



ČVUT

ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE

1/4

TISKOVÁ ZPRÁVA

FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT V PRAZE | PR A MARKETING
THÁKUROVA 7, 166 29 PRAHA 6
V PRAZE 28. 6. 2018

KONTAKT PRO MÉDIA: MGR. LIDMILA KÁBRTOVÁ

LIDMILA.KABRTOVA@FSV.CVUT.CZ

TEL.: 602 275 716

Unikátní protihluková clona pro tramvaje, kterou vyvinula Fakulta stavební ČVUT, se od července začne testovat na tramvajové trati v pražském Hloubětíně. Clona má výšku pouze 30 centimetrů a je tak nejnižší v Evropě

V úseku tramvajové trati mezi zastávkami Nový Hloubětín – Vozovna Hloubětín se od července začíná testovat unikátní protihlukové opatření pro snížení hluku ve městech, tzv. městská protihluková clona. Clona zde byla v délce 50 metrů postavena v rámci opravy trati, která probíhala od letošního března. Unikátní je svojí malou výškou, která je pouze 30 centimetrů nad temenem kolejnice, což z ní činí nejnižší protihlukové opatření svého druhu v Evropě. Zároveň by však clona měla zajistit útlum hluku od projíždějících tramvají v rozmezí od 3 do 5 decibelů. Vyrobená je z recyklovaných materiálů a v případě nehody na trati ji lze rychle rozebrat, což umožní bezproblémový zásah záchranných složek. Clonu vyvinuli odborníci z Fakulty stavební ČVUT v Praze, katedry železničních staveb, ve spolupráci se společností MONTSTAV. Práce spojené s realizací protihlukové clony v Hloubětíně probíhaly za finanční podpory Operačního programu Praha - pól růstu ČR.

Výstavba clony probíhala v rámci výluky od počátku června, rychlost stavby byla zhruba 8 metrů za jednu směnu. „Pro montáž jsme v koordinaci s DPP využili probíhající opravu trati a nepotřebovali jsme tak žádnou zvláštní výluky. Celou clonu o délce 50 metrů se nám povedlo včetně dokončovacích prací postavit za



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
OP Praha – pól růstu ČR



**ČVUT**ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE**2/4****TISKOVÁ ZPRÁVA**

deset dnů," říká Ing. Martin Lidmila z Fakulty stavební ČVUT, katedry železničních staveb, který je iniciátorem projektu a dodává: „Celou výstavbu zajišťoval tým z Fakulty stavební ČVUT. Pokud by se realizovaly delší souvislé úseky a mohla být nasazena mechanizace a větší počet lidí, výstavba by byla podstatně rychlejší.“ Jak dále podotýká, celý koncept byl vyvinut tak, aby montáž byla co nejjednodušší a nejrychlejší: „Clona je založena ve štěrkovém loži na jednotlivých oddílových betonových základových pásech. Na ně jsou nasunuty jednotlivé dílce a ty jsou poté vzájemně spojeny. Tento systém umožňuje rychlou výstavbu a zároveň i rychlé rozebrání v případě potřeby, ať již při zásahu záchranných složek nebo v případě údržby trati.“ Další zajímavostí je, že betonové pásy jsou namísto oceli vyztuženy kompozitní sklolaminátovou mřížkou, což zamezí šíření bludných proudů v okolí koleje. Clona je zároveň konstruována tak, aby co nejméně vizuálně narušovala prostředí a pohlcovala maximum hluku na styku kolo-kolejnice. Na trase v Hloubětíně je provedena clona v základní černošedé barvě, lze ji však vyrobit i v řadě jiných barevných provedení, dle architektonických požadavků.

Úsek mezi zastávkami Nový Hloubětín – Vozovna Hloubětín na Praze 9 byl pro měření a následné testování clony v reálném provozu vybrán jak z důvodu opravy trati, tak i pro výhodnou polohu traťového úseku. Místo je pro dlouhodobé sledování mimořádně vhodné, protože zde není souběžně s tramvajovou tratí vedena automobilová doprava. V okolí také vzniká i nová zástavba, kterou clona pomůže chránit od hluku z provozu.

Městskou protihlukovou clonu a její testování vítá i DPP: „Koncept městské protihlukové clony nás zaujal, neboť problematika hlukové zátěže je v současnosti stále velmi aktuální téma, a vítáme proto možnost prověření všech možných protihlukových opatření na tramvajových tratích,“ říká Petr Mašek, vedoucí odboru Správa a technické zajištění DCT z Dopravního podniku hl. m. (DPP) Prahy.

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
OP Praha – pól růstu ČR

**ČVUT**ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE**3/4****TISKOVÁ ZPRÁVA**

Dopravní podnik přitom spolupracuje s odborníky z Fakulty stavební ČVUT dlouhodobě, podílel se jak na výběru tratě, tak na návrhu konstrukčních úprav. „Clona je pro nás zajímavá i z pohledu rychlé a jednoduché montáže i možnosti případného odstranění, které je u konvenčních betonových protihlukových stěn obtížné,“ dodává Mašek.

Úvodní měření hluku na trati provedli odborníci z Fakulty stavební ČVUT v březnu ještě před započítáním výluky. Po dokončení clony a zprovoznění tratě se do Hloubětína s přístroji vrací a budou clonu sledovat a měřit dlouhodobě, celkem mají na trati umístěné tři měřicí profily. *„Pro porovnání měření jsou důležité stejné výchozí parametry, proto po celou dobu měříme hluk od zvlášť vypravené referenční tramvaje T3. Tato tramvaj projíždí celým úsekem konstantní rychlostí, což umožní přímo porovnávat snížení hluku v úseku, kde je osazena clona, s úsekem bez protihlukových opatření, a s úsekem, kde neproběhla oprava,“* vysvětluje princip měření Ing. Ondřej Bret z Fakulty stavební ČVUT, katedry železničních staveb. Měření probíhá v rámci ověřovacích a zkušebních jízd před otevřením tratě pro cestující 30. června, následovat budou měření za běžného provozu. *„Na základě předchozích měření a predikčních modelů očekáváme při technickém měření snížení hluku asi o 4 dB, což je pro lidské ucho už patrný rozdíl,“* dodává Bret.

Městskou protihlukovou clonu vyvinula katedra železničních staveb Fakulty stavební ČVUT v Praze ve spolupráci se společností MONTSTAV CZ, Dolní Rychnov, která se mimo jiné zabývá recyklací opotřebovaných pneumatik a intenzivně se věnuje rozvoji a výzkumu v této oblasti. Společně také fakulta s firmou získala na clonu i patentovou ochranu. Výstavba úseku je jedním z dílčích výstupů projektu „Koncepty Fakulty stavební pro Prahu 2017“, který je spolufinancován Evropskou unií z operačního programu Praha - pól růstu.

EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
OP Praha – pól růstu ČR



ČVUT

ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE

4/4

TISKOVÁ ZPRÁVA

Více informací na www.fsv.cvut.cz nebo na www.mphc.cz.

České vysoké učení technické v Praze patří k největším a nejstarším technickým vysokým školám v Evropě. V současné době má ČVUT osm fakult (stavební, strojní, elektrotechnická, jaderná a fyzikálně inženýrská, architektury, dopravní, biomedicínského inženýrství, informačních technologií). Studuje na něm přes 18 000 studentů. Pro akademický rok 2018/19 nabízí ČVUT svým studentům 94 studijních programů a v rámci nich 575 studijních oborů. ČVUT vychovává odborníky v oblasti techniky, vědce a manažery se znalostí cizích jazyků, kteří jsou dynamičtí, flexibilní a dokáží se rychle přizpůsobovat požadavkům trhu. V roce 2018 se ČVUT umístilo v hodnocení QS World University Rankings, které zahrnuje více než 4500 světových univerzit, v oblasti „Civil and Structural Engineering“ na 101. – 150. místě, v oblasti „Mechanical, Aeronautical and Manuf. Engineering“ na 151. – 200. místě, v oblasti „Computer Science and Information Systems“ na 201. – 250. místě, v oblasti „Electrical and Electronic Engineering“ na 201. – 250. místě. V oblasti „Mathematics“ na 251. – 300. místě a „Physics and Astronomy“ na 151. – 200., v oblasti „Natural Sciences“ na 220. místě, v oblasti „Architecture/Built Environment“ na 151. – 200. místě, v oblasti „Engineering and Technology“ na 220. místě. V celkovém hodnocení university je ČVUT na 491. – 500. příčce v meziročním srovnání a je tak stále nejlepší tuzemskou technickou univerzitou. Více informací najdete na www.cvut.cz.



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
OP Praha – pól růstu ČR

