

# Čína staví 160 kilometrů dálnice – výhradně s drony a roboty

 infokurýr.cz/n/2024/10/19/cina-stavi-160-kilometru-dalnice-vyhradne-s-drony-a-roboty

kurýr

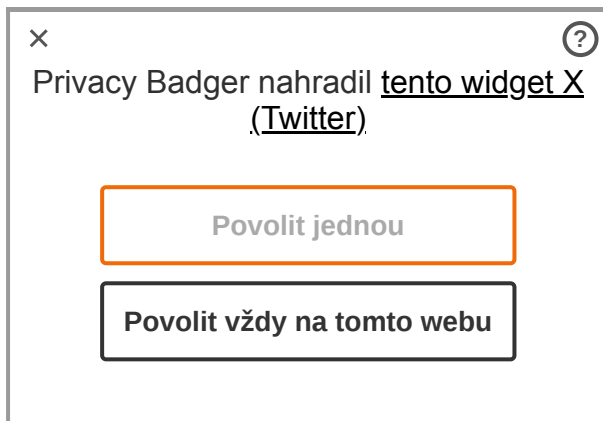
19. října 2024

**Zatímco Západ zakazuje brčka, požaduje bezpečnostní kroužky na uzávěry lahví a nabízí ve školkách na výběr šest pohlaví, Čína je mílovými kroky napřed v naprosto každém ohledu. Čínský přístup je jistě strašidelný a opět následuje po obvinění z „populace mravenců“. Kolem 160 kilometrů dálnice prý bylo postaveno výhradně s pomocí dronů a robotů – bez lidských pracovníků.**

Každý, kdo četl příběh „Problém tří těl“, rozumí zlomku čínské mentality lépe. Přístupy k řešení problémů se tam většinou dají popsat pomocí masy dělníků, což vlastně připomíná povahu mravenčích kolonií. Čína se dosud skutečně spoléhala na fyzickou a duševní práci lidí, která je masově využívána. Čína ale bude pravděpodobně první zemí, která na velkých stavebních projektech úplně nahradí lidi roboty.

Podle čínských zdrojů 27. září Hubei Communications Investment jako projektový kontrolor, generální dodavatel China Railway 11th Bureau a stavební společnost Liaoning Guotai Road and Bridge společně dokončili první projekt výstavby silnice pouze za použití robotů a dronů. Pokud nejde jen o propagandu, jde o milník, kterým světová velmoc Čína dále rozšiřuje svůj nárok na vedení.

Bohužel z dostupných zdrojů není jasné, jak dlouho strojům na této stavbě práce trvala.



Nyní překládáme text Chena Kojiry, který byl publikován v angličtině na sociálních sítích X:

Bezpilotní stavební čety vyasfaltovaly a převálcovaly 157,79 km dlouhý úsek dálnice Peking-HK a dokončily tak první plně bezpilotní silniční projekt na světě

27. září odpoledne kontrolor stavebního projektu Hubei Communications Investment, generální dodavatel China Railway 11th Bureau a stavební společnost Liaoning Guotai Road and Bridge společně dokončili bezpilotní sdružené inteligentní asfaltování a válcování na rozsáhlém povrchu vozovky. Všechny tyto skupiny jsou státní podniky.

Stroje poskytla Sany Group, společnost se smíšeným vlastnictvím, která úspěšně provedla první bezpilotní demonstraci v oblasti silničního stavitelství na největší šířce a měřítku silnic v oboru, což znamená nový krok v oblasti inteligentní výstavby dálnic v Číně.

Výstavba rychlostních komunikací klade extrémně vysoké nároky na odvalovací zařízení a provozní techniku. Tentokrát bylo nasazeno několik nejmodernějších bezpilotních silničních zařízení od Sany, včetně 20 metrů širokého finišeru, šesti 13tunových dvojitéch ocelových válců a tří 30tunových gumových kolových válců. Formace 1+3+3+3 tvořila obrovskou konstrukční četu, která byla řízena standardizovaným způsobem pomocí inteligentních dispečerských algoritmů.

Polohovací systém Beidou s přesností na centimetry a vlastní komunikační síť s nízkou latencí umožnily plánování optimální cesty pro letku v reálném čase a přitom přísně dodržovaly požadavky procesu rolování. To umožnilo dosáhnout „těsného sledu a pomalého válcování“, což zamezilo defektům nebo podtlaku a zajistilo vysokou kvalitu válcování.

Zvláště pozoruhodné je, že SAP200C-10, velkorozměrový bezobslužný finišer od Sany, dosáhl během této stavební fáze unikátní asfaltové dlažby o šířce 19,25 metru. To představuje průlom v tuzemském i mezinárodním silničním stavitelství.

Finišer SAP200C-10 je stavební zařízení určené pro velkoplošné asfaltování na dálnicích se dvěma až čtyřmi jízdními pruhy. V tomto projektu velkorozměrový SAP200C-10 nejen výrazně zvýšil rychlost výstavby a snížil počet spojů, ale také zlepšil rovinnost a odolnost povrchu vozovky.

Roje dronů Sany použité v tomto projektu byly schopny přesně detekovat a lokalizovat obrubníky pomocí vysoce přesných algoritmů pro sledování dráhy a vlastních vysoce přesných polohovacích systémů fúzních senzorů. Tím bylo ve skutečnosti dosaženo „0“ operace od okraje k okraji. Malý váleček na lemování nebyl nutný a povrch vozovky byl vytvořen v jednom kroku, což výrazně zlepšilo efektivitu a kvalitu.

Bezpečnost na místě je nejvyšší prioritou a pro roje dronů je to ještě důležitější. Flotila bezpilotních strojů zaznamenává v reálném čase provozní stav všech zařízení a informace o překážkách v okolí.

Drony jsou vybaveny několika redundantními bezpečnostními strategiemi, jako jsou: B. kooperativní zabezpečení, elektronické ploty, systémy nouzového zastavení, systémy detekce a vyhýbání se překážkám. V závislosti na úrovni rizika lze zařízení zpomalit, zastavit nebo nouzově zastavit v reálném čase, aby byla zajištěna bezpečnost provozu.

Tento pokus je nepochybně významným průlomem v tradiční technologii asfaltové dlažby a znamená dvojnásobný pokrok v čínské technologii výstavby silnic, pokud jde o šířku a efektivitu.

**INFOKURÝR**