

بتن استامپی چیست؟

بتن استامپی را می‌توان به‌عنوان یک سطح پرداخت‌شده برای کف تعریف کرد. طرح‌ها و الگوهای خاص روی بتن در حالت خمیری به صورتی که در شکل ۱ نشان داده شده روی بتن ایجاد می‌شوند.



شکل ۱. آماده‌سازی بتن استامپی در یک راه بتنی

بتن استامپی گزینه واقع‌گرایانه‌ای از نظر رنگ، بافت و الگوها در اختیار ما قرار می‌دهد. سطح پرداخت‌شده نهایی مشابه با سطح حاصل از نصب گرانیت، سنگ مرمر یا کاشی است؛ بنابراین بتن استامپی گزینه خوبی در اختیار طراحان قرار می‌دهد تا کف را با توجه به بودجه و جوانب زیبایی مورد نظر طراحی کنند.



شکل ۲. بتن استامپی پرداخت شده مشابه با الگوهای سنگ

با استفاده از بتن استامپی می‌توان سطحی با ظاهر سنگ مانند داشت. این کار باعث کاهش هزینه‌ها می‌شود.

با به کار بردن بتن استامپی در کنارگذرها، پاسیوها و راه‌ها می‌توان یک بافت یکنواخت به دست آورد. المان اصلی طراحی در این فرآیند، قالب‌های استامپ است. شکل ۳ بعضی از صفحات استامپ پلاستیکی را که در دسترس هستند، نشان می‌دهد. طرح‌های زیادی برای صفحات استامپ در بازار وجود دارد.



شکل ۳. صفحات استامپ پلاستیکی با الگوهای شش‌ضلعی، آجری و مربعی

حین تصمیم‌گیری در مورد اجرای بتن استامپ، لازم است که طرح استامپ و نوع الگوی استامپ مناسب برای کف هم انتخاب شود. این کار به شما در حفظ یک الگوی ثابت در پروژه کمک می‌کند.

برای حفظ طرح به صورت ثابت، یک خط مرجع در طول عملیات استامپ کردن در نظر گرفته می‌شود. استامپ‌های بعدی را می‌توان با توجه به خط مرجع اولیه انجام داد تا نظم و ثبات مناسبی حاصل شود. هر صفحه‌ی استامپ با طرح استامپ شده‌ی قبلی هماهنگ می‌شود. این روش تا زمانی که پروژه به پایان برسد ادامه می‌یابد.

گوشه‌های بخش‌های استامپ شده اغلب باید با دست پرداخت شود. موانع یا برجستگی‌های لازم را می‌توان با کمک استامپ‌های خاص یا با استفاده از اسکنه‌های آلومینیومی ایجاد کرد.

صفحات استامپ روی سطح بتنی که هنوز حالت خمیری دارد تا عمق ۱ اینچ فشرده می‌شوند.

فرآیند استامپ کردن سطح بتنی به صورت گام‌به‌گام در ادامه تشریح شده است:

گام ۱. در یک قالب آماده، بتن با نسبت اختلاط موردنظر ریخته و سپس تراز می‌شود تا یک دال بتنی شکل بگیرد. یک خط مبنا در نقطه‌ای که اولین صفحه گذاشته می‌شود و یا در مرکز شکل در نظر گرفته می‌شود. هر گاه آب ناشی از آب اندازی از سطح دال محو شد، یک ماده پودر مانند در سطح بتن پخش می‌شود. مقدار این ماده بستگی به راهنمایی‌های ارائه شده توسط سازنده دارد. این فرآیند در شکل ۴ نشان داده شده است.



شکل ۴. آماده‌سازی سطح بتن برای استامپ

گام ۲. سپس فرآیند چیدن صفحه‌ی استامپ با الگوی دلخواه روی سطح بتنی آماده شده مطابق آنچه در شکل ۵ نشان داده شده است، شروع می‌شود.



شکل ۵. اولین استامپ بر روی سطح بتن

صفحه‌ی استامپ با خط مبنا و با توجه به نقشه‌ی طرح، هماهنگ می‌شود. باید یادآور شویم زمانی که صفحه در محل خود قرار داده می‌شود نباید هیچ تغییری اعمال گردد. صفحه را می‌توان با ایستادن روی آن یا ضربه زدن با دست در بتن فروبرد.

گام ۳. حال صفحه‌ی استامپ دوم مانند آنچه در شکل ۶ نشان داده شده است در مقابل صفحه‌ی اول قرار داده می‌شود. اگر صفحات زیادی داشته باشیم می‌توانیم به‌صورت پیوسته این عملیات را انجام دهیم. اگر یک صفحه موجود باشد، بعد از هر مرحله استامپ کردن، صفحه باید برداشته شود تا عملیات استامپ ادامه پیدا کند.



شکل ۶. جایگذاری صفحه‌ی دوم استامپ روی بتن

اگر بخواهیم قالب را بعد از برداشتن دوباره استفاده کنیم، توصیه می‌شود که عملیات را در جهت ردیفی انجام دهیم تا در جهت طولی.

گام ۴. با اتمام فرآیند استامپ، سطح به مدت سه روز عمل‌آوری می‌شود. پودر استفاده شده را می‌توان با استفاده از یک شوینده و با فشار از سطح پاک کرد. سپس می‌توان عمل‌آوری کامل را برای سطح بتن به مدت یک هفته انجام داد. در نهایت می‌توان از سیلر بتن آکرلیک استفاده کرد. بعد از آن می‌توان همان‌طور که در شکل ۷ هم می‌بینید قالب‌ها و پشت‌بندها را برداشت.



شکل ۷. پرداخت بتن استامپ با استفاده از سیلر بتن

می‌توان بر اساس زیبایی مطلوب کارهای جزئی بیشتری هم بر روی بتن استامپ انجام داد تا مانند کاشی طبیعی یا سنگ به نظر برسد.

توصیه‌هایی برای استامپ کردن بتن

- قبل از کار کردن روی بتن می‌توان صفحات را روی یک بستر ماسه‌ای متراکم قرار داد.
- همیشه سعی کنید طرح‌های تصادفی به کار ببرید. از گذاشتن صفحات استامپ با الگوهای تکراری بپرهیزید.
- اگر از پودر جداکننده استفاده کنیم، نتیجه‌ی بهتری حاصل خواهد شد. این کار به جلوگیری از شکستگی بتن در هنگام برداشتن صفحات استامپ کمک خواهد کرد.
- به‌صورت دوره‌ای هماهنگی صفحات استامپ را کنترل کنید.
- شخصی که روی سطح بتن کار می‌کند و عملیات استامپ را انجام می‌دهد باید چکمه یا کفش کار تمیز پوشیده باشد. کفش‌ها باید عاری از سنگ‌ریزه یا دیگر آلودگی‌ها باشد، در غیر این صورت این مواد روی سطح بتن باقی خواهند ماند.

مترجم: علی‌اکبر خلیلی

منبع:

<https://www.iamcivilengineer.com/۱۰/۲۰۱۷/what-is-stamped-concrete-its-features.html>