

## ساخت یک برج مرتفع با استفاده از فناوری چاپ سه‌بعدی

۶ اسفند ۱۴۰۲



مهندسان سوئیسی، در حال بهره‌گیری از فناوری چاپ سه‌بعدی برای ساخت یک ساختمان مرتفع موسوم به برج سفید در بلندترین قله این کشور هستند. در این برج، از 32 قطعه بتن چاپ شده توسط فناوری چاپ سه‌بعدی استفاده شده است و فناوری مذکور منجر به کاهش نیاز به استفاده از مصالح و متعاقباً ضایعات ساختمانی می‌شود. کل ساختار

برج، با استفاده از یک نرم‌افزار سفارشی طراحی شده است که امکان تعریف دقیق هندسی را فراهم می‌کند و می‌تواند داده‌های لازم را مستقیماً به ربات‌های چاپ ارسال کند. ربات‌های چاپ سه‌بعدی، یک مخلوط نرم شبیه سیمان را به صورت لایه‌ای روی هم قرار می‌دهند تا ساختار اصلی قسمت‌های مختلف برج ساخته و در نهایت سرهم‌بندی شود. لازم به ذکر است که این برج 30 متر ارتفاع دارد و مارپیچی از ستون‌ها در آن تعبیه شده است. انتظار می‌رود فرآیند چاپ این برج 900 ساعت به طول انجامد و از 102 دستگاه چاپ سه‌بعدی استفاده شود. گفتنی‌ست این برج به طور رسمی در ژوئن 2024 بازگشایی خواهد شد و یک مکان جدید برای برگزاری رویدادها، نمایشگاه‌ها، تئاتر و کنسرت خواهد بود.