

هذه الدراسة قديمة فقط للاستعراض لا اكثر
لطلب دراسة معتمدة يمكنك التواصل معنا عبر
الواتساب مباشرة حتى نستطيع تقديم استشاره مجانيه
لكم وتقديم دراسة بمقابل اتعاب .

يشرفنا تواصلك مباشرة بعد الضغط على الرابط
التالي :

<http://wa.me/962788038777>

إنتاج بلاط سيراميك الجدران والأرضيات المستخدم في الإنشاءات

لطلب دراسة جدوى اقتصادية

يمكنك التواصل مباشرة عبر الواتساب من خلال الرابط التالي :

<https://api.whatsapp.com/message/6GWXM5RR2RSJC1>

او زيارة موقعنا عبر الانترنت [/https://article666.com](https://article666.com)

لمعرفة المزيد عن المشروع :

نبذه مختصرة :

لا يمكن الاستغناء عن السيراميك في تشييد مختلف المباني؛ حتى إنها تتكيف دون مشكلة مع تقنيات البناء الجديدة، مثل الهياكل الفولاذية، ولا يزال السيراميك هو أفضل غطاء للأرضيات والجدران، ويعد السيراميك مهمًا في عملية تشييد المباني.

أهمية السيراميك

يُعد السيراميك شيئًا مهمًا في تشييد المباني، فهو مادة ليست لها بدائل في الوقت الحالي؛ نظرًا لمقاومته العالية والتنظيف السهل والصيانة المنخفضة وقيمته الزخرفية تجعله لا ينفد أبدًا.

ويوجد في البناء في الأرضيات والجدران والسلالم والأسقف والواجهات وحمامات السباحة والحدايق، وقد تطور خلال السنوات الماضية بتقنيات جديدة؛ لأنه يحقق مزيدًا من المتانة والمقاومة.

ويعطي السيراميك في تشييد المباني لمسة جمالية تمكنه من تعديل مظهر الغرف المختلفة، وهناك أيضًا سيراميك للديكورات الداخلية تسمح بإفراز البناء، وكذلك السيراميك الحراري لوضعه في الهواء الطلق الذي لا يسمح بمرور الحرارة أو البرودة.

وتُعدُّ صناعة الخزف هي الأقدم بين البشر، وقد تطورت على مر القرون. ووصل إلى الوقت الحاضر كعنصر لا غنى عنه في البناء، حتى باتت هناك مجموعة متنوعة من السيراميك في السوق للمباني والجدران والأرضيات والواجهات وبلاط الأسقف وغيرها الكثير.

وتكمن أهمية السيراميك في تشييد المباني في أنه يمكن أن يتجاوز العمر الإنتاجي لها، من بين مواد الأرضيات وتكسية الجدران، ويعد السيراميك هو الأنسب للمتانة والوظيفة، بالإضافة إلى ذلك فهو مادة مستدامة، وذلك بسبب متانته ولأن نفاياته قابلة لإعادة التدوير وإعادة الاستخدام.

نظرًا لتصميماته، يعد السيراميك مادة الطلاء المفضلة لبناء المباني، بفضل التقنيات الجديدة المطبقة على تصنيعها، فإن تنوع الرسومات والألوان لا حصر له.

غير أن بلاط السيراميك والبورسلين لا يمتص الماء تقريبًا، كما أنه مقاوم للعوامل المناخية ومقاوم للتآكل، وبمرور الوقت لا تتطلب أي صيانة تقريبًا، حيث يوفر كل من بلاط السيراميك والبورسلين للبناء مجموعة متنوعة من المزايا منها "بيئات نظيفة، متانة كبيرة وصيانة منخفضة، موصى بها بشكل خاص للفنادق ومراكز التسوق والمؤسسات المصرفية وغيرها".

أنواع السيراميك

لكن أهمية السيراميك في تشييد المباني لا تعتمد فقط على الأرضيات والجدران، حيث يمكن تقسيم استخدام السيراميك في البناء إلى:

- سيراميك للبناء: طوب خزفي، كتل، طوب مجوف كبير الحجم، وطوب السيراميك مصنوع من الطين المحروق ويستخدم لبناء الجدران والفواصل، فبلوكات السيراميك عبارة عن قطع لأعمال المصانع ذات أبعاد أكبر من الطوب.
- تطبيقات مختلفة: بلاط وأرضيات السيراميك، بلاط السيراميك، الألواح والبلاط، الألواح الخزفية، بلاط السقف، الأدوات الصحية، من بين أمور أخرى.
- والبلاط عبارة عن قطع خزفية محززة تستخدم في تغطية أسطح المباني، فهي مقاومة للماء، تستخدم في الرصف الخارجي والمدرجات.

كيف يتم تصنيع السيراميك؟

العنصر الأساسي، منذ العصور القديمة حتى الوقت الحاضر، لا يزال هو الماء والطين، ولكن العناصر الأخرى مختلفة، بعض منها السيليكا والفلدسبار والبيروفيليت والتلك والكاولين والمينا ومواد التدفق.

ويتم تصنيع قطع السيراميك من الطين الطبيعي والمكونات المعدنية الممزوجة بإضافات ذات طبيعة مختلفة، وبمجرد تشكيلها وتزيينها وأحيانًا صقلها، فإنها تخضع لعملية إطلاق النار في مرحلة واحدة أو أكثر، ما يمنحها الصلابة والاستقرار اللازمين.

بلاط السيراميك مصنوع من الطين الأحمر والبيج والأبيض ويمكن أن يكون مزيجًا أو غير مصقول، ويتم خبزه في فرن الفحم أو الخشب، وبلاط الأرضيات الخزفي غير المصقول عادةً ما يكون له تشطيب معتم ويأتي بظلال من البني الأحمر أو اللون الطبيعي للطين.

وتبدأ عملية السيراميك مع اختيار المواد الخام التي يجب أن تكون جزءًا من تكوين عجينة التي هي أساسًا "الطين، الفلسبار، رمال، الكربونات والكاولين".

في صناعة السيراميك التقليدية، عادةً ما تستخدم المواد الخام بشكل عام، حيث يتم استخراجها من المنجم أو المحجر، أو بعد إخضاعها للحد الأدنى من المعالجة، ويتطلب أصله الطبيعي، في معظم الحالات، تجانسًا مسبقًا لضمان استمرارية خصائصه.

بمجرد صنع الخليط الأول من المكونات المختلفة لعجينة السيراميك، فإنه يخضع عمومًا لعملية طحن التي يمكن أن تكون جافة (مطاحن مطرقة أو بندول) أو رطبة (مطاحن كروية مستمرة أو متقطعة).

المواد الناتجة عن الطحن لها خصائص مختلفة إذا تم إجراؤها جافة أو رطبة، ففي الحالة الأولى، يحدث التفتت، مع الحفاظ على كل من الركام وتكتلات الجسيمات، وحجم الجسيمات الناتج (هناك جسيمات أكبر من ٣٠٠ ميكرون) أكبر من ذلك الذي تم الحصول عليه بالطريق الرطب (جميع الجسيمات أقل من ٢٠٠ ميكرون)، وعند اختيار نوع الطحن المراد استخدامه، فإن العامل الحاسم هو تكلفة الاستثمار الذي يتعين القيام به في كل حالة.

لإعطائه الشكل، يمكن أن يكون صب البلاط بالبنق أو بالضغط الجاف، ففي طريقة الطارد، يتم وضع العجينة القابلة للتشكيل على شكل شريط على خط الإنتاج، ويتم ضغطها ثم قطعها لتشكيل البلاط التي يتم تحديدها على العبوات.

وفي الضغط الجاف، يتم وضع الصلصال على شكل يتم وضع المسحوق الجاف أو الحبيبات في قوالب أو مصفوفات يتم ضغطها بضغط عالٍ جدًا لمنحها شكل البلاط المحدد على العبوة.

ويمكن الانتهاء من الجزء الزخرفي من البلاط بالمينا أو الانزلاق أو التلميع، فهو مهم ليس فقط لأنه يحدد النمط الزخرفي الذي ستمتع به الأرضية أو الغرفة المكسوة بالبلاط، ولكن أيضًا لأن نوع التشطيب يدل على مقاومة القطعة.

ويتم لصق غطاء "مزجج" بتركيبية مختلفة عن بقية البلاط بجسم البلاط عن طريق إطلاق النار، فمن خلال عملية الصقل، يمكن عزل القطعة بالماء ومنحها سطوعًا ولونًا معينين.

ويعد الحرق جزءًا أساسيًا من عملية تصنيع بلاط السيراميك والبلاط، فهو مسؤول عن منح الخصائص النهائية للقطعة، مثل صلابتها ومساميتها ومظهرها، ويمكن أن يكون من نوعين:

- الحرق الفردي: بمجرد أن تجف القطعة بشكل طبيعي، توضع في الفرن. إذا كانت مطلية بالمينا، يتم تطبيقها قبل إطلاق النار.
- الحرق المزدوج: بعد التجفيف، يتم حرق القطعة، ثم يتم وضع طبقة المينا المزججة ويتم إطلاقها مرة أخرى، قد يكون أحدهما بطيئًا والآخر سريعًا.

إجمالاً نقول: "بعد التعرف على أهمية إنتاج بلاط سيراميك وكيف يتم تصنيعي بلاط سيراميك الجدران والأرضيات المستخدم في قطاع الإنشاءات يمكن العمل على إنشاء مشروع لصناعته يدر ربحًا وذلك بعد اتباع دراسة الجدوى للمشروع، ويمكن الاستفادة بالأرقام المقبلة المهمة، حجم الاستثمار المتوقع: ٦٤ مليون دولار أمريكي، الجدوى المتوقعة: معدل العائد الداخلي: ٢١,٧٪، فترة الاسترداد المتوقعة: ٧ سنوات."