

خلاصه مواردی که قبل از خرید باید بدانید، مواردی که در انتخاب و خرید شما از نوع و سایز و رنگ اثر خواهند داشت:

- الزامات اجرایی پروژه شما چیست؟
- چیدمان؛ طرح نما و یا کف را طراحی کرده اید؟
- انتخاب رنگ؛
- میزان تخلخل؛
- ضخامت؛
- بتن اکسپوز کف؛

الزامات اجرایی پروژه شما چه زمانی در مرحله خرید تایل بتن اکسپوز موثرند؟ در مواردی که پروژه شما روش نصب خشک را الزام نماید، هال هرم ملزم خواهد بود تا کلیپس های اتصال را به روش مناسب تولید و در تایل جاگذاری کند. پس در مرحله خرید باید هال هرم را مطلع سازید. در مواردی که نمایی دو پوسته دارید و المان های سازه ای همراه بتن اکسپوز نیز نصب می شوند یا اگر به هر نحو، نصب شما چسبیده به نما صورت نمی گیرد و از نما فاصله می گیرد، در این موارد انجام محاسبات سازه ای مهم می شوند و ممکن است در انتخاب سایز و ضخامت و مسلح بودن و نبودن موثر باشند. پس حتما در این موارد قبل از خرید از مشاور سازه ای خود و همچنین گروه هال هرم مشورت بگیرید. اما بطور کلی نصب به روش دوغابی به سطح خام سفالی، بلوکی، بتنی و آجری تا ارتفاع 20 متر هیچ گونه الزامی در تولید ایجاد نمی کند و در نتیجه نگرانی ای در تهیه بتن اکسپوز و انتخاب سایز و ضخامت و ... نخواهید داشت. تنها مسئله ای که می ماند نصب اسکوپ در مرحله تولید است که می توانید در مرحله سفارش، به نصب آن توسط هال هرم تاکید نمایید.

- طرحی از نما و یا کف دارید؟

حتی در ساده ترین نماها با طراحان خود و یا هال هرم مشورت کنید و در هر صورت با وجود یک طرح وارد مرحله خرید شوید تا تکلیف سایز و رنگ برایتان مشخص و بهینه باشد. از نگاه دیگر حتی زمانی که معماری بسیار خیره هستیید در انتخاب متریاال نیازمند مشاوره هستیید. به طور مثال تایل های بتن اکسپوز هال هرم حتما باید گپ بیشتر از 3 میلی متر نصب شوند و ممکن است این عدد برای شما مهم باشد. خصوصا اینکه زمانی که از بتن اکسپوز

برای نما استفاده می کنید اصطلاحاً به تایل‌های حکمی دسترسی پیدا کرده اید، تایل‌هایی که در زمان استفاده از سنگ یا سرامیک نیازمند هزینه کرد بالایی برای دسترسی به آن بوده اید (منظور از تایل حکمی تاییلی با ابعاد کاملاً مشخص است) جاییکه سنگ بصورت 40 طولی یا بعبارتی عرض 40 سانتیمتر و طول‌های مختلف فروخته می‌شود و اصلاً مساله چیدمان مطرح نبوده و مزیتی به شمار نمی‌رفته، اما در نمایی که با تایل حکمی بتن اکسپوز کار می‌شود مخصوصاً اینکه بین تایلها گپ هم وارد می‌شود، چیدمان و سائز مسئله ای بسیار مهم جلوه داده و قابلیت ایجاد فرم‌های گوناگون را می‌دهد. لذا حتماً قبل از شروع به کار، طرحی از کار با سائز انتخاب شده و چیدمان افقی و عمودی و ... داشته باشید و یا حتی الامکان با گروه‌ها هم مشاوره نمایید.

- انتخاب رنگ؛

تایل‌های بتن اکسپوز گروه‌ها هم عموماً در چهار رنگ سفید استخوانی، طوسی طبیعی، طوسی روشن و سربی تولید می‌شود. اگر بیشترین بازی ابر و باد از نما را از بتن بخواهید می‌بایست از رنگ طوسی طبیعی استفاده نمایید. تایل‌های بتن اکسپوز با رنگ طوسی طبیعی در ابتدا، ابر و باد زیادی دارد اما پس از چند روز از نصب در هوای آفتابی این ابر و باد کاهش می‌یابد. اگر نمای بتن طبیعی با کمترین ابر و باد را بخواهید باید از تایل بتن اکسپوز با رنگ طوسی روشن استفاده نمایید. در این نوع تایل از متریال معدن کوهی استفاده شده و ابر و باد کمتری نسبت به رنگ طوسی طبیعی دارد. اگر نمای مدرن با طیف رنگ تیره مد نظر داشته باشید می‌توانید از تایل بتن اکسپوز با طیف رنگ سربی استفاده نمایید. مهمترین نکته در مسئله انتخاب رنگ این است که هر رنگی از بتن اکسپوز بلافاصله پس از تولید دارای مقداری ابر و باد می‌باشد که بسته به فصل و میزان دما و رطوبت طی چند روز آفتابی به حالت اصلی خود برمی‌گردد. لذا اگر بعد از دریافت متریال به سرعت آن را نصب نمودید باید چند روزی به آن فرصت دهید تا به رنگ متعادل خود برسد. این خاصیت ذاتی تایل بتن اکسپوز است. برخی گروه‌ها برای فرار از این خاصیت به زدن رزین روی تایل روی آورده‌اند که گروه‌ها هم این فعالیت را پیشنهاد نمی‌کند. چون کار با رزین مهارت لازم دارد و در صورت عدم رعایت الزاماتش ممکن است چند روز پس از نصب با کدر شدن، زرد شدن و یا پوسته پوسته شدن رزین سطح مواجه شوید.

پیشنهاد می‌گردد در صورت امکان پس از تخلیه تایل‌های بتن اکسپوز (مخصوصاً در فصل سرما) چند روزی به آنها فرصت دهید تا با رطوبت محل نصب متعادل شده به رنگ نهایی نزدیک شوند. شایان ذکر است برای پنل به بهترین کیفیت و نصب و رنگ مطلب نکات نصب را نیز مطالعه فرمایید. همچنین می‌توانید با خرید در طرح "از مشاوره و خرید تا نصب" حال هرم از دریافت نمونه قبل از خرید برخوردار باشید.

در نهایت اضافه می‌گردد در صورتیکه میخواهید به فینیش رنگ منحصر به فرد مورد نظر خودتان دست یابید میتوانید پس از نصب تایلها از رنگ های مخصوص نما که برند های ایرانی و خارجی ارائه می‌کنند استفاده نمایید. در این صورت پیشنهاد می‌گردد اگر نما به سمت آفتاب است از رنگهای دو جزئی استفاده نمایید. این نوع رنگها مقاومت بسیار خوب به آفتاب دارند و هزینه بالاتری نسبت به رنگ های پایه آب دارند. ولی اگر نمای شما آفتاب شدیدی را تجربه نخواهد کرد بصورت قطع استفاده از رنگهای اکریلیک نما بسیار به صرفه هستند.

- تخلخل سطحی؛

گروه حال هرم تایل‌های خود را در دو فینیش سطحی متخلخل و فینیش ساده ارائه نموده است.

معمولاً میزان تخلخل در تایل‌های بتن اکسپوز غیر قابل کنترل است و پیشنهاد می‌گردد برای انتخاب آنها از طرح "از مشاوره تا نصب" حال هرم استفاده نموده و نمونه دریافت کنید.

اما تایل‌های بتن اکسپوز با سطح ساده یا رگولار، سطحی کاملاً عادی از بتن را ارائه می‌نمایند. برخی مشتریان سطح صیقلی در تایل بتن اکسپوز را درخواست می‌نمایند. باید بدانید سطح کاملاً صیقلی صرفاً زمانی که قالبها نو هستند به دست می‌آید و این بدان معناست که امکان ارائه محصولی با این خاصیت بصورت مداوم وجود ندارد.

- چه ضخامتی؟

سوالی که برای بیشتر مشتریان تایل بتن اکسپوز بوجود می‌آید این است که چه ضخامتی برای تایل‌های بتن اکسپوز مناسب است؟ در پاسخ به این پرسش باید گفت ضخامتی که پاسخگوی نیاز شما باشد. به فرض اگر تایل بتن اکسپوز با ضخامت 5 سانتیمتر به ابعاد 40x80 سانتیمتر تولید شده باشد و بصورت دوغابی نصب شود این ضخامت جز افزایش بیهوده وزن نما و بالا بردن میزان پرتی، اثر دیگری ندارد و به همین ترتیب اگر تایلی با ضخامت 3

سانتیمتر به ابعاد 80×160 تولید شده باشد و مقرر باشد از چهار نقطه به روش خشک اتصال یابد و در نما با تسمه جابجا شود این ضخامت نیز ضخامتی اشتباه و خطرناک است. عوامل اصلی انتخاب ضخامت تایل، روش نصب و روش جابجایی تایل در نما و مسلح و غیر مسلح بودن تایل بتن اکسپوز می باشد.

بطور عموم در روش نصب دوغابی و زمانی که تایل ها با دست حمل می شود شما نیاز به حداقل ضخامت تایل خواهید داشت و آن ضخامتی است که تایل در زمان جابجایی به قوت خود باقی بماند و همچنین حداقل استاندارد های 5698 و 5699 موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران را ارضا نماید. با توجه به آزمایشات انجام گرفته روی تایل های بتن اکسپوز حال هرم اعلام می دارد برای نما در روش نصب دوغابی حداقل ضخامت تایل های بتن اکسپوز حال هرم سایز 120×60 جوابگوی استاندارد های موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران و نیاز های مشتری می باشد. نتایج آزمایشات برای مشتریان محترم قابل ارسال میباشد.

اما در مورد نصب خشک نما علاوه بر استاندارد های موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران آیتمهای دیگری نیز در انتخاب ضخامت موثر است که همگی آنها نیازمند مشاوره قبل از خرید دارند. به طور مثال در اجرای یک نمای خشک ممکن است یک سازنده برای کاهش هزینه های خود فواصل بیشتری را در مش بندی فلزی زیرکار خود مد نظر بگیرد و بالطبع از تایل های بزرگتری استفاده نماید. این مسئله افزایش ضخامت بتن اکسپوز را می طلبد و بهمراهش افزایش هزینه های سازنده را مجددا در پی خواهد داشت. ولی در زمان مشاوره ممکن است سازنده مجاب شود با افزایش هزینه شاسی کشی و کاهش ابعاد تایل بتن اکسپوز و در نتیجه استفاده از تایل نازکتر بتواند حمل و نقل آسانتر، پرت کمتر، وزن نهایی یکسان و هزینه یکسان، کاربری مورد نظر خود را داشته باشد.

ضخامت در مورد تایل های کف؛ به وضوح مشخص است مقاومت فشاری در تایل های کف ملاک اصلی مقاومت بتن اکسپوز است که آن هم با ضریبی نسبت مستقیم با ضخامت تایل دارد. یعنی تایل ضخیم تر مقاومت بیشتری دارد. اما بیابید تصور کنیم سهل انگاری از جانب نصاب منجر به لقی تایل بتن اکسپوز گردیده است. متأسفانه در این حالت تایل با بالاترین مقاومت فشاری و ضخامت، از تاییلی که به درستی نصب شده ولی کمترین ضخامت را داراست بسیار ضعیف تر و شکننده تر خواهد بود.

این بدان معناست که حال هرم پیشنهاد می‌کند تایل بتن اکسپوزی با حداقل ضخامت مورد نیاز را مصرف کنید به شرط آنکه به درستی نصب نمایید و تصور اینکه احتمال نصب خطادار را می‌توان با افزایش ضخامت در زمان خرید جبران نمود اشتباه است. در این زمینه پیشنهاد می‌گردد نکات نصب تایل‌های بتن اکسپوز کف را مطالعه فرمایید و اگر امکان اجرای استاندارد مطابق متن آنرا داشته باشید میتوانید با انتخاب حداقل ضخامت تایل کف از صرفه جویی در هزینه برخوردار باشید.

- انتخاب تایل بتن اکسپوز کف

- در صورت عبور و مرور خودرو سنگین (عبور وانت و نیسان و ... با بار) از تایل‌های مسلح استفاده نمایید.
- در صورتیکه فقط استحکام مورد نظرتان است از تایل‌های با سایز کوچکتر (60\*60) استفاده نمایید.
- در مصارف عادی میتوانید از همه ابعاد بتن اکسپوز کف استفاده نمایید.
- در صورت مصرف تایل بتن اکسپوز در پارکینگ پیشنهاد می‌گردد از روغن مخصوص تایل پارکینگ حال هرم استفاده نمایید. این روغن به عنوان سیلر بتن عمل می‌کند، نفوذ نشتی روغن موتور خودروها را به شدت کاهش می‌دهد و از طرفی امکان شستشو با شونده‌های غیر اسیدی می‌دهد.