



یکی از قسمت‌های مهم و تاثیرگذار در **مراحل ساخت ساختمان** ها، بحث اجرای نما و طراحی نمای آن می‌باشد. امروزه انواع مختلفی از نماها را می‌توانیم در سطح شهر ببینیم مثل نما رومی، **نما مدرن**، نما فلزی، **نما شیشه‌ای**، **نما سنگی**، نما چوبی، نما سیمانی و... اما یکی از انواع نما که از دیرباز بسیار مورد استفاده قرار می‌گرفته است، نمای آجری است. نمای آجری ساختمان مزایای بسیاری را در بحث اجرا و طراحی معماری نسبت به سایر انواع نما دارد که همین موضوع موجب شده تا در پروژه‌های بسیاری مورد استفاده باشد. در این مقاله سعی داریم تا شما را با نمای آجری و ضوابط اجرایی آن آشنا کنیم.



ضوابط اجرایی نمای آجری

اجرای نمای آجری ساختمان همانند اجرای قسمت‌های دیگر یک سازه، نیازمند پیروی از یکسری ضوابط و استانداردها می‌باشد. این ضوابط و استانداردها به اجرای صحیح و اصولی نما کمک می‌کنند و همچنین باعث می‌شوند تا مدت زمان بهره برداری از نما افزایش یابد تا هر چند وقت یکبار نیاز به تعمیرات اساسی نداشته باشد.





- از جمله مواردی که باید به آن توجه کنید این است که نمای آجری متشکل از یک لایه آجر با ضخامت حدودا 10 سانتی متر است. این لایه آجر می بایست بر روی یک دیوار پشتیبان که می تواند باربر یا غیر باربر باشد قرار گیرد.
- نمای آجری باید کاملا به دیوار پشتیبان متصل باشد و مهار شده باشد چرا که در صورت عدم رعایت این موضوع در هنگام وقوع زلزله، شاهد ریزش آجرها و وارد شدن خسارات جانی و مالی خواهیم بود.
- نمای آجری ساختمان می بایست شاقول شده باشد و عاری از پستی بلندی در سطح نما باشد.
- دمای مناسب برای نصب آجرهای نما روی دیوار پشتیبان، بین 5 تا 35 درجه است لذا بهتر است از اجرای نمای آجری در زمان یخبندان و یا هوای خیلی گرم اجتناب کرد.
- یکی از نکاتی که قبل از خرید نمای آجری ساختمان باید به آن توجه شود صحت فرایند پخت است. به همین منظور دو آجر را به هم می زنند تا صدای زنگ دهد که نشان از صحت فرایند پخت آجر است.
- آجر نما نباید ترک خوردگی یا حفره و لب پریدگی داشته باشد.
- قبل از نصب آجرها، بهتر است سطح زیر کار آب پاشی شود تا آجر چسبندگی بهتری داشته و آب ملات جذب آن نشود.
- در بندکشی بندهای قائم، دو ردیف متوالی آجر نباید زیر هم باشند
- در بالاترین قسمت نما (معمولا روی [جانپناه](#) پشت بام) باید از سنگ درپوش نما استفاده کرد تا آب حاصل از باران بر روی نما جاری نشود. شیب سنگ درپوش باید به سمت داخل پشت بام باشد.
- سطح کار قبل از بندکشی و اجرای نمای آجری باید کاملا تمیز و آب پاشی شده باشد
- اگر در حین اجرای نمای آجری، ملات بر روی سطح آجر ریخته شد، نباید با دستمال مرطوب آن را پاک کرد بلکه باید پس از خشک شدن ملات آن را تراشید.





طراحی نمای آجری

اکنون که با ضوابط نمای آجری و نکات اجرایی آن آشنا شدید بهتر است در مورد طراحی نمای آجری نیز اطلاعاتی را کسب کنید. طراحی نمای آجری توسط معماران صورت می‌گیرد با این حال انواع مختلفی از سبک‌های نمای آجری وجود دارد که معماران می‌توانند از این سبک‌ها برای زیباتر شدن طرح استفاده کنند.

طراحی نمای آجری مدرن

یکی از ترفندهایی که امروزه معماران به سراغ آن رفته‌اند، استفاده از آجر به عنوان یک المان سنتی و نمادی از فرهنگ ایرانی در ترکیب با نمای مدرن است. در این نوع طراحی معمولاً از پنجره‌های بزرگ مربع مستطیلی استفاده می‌شود. این مدل طراحی معمولاً ساده اما شکیل است و کمتر به جزئیات در آن توجه می‌شود. در این نوع طراحی، نظم چیدمان آجرها اهمیت بالایی دارد. در این سبک از معماری با استفاده از ترکیب رنگ آجر با دیگر طیف‌های رنگ مثل مشکی یا سفید، جلوه زیبایی به پروژه می‌دهند.





آکادمی کد خدا
دانشگاهی برای عمران و معماری
www.CADkhoda-academy.ir



طراحی نمای آجری کلاسیک

یکی دیگر از انواع پرطرفدار سبک‌های معماری در طراحی نمای آجری، سبک کلاسیک است. سبک کلاسیک یا رومی یک نوع معماری تجملی است و برخلاف نمای آجری مدرن، دارای سادگی نیست بلکه جزئیات زیادی دارد.





آکادمی کد خدا
دانشگاهی برای عمران و معماری
www.CADkhoda-academy.ir



طراحی نمای آجری سنتی

طراحی سنتی یکی از با قدمت‌ترین انواع سبک‌های طراحی نما است که نمادی از فرهنگ ایرانی است. در این نوع طراحی، معمار به راحتی می‌تواند با ترکیب متریال‌ها طرح‌های زیبا و سنتی شکلی بسازد. در این نوع طراحی معمولاً از قوس‌های نیم‌دایره استفاده می‌شود.





در هنگام خرید آجرنما به چه نکاتی باید توجه کنیم؟

یکی از موارد مهمی که در اجرای نمای آجری تاثیر دارد و موجب بهتر شدن کار می‌شود، انتخاب آجر مناسب و مرغوب است. با وجود تنوع بسیار زیاد در **انواع آجر** و فارغ از اینکه کدام نوع از آجرنما را انتخاب می‌کنیم، باید به یکسری نکات مهم در مورد خصوصیات آجرنما توجه داشت:

- جذب آب آجرنما باید به میزان مناسب و کافی باشد
- آجرنما باید توپر و مقاوم باشد
- نباید بر روی سطح آن ترک خوردگی و حفره وجود داشته باشد
- باید گیرایی بالا و جذب آب مناسب در مجاورت با دیگر مصالح داشته باشد
- عایق صدا باشد و تا حدی صداهای اطراف را خوب جذب کند
- وزن آجرنما از نوع معمولی یا به اصطلاح پاره آجر کمتر است





- انتخاب رنگ آجر نما متناسب با طرح و معماری پروژه

مزایا و معایب نمای آجری

همانطور که در ابتدا مقاله نیز اشاره کردیم، مزایای آجر نسبت به دیگر نماها موجب شده تا محبوبیت زیادی بین کارفرماها و مجریان ساختمانی داشته باشد.

از جمله مزایای نمای آجری می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- اجرای آسان‌تر
- نصب راحت
- هم راستا با فرهنگ ایرانی
- قابلیت اجرای طرح‌های معماری متنوع
- قیمت پایین‌تر نسبت به دیگر انواع نما
- مقاوم در برابر شرایط اقلیمی
- عدم نیاز به تعمیر و نگهداری زیاد
- زیبایی ظاهری و اصالت

از سوی دیگر در صورت استفاده از نمای آجری می‌بایست توجه کافی به برخی معایب نمای آجری که در زیر آمده اند داشت:

- سرعت پایین اجرا به علت کوچک بودن ابعاد آجر
- جرم بالای آجر و سنگین شدن وزن نما
- افزایش بار مرده ساختمان
- در معرض قارچ و کپک
- جذب آلودگی راحت‌تر
- شوره زدن آجر نما

با این وجود به طور کلی کارفرماها به علت کاهش هزینه مصالح و قابلیت اجرای طرح‌های متنوع با آجر، از این متریال استفاده می‌کنند.

نقش حیاتی پلان شیب بندی بام در افزایش عمر نمای آجری ساختمان

زمانی که بحث **طراحی پلان معماری** مطرح می‌شود، اهمیت **پلان شیب بندی بام** به عنوان یکی از ارکان اصلی معماری مدرن بیشتر نمایان می‌شود. یک پلان پشت بام حرفه‌ای، نه تنها زیبایی بصری بنا را تقویت می‌کند، بلکه نقش حیاتی در حفاظت ساختمان در برابر آسیب‌های ناشی از نفوذ آب ایفا می‌کند. در حقیقت، پلان شیب بندی به طراحان اجازه می‌دهد تا آب باران را به‌طور موثر هدایت کرده و از جمع شدن آن روی سطح بام جلوگیری کنند. اگرچه بسیاری تصور می‌کنند پلان بام صرفاً یک عنصر کاربردی است، اما خلاقیت در طراحی آن می‌تواند ارزش‌های معماری را به میزان چشمگیری افزایش دهد. همچنین برای طراحی **روف گاردن** نیز باید به این موارد توجه ویژه داشت. در این مسیر، رعایت استانداردها و آشنایی با اصول ترسیم پلان شیب بندی بام، کلید رسیدن به یک ساختمان ایمن و ماندگار است.





قیمت و هزینه اجرای نمای آجری

هزینه اجرای نمای آجری به عوامل مختلفی مثل نوع آجر، کیفیت ملات، متراژ نما و طراحی اولیه بستگی دارد. همچنین انتخاب آجر نسوز یا آجر قرمز می‌تواند تأثیر مستقیم بر بودجه نهایی داشته باشد، بنابراین قبل از شروع کار باید تمام این موارد را با پیمانکار هماهنگ کنید تا برآورد دقیقی از هزینه‌ها داشته باشید.

