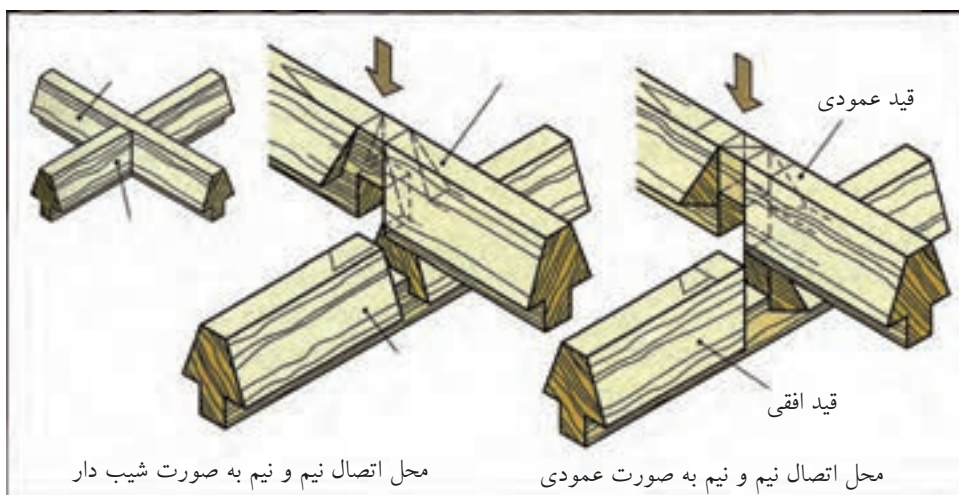
شکل (۵-۹۶) اتصال متقاطع نیم و نیم همراه با دو راهه و ابزار خورده



شکل (۵-۹۷) تصویر مجسم اتصال متقاطع در حال جازدن



شکل (۵-۹۸) اتصالات متقاطع با زوایای مختلف ۹۰ درجه و کمتر یا بیش تر

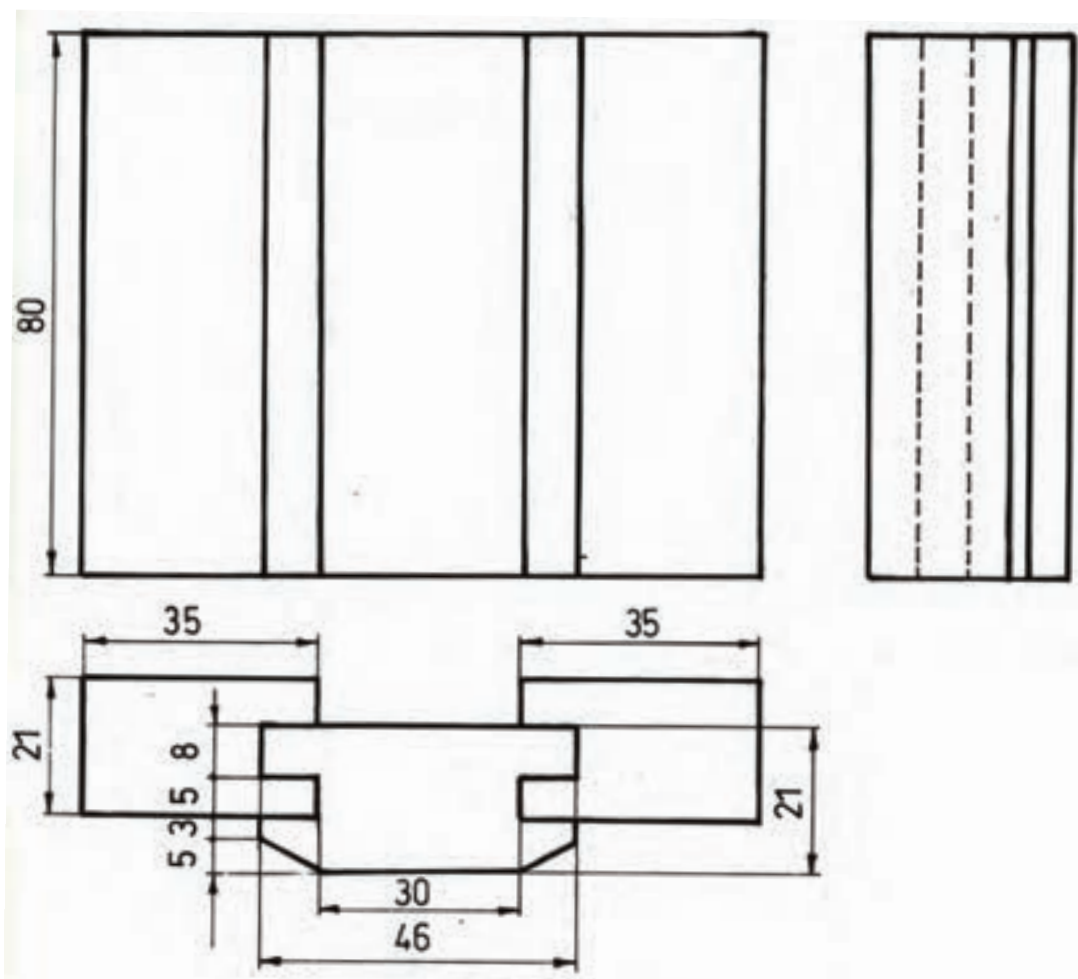


شکل (۵-۹۹) اتصال متقاطع نیم و نیمه همراه با پخ و دو راهه



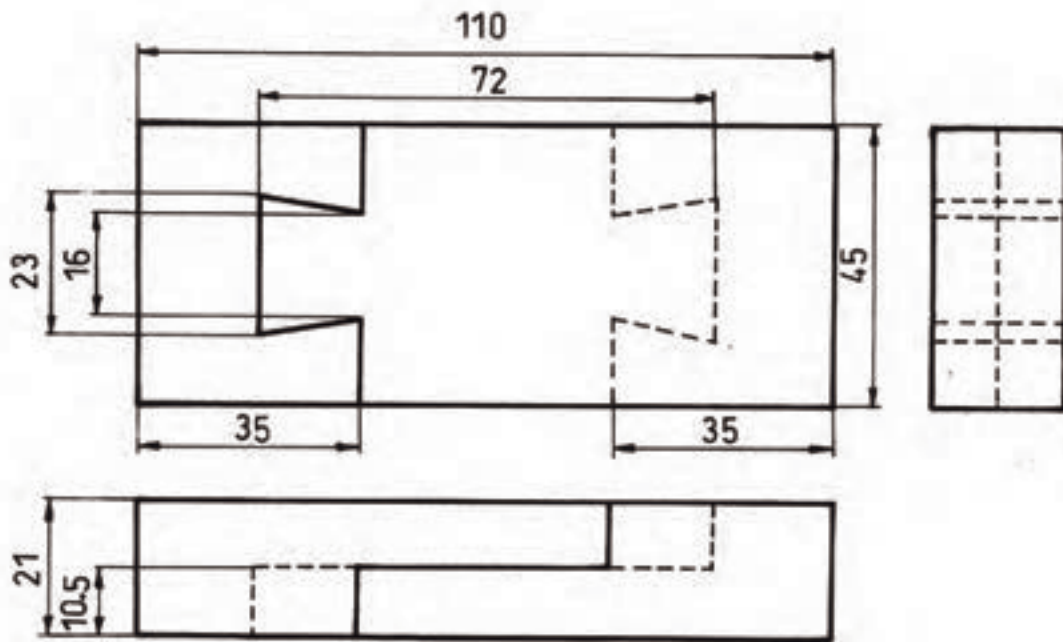


نمونه نقشه سه نمای اتصال عرضی به وسیله قیدهای کنشکاف شده (قلیف زبانه سرخود) در شکل ۵-۱۰۰ نشان داده شده است. ابتدا، نمای رو به روی بالای اتصال را طبق اندازه ۱:۱ و سپس نمای از چپ را رسم کنید.



شکل (۵-۱۰۰) ترسیم اتصال عرضی به وسیله کنشکاف قیدهای به هم متصل شده در سه نما (قلیف زبانه سرخود) با اندازه گذاری

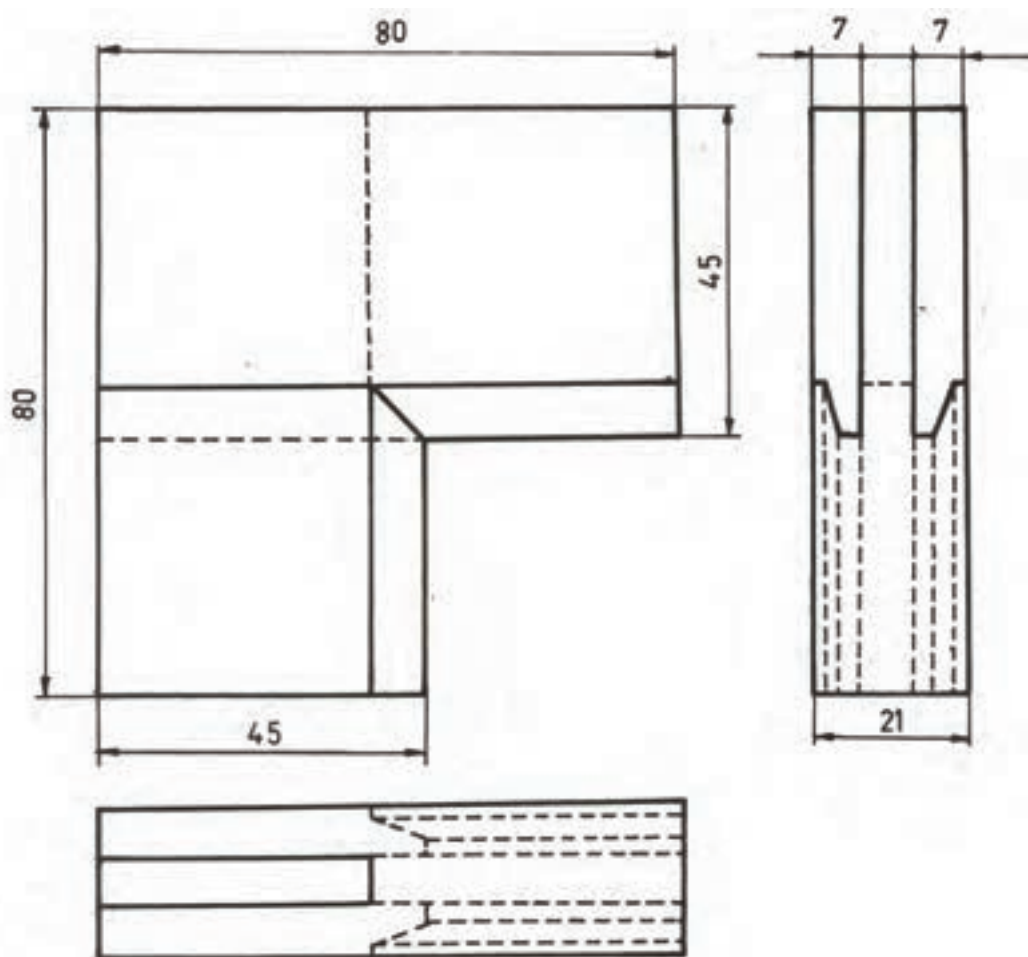
اتصال طولی دم چلچله دو طرفه را با اندازه و مشخصات داده شده رسم کنید. ابتدا نمای رو به رو، سپس نمای از بالا و بعد از آن نمای از چپ (شکل ۵-۱۰۱).



شکل (۵-۱۰۲) ترسیم اتصال طولی دم چلچله دو طرف در سه نما با اندازه گذاری



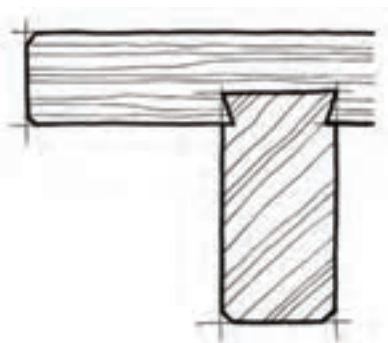
اتصال گوشه‌ای فاق و زبانه ساده با لبه ابزار خورده را رسم کنید. ابتدا نمای رو به رو، سپس نمای از بالا و بعد از آن نمای از چپ را با اندازه‌ها و مشخصات داده شده، ترسیم نمایید (شکل ۵-۱۰۳).



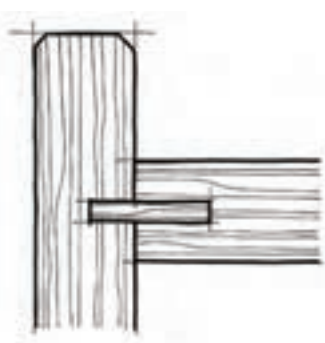
شکل (۵-۱۰۳) ترسیم اتصال گوشه‌ای فاق و زبانه ساده با لبه ابزار خورده مخصوص قاب با اندازه‌گذاری



اتصالات در مقطع برش را می‌توانید با دست آزاد در اندازه ۱:۱ ترسیم کنید. چند نمونه از اتصالات در حالت برش در شکل‌های ۵-۱۰۴ تا ۵-۱۱۹ نشان داده شده است.



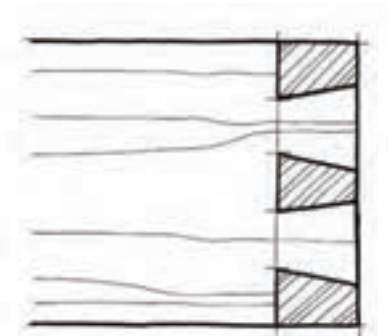
شکل (۵-۱۰۴) ترسیم اتصال گرات دو طرفه ۱:۱ M



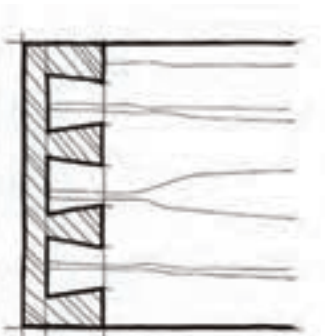
شکل (۵-۱۰۵) ترسیم اتصال میانی قلیف با زبانه جدا (زبانه می‌تواند از چوب یا بیسکوییتی باشد)



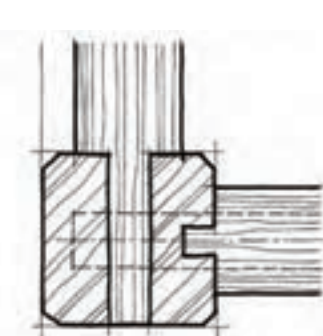
شکل (۵-۱۰۶) ترسیم اتصال گوشه‌ای قلیف فارسی با زبانه جدا (زبانه از جنس‌های مختلف)



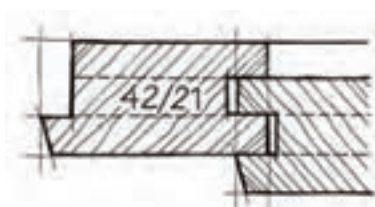
شکل (۵-۱۰۷) ترسیم اتصال دم چلچله ساده دو زبانه ۱:۱ M



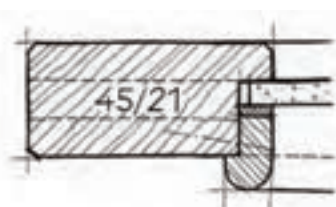
شکل (۵-۱۰۸) ترسیم اتصال دم چلچله یک رو مخفی ۱:۱ M



شکل (۵-۱۰۹) ترسیم اتصال قیدها به پایه میز ۱:۱ M



شکل (۵-۱۱۰) ترسیم اتصال قاب و تنگه چوبی قلیف با قلیف ۱:۱ M

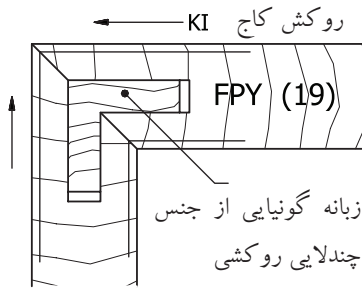


شکل (۵-۱۱۱) ترسیم اتصال قاب و شیشه با زهوار و قطعه صداگیر ۱:۱ M

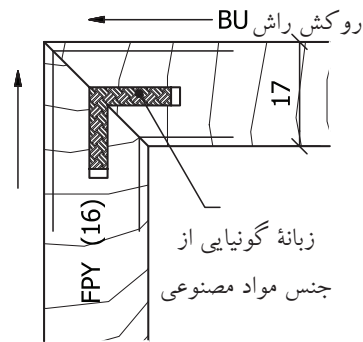




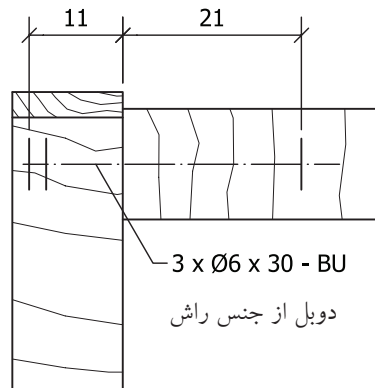
اتصالات گوشه‌ای جداشدنی و ثابت و انواع اتصالات قاب و تنکه را طبق اندازه و مشخصات داده شده ترسیم کنید (شکل‌های ۵-۱۱۲ تا ۵-۱۱۶).



شکل (۵-۱۱۲) ترسیم اتصال صفحه‌ای گوشه‌فارسی با دوپل گونیايي از جنس چندلایي روکشی



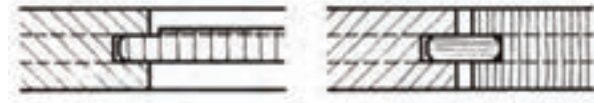
شکل (۵-۱۱۳) ترسیم اتصال صفحه‌ای گوشه‌فارسی با دوپل گونیايي از جنس مواد مصنوعی



شکل (۵-۱۱۴) ترسیم اتصال گوشه با دوپل طبق اندازه نرم ساده شده



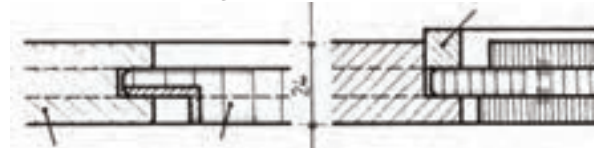
قاب و تنکه از چوب ماسیو لبه تنکه شکاف خورده تا در موقع اتصال محکم شود.



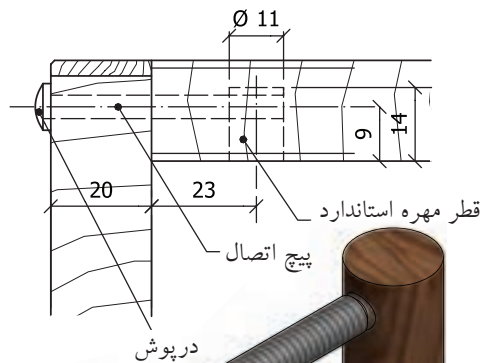
قاب و تنکه از چوب ماسیو با زبانه قلیف جدا لبه دوراهه شده



قاب و تنکه به صورت کنشکاف چوبی اتصال قلیف زبانه جدا و قاب تنکه از صفحات مصنوعی با

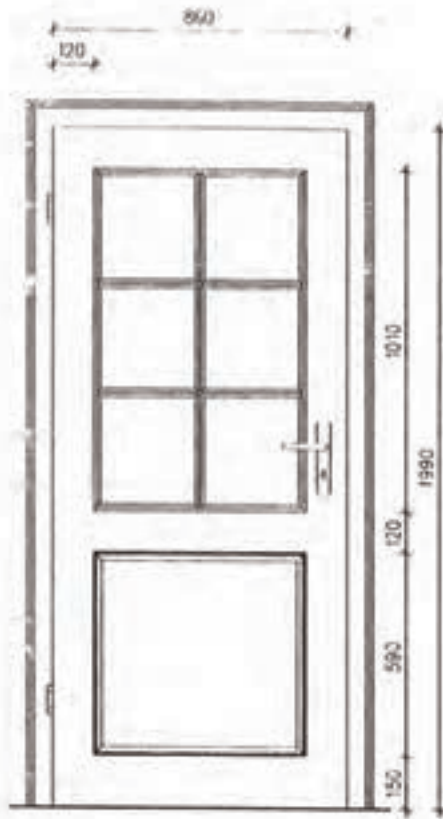


شکل (۵-۱۱۵) ترسیم اتصال قاب و تنکه هشت نوع مختلف صفحه‌چوبی تنکه از صفحات چندلایي با تنکه دوراهه شده با پوشش فلزی و قاب چوبی

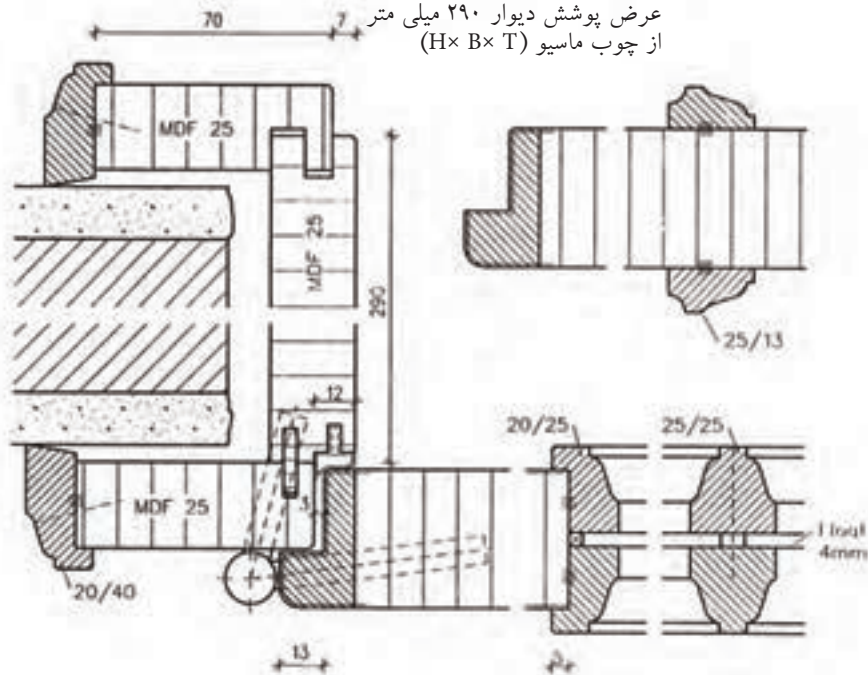


شکل (۵-۱۱۶) اتصال جداشدنی پیچ با مهره استوانه‌ای صفحه به بدنه کابینت

ترسیم نمای در ورودی اندازه گذاری شده از چوب ماسیو افرا تنها برش عرضی اتصال در با دیوار دکوری و برش جزئی زهوار پروفیل روی در (شکل ۱۱۷-۵).

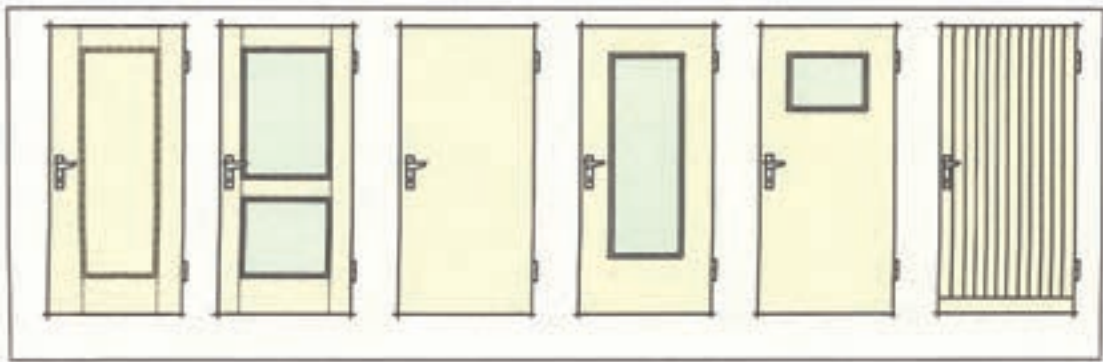


اندازه در میلی متر  $1990 \times 860$   
 عرض پوشش دیوار ۲۹۰ میلی متر  
 از چوب ماسیو (H × B × T)

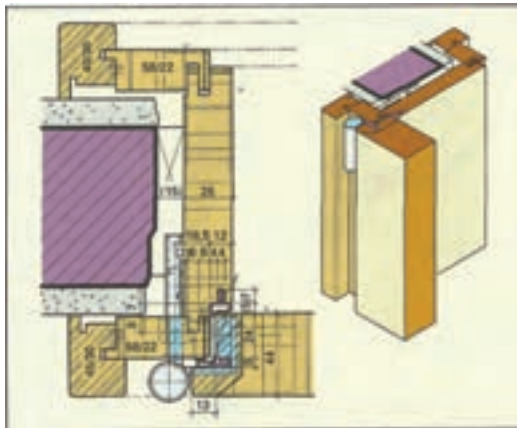


شکل (۱۱۷-۵) پروژه یک در ورودی با اندازه گذاری در نما و برش های عرضی

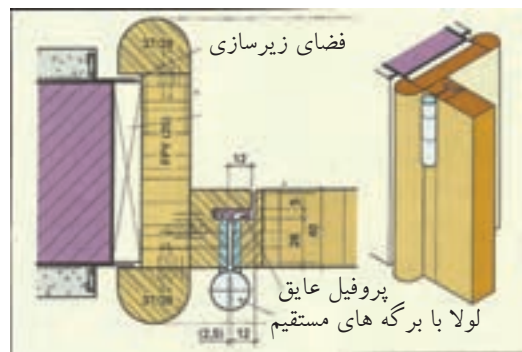
ترسیم اتصالات در درهای ورودی همراه با تصویر مجسم اتصال و نقشه برش جزئی و تصویر مجسم اتصال زیرسازی سقف کاذب با یراق مخصوص به سقف اتاق (شکل‌های ۱۱۸-۵ تا ۱۲۱-۵)



شکل (۱۱۸-۵) نقشه نمای انواع درهای ورودی در طرح‌های مختلف قاب و شیشه و قاب و تنکه و دوجداره

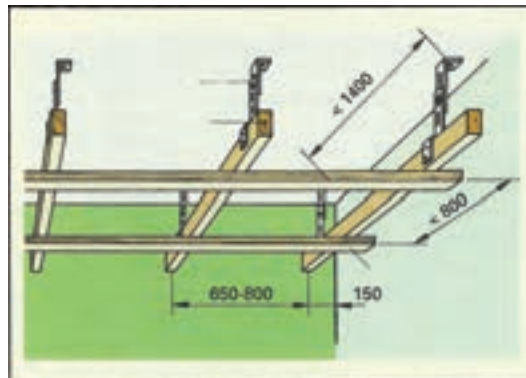


شکل (۱۱۹-۵) نقشه در لولا شده با پوشش چوبی دیوار و تصویر مجسم آن در برش جزئی مقیاس ۱:۱



قید قاب دوراھه شده

شکل (۱۲۰-۵) نقشه در لولا شده با پوشش چوبی دیوار و تصویر مجسم آن در برش جزئی مقیاس ۱:۱

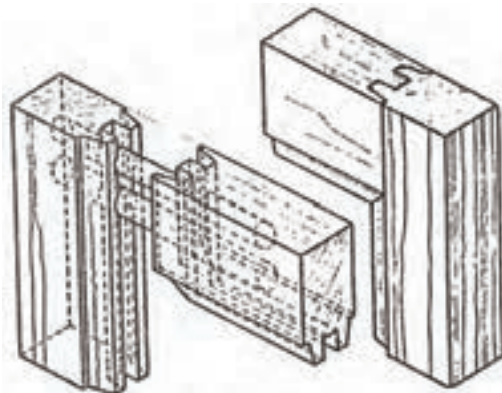


شکل (۱۲۱-۵) تصویر مجسم اتصال یراق از جنس مواد مصنوعی لولایی مخصوص زیرسازی سقف کاذب

# آزمون پایانی

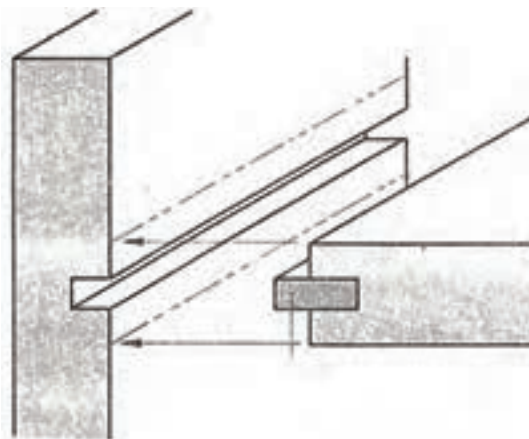


۱- نماهای اتصال در شکل مقابل را ترسیم کنید و مشخصات آن‌ها را بنویسید.



(س-۱)

- ۲- انواع اتصالات را نام ببرید و برای هر کدام مثال بزنید.
- ۳- اتصال الیت با میله دنده شده مستقیم را رسم کنید.
- ۴- اتصال صفحه‌ای قلیف با زبانه گونیایی را رسم کنید.
- ۵- اتصال گوشه‌ای فاق و زبانه با برکج را رسم کنید.
- ۶- اتصال نیم و نیم پله‌ای دم چلچله را رسم کنید.
- ۷- اتصال صفحه‌ای دوبر را رسم کنید.
- ۸- اتصال صفحه‌ای در شکل مقابل را با صفحه از جنس MDF روکش شده و زبانه از جنس مواد مصنوعی را رسم کنید.



(س-۸)

- ۹- دو نوع اتصال گوشه‌ای قاب و تنکه را ترسیم کنید (فاق و زبانه تنکه با دوراهه، قلیف زبانه جدا).
- ۱۰- مقطع برش عرضی اتصال قیدها به پایه میز را رسم کنید.