

کنترل ساخت نماهای شیشه‌ای (بخش پایانی)

البته این ترتیب اجرای کار بر اساس نوع نمای شیشه‌ای کرتین‌وال و یا سازه نما می‌تواند متفاوت باشد.



مهندس شهرام علیزاده
مدیر عامل شرکت آلوکد

اشاره

مطالبی که در پیش رو داریم، توسط وزارت آموزش عالی ترکیه جهت تدریس در هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای تهیه شده است و دانش آموزان به صورت علمی و عملی در این خصوص آموزش می‌بینند، خلاصه‌ای از این جزوه آموزشی در چند بخش تقدیم همکاران و خوانندگان عزیز می‌گردد. امیدوارم در کشور عزیزمان ایران نیز این‌گونه مشاغل علمی و جدید در هنرستان‌ها و مدارس فنی و حرفه‌ای تدریس شده و افراد متخصص (نه فقط تجربی) آموزش داده شوند.

فعالیت‌های آموزشی

هدف:

با آموزش و یادگیری صحیح می‌توان سیستم‌های نمای شیشه‌ای کرتین‌وال صحیح و درست را ساخت و کنترل کرد.

تحقیقات:

- ۱- به یک کارگاه ساخت سازه نمای شیشه‌ای کرتین‌وال رفته و از مراحل ساخت نما عکس‌هایی تهیه کنید.
- ۲- از عکس‌های گرفته‌شده گزارشی تهیه کرده و با دوستان دیگر (دانشجویان) در میان بگذارید.

آب‌بندی و هواپندی نماهای شیشه‌ای (فیس کپ‌دار)

- کنترل در پوشش‌های نما

پس از نصب شیشه‌ها روی سازه آلومینیومی، ابتدا شیشه‌گیرها نصب می‌شوند که می‌بایست واشرهای آب‌بندی مناسب با ضمانت شیشه روی آنها نصب شده باشند و نیز سوراخ‌هایی جهت تخلیه آب در مواقع اضطراری بر روی شیشه‌گیرها تعبیه گردد. بعد از انجام و کنترل موارد فوق کاورهای پوشاننده شیشه‌گیرها نصب می‌شوند. قبل از شروع نصب سازه نمای شیشه‌ای کرتین‌وال اگر نمای دیگری نیز در بنا می‌بایست استفاده گردد مانند ورق کامپوزیت، سرامیک خشک و یا سنگ خشک، ابتدا نسبت به انجام زیرسازی آن اقدام می‌شود و سپس پروفیل‌های عمودی سازه کرتین‌وال نصب خواهند شد تا جزئیات اجرایی مابین دو مترپال دقیق و تمیز باشند.

جزئیات اجرایی سازه

پس از نصب سازه نما و نصب سازه نمای شیشه‌ای کرتین‌وال و تنظیم سازه اجرا شده، ابتدا شاقولی نما توسط شیلنگ تراز و یا شاقول لیزری (ترجیحا) کنترل می‌شود و بعد نسبت به سفت کردن پیچ‌ها اقدام می‌گردد.

تست‌هایی که پس از انجام کار می‌بایست به آنها توجه کرد:

پس از اجرای سازه نما و نمای شیشه‌ای کرتین‌وال و کنترل چشمی موارد اجرا شده جهت تثبیت آب‌بندی و هوابندی مناسب می‌بایست از تست‌های ذیل استفاده کرد:

۱- تست‌هایی که در محیط آزمایشگاهی انجام می‌گردد:

EN12153 - EN12155 - EN12179 که مربوط به هوا، آب و باد هستند. این تست‌ها در محیط آزمایشگاهی و بر اساس کنترل توسط سیستم‌های کامپیوتری و داخل کابین‌های مخصوص انجام می‌شود.

۲- تست‌هایی که در محیط کارگاه انجام می‌گردد:

EN1305 تست مخصوص آب‌بندی نما است که پس از اتمام سازه نمای شیشه‌ای کرتین‌وال بر روی سیستم اجرا شده انجام می‌شود.

۳- تست زلزله

در منطقه‌های با ضریب زلزله بالا این تست روی دستگاه پنوماتیک سه‌بعدی در محیط آزمایشگاه انجام می‌گردد؛ به این ترتیب اتصالات و قطعات سازه نمای شیشه‌ای بر اساس این تست کنترل می‌شوند.

۴- تست سیلیکون

در نماهای شیشه‌ای فول فریم‌لیس که مابین شیشه‌ها از چسب مخصوص استفاده می‌گردد و نیز در بازشوهای مخفی نماهای شیشه‌ای این تست کاربرد دارد. بخشی از سیستم نمای شیشه‌ای در فضای آزمایشگاهی و داخل کابین مخصوص اجرا می‌گردد؛ و سازه اجرا شده به همراه واشرها و چسب‌ها تحت شرایط جوی سخت از جمله: اشعه‌های مضر گرما و سرمای شدید و کشش و فشار حداکثر قرار می‌گیرند.

اجرای سازه نمونه

سازه نمونه ۳در۲ متر در محیط آموزشی و روی دیوار یک سازه کرتین‌وال و بر اساس قرار گرفتن بر روی برکت و استانداردهای مطرح شده اجرا کنید و داخل این سازه اجرا شده را توسط ورق‌های کامپوزیت بپوشانید.

مراحل اجرا:

- مصالح مورد نیاز را به محل نصب منتقل کنید.
- محل نصب یونیت‌ها را کنترل کنید.
- یونیت‌ها را در محل‌های مورد نظر نصب کنید.

توصیه‌های فنی و اجرایی

- در اجرای کار دقیق باشید.
- فضای کار را تمیز و مرتب نگه دارید.
- بر اساس قواعد و منظم کار کنید.
- از لباس کار حتما استفاده کنید.
- شرایط ایمنی را حتما در نظر بگیرید.
- همیشه مراقب محیط کار باشید.

به سوالات زیر به صورت صحیح یا غلط پاسخ دهید:

۱- در سیستم‌های مختلف نمای شیشه‌ای ترتیب انجام کارها متفاوت است.

صحیح

غلط

۲- برچسب‌های پروفیل‌های نمای شیشه‌ای پس از نصب شیشه‌ها و قبل از باز کردن داربست‌ها کنده می‌شوند.

صحیح

غلط

۳- پس از نصب سازه نمای کرتین‌وال و قبل از نصب شیشه‌ها سازه نما توسط شاقول، تراز لیزری و یا تراز آبی کنترل می‌گردد.

صحیح

غلط

۴- پس از نصب سازه کرتین‌وال و شیشه‌های مربوط و انجام تست‌های لازم برگ گارانتی تحویل مشتری می‌گردد.

صحیح

غلط

به یک پروژه اجرای کرتین‌وال مراجعه کنید و مراحل اجرای کار را بر اساس لیست زیر کنترل کنید:

۱- نیروهای اجرایی به کارگاه وارد شده‌اند؟

۲- داربست نما نصب شده است؟

۳- مصالح اجرایی به محیط کارگاه و طبقات ارسال شده‌اند؟

۴- جهت نصب برکت‌های کرتین‌وال سازه آهنی لازم اجرا شده است؟

۵- پس از نصب برکت‌ها سازه‌های عمودی و افقی اجرا شده‌اند؟

۶- قطعات و اتصالات لازم جهت آب‌بندی و هوابندی سیستم نصب شده‌اند؟

۷- شیشه‌های لازم جهت نصب به کارگاه و طبقات لازم بر اساس کدبندی ارسال شده‌اند؟

۸- شیشه‌های لازم نصب شده و واشرهای آب‌بندی و هوابندی مناسب کنترل شده‌اند؟ پس از کنترل موارد فوق بر اساس ترتیب صحیح و یادگیری نحوه اجرا و کنترل سازه فوق شما آمادگی اجرا و کنترل سازه اجرا شده را خواهید داشت.

مجری شرکت الوکد



مجری شرکت الوکد

