

Společnost C-Crete Technologies realizovala ve výškové budově na Manhattanu první pokládku žulového betonu na světě bez nutnosti použití portlandského cementu a s nulovými emisemi CO2

2.10.2024 - Denise Brehmová | PROTEXT

Společnosti C-Crete Technologies, která je průkopníkem v oblasti udržitelných stavebních materiálů, se podařilo dosáhnout revolučního kroku a jako první na světě realizovala pokládku žulového betonu, při jehož přípravě nebylo použito portlandského cementu a nebyly vyprodukovány žádné emise CO2.

K pokládce žulového betonu došlo dne 8. července na adrese 270 Park Avenue na Manhattanu, kde se nachází nové globální sídlo společnosti JPMorganChase, které navrhla renomovaná architektonická kancelář Foster + Partners a projektovala ho společnost Severud Associates Consulting Engineers.

Proběhla zde betonáž panelu ze žulového betonu o objemu celkem 9,2 metru krychlového, která poslouží jako strop horní recepcce tohoto velmi vysokého mrakodrapu. (Jako velmi vysoké či „supertall“ jsou označovány budovy vysoké zhruba 300 až 600 metrů.) Tato betonáž navazuje na předchozí úspěšné využití betonů společnosti C-Crete na dalších stavebních projektech. Každý z nich přitom využívala jinou základní surovinu, například zeolit nebo čedič.

Žula je nekarbonátová hornina tvořená především křemíkem, hliníkem a vápníkem, tedy trojicí nejrozšířenějších prvků na Zemi. Z hlediska množství je to vůbec nejrozšířenější hornina na Zemi, dokonce hojnější než vápenec, který se používá k výrobě portlandského cementu.

Na rozdíl od výroby portlandského cementu, která je zodpovědná za přibližně 8 % celosvětových emisí CO2, nedochází při výrobě cementových pojiv ze žuly, zeolitu nebo čediče k uvolňování žádných emisí CO2.

Žulový beton společnosti C-Crete má přitom podobné nebo dokonce lepší vlastnosti než beton z portlandského cementu. Vykazuje pevnost v tlaku vyšší než 34.500 kPa. Svou čerpatelností, zpracovatelností, dobou tuhnutí a povrchovým vzhledem se velice podobá běžnému betonu, přičemž splňuje mezinárodní normy ASTM po stránce mechanických vlastností i trvanlivosti, což bylo ověřeno nezávislými třetími stranami. Těchto vlastností přitom dosahuje při zachování srovnatelné ceny s běžným betonem.

Žulový beton společnosti C-Crete tak pomáhá stavebnímu průmyslu učinit významný krok vpřed v jeho úsilí o snižování ekologické stopy, která byla v uplynulých 200 letech závislá na výrobě vápencového betonu s vysokým obsahem uhlíku, základního materiálu našich budov, škol, nemocnic a dalších stavebních infrastruktur.

Společnost C-Crete Technologies je přední společností v oblasti materiálových věd, která se zabývá vývojem, výrobou a rozšiřováním nové generace materiálů pro infrastrukturu s velmi nízkou nebo zápornou uhlíkovou stopou. Se svým neúnavným zaměřením na ochranu životního prostředí a

technologické inovace se společnost C-Crete snaží řešit globální problémy spojené s klimatickými změnami a zároveň nabízet ve velkém objemu vysoce kvalitní materiály pro budování infrastruktury.

<https://www.ceskenoviny.cz/tiskove/zpravy/spolecnost-c-crete-technologies-realizovala-ve-vyskove-budove-na-manhattanu-prvni-pokladku-zuloveho-betonu-na-svete-bez-nutnosti-pouziti-portlandskeho-cementu-a-s-nulovymi-emisemi-co2/2576977>