



## آموزش نصب پنجره‌های یو پی وی سی توسط گروه صنعتی همارشتن

### مقاله :

میشود موارد ذیل را به عرض کلیه تکنسین‌های کارگاه‌های تولید درب و پنجره سطح کشور میرسانم که انشاءالله بتواند کمک شایان توجهی در مورد اندازه گیری صحیح نماید و همچنین موجب رضایتمندی کلیه تولیدکنندگان و کارفرمایان محترم و نهایتاً مصرف کننده اصلی که همگی هموطنان عزیز می‌باشند را در پی داشته باشد.

• ابتدا باید مدیریت هر کارگاه مونتاژ درب و پنجره‌های UPVC به ارزش و اهمیت تربیت اندازه گیر یاطراح توجه شایانی رامبذول دارد که به عقیده اینجانب اندازه گیری پروژه‌ها خشت اول کارمان میباشد. همچنانکه شاعر می‌فرماید:

خشت اول چون نهد معمار کج

تا ثریا می‌رود دیوار کج

بنده در مورد انتخاب اشخاصی که جهت اندازه گیری از محل قرار گیری درب و پنجره‌ها تربیت می‌شوند بسیار حساسیت دارم و کار این اشخاص را به نحوی فقط اندازه گیری سطحی از پروژه نمی‌دانم و حتماً این اشخاص باید تحصیل کرده و دارای چشمانی دقیق از نظر دقت و دقیق از نظر طراحی و دقیق از نظر هارمونی نمای ساختمان را دارا باشند .

### الف : ( ابتدا دقت در اندازه گیری )

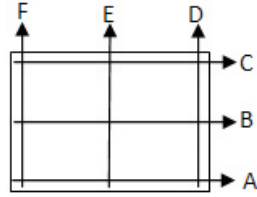
گاهی اوقات پیش می‌آید که شخص اندازه گیر در اثر تکرار نگاه به متر اندازه‌های نزدیک و مشابه به هم رامثل عدد ۱۰۱۰ میلی‌متر را با ۱۱۰۰ اشتباه می‌کند، پیشنهاد بنده در مورد اندازه گیری این است که اندازه گیر اولاً باید برای اندازه گیری در عرض و ارتفاع، به این دستور العمل‌ها توجه کند که همیشه هنگام اندازه گیری از محل قرارگیری درب و پنجره‌ها، ابتدا عرض و سپس ارتفاع را اندازه بگیرد ثانیاً باید هم عرض و هم ارتفاع را از سه نقطه مانند مثال، در نقشه ذکر شده اندازه بگیرد .

با توجه به توسعه استفاده از پنجره‌های یو پی وی سی در کشور و همچنین کثرت تولید کنندگان و وجود بروز سوالات و ابهامات در این زمینه و همچنین وجود همکاری در بخش تولید پروفیل، پنجره، نصب پنجره و همچنین تکنسین‌ها و کارگرانی در بخش‌های تولید و نصب که فقط به بهبود کیفیت حاصله از دسترنج خود و ارتقاء آن و همچنین رضایت مردم و پروردگار میباشد، گروه صنعتی همارشتن اعلام آمادگی مینماید که آنچه را که خود تجربه نموده و جهت کسب آن، زیانها دیده را در طبق اخلاص نهاده و به دیگران ارائه نماید تا بلکه بهبود کیفیت پنجره در ساخت و نصب باعث رفاه هموطنان و رضایت پروردگار منان گردد.

مقاله‌ای که تقدیم میگردد توسط آقای مهندس سید حسین صفایی مدیر کل بخش پنجره گروه صنعتی همارشتن به زبان ساده جهت استفاده تکنسین‌ها و کارگران نصب پنجره یو پی وی سی تهیه شده، دوستان میتوانند جهت رفع سوالات خود با واحد پنجره این شرکت و یا ایمیل [info@homareshtan.com](mailto:info@homareshtan.com) تماس حاصل نمائید .

این مقاله شامل مواردی که ممکن است در هنگام اندازه گیری از محل قرار گیری درب و پنجره‌های پروژه‌های مختلف که از دید اندازه گیرهای کارگاه‌های تولید درب و پنجره‌های UPVC دیده نشده باشد و موجبات عدم تطابق درب یا پنجره تولید شده را در هنگام نصب با محل قرارگیری درب و پنجره را بدهد و موجبات عدم رضایتمندی کارفرمایان و خسارت مالی و حیثیتی تولیدکنندگان را در پی داشته باشد تهیه شده و حاصل تجارت چندین ساله بنده در ارتباط مستقیم با مسائل اندازه گیری تولید و نصب درب و پنجره یو پی وی سی می‌باشد.

جهت جلوگیری از مواردی که باعث انتقال اشتباه اندازه گیری به تولید



در مثال شکل فوق که به نظر بنده پس از کنترل هر سه ابعاد اندازه گیری شده با هم که تکرار این عمل باعث عدم اشتباه اندازه گیری می شود قسمت اندازه گیری B در عرض یعنی قسمت وسط عرض و قسمت E در ارتفاع، صحیح ترین برداشت اندازه گیری می باشد، که در هر صورت کوچکترین ابعاد برداشت شده ملاک عمل قرار می گیرد و بدین خاطر این دو قسمت از نظر من بهترین برداشت است چون در هنگام ساخت و نصب ساب فریم هایی که قرار است پنجره روی آنها نصب شوند چون در ارتفاع این ساب فریم ها شاخه هایی جنب نصب درون دیوار روی این ساب فریم ها جوشکاری شده به تجربه حدودا ۵ میلی متر در قسمت وسط عرض کمترین اندازه را نشان می دهد. پس این اندازه را نسبت به دواندازه پائین و بالا ترجیح می دهیم. و حال که مطمئن شدیم که کوچکترین اندازه چه در عرض و چه در ارتفاع را انتخاب کرده ایم ابعادی را که مثال زده بودیم ممکن است در هنگام خواندن متر اشتباه کنیم یعنی عدد ۱۰۱۲ را ۱۱۲۰ بخوانیم. این نکته را همیشه در هنگام خواندن متر مدنظر قرار دهید که ابتدا اندازه را به سانتیمتر بخوانید یعنی ۱۰۱ سانتی متر و سپس نگاه کنید چند میلی متر از ۱۰۱ رد شده است می بینید ۲ میلی متر رد شده است پس عدد ۲ میلی متر را در کنار ۱۰۱ بنویسید که می شود ۱۰۱-۲ که بدین صورت هیچوقت در اندازه خوانی اشتباه نخواهید کرد.

خاطر نشان می کنم از کوچکترین ابعاد برداشت شده جهت اجرایی شدن، استفاده فرمائید و همچنین در هنگام یادداشت کردن اندازه ها ابتدا عرض و سپس ارتفاع را یادداشت فرمایید. و این روش به صورت همگانی باید اجرا شود که عوض شدن عرض و ارتفاع باعث اشتباه نگردد. همچنانکه مطلع هستید کلا خلاصی یا تلرانس پنجره های UPVC در هنگام ساخت ۶ میلی متر می باشد و اگر این عدد کوچک را انتخاب نفرمائید عملا پس از انتخاب عدد بزرگتر شما خلاصی پنجره یا درب را نسبت به محل قرارگیری از دست داده اید که همین امر باعث میشود که وسط پنجره ها از قسمت عرض تحت فشار قرار گیرند. و در هنگام نصب مجبور به تغییر محل لولاها به سمت عقب که کار غیر استاندارد می باشد. و حتما در این صورت ایملهای اسپانولیت به لاکینگ پلیتھا اصابت خواهد کرد یا لبه ی لنگه باز شو به لاکینگ پلیتھا می خورد.

### ب: دقت اندازه گیری در طرح درب و پنجره ها

اندازه گیری در هنگام طرح درب و پنجره ها باید به نکات زیر توجه کند. چون در معماریهای جدید از سقف کاذب در آشپزخانه ها و اتاقهای خواب یا پذیرایی ها در بالای پنجره به صورتهای مختلفی گچبری انجام میدهند، مثل جا پرده ای در بالای پنجره های اطاق خوابها و پذیرایی برای اینکه میل پرده ها را مخفی کنند و همچنین در آشپزخانه ها جهت شکست در طراحی سقف و نور پردازی سقف ها که کلیه این عوامل ممکن است بعد از اندازه گیری ها صورت بگیرد باید از مهندس پروژه در مورد این موارد سوال شود آیا طراحی در مورد جای پرده یا پایین آمدن سقف دارند یا خیر و پس از اطمینان از اینکه آخرین طراحیها و تغییرات صورت گرفته شروع به اندازه گیری نمایند و چنانچه مهندس پروژه تغییرات طراحی خود را اعلام کرد با در نظر گرفتن کتیبه در

بالای پنجره از سطح سقف کاذب رد شوند. بسیاری از موارد پیش آمده در طول زمانیکه اندازه گیری کار را اجرایی کرده سقف های کاذب زده شده است که موجب گیر کردن لنگه باز شو پنجره ها به سقف کاذب میشود که موجب خسارت کلی در پروژه خواهد شد.

یکی دیگر از مواردی که مرتبا باعث گرفتاری اندازه گیری میشود آشپزخانه های پروژه میباشد، که در هنگام اندازه گیری بعلت اینکه اندازه گیری وارد آشپزخانه میشود (بیشتر در مورد پروژه های نوسازی) هنوز کابینت و سینک و شیرآب نصب نگردیده است بازشوی پنجره ها را طوری طراحی میکنند که پس از نصب لنگه باز شو با علم شیر اصابت میکند که باعث رنجش کارفرما میگردد. پس باید در هنگام اندازه گیری به این موارد توجه کامل مبذول دارید، و جزء حساسیت های خود قرار داده و از مهندس ساختمان سوال فرموده و سپس طراحی نمایید و شاید با پیشنهاد دادن پنجره کشویی بر روی سینک آشپزخانه یا با کتیبه قرار دادن قسمت پایین پنجره به نحوی که در هنگام باز شدن لنگه پنجره از روی علم شیر رد شود، طراحی کنید.

### ج) دقت اندازه گیری از نظر هارمونی پنجره های ساختمان

اندازه گیری توجه داشته باشد در هنگام برداشت اندازه از پروژه به شکل کلی طراحی قبلی ساختمان توجه کند خصوصا در مواردیکه از یک واحد آپارتمان اندازه گیری میکند.

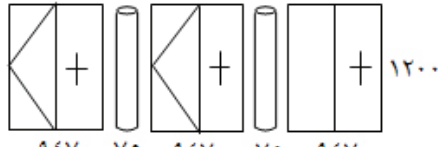
- ۱- توجه به طراحی پنجره های طبقات دیگر
- ۲- توجه به رنگ شیشه کلی ساختمان
- ۳- توجه به رنگ پنجره های کلی ساختمان
- ۴- توجه به طراحی همان واحد که باید کلیه خصوصیات ذکر شده در بالا در طراحی خود اعمال نماید در غیر اینصورت با بی توجهی به هریک از موارد ذکر شده مجبور به تعویض پنجره های ساخته شده خواهد شد.
- ۵- بسیار پیش آمده در هنگام طراحی درب و پنجره بازشوی های درب و پنجره ها اشتباه ساخته میشود و مشتری میگوید من میخوام درب به بیرون بالکن باز شود یا بالعکس که اشتباه ساخته شده است که این هم یکی دیگر از موارد اشتباه میباشد که اندازه گیری باید دقت کامل و کافی را در هنگام طراحی داشته باشد.

حال برای اینکه بتوانیم تعریف های استاندارد و هماهنگ را ابداع و همگی به آن عمل نماییم که این هماهنگی انشالله باعث رفع کلیه اشتباهات موارد فوق گردد، نکاتی را خدمتان عرض مینمایم.

اصولا در مورد پروژه های نوسازی تصاویر نقشه های تیپ بندی درب و پنجره توسط مهندس معمار همیشه، دید از خارج ساختمان را نشان میدهند، پس در هنگامیکه میخواهید یک نقشه را از نظر تیپ بندی درب و پنجره مورد بررسی قرار دهید به این نکته توجه فرمایید که تصاویر نقشه تیپ بندی ارائه شده توسط کارفرما با نقشه برداشت اندازه گیری متفاوت خواهد شد. چون اندازه گیری همیشه از داخل ساختمان ابعاد محل نصب پنجره و درب را اندازه میگیرد، پس با اطلاع از این موضوع به این نکات توجه فرمایید.

۱- کلیه نقشه های ارائه شده توسط اندازه گیری دید از سمت بازشوی درب و پنجره به سمت اندازه گیری یا طرح میباشد، و این بدین معناست که لولای درب و پنجره همیشه هنگام اندازه گیری در جلوی دید مسئول اندازه گیری باشد.

۲- همیشه هنگامیکه مسئول اندازه گیری میخواهد جهت بازشوی درب یا پنجره ها را تعیین نماید حتما باید لولاها روبروی چشم او قرار گیرد در این حالت چنانچه دستگیره را با دست راست بگیرد و لنگه باز شو به سمت فرد اندازه گیری یابد به این پنجره راست باز شو میگویند که با این علامت نشان داده میشود که جهت جلوی مثلث جای دستگیره را نشان میدهد و لازم است



ابعاد سه عدد پنجره=عرض دو عدد لوله گرد-ابعاد کلی عرض محل جاگذاری پنجرهها

$$2990 - 150 = 2840$$

عرض هر پنجره  $947 \div 3 = 2840$

حال چنانچه ابعاد 947 را جهت ساخت پنجره اجرایی نمایم خود بخود از هر عرض پنجره هنگام جوش دادن 6 میلیمتر کم میشود که 947 تبدیل به 941 میشود که چون پس از کنار قرارهم گرفتن این سه پنجره مابین دو لوله گرد در نهایت نسبت به خلاصی عرضی باید حداکثر یک سانتی متر بیشتر فاصله نداشته باشیم.

یکبار جهت کنترل ، این ابعاد را با یکدیگر جمع میکنیم تا ببینیم ابعاد ذکر شده جدید هر پنجره(941 میلیمتر) چه خلاصی در مجموع حاصل میگردد.  $[941 \times 3 = 2823 + 150 = 2973]$  که چون باید مجموع پنجرهها و لولهها پس از اتصال به یکدیگر حداکثر 1 سانتیمتر خلاصی را نشان دهد با تفاضل اندازه عرض جای پنجره  $2973 - 2990 = 17$  میلیمتر خلاصی نشان میدهد که میتوانیم در هنگام اجرایی کردن پنجرهها مثلا به ابعاد هر پنجره 2 میلیمتر اضافه کنیم که خلاصی انتهای کار 11 میلیمتر میشود و عرض پنجرهها 941 میلیمتر میشود که در اجرایی شدن میشود 943 که در اینصورت ابعاد مجموع بدین صورت در می آید  $[943 \times 3 = 2829 + 150 = 2979]$  که نسبت به عرض محل جا گذاری پنجرهها 11 میلیمتر خلاصی یعنی از هر طرف 5/5 میلیمتر خلاصی پیدا خواهیم کرد که با سلیکون و فوم پر خواهد شد که این اندازه خلاصی باین فرمول بالا قبل از ساخت پنجرهها قابل کنترل میباشد و ما میتوانیم از این خلاصی هم کمتر اعمال نمایم.

\* مسئول مربوطه موظف میباشد پس از طراحی درب و پنجرهها و اندازه گیری دقیق محل نصب آن کلیه نقشهها را با حالت های باز شو منظور (چپ باز شو) یا (راست باز شو) که در صفحات قبل توضیح داده شده است و یا در مورد بالکنها با کنترل دربها به جهت بیرون باز شو یا داخل باز شو را به امضا کارفرما برساند تا از اشتباه جلوگیری شود.

\*مسئول اندازه گیری موظف میباشد در هنگام اندازه گیری از پروژهها نگاه دقیقی به وضعیت محل نصب درب و پنجرهها خصوصا آشپزخانه و جای پردهها و سقف کاذبها به نحوی که متذکر شدیم بیندازد و با طراحی کتیبه برای جای پرده و کتیبه پایین یا پنجره کشویی برای آشپزخانهها (پنجرههای بالای سینک آشپزخانه) از این موضوع عبور کنیم.

طراحیها را چنان انجام میدهیم که همیشه قسمت های باز شو در حد استاندارد باشد که پس از مدتی به علت فشار سنگین شیشه دو جداره به لنگه باز شو از رگلاژ نیفتد (لازم بذکر می باشد هر متر مربع شیشه 4 و 6 ، 28 کیلوگرم و هر متر مربع شیشه 6 و 6 ، 30 کیلوگرم می باشد).

در صورت انتخاب پروفیل های Sach یا Door Sach یا Mullion در صورت Renovation برای ساخت قاب درب یا پنجره مراقب باشند که در مورد انتخاب سه پروفیل اول دور تا دور پنجره ، باید 2 سانتیمتر جای خالی داشته باشد تا لبه 2 سانتیمتری آنها به دیوار گیر نکند و در مورد پروفیل Renovation حتما باید دور تا دور محل نصب نسبت به دیوار داخلی اطاق 4/5 سانتیمتر جای خالی داشته باشد.

استفاده از این پروفیلها باعث میشود که درز مابین پنجره با دیوار کاور شود

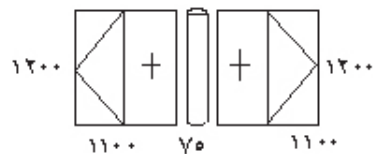
پس از طراحی درب و پنجرهها و تعیین حالت بازشوی نقشه کلیه نقشهها را با کارفرما یا نماینده کارفرما کنترل و از آنها امضای تاییدیه بگیرد و سپس اجرایی نماید.

3- در صورت استفاده از پروفیل های بازسازی (Renovation) و باز شو پنجره (Sach) و بازشوی درب (Door Sach) و یا پروفیل میانی ثابت (Mullion) و پروفیل (Fram) جهت استفاده قاب پنجره موارد ذیل را به خاطر بسپارید.

\*در صورتیکه قاب پنجره از پروفیل Frame ساخته میشود دقیقا ابعاد اجرایی همان ابعاد برداشت شده خواهد بود.

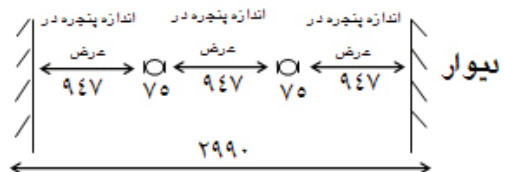
\*در صورتیکه پروفیل های قاب از پروفیل های Sach یا Door Sach یا Mullion ساخته میشود ، فقط در قسمت ملاحظات برداشت ذکر به نوع پروفیل های بالا نمایم ، و هیچوقت جهت لبه 4 سانتی این سه نوع پروفیل که از محل جای نصب پنجره یا درب بزرگتر میباشد عددی را به اندازه این اضافه نکنید و این مسئولیت را به عهده کسی که پروژه را اجرایی میکنند بگذارید تا همیشه این مسئولیت به عهده یک نفر باشد و اضافه کردن این 4 سانتی متر به اندازه نقشه اضافه نشود چون اکثرا یا هر دو نفر این 4 سانتی متر را اضافه میکنند یا هیچکدام که این امر باعث کوچک یا بزرگ شدن پنجره خواهد شد.

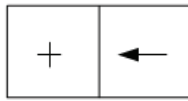
\* در صورتیکه جهت قاب پنجره از پروفیل Renovation یا بازسازی استفاده میشود نیز انتخاب این پروفیل را هم فقط در ملاحظات ذکر شود تا این 9 سانتی متر اندازه لبه پروفیل توسط مسئول اجرایی شود اضافه گردد. \* در صورت استفاده از پروفیل گرد ، ابعاد پروفیل گرد توسط مسئول اندازه گیری یا طراح از ابعاد پنجره کسر گردد و فقط ابعاد اجرایی شدن پنجره یا درب به اطلاع شرکت جهت ساخت برسد و در نقشه ارائه شده به شرکت در قسمت ملاحظات توضیح داده شود که در مکان های مورد نظر در نقشه احتیاج به پروفیل گرد به ارتفاع مورد نظر احتیاج میباشد. مانند شکل زیر:



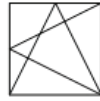
که در اینصورت مشخص میشود که بین دو پنجره یک عدد پروفیل گرد باید به ارتفاع 1200 قرار گیرد که هنگام ارسال این دو قطعه پنجره ، یک عدد لوله گرد ارسال خواهد شد. در شکل بالا اندازه عرض جای پنجرهها 2275 سانتی متر میباشد که مجموع عددهای فوق عرض جای پنجره را پر خواهد کرد(لازم به ذکر میباشد فقط در صورتیکه قاب پنجره از نوع Frame معمولی یا فریم کشویی باشد میتوان از پروفیل گرد استفاده کرد) چنانچه تعداد این پروفیل های گرد از یکی بیشتر باشد اندازه گیر باید ابتدا محل پروفیل های گرد را با مشورت کارفرما تعیین نماید و سپس اندازه پنجرهها را تعیین کند.

با توجه به مثال پایین بهتر است به این صورت اندازه گیری شود.

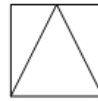




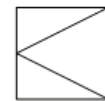
پنجره کشویی  
W H  
۸۰۰×۸۰۰ Min



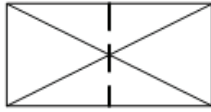
پنجره دو حالته  
W H  
۵۰۰×۵۰۰ Min



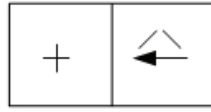
پنجره بالاباز شو  
W H  
۵۰۰×۵۰۰ Min



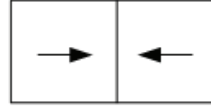
پنجره تک حالته  
W H  
۵۰۰×۵۰۰ Min



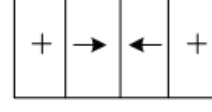
پنجره فرانسوی  
W H  
۵۰۰×۵۰۰ Min



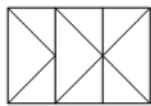
پنجره فلورکس واگتی نیمه اتوماتیک  
W H  
۶۲۰×۵۶۰ Min



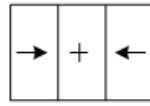
پنجره دو لنگه کشویی  
W H  
۵۰۰×۵۰۰ Min



پنجره کشویی چهار لنگه  
W H  
۵۰۰×۵۰۰ Min



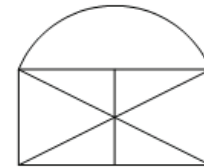
پنجره آکاردئونی  
W H  
۷۰۰×۱۰۰۰ Min  
۹۰۰×۲۴۰۰ Max



پنجره کشویی سه لنگه  
W H  
۵۰۰×۵۰۰ Min  
۱۵۰۰×۲۴۰۰ Max



پنجره فرانسوی دو حالته  
W H  
۵۰۰×۵۰۰ Min  
۱۵۰۰×۲۴۰۰ Max

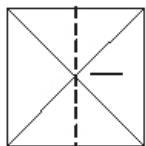


پنجره تک حالته  
W H  
۸۰۰×۱۰۰۰ Min  
۲۰۰۰×۲۴۰۰ Max

با شاخ درون دیوار و یا آلومینیوم جدید که بر روی ساب فریم نصب شده اند در هنگام طراحی جهت تعویض این پنجره‌ها حتما در صورتیکه امکان خارج کردن قاب آلومینیومی دسته دوم وجود دارد باید این پنجره‌ها خارج شده و از پشت قاب اندازه گیری شود مگر اینکه درون دیوار مخفی شده باشد که باید با هماهنگی کارفرما یا صاحب خانه پس از توجیح کردن کامل ایشان طراحی و اندازه گیری صورت گرفته و به امضا ایشان برسد. اندازه گیر موظف است از این قانون که بسیار کمک به نصب پنجره خواهد کرد توجه نماید. همیشه دستورالعملی را بین خود و مسئول نصب قرار گذارد که از هر پروژه ای که میخواهد اندازه گیری نماید همیشه از سمت راست حرکت نماید و جهت کد گذاری پنجره یا درب این عمل بسیار موثر خواهد بود چون در صورت چرخش از سمت راست و کدگذاری این عمل نصاب با ورود به پروژه مطلع خواهد شد، که اندازه گیر از سمت راست حرکت کرده و اولین درب و یا پنجره کد شماره ۱ خواهد بود.

\* مسئول اندازه گیری موظف میباشد تصاویر و ابعاد درب و پنجره‌ها را نسبت به انتخاب مشتری با توجه به تصاویر صفحه بعد طراحی نماید. به دلیل اینکه چنانچه خارج از این ابعاد سفارش بگیرد ممکن است یراق درب یا پنجره مورد سفارش وجود نداشته باشد و مانع از اجرای این نوع درب یا پنجره گردد.

\* اندازه گیر به علت مقدار زیادی از تصاویر ذهنی خود در مورد بازشوسهای درب و پنجره‌ها و ابعاد آنها و کتیبه‌هایی که باید در نظر گرفته شود و همچنین جان پناه‌هایی که در قسمت پایین پنجره‌ها طراحی مینماید و همچنین در مورد دربهای فرانسوی که همیشه باید یک سمت باز شو را که دستگیره میخورد مشخص نماید مانند تصویر زیر با علامت دستگیره در هر قسمتی که می خواهد آن درب یا پنجره باز شود ، مشخص نماید و کلیه مطالب را دقیقاً در محل پروژه یادداشت نماید تا پس از گذشت چند ساعتی از زمان آن ، مطالب را از یاد نبرد که همین امر موجب بسیاری از اشتباهات اندازه گیری خواهد شد.



قسمتی که می خواهد آن درب یا پنجره باز شود ، مشخص نماید و کلیه مطالب را دقیقاً در محل پروژه یادداشت نماید تا پس از گذشت چند ساعتی از زمان آن ، مطالب را از یاد نبرد که همین امر موجب بسیاری از اشتباهات اندازه گیری خواهد شد.

یعنی دیده نشود و منظره زشتی توسط سیلیکون بوجود نیاید.

لازم بذکر است از پروفیل Mullion برای نمای خارجی استفاده میگردد.

\* هنگام کشیدن تصویر درب و پنجره‌ها باید به اندازه گیرها آموزش داده شود که ابعاد پنجره یا درب ها را با مقیاس بکشند یعنی تناسب ابعادی عرض و ارتفاع به یک نسبت کوچکتر کشیده شود تا تصویر با ابعاد واقعی هنگام نگاه کردن به نقشه در ذهن افرادی که پس از اندازه گیر در مورد نقشه نظر کارشناسی می دهند باعث اشتباه نگردد.

\* اندازه گیر به علت اینکه اولین نفری است که در پروژه نکات فوق را دیده و بررسی مینماید باید این طرز فکر را داشته باشد که خود را به صورت پیش آهنگ سازمان بداند که کلیه مطالبی را که خارج از عرف به نظرش میرسد را در قسمت ملاحظات ذکر نماید تا در مورد ساخت و نصب درب و پنجره‌ها به آن موارد عمل شود و موجب سهولت کار گردد.

\* در هنگام طراحی درب و پنجره‌ها چنانچه به درخواست کارفرما پنجره یا دربی خارج از اندازه استاندارد سفارش میشود باید کارفرما را متقاعد به صرف نظر از آن در خواست نمود و چنانچه مورد قبول واقع نگردید با امضا و تعهد گرفتن از ایشان کلیه عواقب و احتمالات پیش بینی نشده را از عهده خود ساقط و به مسئولیت کارفرما منجر نماید.

\* هنگامیکه درب یا پنجره یک تکه درخواست میشود ابتدا بازدید فرمایید که آیا این پنجره بعد از ساخت با این ابعاد بزرگ از راه پله‌ها یا محل‌های دیگر میتواند خود را به محل نصب برساند یا خیر در صورت نداشتن امکان ، کارفرما را متقاعد سازید که این پنجره‌ها را چند تکه بسازید.

\* در صورت مخدوش بودن ابعاد و اندازه‌ها و همچنین تصاویر، اندازه گیر موظف به تجدید اندازه گیری از پروژه میباشد تا قطعا به ابعاد و اندازه گیری شده قبلی اطمینان حاصل نماید.

\* مورد دیگری که در پروژه‌های بازسازی باید اندازه گیر دقت فرماید این مطلب میباشد که اصولاً پنجره‌های منصوبه در ساختمانها عمدتاً سه دسته بیشتر نیستند یا درب و پنجره‌هایی با پروفیل‌های آهنی یا آلومینیومی قدیمی