

NOVÁ VÝKONNĚJŠÍ GENERACE „MIKROVLNNÝCH CESTÁŘŮ“ FUTTEC: výtluk na vozovce opraví již za téměř 20 minut. Šetrně, kvalitně a celoročně

23.4.2024 - Marie Cimplová, Kamila Čadková, Ondřej Rušíkvas | Crest Communications

„Od zahájení vývoje první generace našich „mikrovlnných cestářů“ - prototypu FT3 - jsme urazili opravdu dlouhou cestu a získali mnoho znalostí a zkušeností z práce v terénu. Opravy mnoha tisíc výtluků a spolupráce s řadou státních organizací (od TSK a ŘSD až po municipality) nám umožnily naše stroje ještě více přizpůsobit potřebám jejich uživatelů. Výsledkem je třetí generace „mikrovlnného cestáře“ série FT3 a mikrovlnné pece. Ta je jeho nedílnou součástí, dá se však využít i samostatně pro dočasné celoroční opravy silnic především II. a III. třídy, parkovišť nebo skladových ploch,“ komentuje Jiří Rušíkvas, zakladatel a majitel společnosti FUTTEC, a dodává: „U vývoje strojů FUTTEC nové generace jsme se teď zaměřili na detaily, které přispívají k dalšímu zvýšení jejich výkonu, zlepšení parametrů ohřevu nebo zjednodušení údržby a manipulace. Naším záměrem je, aby nová generace 'mikrovlnných cestářů' zcela naplnila požadavky, které na ně v terénu máme, a mohli jsme tak již přistoupit k jejich sériové výrobě.“

Třetí generace „mikrovlnného cestáře“ série FT3 je stejně jako její předchozí verze určená k preventivní neinvazivní údržbě asfaltových vozovek. Tento stroj zajišťuje celoroční bezesparou opravu výtluků do velikosti 80 x 80 cm, na kterou společnost FUTTEC poskytuje nadstandardní záruku tři roky. Celý systém se skládá z mikrovlnné pece s vyjímatelným zásobníkem pro ohřev asfaltové směsi (kterou je možné využít i samostatně) a z dalšího příslušenství: ručně vedeného mikrovlnného zářiče s elektrickým pohonem určeného na ohřev asfaltových vrstev v ploše poruchy, ocelového přepravního kontejneru, elektrocentrály a z hutnicí desky. „V oblasti vývoje nové generace stroje série FT3 jsme se zaměřili na jeho základní vlastnosti v oblasti rychlosti, výkonu a technických parametrů usnadňujících jeho využití v praxi. Jeho výkon nyní dosahuje 14,5 kW, což znamená, že je o 60 % výkonnější než jeho předchozí verze. Rychlost ohřevu okraje výtluku se zkrátila na průměrně 20 až 25 minut při standardních teplotních podmínkách. K optimalizaci jeho činnosti přispívají i další faktory: efektivnější řízení ohřevu povrchu výtluku, přesná diagnostika stroje pro identifikaci jeho případných závad nebo ještě větší přizpůsobení jeho konstrukce nepříznivým povětrnostním podmínkám. A to díky výkonnějšímu systému klimatizace komponent a integraci průduchů pro směrování proudu teplého vzduchu k vysoušení opravovaného povrchu,“ vysvětluje Dobroslav Rak, vedoucí konstruktér společnosti FUTTEC.

Vývojem prošla také **třetí generace mikrovlnné pece**, kterou lze využít jako součást „mikrovlnného cestáře“, nebo jako samostatný stroj. Pokud se toto zařízení použije samostatně, slouží pro dočasné zacelení výtluků větších rozměrů (tzn. více než 80 x 80 cm) pomocí šetrně a rovnoměrně prohráté pytlované asfaltové směsi. Použití mikrovlnné pece je rychlé a ekonomické, neumožňuje však nahřátí místa opravy (nahřívá se pouze dodávaná asfaltová směs). Proto je toto řešení méně trvanlivé než zacelení výtluku pomocí „mikrovlnných cestářů“ série FT3. „Nová generace mikrovlnné pece zrychlila ohřev 25 kg napytlované asfaltové směsi o cca 20 % (tedy z 10 na 8 minut). Významné úpravy ale proběhly především v jejím konstrukčním řešení a pracovním prostoru, v němž je pec uložená. Usnadnila se tak práce s pytlem asfaltované směsi, manipulace i obsluha,“ uzavírá Dobroslav Rak.

K čemu slouží mikrovlnná technologie FUTTEC?

System preventivních neinvazivních oprav výtluků pomocí mikrovln je určený k trvalým celoročním opravám asfaltových povrchů. Pracuje na principu šetrného hloubkového mikrovlnného ohřevu opravovaného místa bez degradace (spálení) asfaltové směsi a nutnosti bourání či frézování vozovky. Poruchy v obrusné vrstvě pozemní komunikace dokáže zacelit bez vzniku netěsného spoje (spáry), do kterého by mohla zatékat voda a dále ho poškozovat, a beze změny původních parametrů vozovky: opravené místo je tak v podstatě vrácené do původního stavu. Celoroční opravy probíhají pomocí unikátních stavebních strojů: flotily „mikrovlnných cestářů“ série FT3 nebo samostatných mikrovlnných pecí.

O společnosti FUTTEC a její patentované mikrovlnné technologii:

Společnost FUTTEC a.s. byla založena v roce 2011 s cílem vyvinout unikátní systém opravy výtluků na silnicích. Technologie, která je výsledkem dlouholetého výzkumu a zdokonalování, vznikla ve spolupráci s Ústavem chemických procesů Akademie věd ČR a VUT v Brně. Společnost FUTTEC za ni získala ocenění Vizionáři 2019 ve stejnojmenné soutěži sdružení CzechInno. Navíc se jí z Evropské komise v rámci programu EU Horizon 2020 podařilo získat dotaci ve výši 1,8 mil. eur na komercializaci této inovativní technologie. O další grant EU v rámci programu EIC Accelerator nyní FUTTEC usiluje.

Patentovaná technologie FUTTEC® je určena k trvalým opravám výtluků asfaltových povrchů na pozemních komunikacích, cyklostezkách a dalších asfaltových plochách. Funguje na principu ohřevu asfaltových směsí pomocí mikrovlnné technologie, díky čemuž je zajištěn hloubkový ohřev opravovaného místa bez degradace asfaltové směsi. Výsledkem je vysoká pevnost a dlouhá životnost opraveného místa. Díky tomuto principu může být oprava silnic realizována celoročně, tedy i v zimním období. Mezi další výhody mikrovlnné technologie FUTTEC patří rychlost, flexibilita, efektivita a úspory nákladů i lidských zdrojů, ekologičnost, zdravotní nezávadnost a transparentnost (během opravy vzniká protokol, který je záručním listem k opravě).

<https://www.crestcom.cz/cz/tiskova-zprava?id=4928>