

چسب مناسب نصب کاشی و سرامیک پرسلانی و اسلب



امروزه خریداران کاشی و سرامیک پس از بررسی و انتخاب طرح و نوع محصول مورد نظر و خرید آن با چالش بحث نصب مواجه می شوند بطوری که با توجه به تنوع چسب ها و مواد موجود در بازار ممکن است دچار سردرگمی و حتی تصمیم اشتباه شوند. در این مقاله بر آن شدیم تا بصورت پیشنهاد فنی و تخصصی در مورد چسب ها توضیحاتی ارائه دهیم تا خریداران عزیز بتوانند در مورد نصب کاشی ها و سرامیک های خریداری شده بهترین تصمیم را اتخاذ نموده و از نظر چسبندگی و نصب اطمینان خاطر حاصل نمایند. اولین موردی که ممکن است برای خریدار ابهام ایجاد کند اصطلاحات رایج همکاران در فروشگاه ها و عرضه کنندگان این محصولات است که خریدار محترم باید بداند چه جنسی انتخاب کرده که بتواند چسب متناسب با آن را نیز تعیین و خریداری نماید. لذا به معرفی انواع کاشی و سرامیک و پرسلان می پردازیم.

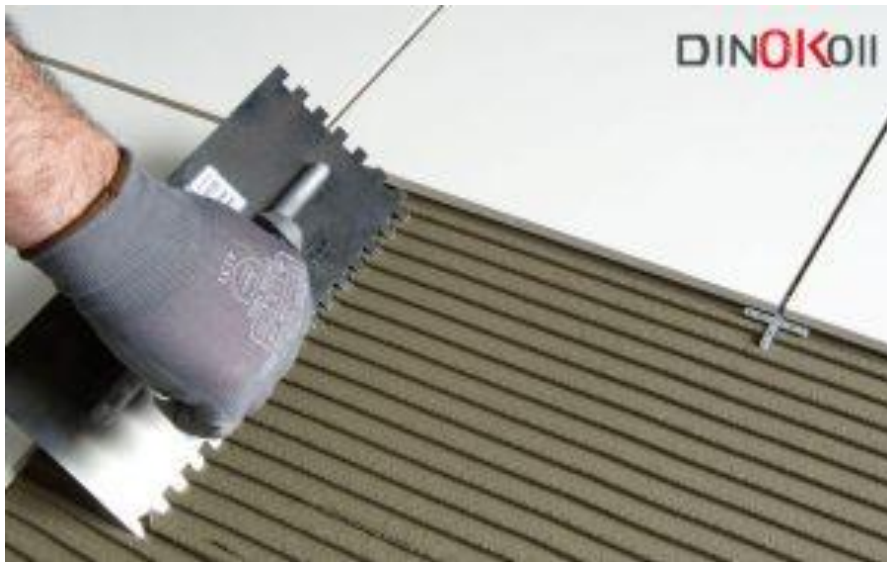


کاشی (Tile)

بطور کلی عنوان کاشی برای محصولات به کاربرده میشود که طبق استاندارد دارای جذب آب بیش از ۱۰ درصد (ایزو ۱۰۵۴۵) بوده و اغلب در طرح ها و ابعاد مختلف برای کار در دیوار های سرویس ها ، حمام و آشپزخانه به کار میرود. با توجه به جذب آب ذکر شده می توان کاشی ها را به روش سنتی که مخلوطی از سیمان و ماسه می باشد نصب نمود و مشکلی از جهت چسبندگی پیش نخواهد آمد. اما با توجه به تنوع رنگی کاشی ها مخصوصا کاشی های روشن و جذب آب بالای این محصولات باعث ایجاد شید رنگی بصورت کدری یا سیاهی خواهد شد که از زیبایی کاشی و نمای مد نظر خواهد کاست، ضمناً حبس آب ملات در طولانی مدت در پشت کاشی های نصب شده موجب بروز انبساط رطوبتی و کاهش مقاومت بدنه کاشی ها و حتی باعث ترک خوردن کاشی خواهد شد. همچنین با پیشرفت فرآیند ها و تولید محصولات نوین ساختمانی و کاربرد گسترده و جایگزینی آنها با مصالح سنتی از جمله سمنت بردها و دیوارهای پیش ساخته که بصورت کاملاً صاف و تراز می باشند، استاد کار دیگر نیازی به تراز کردن و صاف نمودن سطوح دیوارها با ملات را ندارد و میتوان با استفاده از حداقل مقدار چسب در کمترین زمان ممکن و بدون ایجاد گردوخاک و کثیف کاری در نتیجه آماده سازی لایه زیرین و ملات، کاشی هارا نصب نماید. برای نصب کاشی ها بطور معمول از دو نوع چسب رایج در بازار که عبارتند از چسب های پودری مخصوص کاشی و چسب های خمیری استفاده می شود، بطوریکه پیشنهاد میگردد در محیط های مرطوب از جمله حمام و سرویس ها از نوع خمیری استفاده نگردد.

سرامیک (Ceramic)

سرامیک در مقایسه با کاشی دارای ضریب جذب آب کمتر و حدوداً ۳ تا ۷ درصد می باشند (ایزو ۱۰۵۴۵) که این ویژگی در اثر تفاوت در فرمولاسیون و دمای بیشتر پخت و در نتیجه مقدار خلل و فرج (تخلخل) کمتر می باشد. امروزه از سرامیک ها اغلب در کف و دیوار استفاده می شود و حتی در نما ی ساختمان هایی که در موقعیت های جغرافیایی که دمای هوا در زمستان به دمای یخ زدن آب نرسد نیز به کار می روند. جذب آب پایین سرامیک ها موجب می شود دیگر با ملات های سنتی نتوان آنها رابه راحتی چسباند و نصب نمود و ریسک جداشدن آنها در نشست ها و تکانه های ساختمان و مواجهه با تنش های ناشی از حرکت در مکان های پر رفت و آمد از جمله مراکز تجاری بالا بوده و اغلب پس از گذشت چند ماه از نصب با مشکل لقی شدن یا جداشدن سرامیک ها از کف و دیوار مواجه شویم. در نتیجه باید از چسب استاندارد و مناسب برای نصب سرامیک ها استفاده نمود. بطورکلی برای نصب سرامیک ها استفاده از چسب های پودری استاندارد که در قسمت چسبها به تفسیر خدمتتان معرفی میگردند پیشنهاد می شود.



پرسلان (Porcelain)

با پیشرفت تکنولوژی و مواد اولیه و تولید محصولات سرامیکی با خواص بهتر منجر به تولید سرامیک های پرسلانی گردید که این محصولات طبق تعریف براساس استاندارد دارای جذب آب کمتر از ۰.۵ درصد (ایزو ۱۰۵۴۵) بوده و در نتیجه تراکم بیشتر و دمای پخت بالاتری نسبت به سرامیک ها دارد. تراکم و سختی بالای پرسلان ها، ماندگاری و مقاومت آنها در برابر سرما، یخ زدگی و مواد شیمیایی این محصولات باعث کاربرد بیشتر در داخل و خارج ساختمان و همچنین کاربرد در محیط های پر رفت و آمد و در معرض تنش های بالا گردید و امروزه تولید پرسلان ها در ابعاد بزرگ برای کار در نمای ساختمان نیز رو به افزایش می باشد.

نفوذ ناپذیری و عدم جذب آب در پرسلان ها موجب بروز نگرانی و دقت در بحث نصب بطور صحیح و اطمینان بخش در این محصولات شده است. با این حساب به علت وجود چسب های متفرقه در بازار داخلی ایران که متاسفانه تحت نام های خارجی و بسته بندی های رنگارنگ و چشم گیر در بازار ارائه می شوند در حالی که بسیاری از این محصولات حتی دارای استاندارد اولیه ایران و چسبندگی قابل قبول نبوده و مشکلات متعددی را برای خریداران پس از گذشت مدت کمی از مصرف بوجود آورده است، لذا انتخاب روش نصب مناسب و چسب استاندارد واقعی از اهمیت بالایی برخوردار می باشد.

اسلب (Porcelain Slabs)

یکی از پرطرفدارترین محصولات سرامیکی این روز های بازار اسلب های پرسلانی هستند که در ابعاد بزرگی چون ۱.۲۰*۲.۴۰ ، ۲.۴۰*۴.۲۰ ، ۳.۶۰*۱.۶۰ و ... تولید میشوند و همه از جنس پرسلان بوده و برای نصب آنها به علت ابعاد بزرگ و عدم درصد جذب آب بالا باید از چسب استاندارد مخصوص اسلب های پرسلانی استفاده نمود.

انواع چسب ها و استاندارد های متناسب با آنها

خوشبختانه در کشور ما چسب های کاشی و سرامیک جزو محصولات دارای استاندارد اجباری بوده و تولید کنندگان می بایست مطابق استاندارد ویژگی ها و خواص محصولات خود را مورد ارزیابی قرار داده و به تایید اداره استاندارد ایران برسانند، لذا بر اساس استاندارد چسب ها دارای انواع و طبقه بندی گوناگون بوده که بسیاری از چسب های موجود در سطح استاندارد حداقلی بوده و برای پسران ها و اسلب ها مناسب نمی باشد. از طرفی متاسفانه عده ای سود جو اقدام به تولید محصولات بی کیفیت تحت عناوین خارجی و حتی در بسته بندی مشابه با تولید کنندگان خوشنام و مطرح کشورمان کرده اند که مشکلاتی هم برای مصرف کنندگان و هم برای تولید کنندگان محصولات باکیفیت بازار ایجاد نموده اند. البته نقش توزیع کنندگان و فروشگاه داران در توصیه این گونه چسب ها به دلیل سود بالای آن مشتریان را در گمراهی قرار میدهد.

لذا به خریداران محترم پیشنهاد میگردد که در موقع خرید به علائم و مشخصات کالا ها طبق اطلاعات موجود در سایت تولید کننده توجه و حتی در مورد اصالت و اصلی بودن چسب مورد نظر از کارشناسان مربوطه کمک بگیرند. همچنین عده ای از نصابان با اختلاط تجربی مصالح سنتی با چسب های بتن و یا ریختن مقداری چسب بر روی ملات شفته اقدام به نصب سرامیک و پسران ها مینمایند که اکیدا توصیه میشود از این روش استفاده نکرده و با خریداری چسب استاندارد و عمل آوری آن به طوریکه خود تولید کننده محصول موظف به ارائه آن است اقدام نموده و نصبی استاندارد و مطمئن داشته باشند.

به منظور آگاهی مصرف کنندگان چسب در این بخش به معرفی کد استاندارد و علائمی که بر روی چسب ها چاپ شده میپردازیم تا خریداران محترم با اطلاعات کافی جهت تهیه چسب مورد نظر خود اقدام نمایند. استاندارد مرجع چسب های کاشی و سرامیک استاندارد ۱۲۴۹۲ بوده و به دو بخش تقسیم میشود که در بخش اول به تعاریف ، الزامات ، عملکرد ، طبقه بندی و نشانه ها و در بخش دوم به چگونگی روش های آزمون پرداخته شده و تمامی تولید کنندگان می بایست الزامات و موارد مطرح شده در این استاندارد را بطور کامل رعایت نمایند. این استاندارد بر اساس استاندارد مرجع اروپا EN-12004 تدوین شده است که این کد استاندارد بر روی بسته بندی تمامی چسب های خارجی معتبر در بازار چاپ شده است.

طبق این استاندارد چسب های کاشی و سرامیک به سه دسته کلی چسب های سیمانی (پودری) ، دیسپرسی (خمیری) ، رزینی واکنش گرا (اپوکسی) تقسیم میشوند و هر کدام نماد مشخص به خود را دارند بطوریکه چسب های سیمانی با نماد C ، دیسپرسی D و رزینی واکنش گرا R مشخص میشوند و بر روی بسته بندی محصولات این علائم درج شده است. لذا دانستن آن در موقع تصمیم گیری کمک قابل توجهی به خریدار خواهد نمود.

علاوه بر این نماد ها اعداد و حروفی نیز در ادامه آنها بر روی بسته بندی ها مشاهده می شود که برای هر سه دسته از نظر تعریف یکسان بوده و در ذیل به توصیف آنها میپردازیم.

اعداد ۱ و ۲: در جلوی حروف اصلی C، D، R اعداد ۱ و ۲ به ترتیب بیانگر نوع معمولی و بهبود یافته محصول میباشد و هر کدام بطور مجزا از نظر مقاومت چسبندگی اولیه، چسبندگی بعد از غوطه وری در آب، چسبندگی بعد از قرارگیری در معرض حرارت و چسبندگی بعد از قرار گیری در سیکل های ذوب و یخ بندان دارای مقادیری میباشد که نمونه های چسب می بایست به این اعداد برسد و بطور کلی عدد ۱ نوع معمول و عدد ۲ بیانگر محصولی با مشخصات و کارایی بالاتر برای کاربردهای خاص تر میباشد. **حرف F:** به معنای گیرایش سریع چسب و رسیدن به حداکثر مقدار چسبندگی بصورت فوری می باشد و برای کاربرد در فضاهای ترافیکی از جمله ایستگاه های قطار و فرودگاه ها و پاساژها که نیاز به انجام نصب فوری میباشد مناسب است. **حرف E:** به معنی زمان باز گسترش یافته چسب به معنی حفظ خواص اصلی در مدت زمان بیشتر (حداکثر ۳۰ دقیقه) نسبت به زمان معمول می باشد و چسبی که این ویژگی را دارد به هنگام اعمال به نصاب اجازه میدهد در مدت زمان بیشتر اقدام به نصب سطح وسیعتری نموده که این ویژگی در هنگام نصب پرسلان ها و اسلب های بزرگ از اهمیت ویژه ای برخوردار است. **حرف T:** بیانگر مقاومت به لغزش بوده و چسب دارای این نشان در برابر نیروی رو به پایین جاذبه که باعث لغزش و پایین آمدن کاشی از محل نصب می شود جلوگیری میشود. **حروف S1 و S2:** نماد S به معنای تغییر شکل متقاطع یا به اصطلاح انعطاف پذیری بوده که به ترتیب S1 به معنی تغییر شکل کم بین ۲.۵ تا ۵ میلیمتر و S2 به معنی تغییر شکل زیاد بیش از ۵ میلیمتر می باشد.

خرید چسب

با توجه به نشانه ها و علامت های استاندارد مطرح شده در بالا به انتخاب چسب می پردازیم، بدین صورت که برای اغلب کارها و اجرا بر روی سطوح سیمانی از چسب های پودری پایه سیمانی با نشان C، برای کاشی کاری در محیط هایی که مستقیما با آب و رطوبت در تماس نمی باشد از چسب های خمیری با نشان D و در محیط هایی که در معرض مواد شیمیایی از جمله اسیدها و قلیاها می باشد از چسب های با رزین واکنش گرا (اپوکسی) با نماد R استفاده میشود.

پس از آشنایی با انواع بدنه و انواع چسب و نشانه های اختصاری چاپ شده بر روی بسته بندی نوبت به انتخاب چسب مناسب برای محل مورد نظر میباشد. لذا علاوه بر داشتن اطلاعات کافی در مورد کاشی و سرامیک و چسب محل اجرا نیز از اهمیت بالایی برخوردار می باشد زیرا که زیرسازی میتواند تحت تنش های مختلف قرار گیرد که بر اساس نوع چسب میتوان زیر کار را نسبت به تنش های وارده مقاوم نمود. در این مورد می توان به سطوح گرمایش از کف که تحت تنش های حرارتی می باشد، محل های پر رفت و آمد که تنش های مکانیکی بالایی به آنها وارد خواهد شد که میبایست به این موارد توجه نمود که با مشکلات ناشی از نصب مواجه نشویم. در نتیجه

در بسیاری از موارد علاوه بر چسبندگی خوب نیاز به خواصی چون قابلیت تغییر شکل متقاطع (انعطاف پذیری)، مقاومت به تنش های حرارتی و تحمل شرایط آب و هوایی سخت میباشد.

مقاومت بالای سرامیک ها و پرسلان ها در برابر تنش های فشاری باعث کاربرد آنها در فضا های مختلف از جمله پارکینگ ها و محیط های تجاری پر رفت و آمد گردیده، اما حساسیت این محصولات به تنش نقطه ای که در اثر ناهمواریهای زیرین ممکن است ایجاد گردد، صاف و مسطح بودن زیر کار از اهمیت بسیار بالایی برخوردار می باشد که علاوه بر جلوگیری از ایجاد تنش نقطه ای در سطوح وسیع با همتراز بودن سرامیک ها و پرسلان ها زیبایی خیره کننده ای بدست می دهد، که با استفاده از چسب میتوان سطحی تراز و مسطح بدست آورد.



نکات مهم و قابل ملاحظه برای نصب

پس از انتخاب نوع کاشی، سرامیک، پرسلان و چسب مربوطه به مرحله نصب میرسیم که در این مرحله نیز نکات مهم و قابل تاملی وجود دارد که در ذیل به آنها اشاره نموده و به اختصار توضیحاتی ارائه می نمایم: مهمترین مساله قبل از نصب کاشی و سرامیک زیرسازی مربوطه می باشد که اگر سطوح با ملات و بتن آماده شده است اولاً سفت و کاملاً خشک شده و عاری از گرد و خاک و مواد شیمیایی، روغن و گریس باشد. لذا تمیز بودن سطح کار از اهمیت بالایی برخوردار است. دوم اینکه در سطوحی که جذب آب بالا دارند از جمله سطوح گچی، آجری، سفالی و سطوح سیمانی که مدت زمان بسیار طولانی از اجرای آنها میگذرد یا پوسته پوسته شده اند میبایست قبل از انجام نصب کاشی و سرامیک ابتدا تسطیح و صاف شده و سپس با استفاده از موادی به نام پرایمر تثبیت گردند.

پرایمر

پرایمرها موادی نفوذ کننده هستند که اغلب برای زیر سازی و به ویژه تثبیت سطوح با پر نمودن خل و فرج موجود در سطح به منظور افزایش چسبندگی با کاهش درصد جذب رطوبت سطوح به کار میروند. این مواد با توجه به نفوذ بالا در خلل و فرج سطح نفوذ کرده و با ایجاد یک لایه فیلم مقاوم باعث تثبیت سطح و کاهش درصد جذب رطوبت سطح می شوند. پرایمرها اغلب به صورت مایع بوده و بصورت های پایه آبی و پایه حلالی در بازار موجود میباشند. بکار بردن پرایمر در زیر چسبها بر روی سطوح گچی، سیمانی قدیمی و سطوح کار شده با ملات های خود تراز شونده الزامیست.

نحوه آماده سازی چسب

یکی از موارد مهمی که می بایست مورد توجه قرار گیرد نحوه آماده سازی چسب هاست بطوریکه تمامی تولید کنندگان این محصولات طبق استاندارد ملزم به ارائه طریقه مصرف می باشند. برای آماده سازی چسب های پودری مقدار آب مشخصی لازم بوده که در دستورالعمل تهیه آن قید شده است و مصرف کننده باید این مقدار را رعایت کند و عدم رعایت آن باعث از بین رفتن خواص اساسی چسب می گردد. همچنین پس از اختلاط با آب می بایست با میکسر مناسب برای مدت زمان حدودا ۵ دقیقه (ممکن است برای برخی چسبها این زمان بیشتر بوده که ملزم به رعایت آن می باشد) به هم زده شوند تا مخلوطی همگن و یکدست بدست آید، سپس مخلوط را ۵ دقیقه به حال خود گذاشته و مجدد به هم زده و آماده مصرف می شود. تمامی چسبها دارای زمان باز و زمان کاربرد مشخص می باشند که عمل نصب باید در این زمان انجام گیرد. لذا اگر این زمان بیشتر شده و چسب خشک شد نباید با اضافه نمودن آب و همزدن عمل نصب انجام گیرد زیرا خواص اصلی چسب از بین رفته و کارایی لازم را نخواهد داشت.

دمای محیط

یکی از مهمترین مسائل در زمان نصب بعد از تمیزکاری و آماده سازی سطح، دمای محیط و سطح کار می باشد. اغلب چسب های موجود در بازار دمای کاربردی ۵ درجه سانتیگراد تا نهایت ۳۵ درجه سانتیگراد دارند و کار در دماهای بالاتر و پایین تر از این محدوده مجاز نمی باشد. در دماهای پایین تر از ۵ درجه سانتیگراد مواد پلیمری (دیگر تشکیل فیلم مناسب نداده) خاصیت چسبندگی خود را از دست می دهد و همچنین در دماهای زیر صفر باعث یخ بستن آب موجود در ملات شده و باعث تخریب میگردد. در دماهای بالاتر یا فضاها باز که در معرض تابش نور خورشید می باشد آب درون چسب به سرعت تبخیر شده و در گیرایش و استحکام نهایی چسب تاثیر مخرب میگذارد.

بندکشی

امروزه یکی از پرطرفدارترین محصولات جانبی نصب کاشی و سرامیک ها مواد بند کشی میباشند . با تنوع رنگی و طرح های مختلف کاشی ها و سرامیک ها و به خصوص پرسلان ها دیگر بند های طوسی و سفیدی که با استفاده از دوغاب سیمان اجرا میشد زیبایی ظاهری و متناسبی نداشته و مهم تر اینکه این مواد سنتی از نظر مکانیکی استحکام و چسبندگی لازم را نداشته و در تنش های ایجاد شده به هنگام راه رفتن یا نشست های ساختمان بعلت عدم چسبندگی مواد صرفا سیمانی جداشده و همچنین مقاومت شیمیایی لازم در برابر مواد پاک کننده و شوینده ای که در حمام ها و سرویس ها بکار می روند را نداشته و در مدت زمان کمی شسته شده و بند ها خالی می شوند.

تهیه شده در مجموعه دینوکول

DINOKOL