

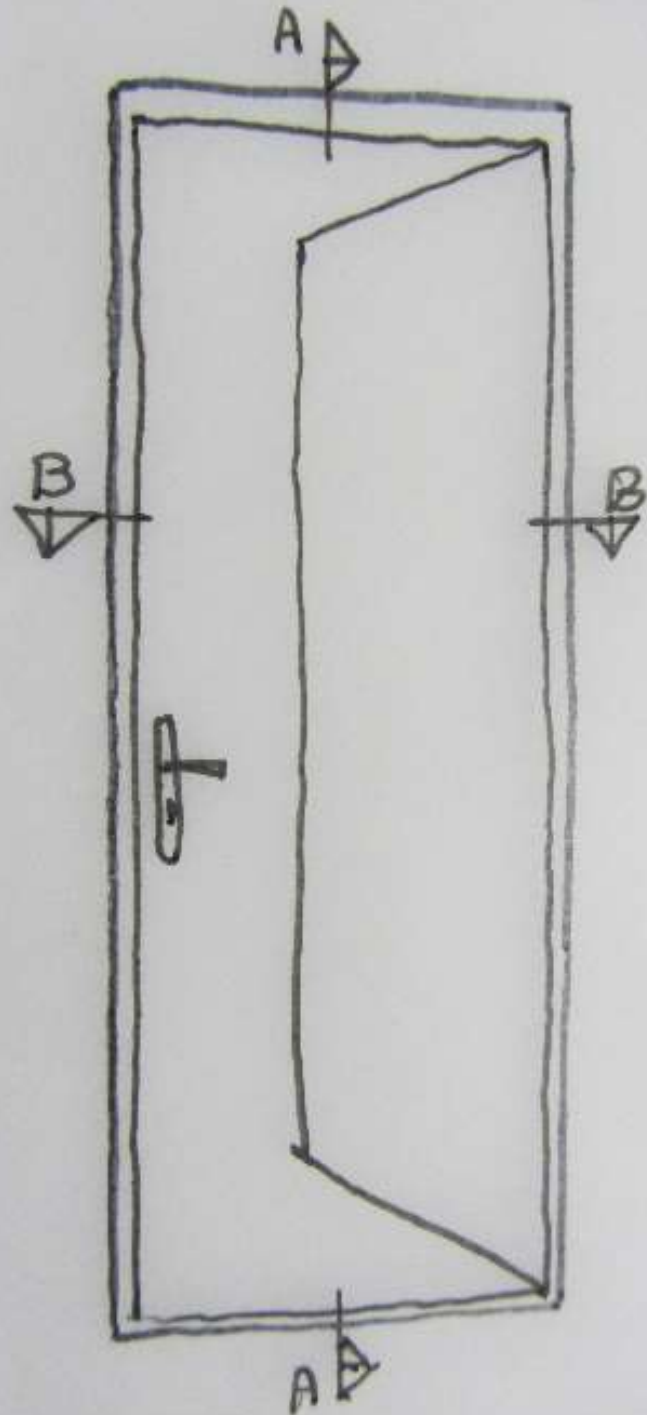


دانشگاه سمنان
دانشکده هنر - گروه معماری
ساختمان ۲

درب و پنجره

مدرس : دکتر مقیمی

در



وظایف در

۱- مقاومت و پایداری

۲- حفظ حریم خصوصی و ایمنی

۳- عایق حرارتی و صوتی

۴- حفاظت از محیط داخلی در برابر باد و باران



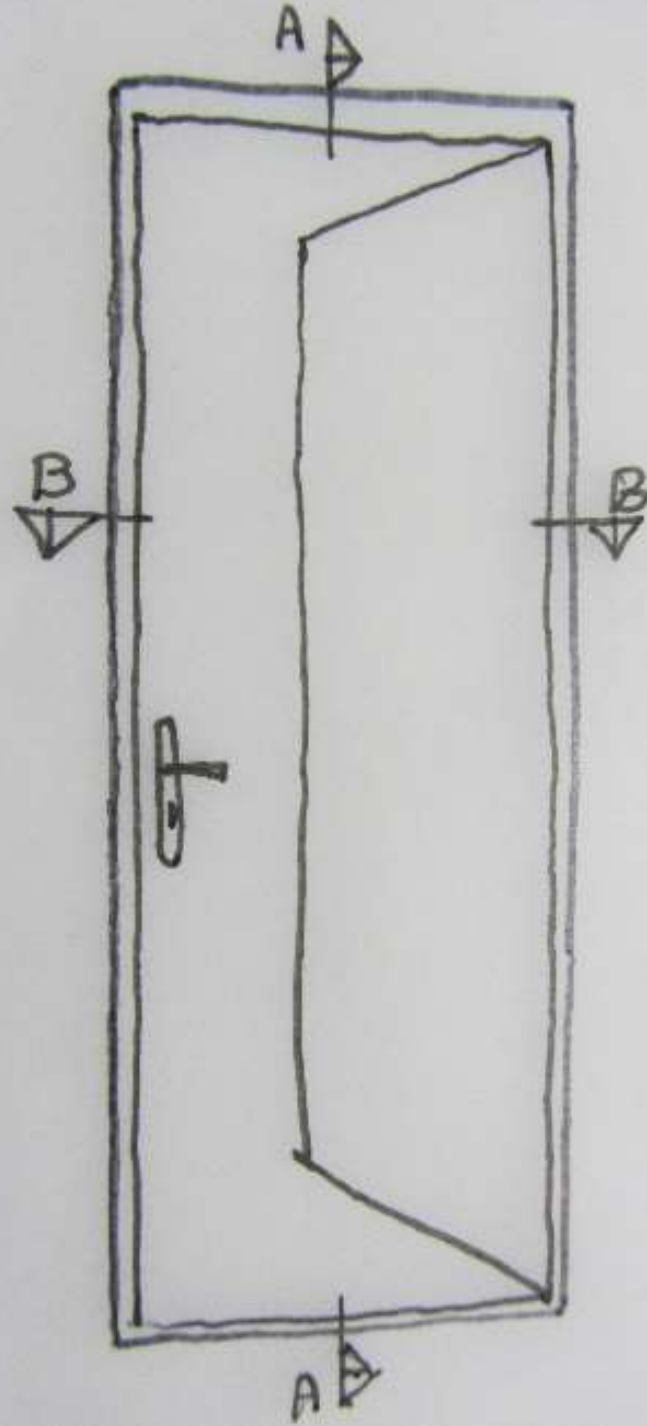
زیبا سازان
OFFICE

09121071851



تعاریف و ساختمان در

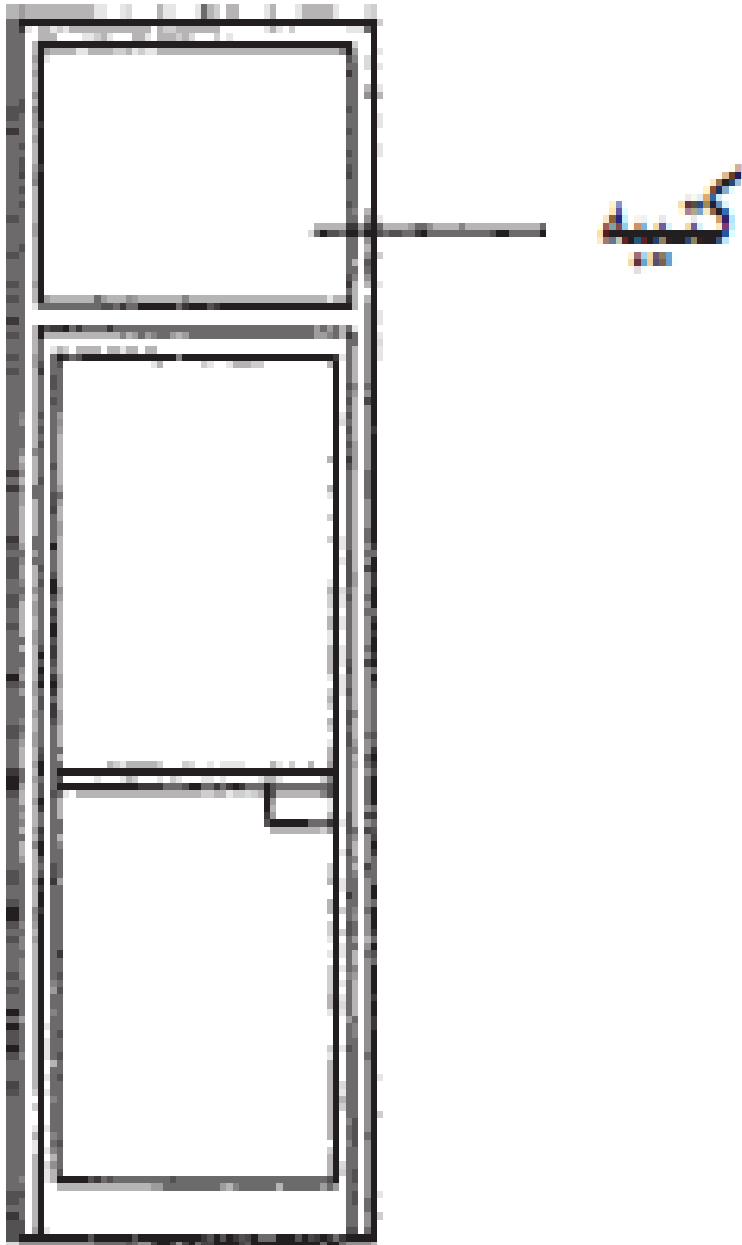
لنگه
قاب

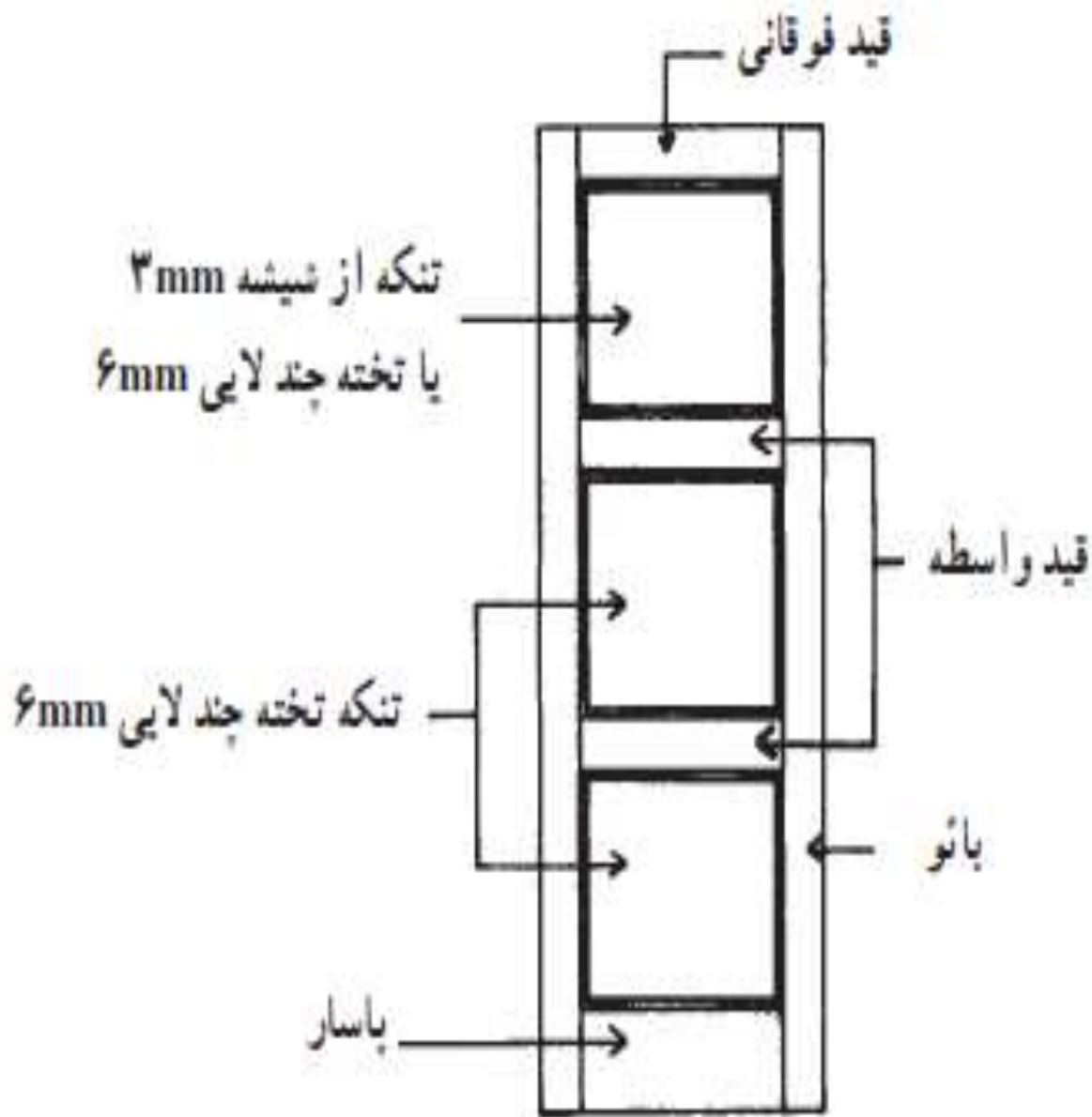


تعاریف و ساختمان در

آستانه

کتیبه

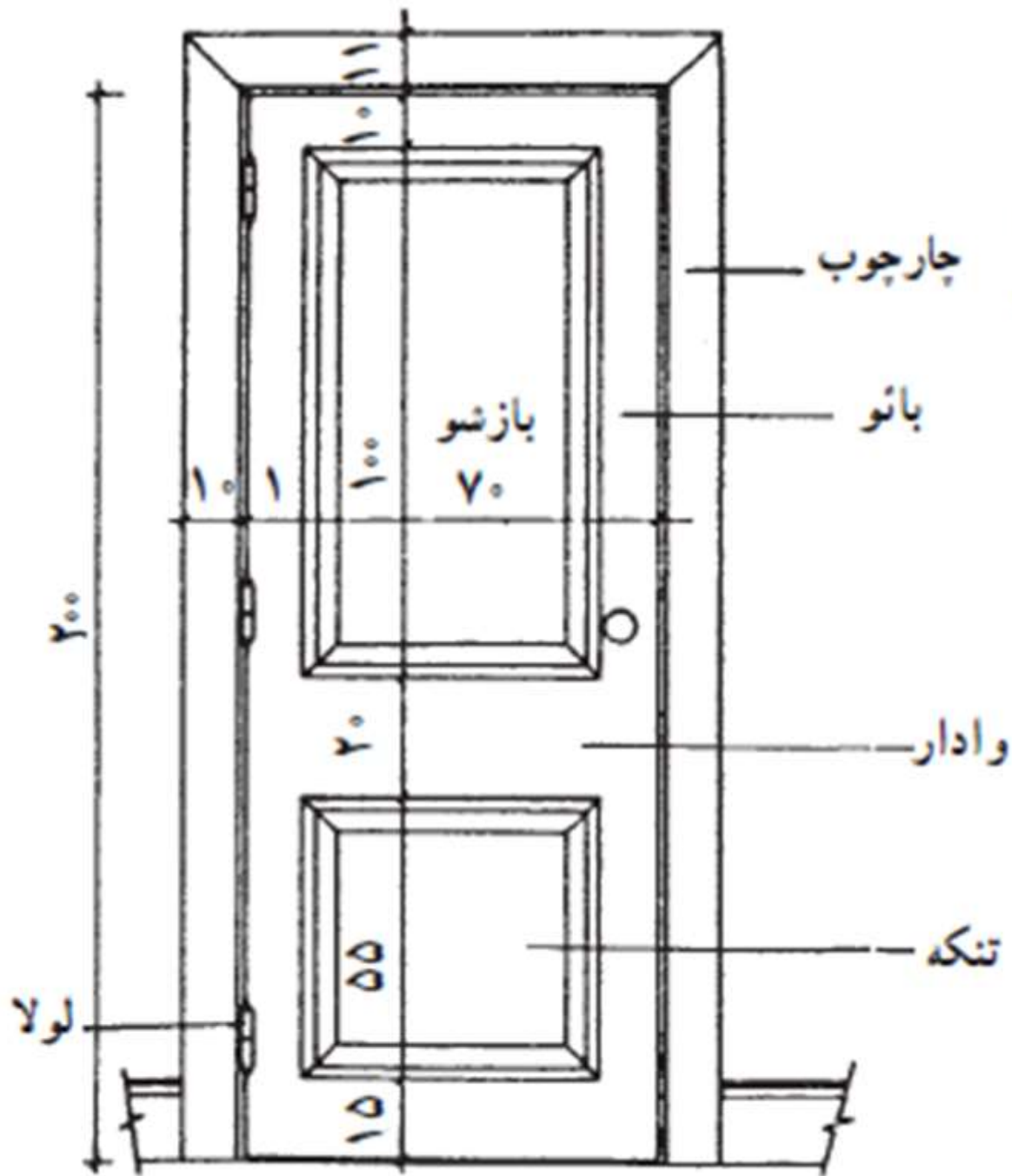




شکل ۳-۹- در سه تنگه‌ای

وادار بائو قید های فوقانی و تحتانی

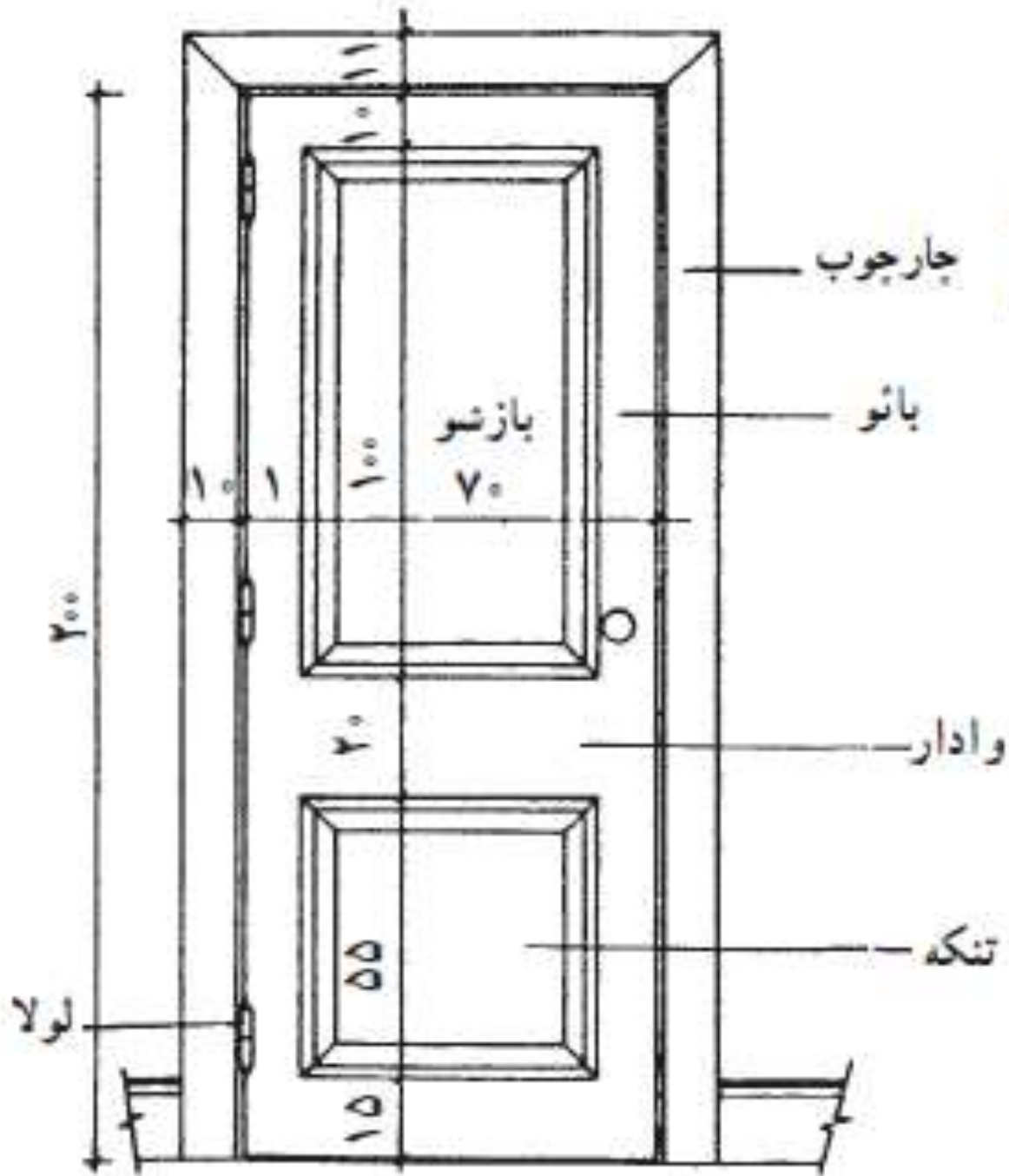


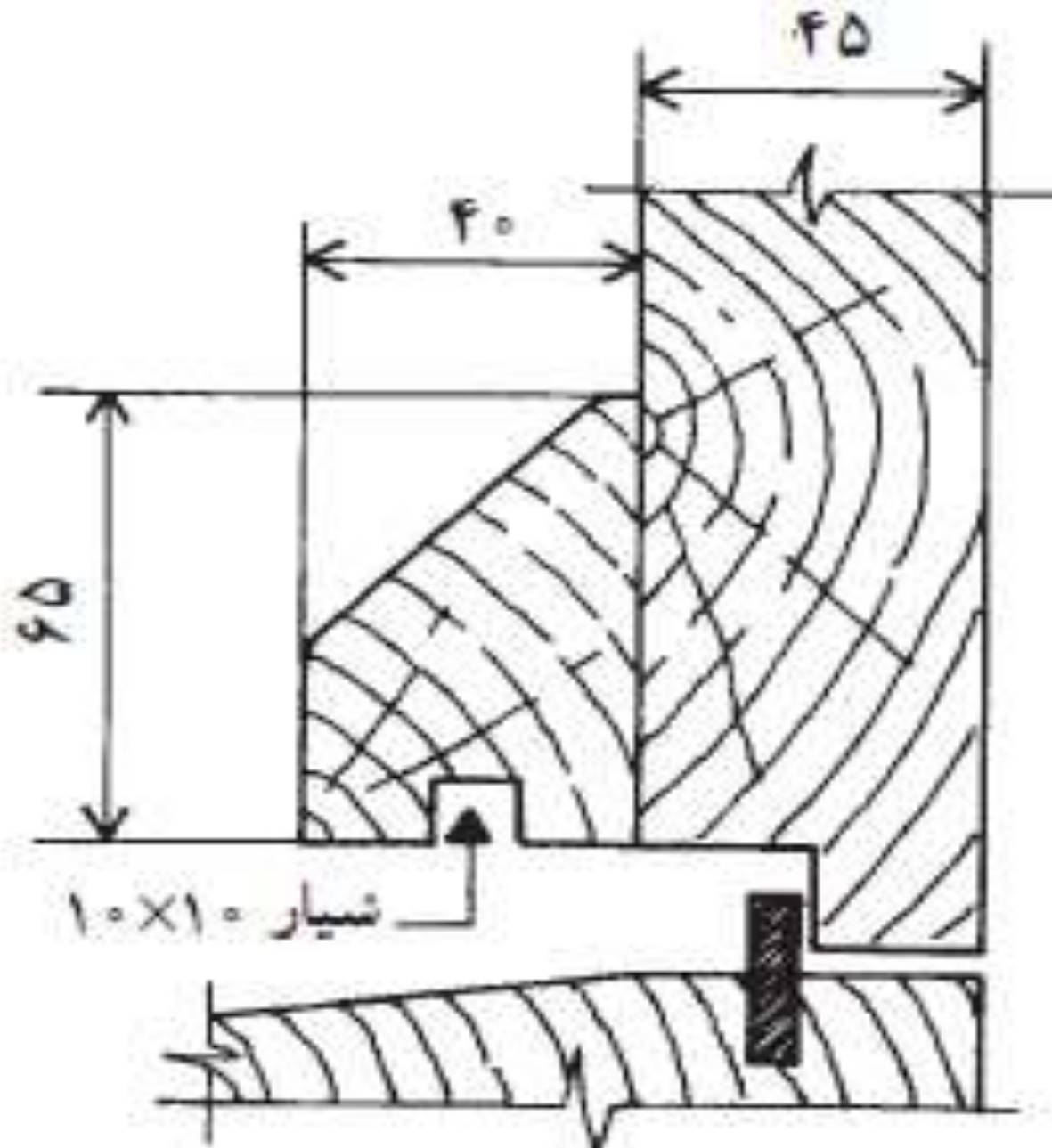


تنکه پاخور



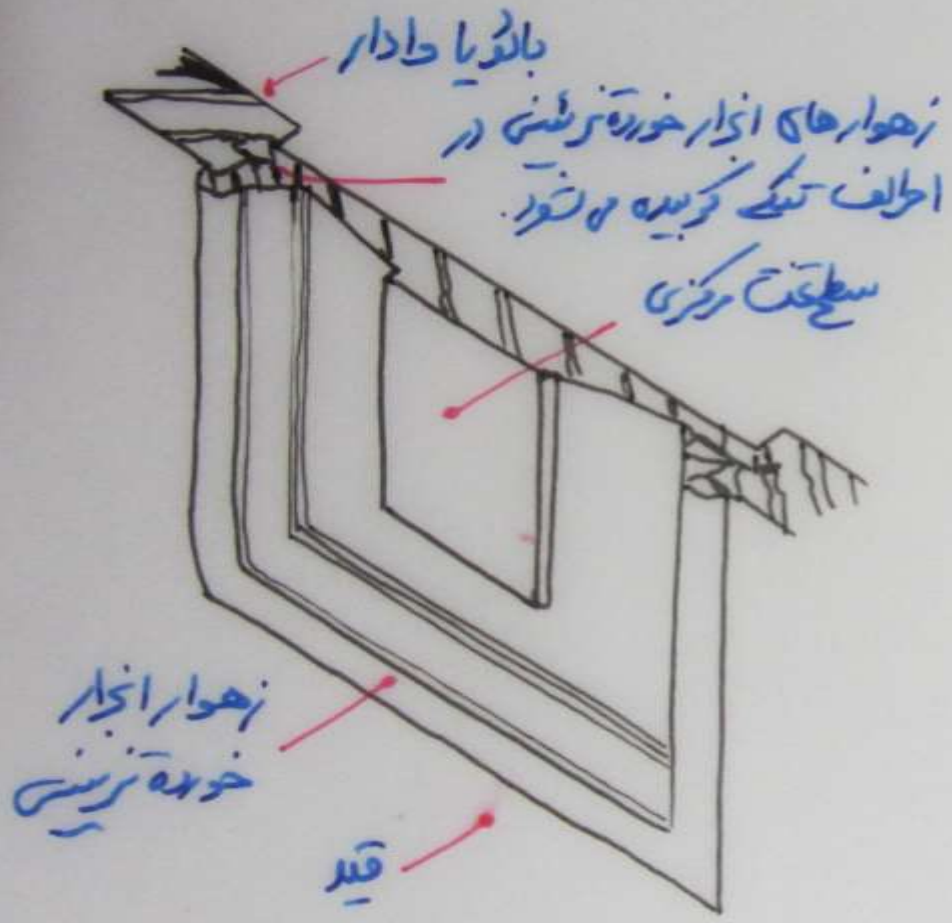
شیشه خور



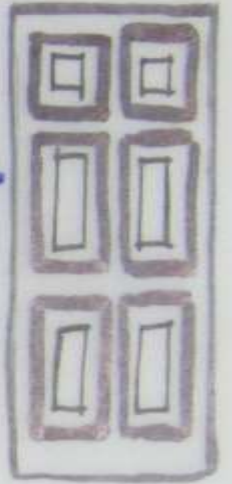


شکل ۴-۹- دماغه در





→ در شش تنگه ای با زهوارهای ابزار خورده ترشسی اطراف تنگه ها



زهوار

انواع در

درها انواع مختلف دارند و بر حسب کارکرد مورد نیاز، نوع بخصوصی از در را انتخاب و بکار می‌بریم درها بر حسب شرایط زیر دارای انواع مختلفی هستند:

۱- محل قرار گیری

۲- جهت باز شو

۳- طریق باز و بسته شدن

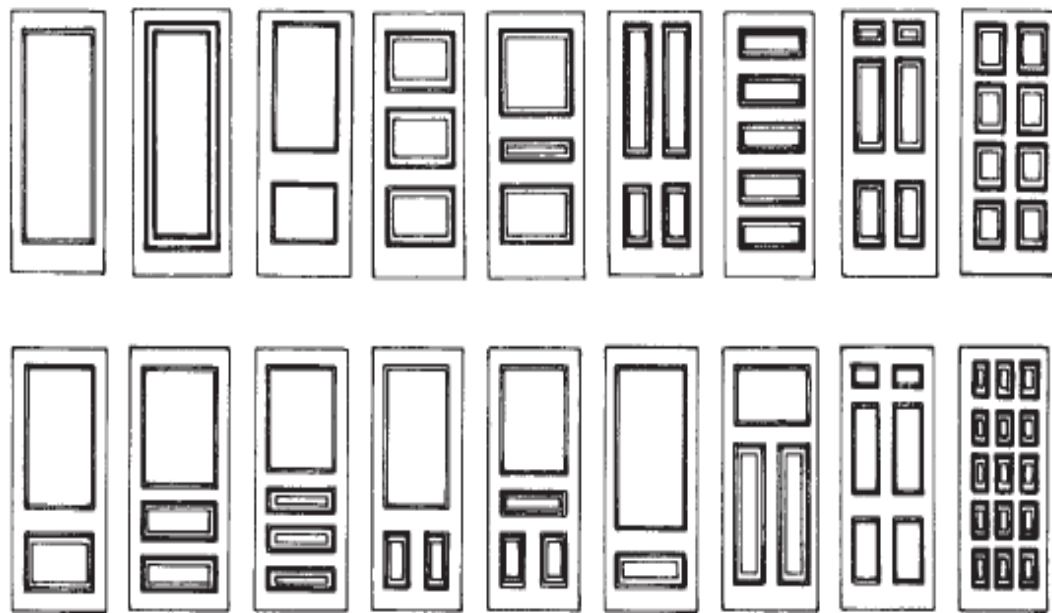
۴- ابعاد و اندازه

۵- تعداد لنگه

۶- مصالح

۷- نحوه ساخت و مشخصات ظاهری

۸- مشخصات ویژه



شکل ۲۰-۹- نمونه‌های مختلف درهای تنگه‌ای

منبع: کتاب عناصر و جزییات ساختمان سوم هنرستان



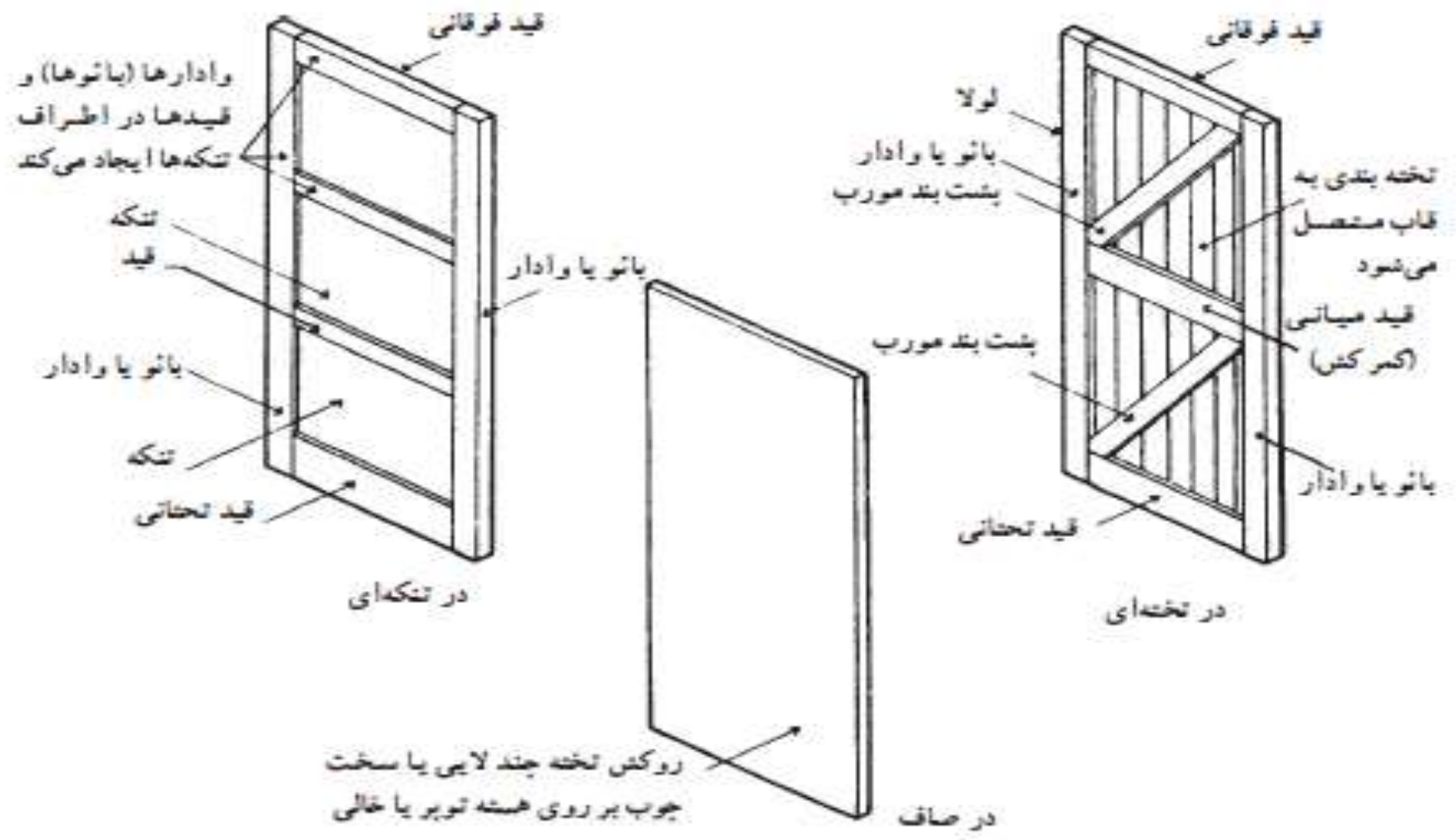


انواع در
درهای داخلی و خارجی
انواع در از نظر مصالح :
رایجترین آنها عبارتند از :
۱- درهای چوبی



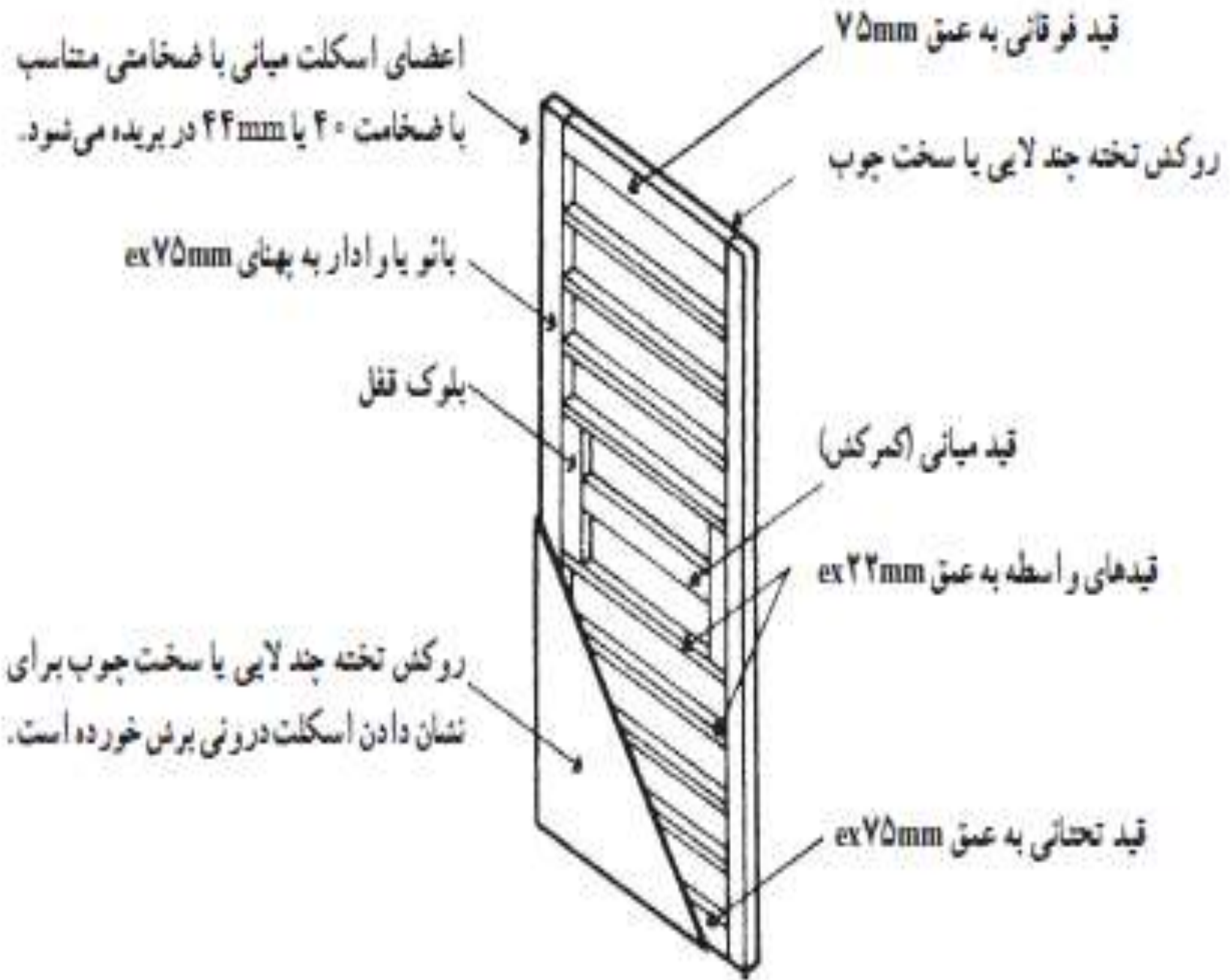
درهای چوبی را می‌توان همانند شکل ۹-۱۶ به صورت زیر دسته‌بندی کرد :

- درهای صاف
- درهای تنکهای
- درتخته‌ای

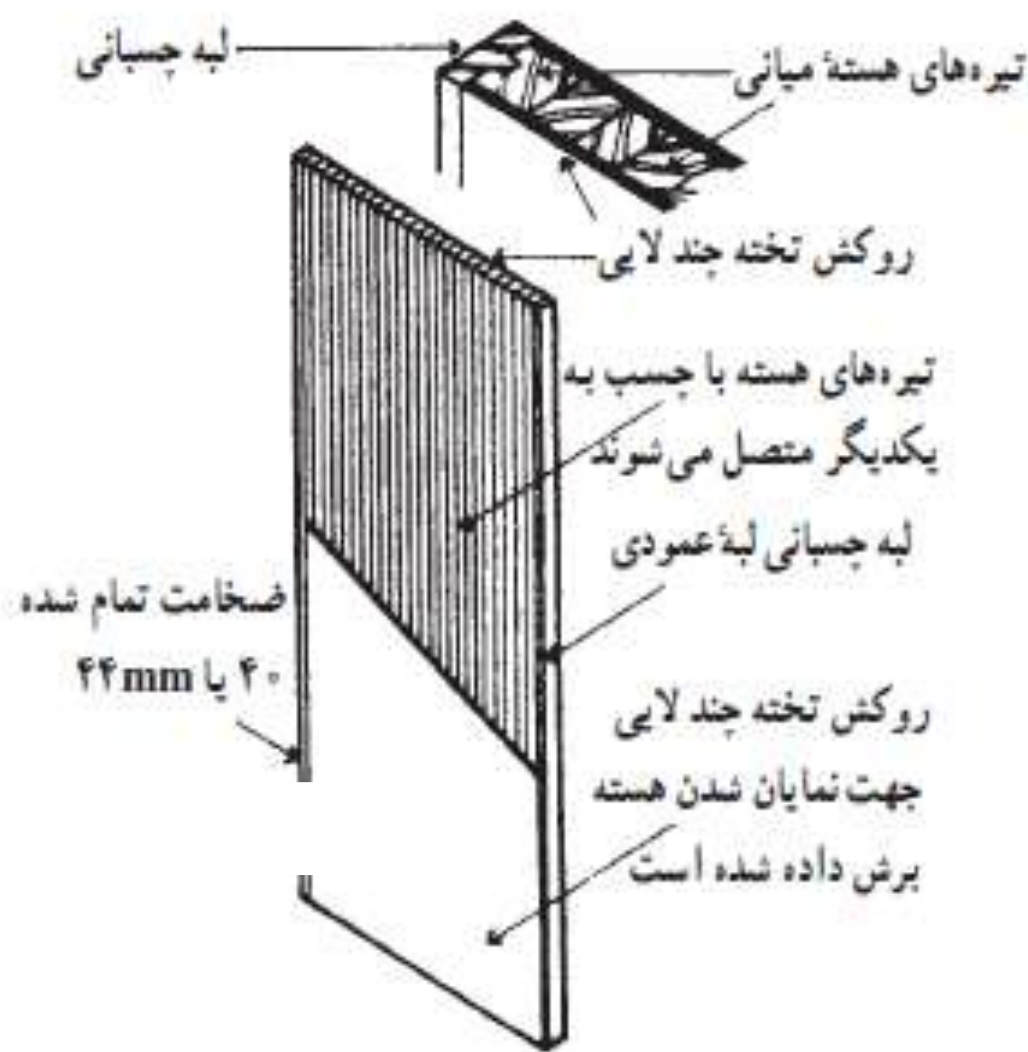


شکل ۹-۱۶- انواع در از نظر برجستگی ظاهری



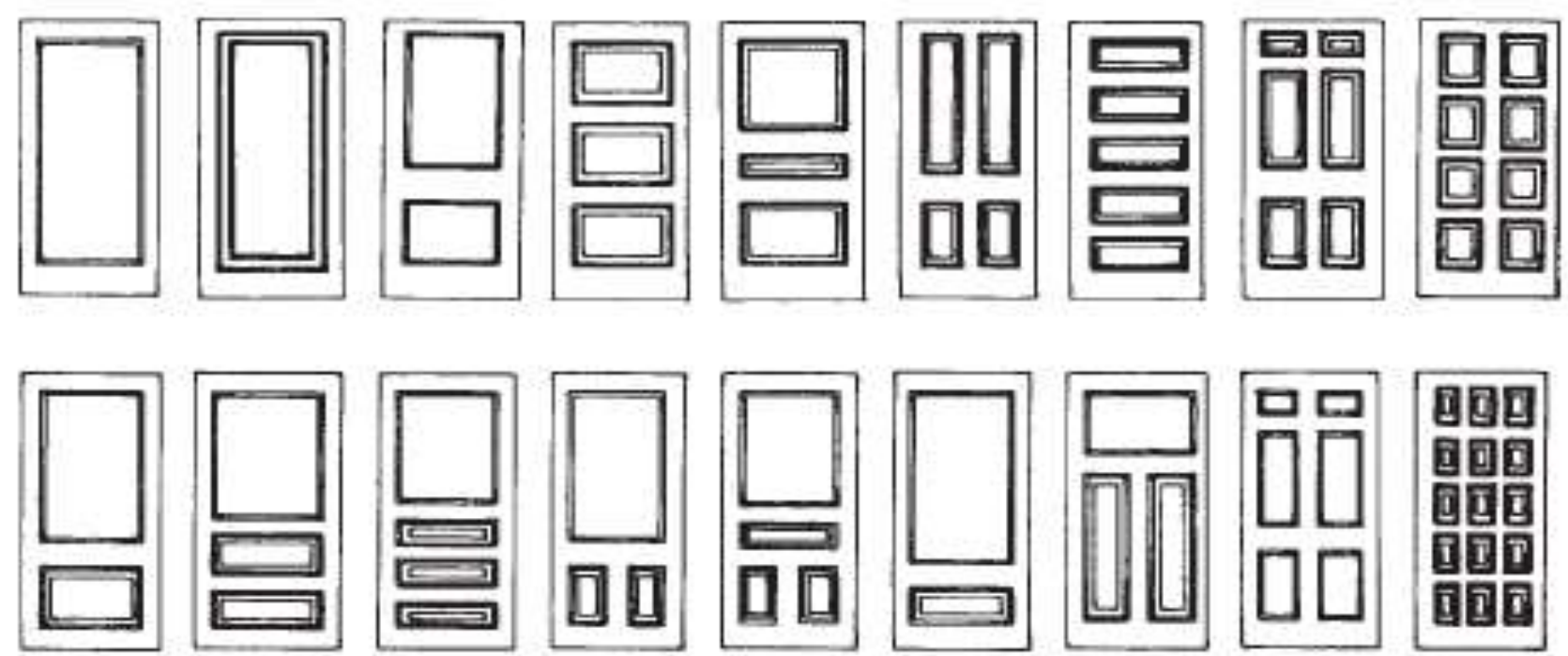


خصوصیات عایق‌بندی صوتی و حرارتی این درها از درهای صاف شبکه‌ای یا اسکلتی است. در شکل ۹-۱۹ در توپری مشاهده می‌شود که از چارتراشهای چوبی چسبیده به هم تشکیل شده است که با روکش تخته چندلایی پوشیده شده‌اند. هسته میانی این درها را از تخته تئوپان، پشم معدنی فشرده یا تخته‌های گچی که با یک چارچوب سبک احاطه می‌شود و بر روی آنها روکش چوبی یا تخته چند لایه نصب می‌شود، می‌توان در نظر گرفت. این نوع درها از سایر انواع آن سنگینتر و بسیار گرانترند.



شکل ۹-۱۹- در صاف بُر (تیره‌ای)

۲-۶-۹- درهای تنکهای: به منظور ایجاد تنوع و زیبایی بر روی سطح درها، به وسیلهٔ باثوها و وادارها، قابهایی به وجود می‌آورند و داخل آنها را به وسیلهٔ تخته‌های چوبی یا شیشه‌پر می‌نمایند. درهای تنکهای بسیار متنوع هستند. شکل ۲۰-۹ نمونه‌های مختلفی از این گونه درها را نمایش می‌دهد. چون در تنها از یک طرف لولا شده است، تمایل دارد که در سمت دیگر خود را بیندازد. برای جلوگیری از این مسأله باید وادارها و باثوها را کاملاً به یکدیگر متصل کرد. به این منظور دو نوع اتصال «کام و زیانه» و استفاده از «میخ چوبی» به کار می‌رود.



شکل ۲۰-۹- نمونه‌های مختلف درهای تنکهای

انواع در



۲- درهای فولادی :

۳- درهای آلومینیوم :



www.darbgostar.com

1965



انواع در

۴- درهای شیشه ای .:



انواع در از نظر باز و بسته شدن (رایجترین آنها):

۱- در با لولای کنار: معمولی ترین نوع در است

۲- در با لولای محوری

۳- در با لولای دو طرفه:

به منظور سهولت در خارج و یا داخل شدن از فضاهایی که رفت و آمد در آنها بالا است از لولا های فنی دو طرفه استفاده می شود (مثل در فروشگاههای بزرگ)

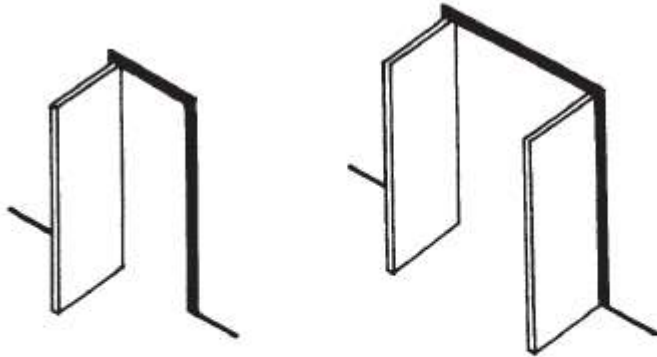
۴- درهای کشویی: به منظور جلوگیری از هدر رفتن فضایی که برای باز و بسته شدن در مورد نیاز است از درهای کشویی استفاده می شود کاربرد درهای کشویی در کارخانه ها کارگاههای صنعتی است.

۵- درهای آکاردئونی: به منظور جلوگیری از هدر رفتن فضاها، خصوصا در مورد باز شو ها به کار می رود. در گاراژها و مکانهای صنعتی با لولای کناری و یا میانی طراحی می گردند.

منبع: کتاب عناصر و جزئیات ساختمان نوشته محمد شجاع یامی



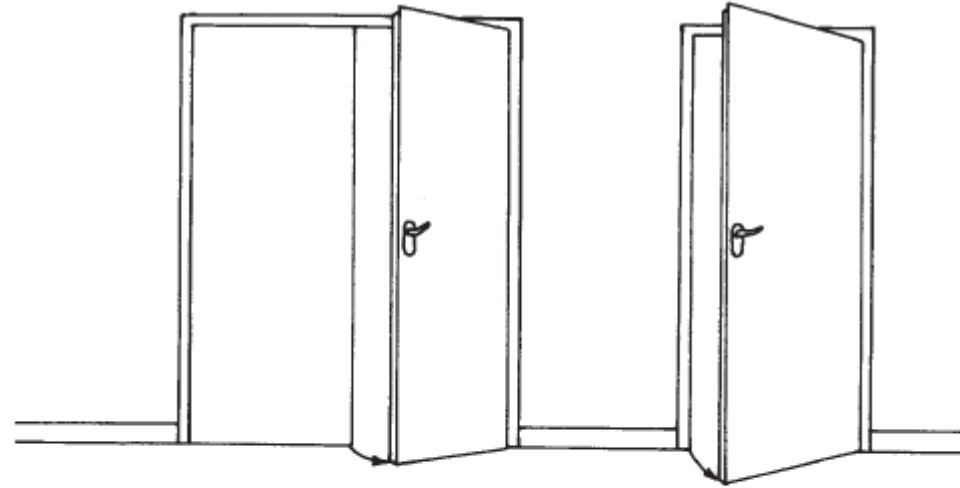
انواع در از نظر باز و بسته شدن (رایجترین آنها):



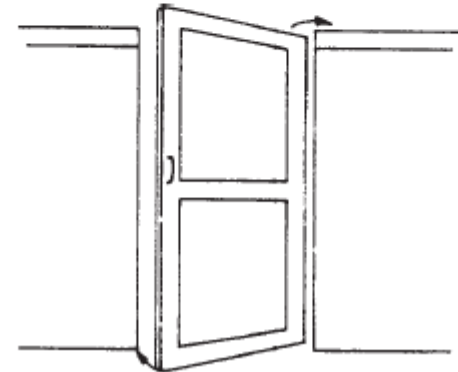
در تک لنگه‌ای لولای کناری یک طرفه

در دو لنگه‌ای لولای کناری یک طرفه

شکل ۹-۱۵- در چند لنگه

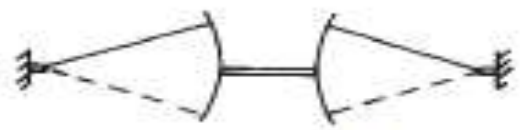


شکل ۹-۸- در بالولای کنار



منبع: کتاب عناصر و جزییات ساختمان سوم هنرستان





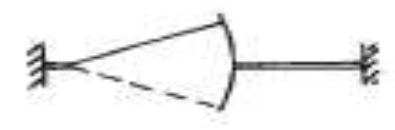
در دو لنه با صفحه میانی



در دو لنه اول دو طرفه

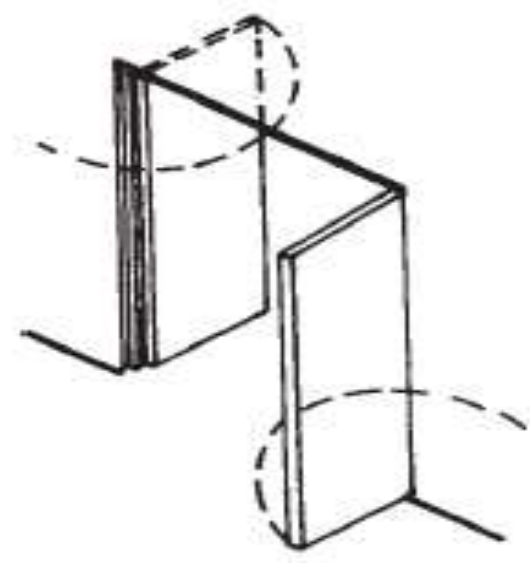


چند در متوالی لولا دو طرفه

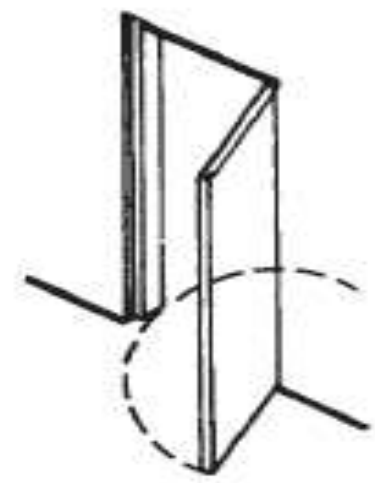


در یک لنه اول دو طرفه

شکل ۱۰-۹- در با لولای دو طرفه



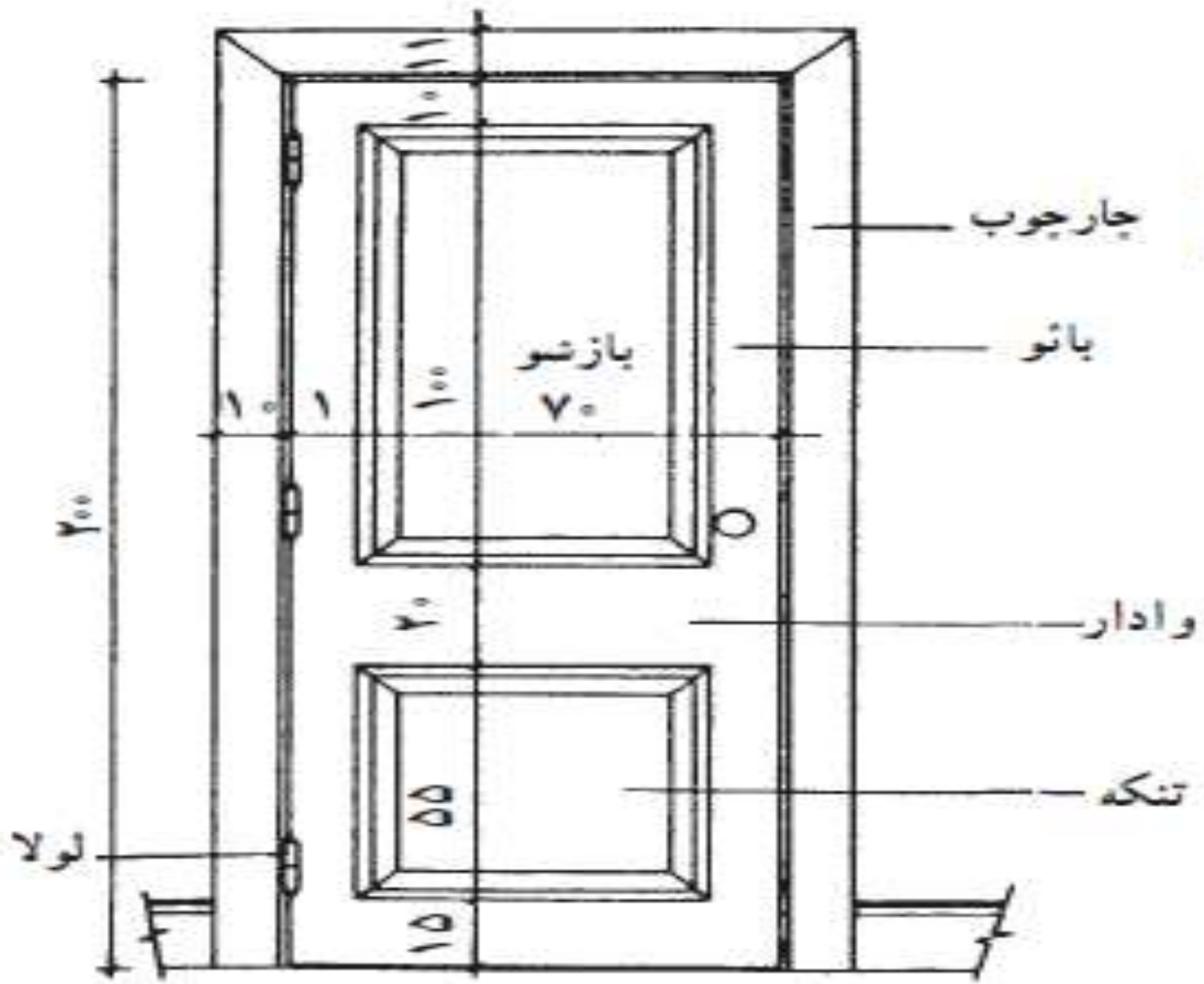
در دو لنه ای لولا
کناری دو طرفه



در تک لنه ای لولا
کناری دو طرفه

شکل ۱۱-۹- در با لولای دو طرفه





چارچوب

بائو

بازشو
70

وادار

تنگه

200

لوولا

100

20

55

15

10

10

0

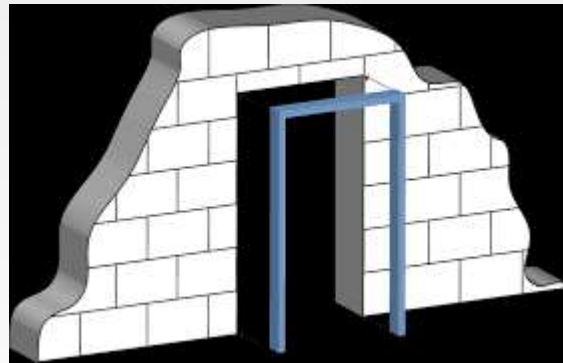
مشخصات ویژه درها

درهای فلزی : از دو قسمت تشکیل شده اند :

۱- قاب و وادارها : که نقش سازه ای داشته و وزن را تحمل می کند (لولا به این قسمت متصل می شوند)
محل تقاطع را معمولا با زاویه ۴۵ درجه بریده و جوش زده و سپس کاملا ضد زنگ می زنیم

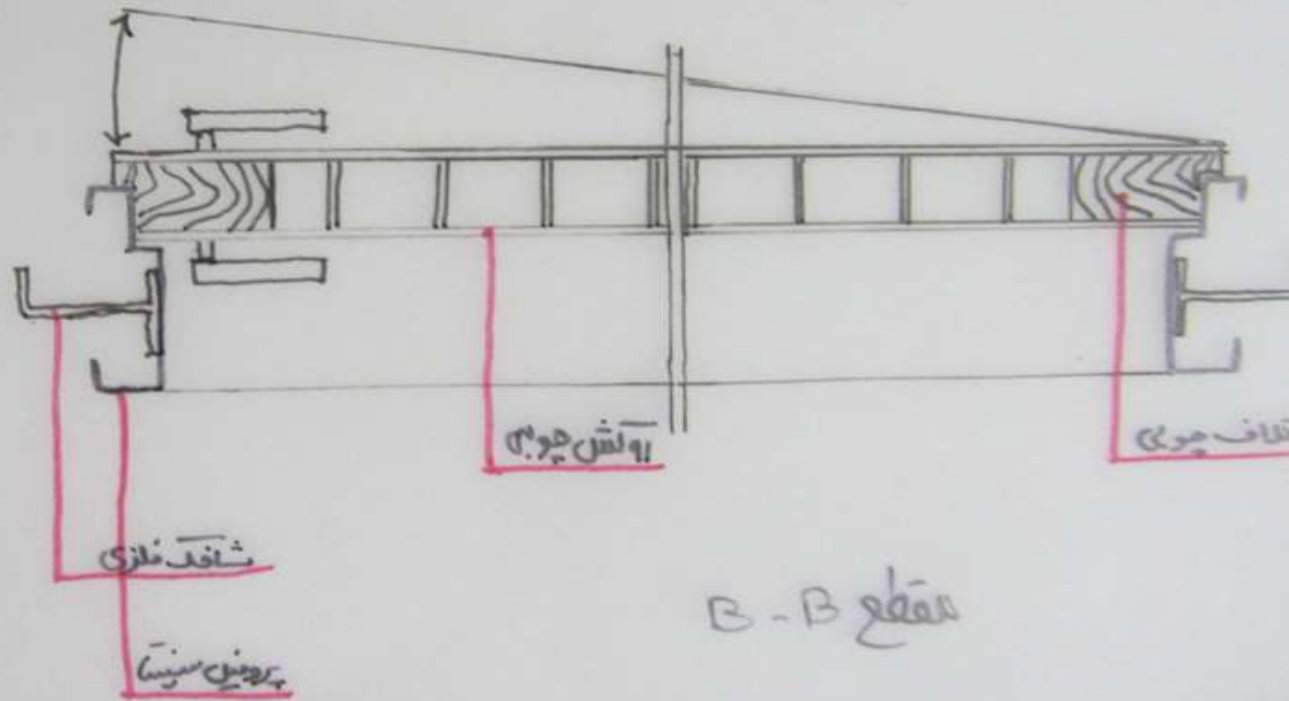
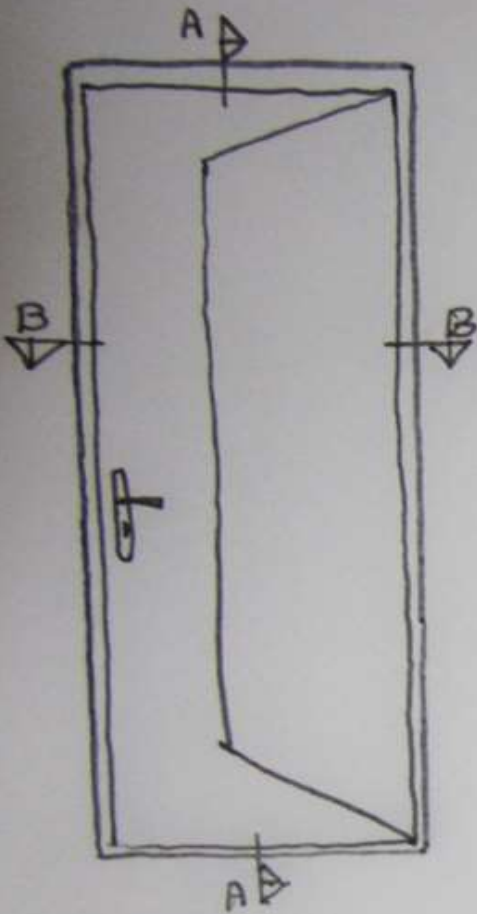
۲- پر کننده ها : از مصالح متنوعی از جمله ورقهای فولادی و توریهای فلزی و یا شیشه انتخاب می شود .

چارچوب : به قابی گفته می شود که داخل درگاهی قرار می گیرد و در به آن لولا و بر روی آن بسته می شود .



منبع : کتاب عناصر و جزئیات ساختمان نوشته محمد شجاع یامی





منبع: کتاب عناصر و جزئیات ساختمان نوشته محمد شجاع یامی
 اتصال درب چوبی تک لنگه به چارچوب فلزی



چار چوب



انواع چار چوب :

چار چوب فلزی :

امروزه چار چوبهای فلزی به علت سبکی، ارزانی و سرعت نصب بیشتر مورد استفاده قرار می گیرند .

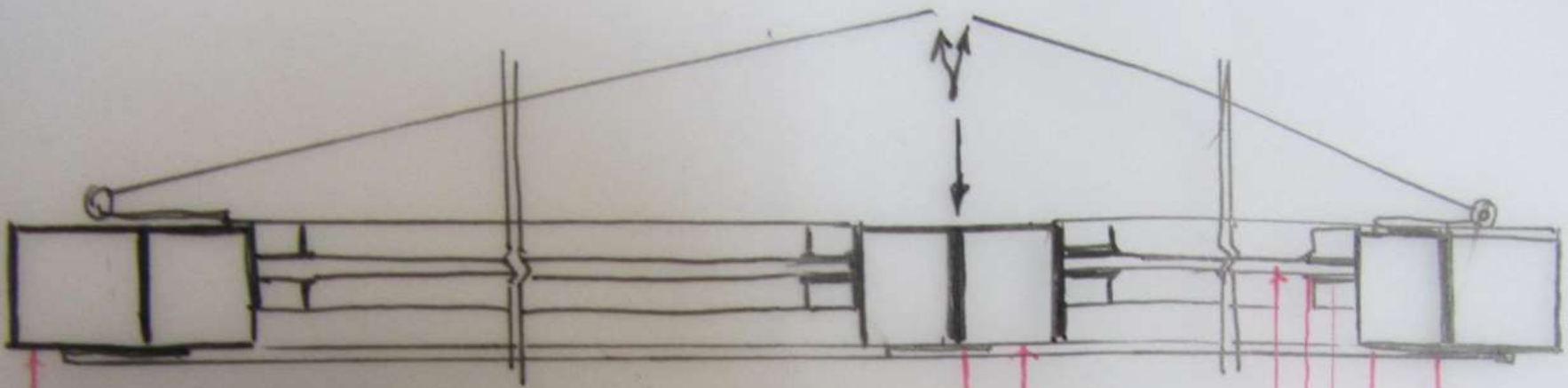
چار چوب چوبی : معمولا

درهای تنکه ای را درون چار چوبهای از جنس چوب قرار می دهند .



منبع : کتاب عناصر و جزییات ساختمان سوم هنرستان





تعمیراتی ۴ × ۴ × ۵ متر

تعمیراتی

تعمیراتی ۴ × ۴ × ۵ متر

تعمیراتی

تعمیراتی ۴ × ۴ × ۴

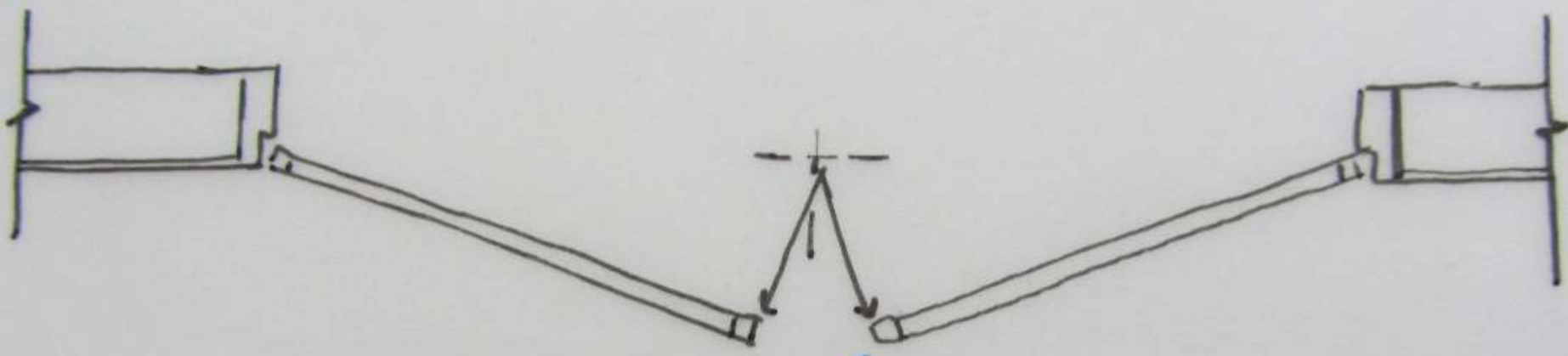
۱ × ۱ × ۴ mm

لاستیک

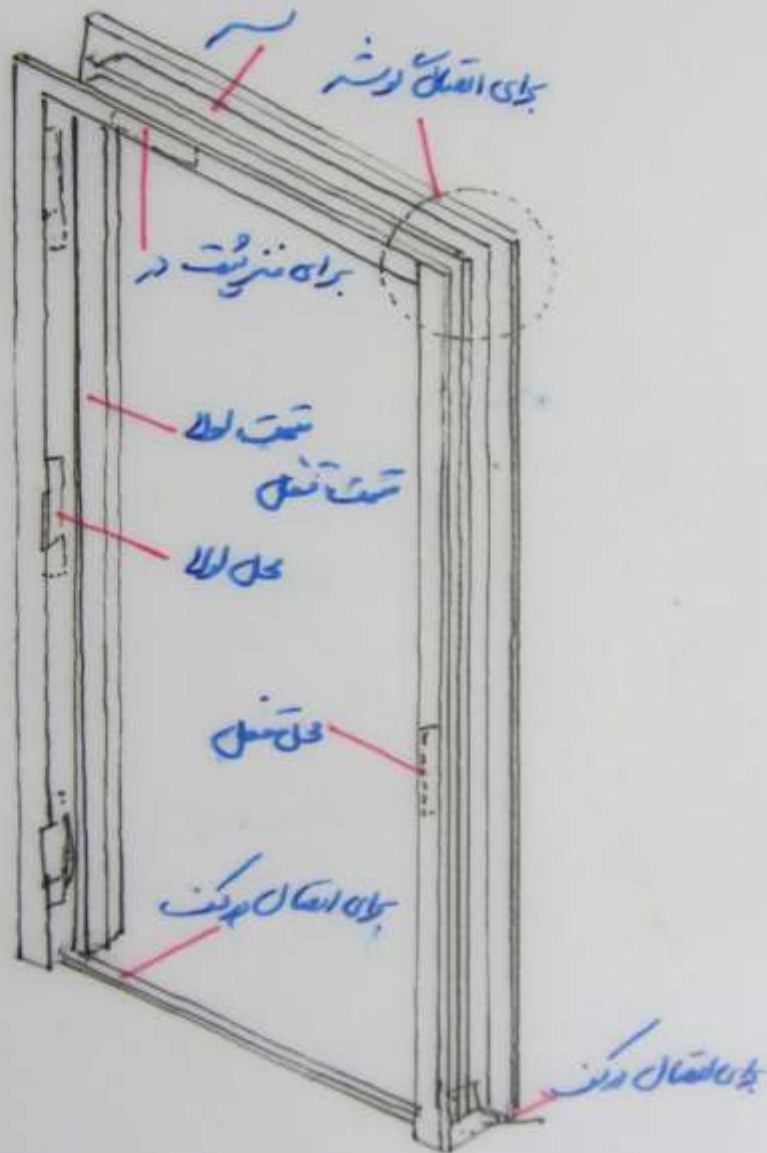
تعمیراتی ۴ × ۴ × ۵ متر

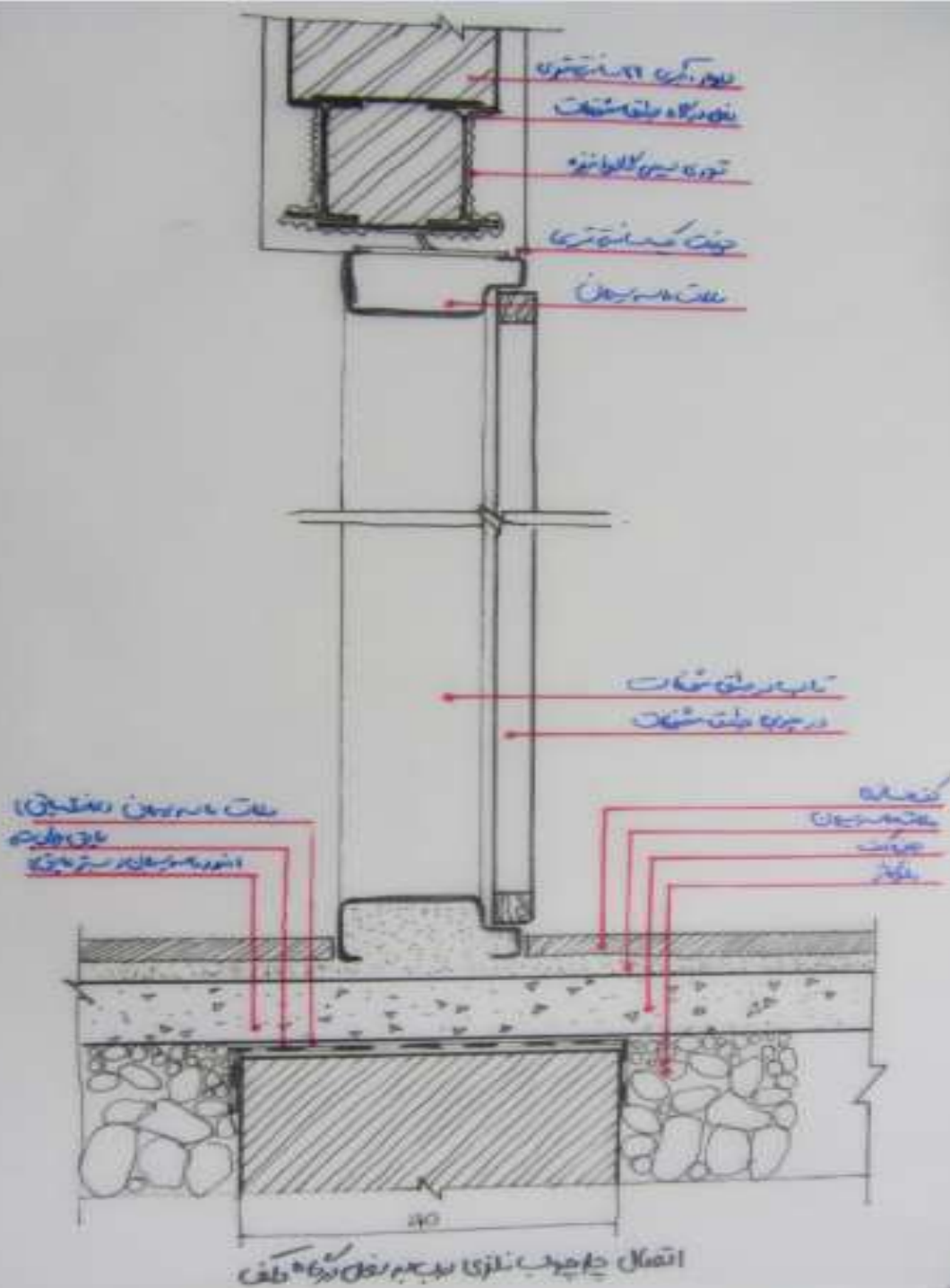
منبع: کتاب عناصر و جزییات ساختمان نوشته محمد شجاع یامی

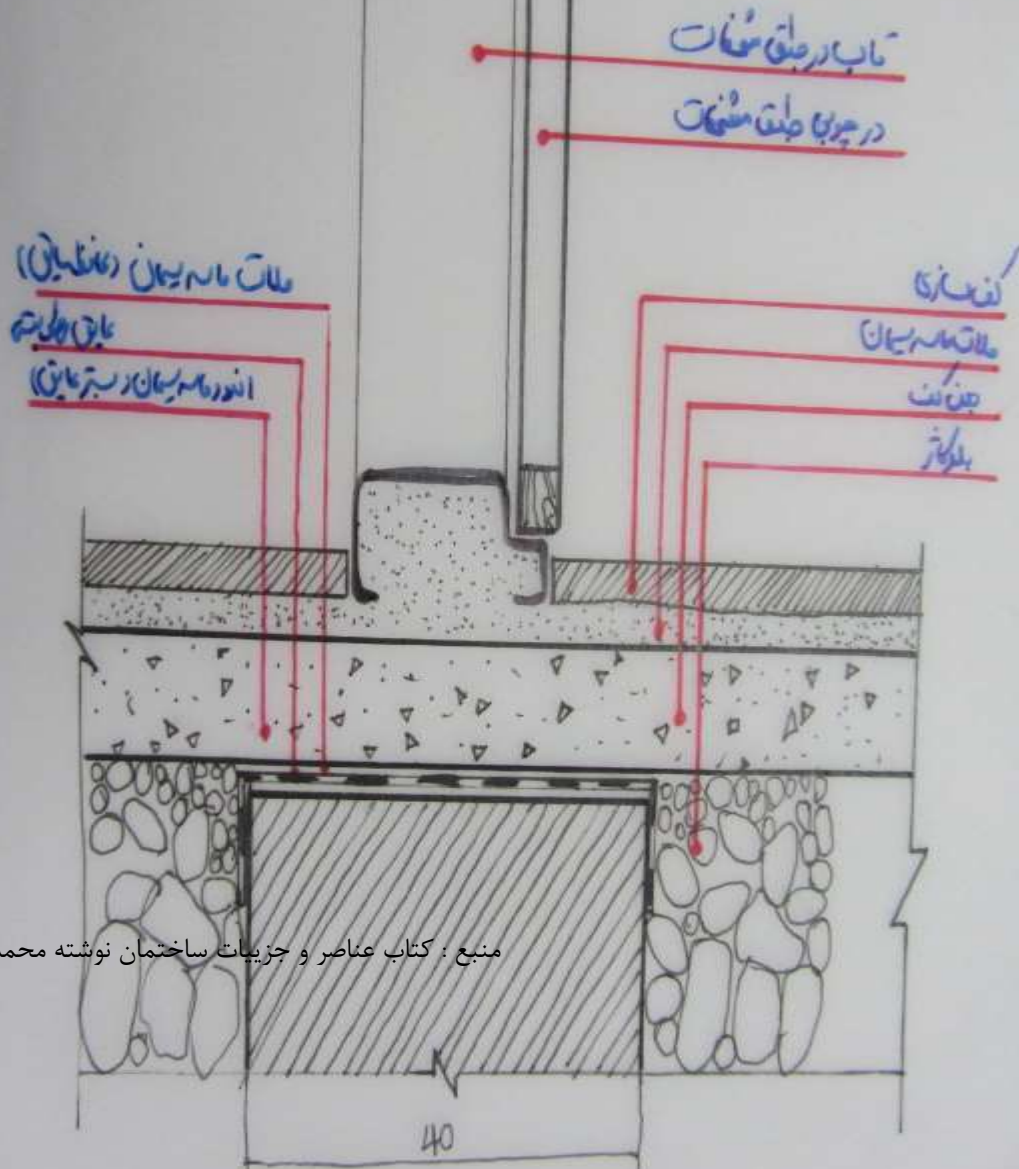
جزئیات دیوار بتونی مسلح



دو نقطه‌ای

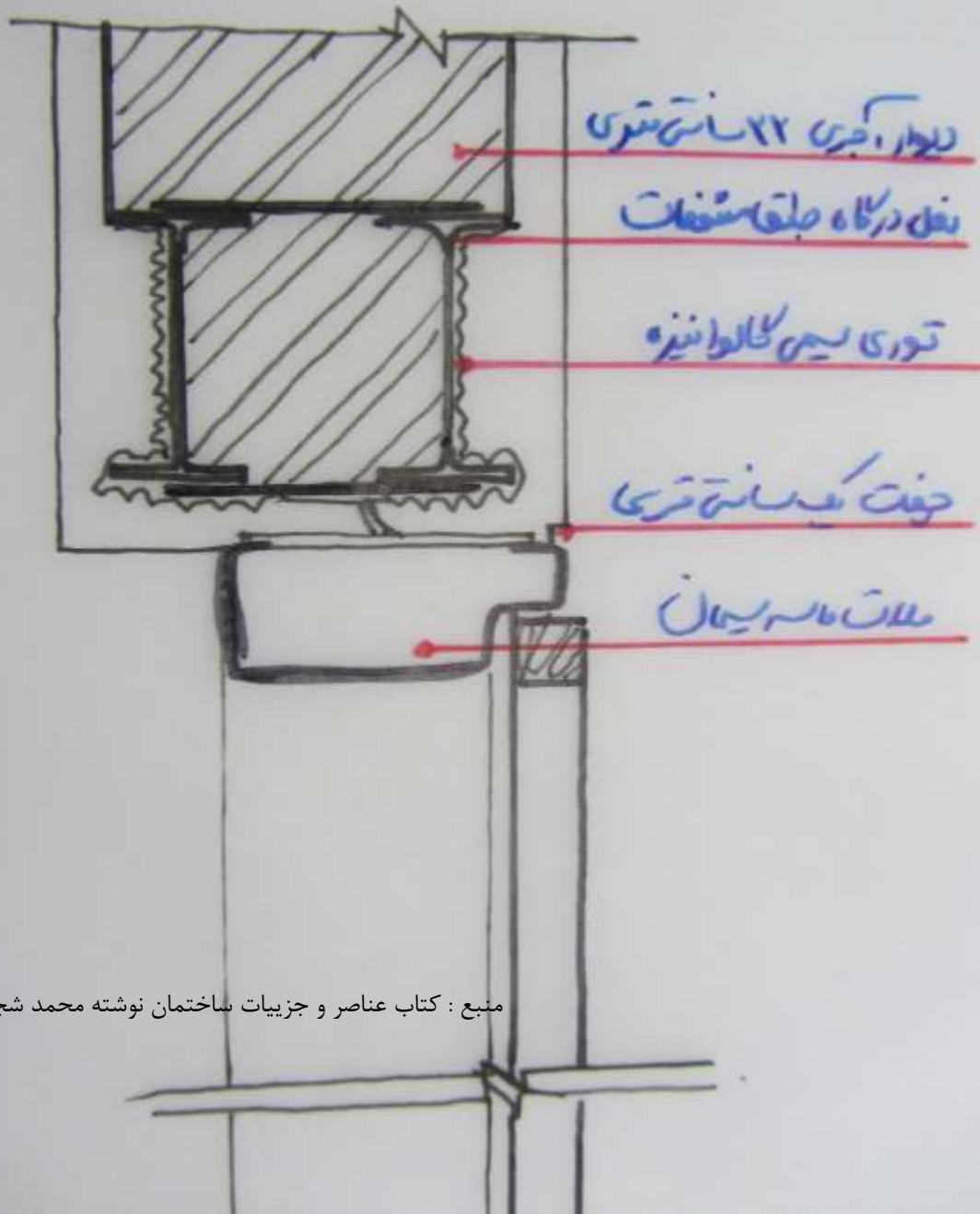






منبع : کتاب عناصر و جزئیات ساختمان نوشته محمد شجاع یامی





منبع: کتاب عناصر و جزئیات ساختمان نوشته محمد شجاع یامی



پنجره



مدرس : دکتر مقیمی

دانشگاه سمنان
دانشکده هنر - گروه معماری



سندین محل نصب پرده چوبی یا فلزی

وسیلہ باز کردن پنجره ها

لولا پنجره

چارچوب پنجره سقف آفتاب دیوار

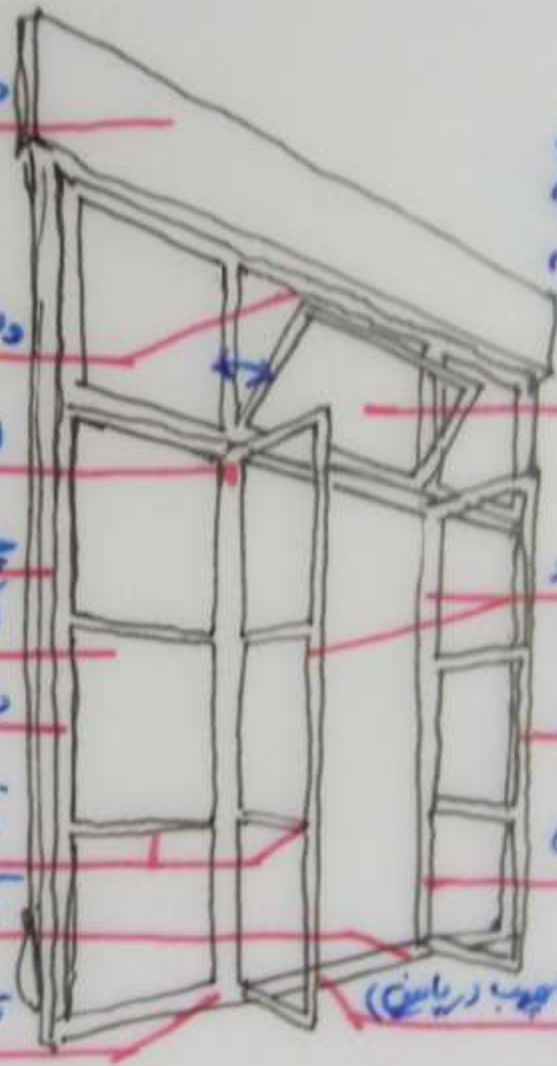
کله آفتاب پنجره

درست کردن پنجره فراموشی لا هوکس

تقسیم کتک ها

آب چکان

تنظیم کتک در محل زانو بازگشای



پنجره باز شو یا ثابت که معمولاً از یک یا دو طرف است و در حالت اشکالاً تعیینی در داخل دارد.

کنج پنجره یا سقف باز شو اصلی پنجره مانند سقف آفتاب درست کردن پنجره

بازرهای پنجره (انبرای چوبی)

آب چکان پنجره (سقف آفتاب چوبی در باغی)

خصوصیات پنجره

- ۱- فراهم ساختن امکان ورود نور طبیعی
- ۲- امکان رویت منظره خارجی
- ۳- ایجاد تهویه
- ۴- مقاومت و استحکام
- ۵- حفاظت در برابر باد و باران
- ۶- عایق بندی حرارتی
- ۷- عایق بندی حرارتی

به علاوه پنجره نی زمانند ساختمان باید در طول عمر مفیدش ،اقتصادی نیازمند به حداقل نگهداری و زیبا بوده و در ایجاد سبک و هویت برای ساختمان سهمی داشته باشد .

منبع : کتاب عناصر و جزییات ساختمان سوم هنرستان





انواع پنجره از نظر مصالح قاب



- پنجره های چوبی
- پنجره های فلزی : آهنی و آلومینیومی
- پنجره های کامپوزیت : PVC و UPVC



انواع پنجره از نظر مصالح قاب

پنجره های چوبی



منبع: کتاب عناصر و جزییات ساختمان سوم هنرستان

مدرس: دکتر مقیمی

دانشگاه سمنان
دانشکده هنر - گروه معماری



پنجره های چوبی



• پنجره های چوبی



• پنجره های چوبی



انواع پنجره از نظر مصالح قاب

پنجره های چوبی





منبع : کتاب عناصر و جزئیات ساختمان نوشته محمد شجاع یامی

مدرس : دکتر مقیمی

دانشگاه سمنان
دانشکده هنر - گروه معماری





منبع : کتاب عناصر و جزئیات ساختمان نوشته محمد شجاع یامی

مدرس : دکتر مقیمی

دانشگاه سمنان
دانشکده هنر - گروه معماری



پنجره های فلزی





منبع: کتاب عناصر و جزئیات ساختمان سوم هنرستان

پنجره های آلومینیمی



دانشگاه سمنان
دانشکده هنر - گروه معماری





دو حالتی



بالا باز شو



تک حالتی



ثابت



تاشو



کشویی دو حالتی



کشویی

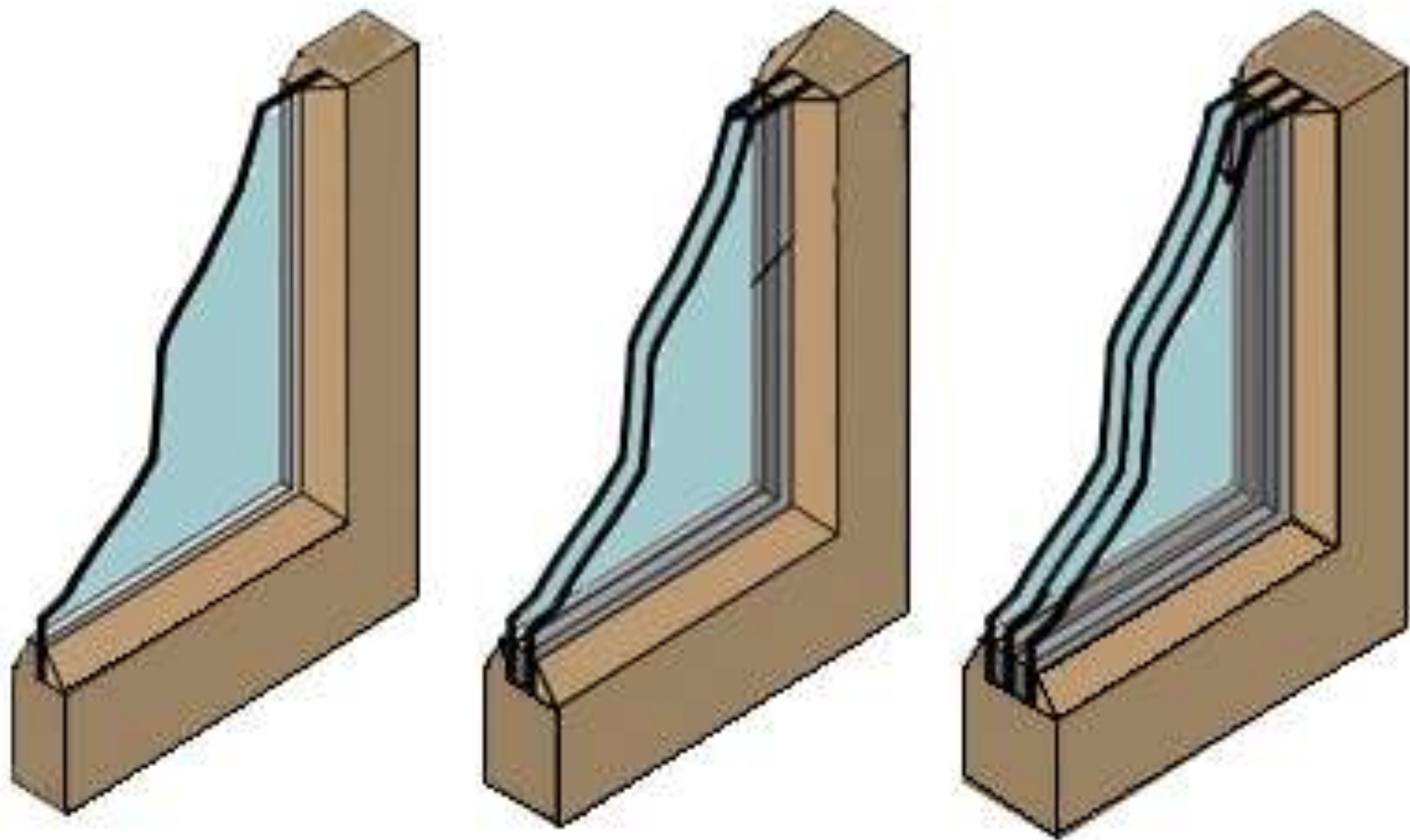


منحنی

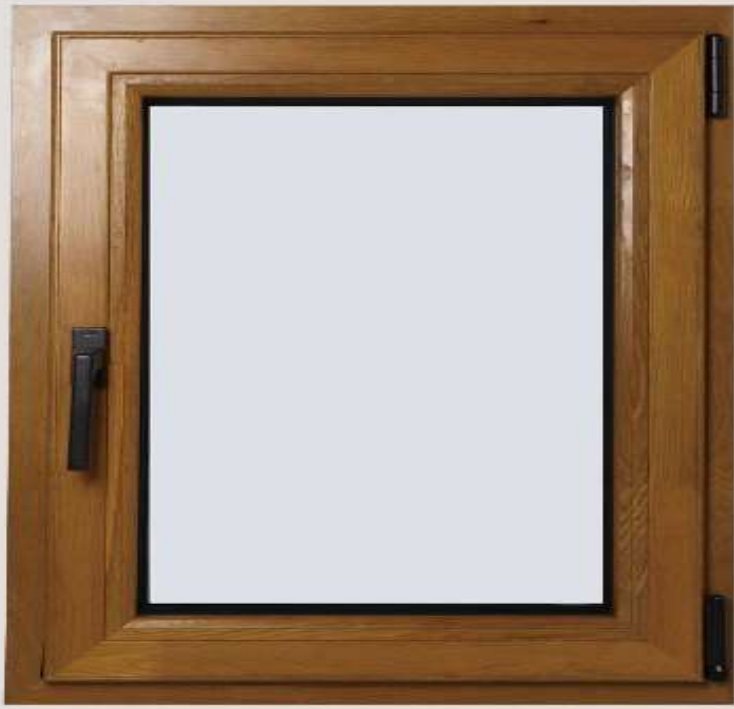


شرکت جهلستون تولید کننده انواع درب و پنجره دوجداره







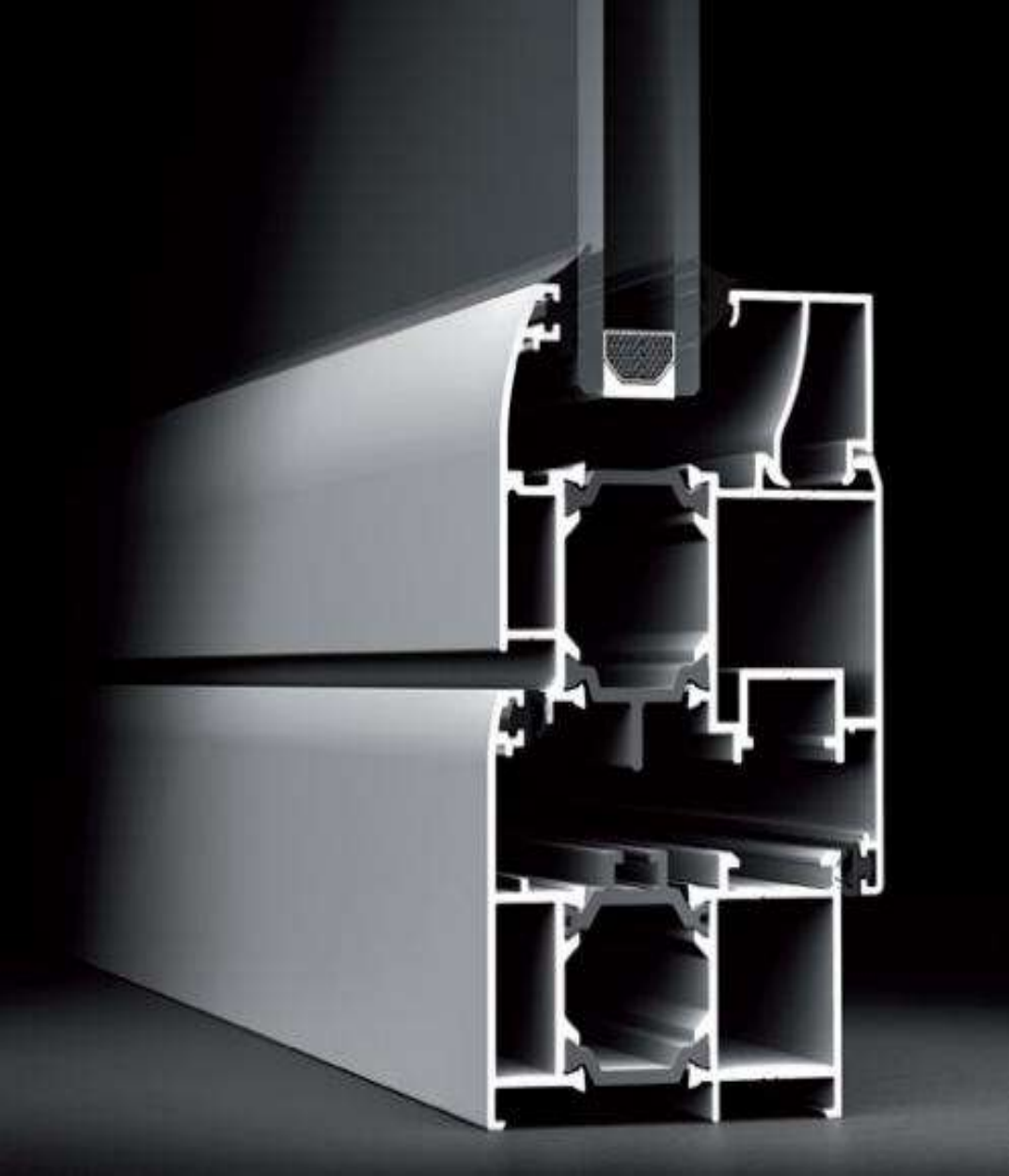




منبع: کتاب عناصر و جزییات ساختمان سوم هنرستان

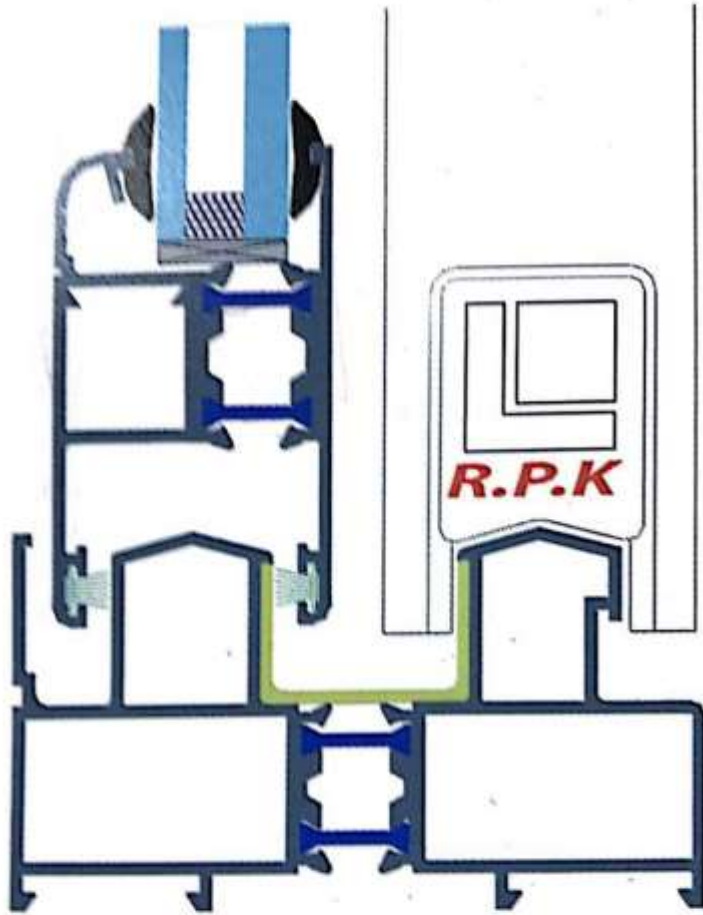


سیستم درب و پنجره ترمال بریک چیست؟



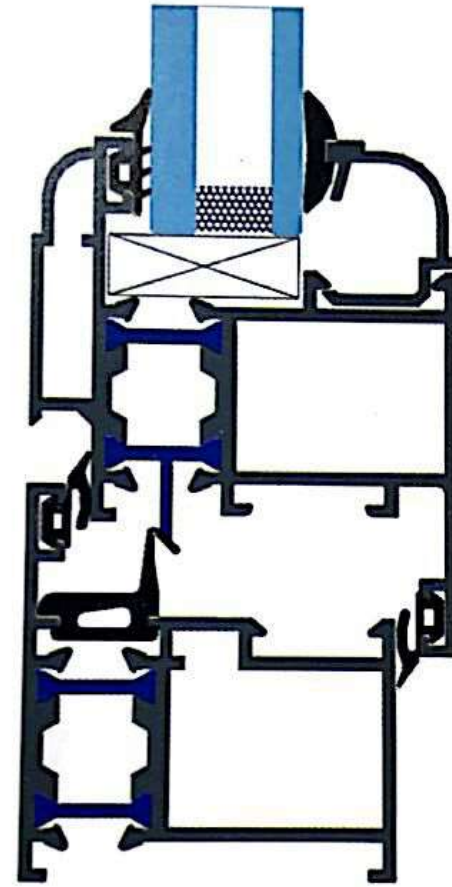


<http://aluminiummazandaran.com>



Type C1 - TR

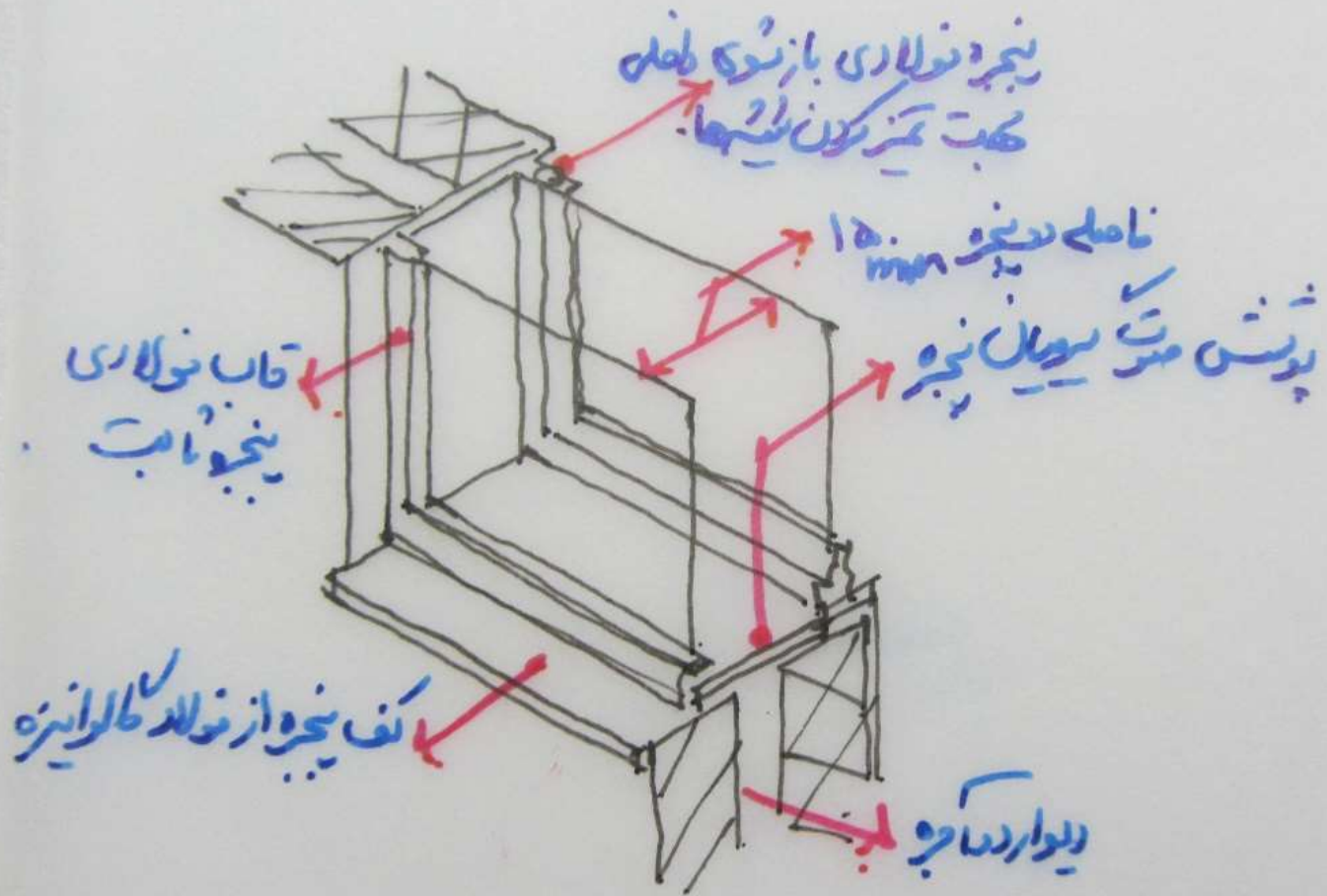
پنجره کشویی



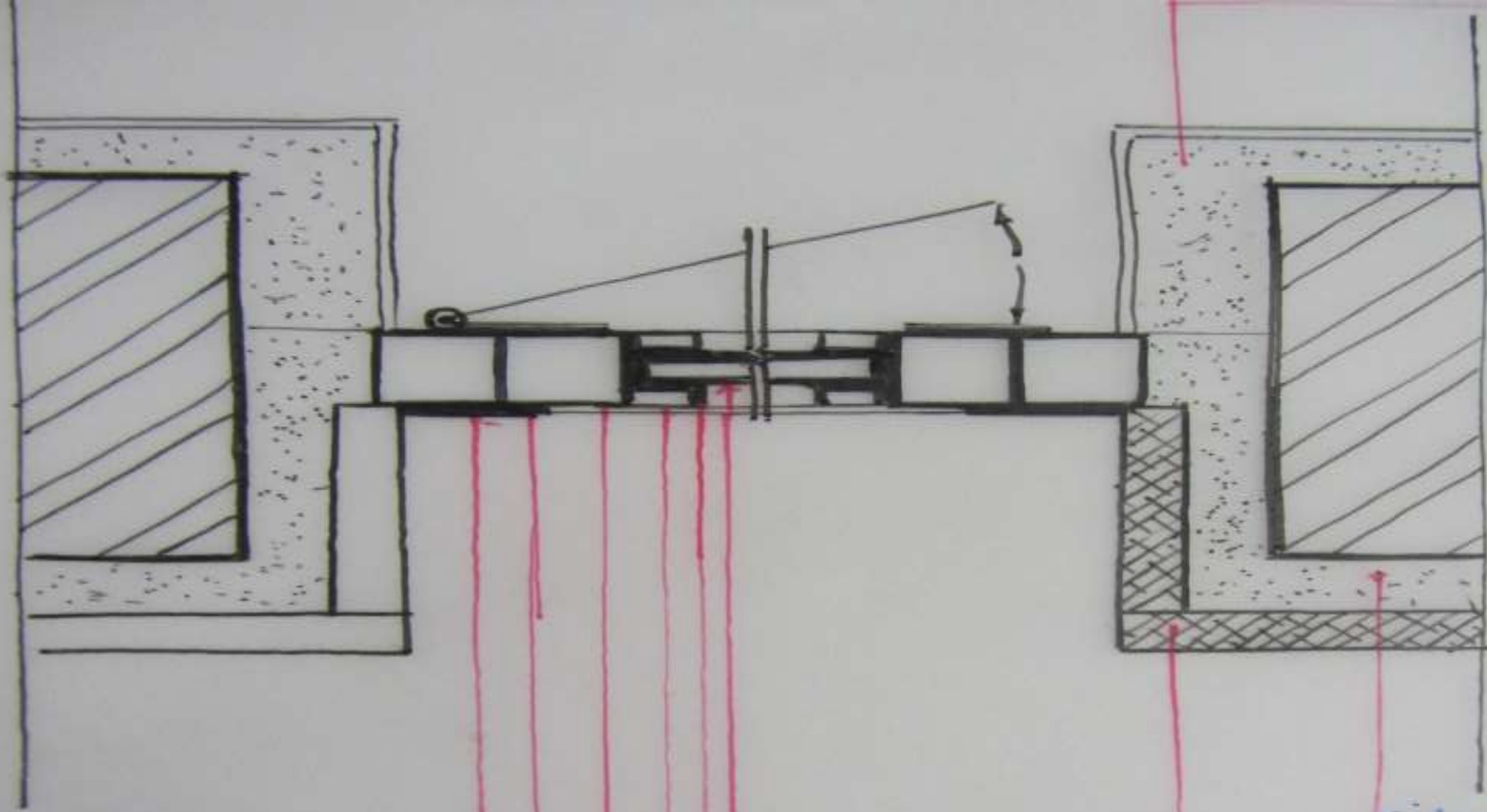
Type A1 - TR پنجره لولایی ترمال بریک

the Kavir Rangin Proline Kavir Pro
Rangin Kavir Pro





رینجر دوباره هفت طاق بندی صورتی

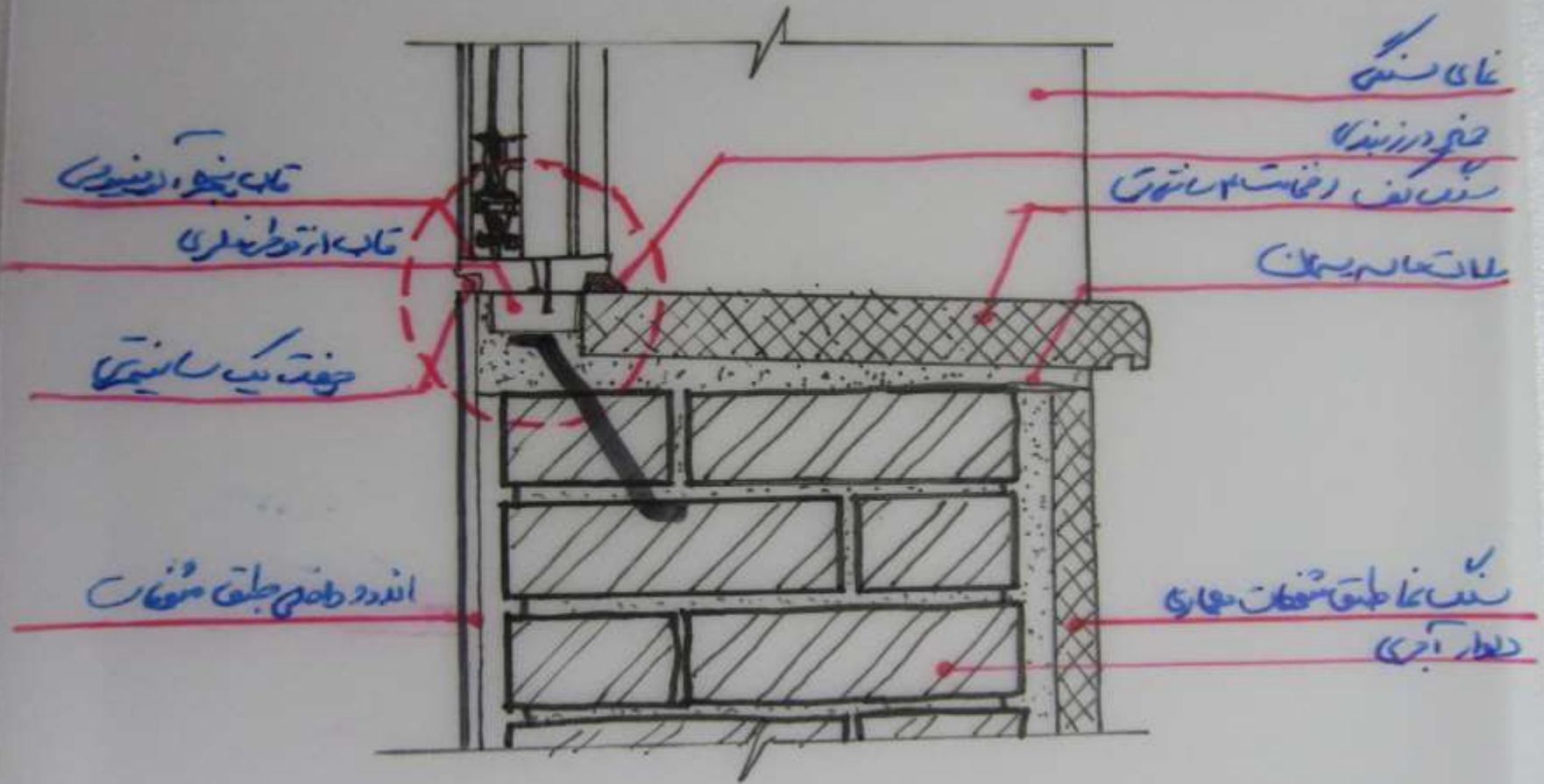


تخت‌نیز ۴۰ × ۴۰ × ۱ سانتیمتر
 تخت‌نیز ۴۰ × ۴۰ × ۴ سانتیمتر
 تخت‌نیز ۱ × ۱ × ۱ سانتیمتر
 لاستیک
 سینی سرام

صناب درین
 کف فایبر گلاس

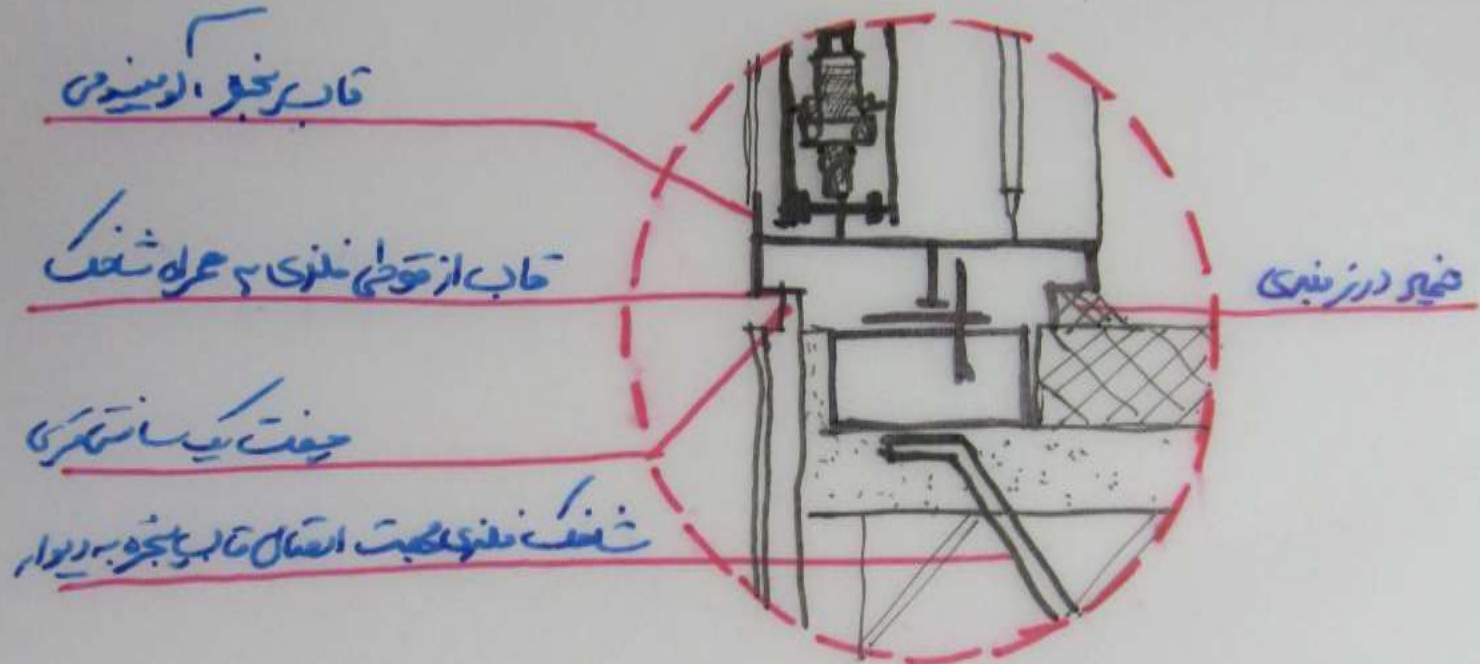
صناب نخ‌نیز

منبع: کتاب عناصر و جزئیات ساختمان نوشته محمد شجاع یامی



منبع : کتاب عناصر و جزئیات ساختمان نوشته محمد شجاع یامی





صفت یک پنجره خارجی از سنگ (در مورد سنگ پنجره آلومینیومی هم) اندر در زلف باشد

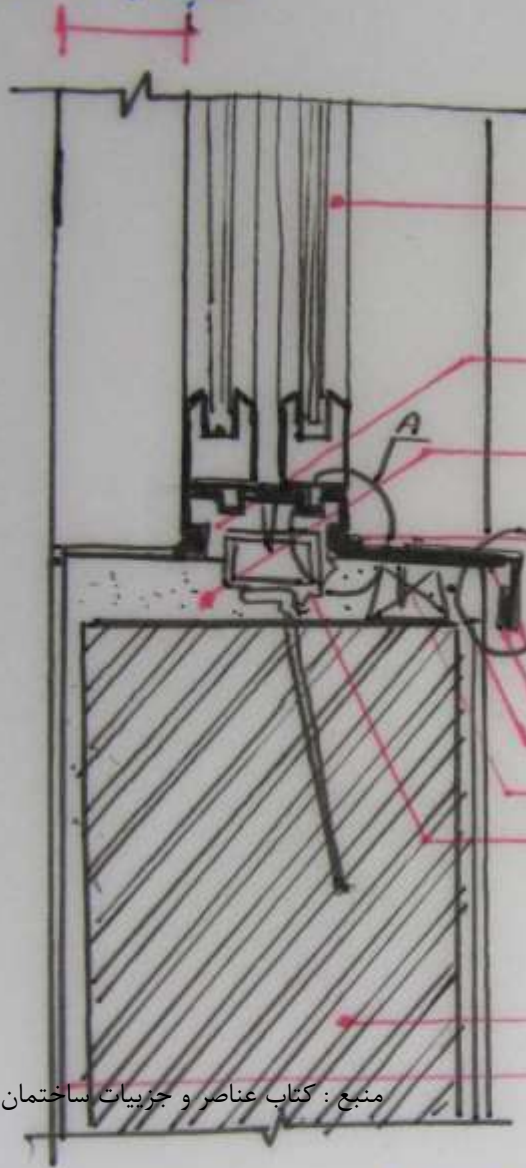
منبع: کتاب عناصر و جزئیات ساختمان نوشته محمد شجاع یامی

مدرس: دکتر مقیمی

دانشگاه سمنان
دانشکده هنر - گروه معماری



مقاطع با اندازه کامل گاشی



نیمو الرضوی

کف نیمو از گاشی و سراسر

مقاطع ماسه سیمان

فیلد درزبند سراسری به ضخامت ۲۰ میلیمتر

سیم نقری به عرض ۳ سانتیمتر به ضخامت ۳ میلیمتر

مقطع کالوایز به ضخامت ۱۰ میلیمتر

تقدیر پیش

عرب چهار تراش به شکل درزبند

تاب از طول نقری به همراه شفت

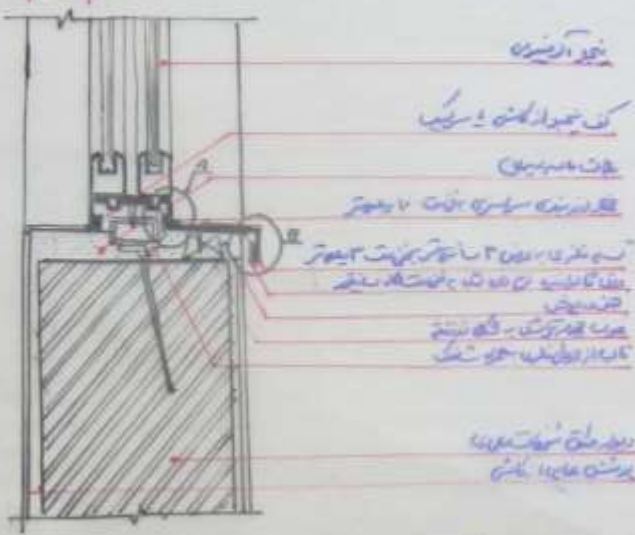
دیوار طبقه سقف بتونی

پوشش گاشی از گاشی

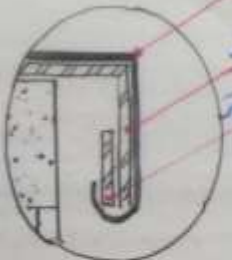
منبع: کتاب عناصر و جزئیات ساختمان نوشته محمد شجاع یامی

مقطع کالوایز به ضخامت ۱۰ میلیمتر

مقطع و اندازه گذاری



دریچه کائولین ۱ سانتی متر جهت اتصال ۱۰ سانتی متر



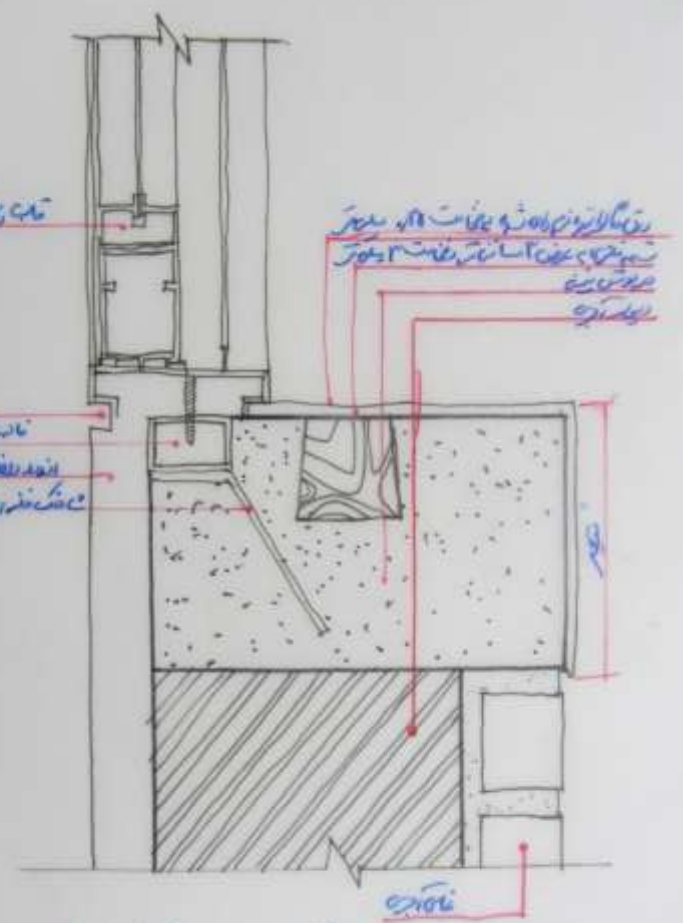
شماره فلک درزگیر کائولین جهت اتصال
 شمول فلک ۱۰ سانتی متر جهت اتصال کابلهای
 فولادی ۱۰ سانتی متر جهت اتصال

تایید پنجره
 تایید پنجره



دریچه کائولین ۱ سانتی متر جهت اتصال ۱۰ سانتی متر
 شمول فلک ۱۰ سانتی متر جهت اتصال کابلهای فولادی ۱۰ سانتی متر جهت اتصال

تایید پنجره کائولین

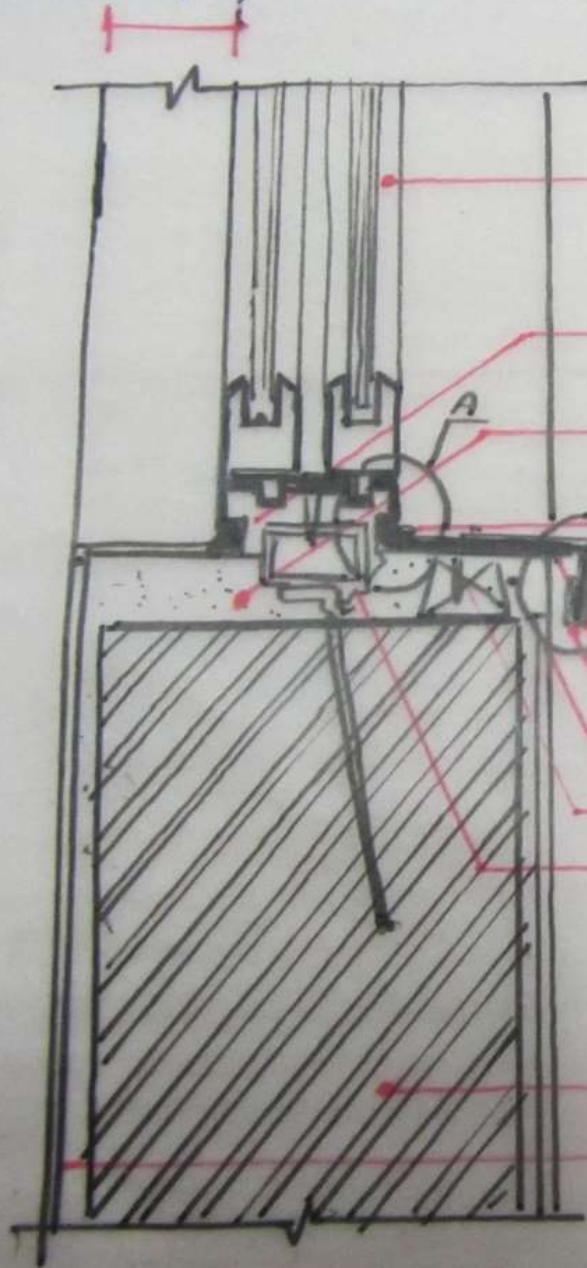


چسب چسب
 تایید پنجره کائولین
 شمول فلک ۱۰ سانتی متر جهت اتصال کابلهای فولادی ۱۰ سانتی متر جهت اتصال
 بافت فلک درزگیر ۱ سانتی متر جهت اتصال

صفحه کائولین ۱ سانتی متر جهت اتصال ۱۰ سانتی متر



مقاطع با اندازه کامل کاشی



نیمه آریستوی

کف نیمه از کاشی یا سرامیک

مقاطع ماسه سیمان

چهار درزبند سراسری به ضخامت ۱۰ میلیمتر

سیم فلزی به عرض ۳ سانتیمتر به ضخامت ۳ میلیمتر

طاق گالوانیزه از لوله فولاد به ضخامت ۱.۵ میلی

لغز در پیش

جعبه چهار تراش به قطر ۱۰۰ میلی

تاب از طول فلزی به همراه شفت

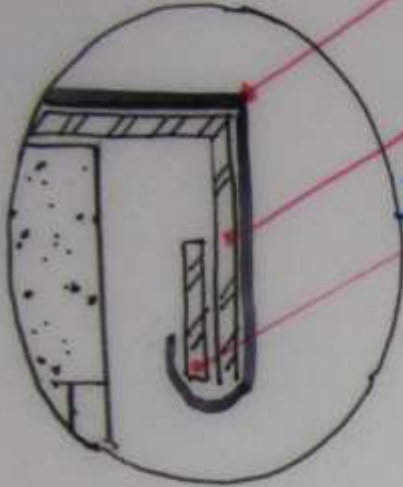
دیواره طبقه سقفات بتونی

پوشش گالوانیزه از کاشی

دایک کالوانیزه نرم داده شده به ضخامت ۵۰ سی.متر

شعاع منفرجه به عرض ۱۰ سانتی متر و ضخامت ۱ سی.متر

شعاع منفرجه به عرض ۳ سانتی متر و ضخامت ۱ سی.متر
سراسری به شعاع منفرجه به عرض ۱۰ سانتی متر

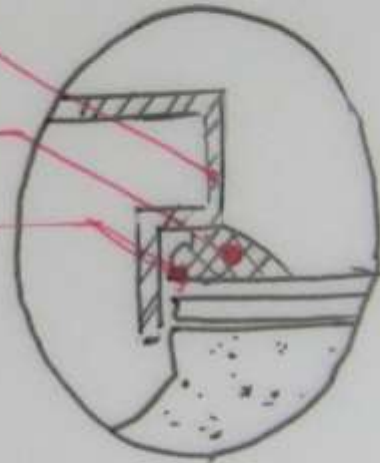


کتاب بخود آرنج می

B

خنجر زینتی

دایک کالوانیزه نرم داده شده به ضخامت ۲۵ سی.متر
که به اندازه ۱۰ سی.متر کندر تا یک سیمه لیسبه شود

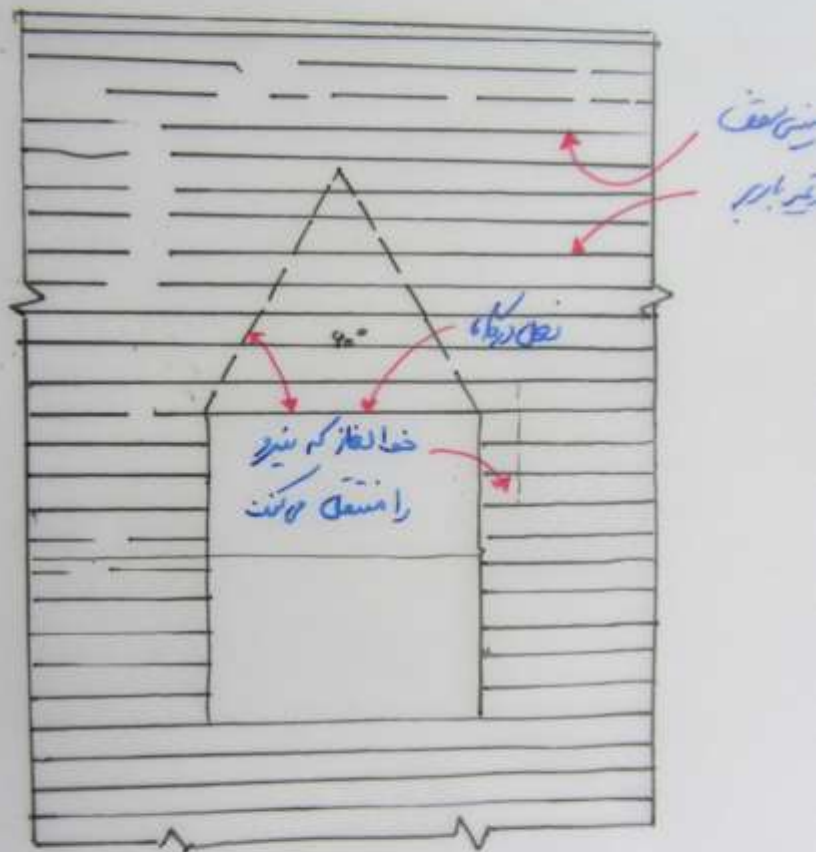


A

منبع : کتاب عناصر و جزییات ساختمان نوشته محمد شجاع یامی

نصب کف منفرجه فلزی از کاشی

نعل درگاه



منابع

۱. کتاب عناصر و جزییات ساختمان سوم هنرستان
۲. کتاب عناصر و جزییات ساختمان / محمد شجاع یامی
۳. مبحث سوم مقررات ملی ساختمان
<http://aluminiummazandaran.com>

