



مصاحبه آموزشی پنجره ایرانیان با فرخ ظفر فرخی و حمید ترابی به مناسبت رونمایی از گروتمان:

پاسخ به ابهاماتی در خصوص یراق آلومینیومی

نمایشگاه در و پنجره تهران امسال شاهد رونمایی محصولی نوین در عرصه آلومینیوم بود. پروفیلی که ماحصل تلفیق تجربه و فناوری روز است؛ پروفیلی با نشان تجاری گروتمان و با لوگوی عقاب که در کلیه تبلیغات نمایشگاهی در مقام اسپانسر نظر فعالان صنعت در و پنجره و نما را به خود جلب کرده بود. این نام و لوگو که نشان از نیرومندی و اصالت دارد، طبعه آغاز فصلی تازه در عرصه آلومینیوم را نوید می دهد. گروتمان که خود واژه‌ای پارسی بوده و در روزگار کهن در معنای روشنایی بی پایان و عالی ترین طبقه بهشت در آیین زرتشت به کار می رفته، امروز با عقاب تیز پرواز خود بال گشوده تا نهایت آسودگی و رفاه و البته استحکام و دوام را برای ایرانیان به ارمغان آورد و نمادی باشد برای توانمندی صنعتگران ایرانی. گروتمان حاصل همکاری دو شرکت صاحب نام در صنعت در و پنجره و اکستروژن، یعنی گرفت مولر ایران و پایا افزار فلز است. دو گروه از صاحبان بنام دانش و تجربه که هر آنچه را در سالیان گذشته آزموده بودند به کار گرفتند تا محصولی زیبا و باکیفیت و از همه مهم تر ایرانی را روانه خانه‌های ایرانیان کنند. تولد گروتمان در سپهر صنعت ایران، ما را بر آن داشت تا به سراغ فرخ ظفر فرخی، رئیس هیئت مدیره گرفت مولر و حمید ترابی مدیر عامل پایا افزار فلز برویم و چگونگی خلق چنین اثری را از آنها جویا شویم. در این گفتگو از ایشان درباره مزایای گروتمان و از انگیزه‌های طراحی سیستم‌ها بر مبنای یراق آلومینیوم و یو.پی.وی.سی پرسیدیم. از آنجا که گروتمان در سیستم‌های ترمال بریک دو سیستم یراق برای پنجره‌های خود دارد، فرصت را بسیار مناسب یافتیم تا در خصوص سیستم یراق آلات سری لاکچری گروتمان نیز گفتگو کنیم و پرسیدیم آیا می توان در سیستم‌های آلومینیومی از یراق یو.پی.وی.سی نیز استفاده کرد؟ با هم این گفتگو را می خوانیم:

اشاره:

کنیم. هدف اصلی ما ارائه محصولی با کیفیت بالا بود، به گونه‌ای که مونتاژکاران بتوانند با سرعت بالا و حداقل خطای انسانی به تولید بپردازند؛ و در عین حال از جنبه معماری نیز قابلیت‌های بالایی را به نمایش بگذارند و کوشیدیم تا حد امکان از عواملی که زیبایی یک پنجره را مخدوش می کنند نیز بزرزد باشیم. از این نظر سیستم لاکچری گروتمان ایده‌های منحصر به فرد فراوانی دارد که آن را از سایر سیستم‌ها متمایز می کند.

■ درباره همکاری گرفت مولر با پایا افزار بگویید، چطور شد که همکاری میان

■ دلیل اینکه وارد این حوزه شده و با توجه به شرایط پیچیده امروز و با به جان خریدن مشکلات فراوان، اقدام به طراحی و تولید پروفیلی ایرانی کردید، چه بود؟

همانطور که می دانید امروز مصرف کنندگان به استفاده از پنجره‌های آلومینیومی و نماهای مدرن گرایش بیشتری پیدا کرده‌اند. از این رو تصمیم گرفتیم با توجه به نیاز هموطنان عزیز و بر اساس فناوری روز، محصول متفاوتی را طراحی و به بازار عرضه

پروفیل‌ها به‌گونه‌ای طراحی شده‌اند که نیازی به درپوش نباشد، و به‌طور خلاصه سعی شده پنجره نهایی تولید شده با گروت‌مان هیچ نکته یا موضوعی را برای آزار دادن چشم بیننده نداشته باشد.

۲. در فرآیند تولید با توجه به حساسیت‌هایی که از لحاظ کیفیت تولید وجود داشت تصمیم بر آن شد که این پروفیل در یکی از بهترین شرکت‌های امارات متحده تولید شود تا از لحاظ کیفیت تولید با بیلت دوبال و همچنین سیستم رنگ، پلی‌امید و غیره، بالاترین سطح کیفی در پروفیل مد نظر قرار داده شود. از مهمترین نکاتی که در این پروفیل در سیستم‌های رنگ آن می‌توان نام برد بحث کیفیت و گارانتی پروفیل و رنگ آن می‌باشد. با توجه به سیستم اتوماسیون بخش آنادایز شرکت مادر، یکنواختی رنگ در مراحل مختلف یکسان می‌باشد و احتمال تغییر رنگ جزئی نیز در این سیستم بسیار ناچیز است و سفارش‌های مختلف در بازه‌های مختلف دارای رنگ یکسانی می‌باشند. همچنین در سیستم رنگ پودری نیز گروت‌مان می‌تواند گارانتی بلندمدتی را در سیستم‌های لاکچری ارائه کند، چرا که هم از رنگ خاص و هم سیستم خاص لاک رنگ برخوردار است، به‌صورتی که می‌تواند تا ۲۵ سال گارانتی معتبر در خصوص تغییر رنگ ارائه دهد.

۳. سیستم یراق سری لاکچری نیز بر مبنای یراق ۱۶ میلی‌متری euro grove یا بنا بر اصطلاح عامیانه رایج در کشور ما، یو.پی.وی.سی طراحی شده و این خود مزیتی دیگر است. از جمله مزیت‌های عمومی این سیستم می‌توان به تنوع گسترده یراق‌های قابل نصب، امکان اتوماسیون نصب یراق بدون نیاز به کارگر حرفه‌ای و قیمت مناسب سیستم یراق اشاره کرد.



■ به یراق یورو گروو یا یو.پی.وی.سی اشاره کردید، به نظر شما استفاده از این یراق برای آلومینیوم مجاز است؟ با توجه به اینکه شما دو سیستم پروفیل را معرفی کردید که یکی با یراق آلومینیوم است و دیگری یو.پی.وی.سی، به نظر شما تفاوت این دو در کجاست؟

سوال بسیار خوبی است و به ابهامات فراوانی می‌تواند پاسخ دهد. قبل از ورود سیستم‌های یو.پی.وی.سی به ایران، عموماً شناختی از این سیستم وجود نداشت و تنها محل مصرف این سیستم یراق، روی چوب بود. اما سیستم‌های آلومینیوم از قدیم در ایران مرسوم بود و کسانی که سیستم‌های دوجداره کار می‌کردند، بیشتر با یراق‌های سری یورو آلومینیوم آشنا بودند. با معرفی این سیستم یراق که در سری‌های لولایی

این دو مجموعه شکل گرفت؟

همانطور که می‌دانید دو مجموعه پایا افزار فلز و کرفت مولر ایران، دو مجموعه نام‌آشنا در صنعت در و پنجره‌سازی کشور هستند که رویکردی دانش‌بنیان و حرفه‌ای دارند. این دو شرکت بر همین اساس و با هدف تولید محصولی متفاوت با ایده‌های کاملاً ایرانی و البته با بالاترین سطح کمی و کیفی، همکاری با یکدیگر را آغاز کردند. در واقع، ما ایده‌های نو مرتبط با پروفیل را با دانش تولید و اکستروژن در هم آمیختیم تا محصولی نوین، با نام "گروت‌مان" خلق شود.

■ گروت‌مان در هفتمین نمایشگاه تهران رونمایی شد. پیش از ورود به بحث گروت‌مان، می‌خواستیم نظر شما را درباره این دوره از نمایشگاه جويا شوم؟

طبیعتاً این نمایشگاه به‌تبع رکود موجود در کشور، اندکی ضعیف‌تر از سال‌های قبل بود و البته همین موضوع در عین حال نمایانگر بقای شرکت‌های توانمند صنعت نیز بود؛ چراکه با وجود بحران اقتصادی شرکت‌های توانمند توانسته بودند بقای خود را حفظ کنند و در عین حال همچنان در خدمت مشتریان خود باشند و بتوانند ارائه خدمات خود را به آنها تداوم بخشند. به نظر من این نکته، نقطه تمایز این نمایشگاه با نمایشگاه‌های پیشین بود.

■ استقبال از محصولات جدید شما چطور بود؟

استقبال از غرفه ما امسال از دو نظر چشمگیرتر بود: نخست آن که محصولاتی که دو شرکت پایا افزار فلز و کرفت مولر عرضه می‌کردند، مخاطبان و علاقمندان خاص خود را داشتند؛ از سوی دیگر رونمایی از محصول جدیدمان، یعنی گروت‌مان جذابیت غرفه را دوچندان کرده بود؛ در واقع انتظار و کنجکاوی بازار از تفاوت‌ها و مزایای این محصول، خود باعث کثرت ازدحام غرفه شده بود. در نتیجه بازدیدکنندگان بسیار بیشتری برای دریافت اطلاعات و آشنایی بیشتر با این محصول به غرفه مراجعه می‌کردند.

■ چه محصولاتی در مجموعه گروت‌مان قابل ارائه است؟

گروت‌مان تنوع مختلفی از محصولات آلومینیومی را شامل می‌شود. این محصولات می‌توان به چندین دسته تقسیم کرد:

- پنجره لولایی سری ۵۵ اکو با یراق سری euro
- پنجره لولایی سری ۶۰ لاکچری با یراق ۱۶ میلی‌متری euro grove مشهور به یراق یو.پی.وی.سی
- سیستم کشویی ۲ ریل سری ۱۰۵ و ۱۲۰ میلی متری اکو
- سیستم کترین وال و فریم لس

در عین حال گروت‌مان علاوه بر محصولات در بخش خدمات مهندسی نما نیز سرویس جدیدی را با همکاری مجموعه حرفه‌ای priedemann برای طراحی، محاسبه تایید و نظارت در اجرای نماها ارائه داده است.

■ در نمایشگاه شاهد آن بودیم که شما پنجره‌ای را که با پروفیل گروت‌مان

ساخته شده بود، به نمایش گذاشته بودید، این پنجره بنا بر اذعان بسیاری از صاحب‌نظران از جذابیت ظاهری بالایی برخوردار بود. اما در اینجا این سوال مطرح می‌شود که این محصول نسبت به موارد مشابه خود چه برتری و تفاوتی دارد؟

پاسخ دقیق به این سوال بسیار مفصل خواهد بود، زیرا این پنجره از لحاظ طراحی، فرآیند تولید، نوع یراق دارای تفاوت‌های خاص و منحصر به فردی است؛ اما به‌طور خلاصه می‌توان به این موارد اشاره کرد:

پنجره‌ای که در غرفه به نمایش گذاشته شد، پنجره لولایی سری ۶۰ لاکچری بود که اصطلاحاً با یراق یو.پی.وی.سی مونتاژ شده بود. تفاوت این سیستم در چند مورد می‌باشد:

۱. نوع طراحی پروفیل: سیستم طراحی سری لاکچری، طرحی منحصر به فردی می‌باشد که در آن از گونیا استفاده نشده و به استفاده از گونیا برای تراز کردن گوشه‌ها هنگام پرس نیازی نیست و لقمه‌های اتصال آن علاوه بر اتصال گوشه نقش گونیا را نیز ایفا می‌کنند. سیستم یراق در این سیستم نیز بر مبنای سیستم ۱۶ میلی‌متری یورو گروو یا همان یراق یو.پی.وی.سی طراحی شده است. در خصوص مقاطع طراحی آن هم نکاتی خاص و متفاوت در نظر گرفته شده تا جایی که برای مثال، در سیستم فرانسوی

بود، چرا که وزن متر طول آن کمتر از ۱.۷ کیلوگرم نخواهد بود. شیشه و یراق و لاستیک در شرایط برابر، وزن تقریباً یکسانی دارند. بنابراین برای یک بازشو با سایز یکسان، محدودیتی از جانب این یراق وجود نخواهد داشت.

از طرفی گروتمان در انتخاب نوع یراق این سیستم از آکس ۱۳ در طراحی خود استفاده کرده است که امکان تنوع گسترده‌ای از یراق‌آلات را برای تولیدکننده و مصرف‌کننده مهیا می‌کند تا برای انواع سیستم‌های معماری قابلیت‌های بیشتری فراهم شود.

■ اشاره کردید که این سیستم یراق در خصوص مونتاژ، از امکان اتوماسیون برخوردار است. در این باره بیشتر توضیح دهید؟

از آنجا که سیستم‌های یراق یو.پی.وی.سی می‌توانند روی میزهای مونتاژ تمام اتوماتیک مونتاژ شوند، دارای چندین مزیت هستند: اول اینکه به کارگر حرفه‌ای و آموزش‌دیده نیازی نیست و با آموزشی کوتاه می‌توان به راحتی این سیستم را روی بازشو نصب کرد. خطاهای انسانی هنگام مونتاژ نیز حذف شده‌اند؛ مهمترین عوامل خطا در تولید عبارتند از قلم برای نشانه‌گذاری، متر برای اندازه‌گیری و شابلون برای عملیات سوراخ کاری. در میزهای مونتاژ همه این عملیات اتوماتیک و بدون نیاز به این ابزارها انجام شده و در نتیجه خطای انسانی از بین رفته و سرعت نصب یراق نیز افزایش می‌یابد. برای اطلاع دقیق توصیه می‌کنم علاقمندان فیلم مونتاژ این یراق را روی میز، در سایت آپارات ما ببینند. در سیستم‌های آلومینیوم متاسفانه چنین میزی یا وجود ندارد و اگر برخی از شرکت‌ها هم چنین میزی دارند قیمت بالایی دارد. در حالی که گزینه‌های موجود برای چنین سیستم اتوماسیونی در یراق یورو گروو بسیار زیاد است و قیمت مناسب‌تری هم دارند.

■ آیا گروتمان در آینده محصولات جدیدی معرفی خواهد کرد یا به همین نقطه اکتفا کرده است؟

گروتمان هنوز در ابتدای راه است. ما همین حالا نیز در حال تعریف و طراحی سیستم‌های جدید هستیم. امیدواریم تا همایش آلومینیوم در سال آینده حداقل سیستم لولایی ۷۲، سیستم ایزوکروم (جایگزین سیستم بازشو مخفی)، سیستم لیفت و سیستم مونوریل را طراحی، تولید و به بازار معرفی کنیم.

■ گروتمان با چه استانداردهایی تولید می‌شود؟

کارخانه‌ای که در آن گروتمان تولید می‌شود، از تمامی استانداردهای معتبر بین‌المللی برخوردار است که مهمترین آنها عبارتند از استانداردهای: CE, QUALICOAT, QUALIDECO, QUALANOD, AAC, QAC, ISO 5001:2011, ISO14001:2004, ISO 9001:2008 و OHSAS 18001.

همچنین این شرکت استانداردهای انرژی، مدیریت کیفیت و ... را هم دارد. مجموعه این استانداردها می‌تواند گروتمان را به‌عنوان پروفیلی جدید در عرصه پنجره و نما، به‌عنوان پروفیلی قابل اعتماد و اطمینان معرفی کند.

یو.پی.وی.سی بسیار مرسوم است، این سیستم یراق در ایران به یو.پی.وی.سی مشهور شد؛ در حالی که این تعبیر، نمی‌تواند درست باشد. در واقع ما یراقی اختصاصی که مختص چوب، یو.پی.وی.سی، آلومینیوم یا ... باشد، نداریم. در واقع سیستم طراحی پروفیل و محل شیارهای آن، معیار اصلی انتخاب یراق می‌باشند. مبنای ارزیابی یراق به موارد زیر بستگی دارد:

۱. آلیاژ یراق؛
۲. وزنی که یراق می‌تواند تحمل کند؛
۳. حداقل و حداکثر عرض و ارتفاع بازشوها؛
۴. شیارهای محل نصب یراق روی پروفیل.

سیستم‌های یورو گرو بسته به نوع لولا و برند یراق از وزن ۸۰ تا ۱۵۰ کیلوگرم را در سیستم‌های تک و دو جهت می‌توانند تحمل کنند. در واقع در لولای معمولی عموماً بین ۸۰ تا ۱۰۰ کیلوگرم بازشو و در سیستم لولا مخفی تا ۱۳۰ و حتی ۱۵۰ کیلوگرم را می‌توانند تحمل کنند. می‌توان گفت بیش از ۹۵٪ بازشوهایی ساخته شده در ایران توسط تولیدکنندگان پنجره کمتر از ۸۰ کیلوگرم هستند و چه بسا با احتساب پروفیل و یراق و شیشه کمتر از ۵۰ کیلوگرم باشند. بنابراین از لحاظ استفاده از این یراق برای انواع عمده بازشوها محدودیتی وجود ندارد. در عین حال برای وزن‌های بالا، سیستم گروتمان در سری یراق آلومینیومی خود می‌تواند برآورده‌کننده نیازها باشد؛ چرا که از لحاظ کیفیت تولید، رنگ و ... هر دو سیستم تحت یک استاندارد تولید و با یک کیفیت ارائه می‌شوند. بنابراین اگر تولیدکننده‌ای در یک پروژه سیستم‌های پنجره بخواهد وارد شود، گروتمان این امکان را مهیا می‌کند، چه این سیستم کشویی باشد یا لولایی یا سری‌هایی که به‌زودی معرفی خواهیم کرد.

■ شاید به خاطر تفاوت ماده اولیه یو.پی.وی.سی و آلومینیوم پیش آماده باشد، اما به‌هرحال این شباهت وجود دارد که یراق یورو گروو یا یو.پی.وی.سی چون روی سیستم یو.پی.وی.سی نصب می‌شود، ممکن است نتواند وزن یا کیفیت سیستم آلومینیوم را تحمل کند.

بگذارید برای روشن شدن موضوع، به سوالی اشاره کنم که در دوره کودکی برای درک حجم و وزن از ما پرسیده می‌شد. در آن زمان‌ها سوال انحرافی را از دانش‌آموزان می‌پرسیدند که یک کیلو آهن سنگین‌تر است یا یک کیلو پنبه. شائبه‌ای که شما مطرح کردید به این سوال دوران کودکی شباهت بسیاری دارد. بیشتر سری‌های آلومینیومی حدود یک یا ۱.۱ کیلوگرم در متر طول وزن دارند و در سیستم‌های ۶۰ آلومینیومی این وزن تا ۱.۵ کیلو هم افزایش می‌یابد. پروفیل‌های سری ۶۰ یو.پی.وی.سی هم در حدود ۱ تا ۱.۲ کیلوگرم وزن دارند، اما چیزی که پروفیل یو.پی.وی.سی را سنگین‌تر از آلومینیوم در همان سری می‌کند، گالوانیزه است. در واقع اگر پروفیل مسلح به گالوانیزه را با آلومینیوم مقایسه کنیم، قطعاً پروفیل یو.پی.وی.سی از آلومینیوم سنگین‌تر خواهد

