

Hasiči v Praze testovali destrukci protihlukové stěny

27.05 2019 11:10, Redakce, Nezařazené

Fakulta stavební ČVUT společně s DPP a Hasičským záchranným sborem DPP při unikátním cvičení otestovaly přímo v kolejišti možnosti destrukce městské protihlukové clony spojené se záchranou zaklíněné osoby.

Městská protihluková clona je inovativní protihlukové opatření. Má výšku pouze 30 centimetrů nad temenem kolejnice, což z ní činí nejnižší protihlukové opatření svého druhu v Evropě, zároveň však zajišťuje útlum hluku od projíždějících tramvají v rozmezí od 3 do 5 decibelů. Vyvinuli ji odborníci z Fakulty stavební ČVUT v Praze, katedry železničních staveb, ve spolupráci se společností MONTSTAV CZ. Clona je vyrobena z recyklovaných materiálů – gumového granulátu – a konstrukčně byla navržena tak, aby ji bylo možné rychle odstranit. V Praze je zkušebně nainstalována na dvou úsecích tramvajových tratí.

Cílem cvičného zásahu, který proběhl v pátek 24. května na tramvajové trati v Praze 4 – Braníku mezi stanicemi Pobřežní cesta a Přístaviště, bylo prakticky si vyzkoušet záchranu osoby zaklíněné mezi protihlukovou clonou a tramvajovým vozem.

V závěru akce si HZS DPP také vyzkoušel různé techniky destrukce clony v reálném prostředí. Při akci se využívaly pouze prostředky, jimiž jsou standardně vybavena vozidla Hasičského záchranného sboru DPP. Cvičný zásah proběhl v rámci výluky tramvajové dopravy v úseku Dvorce – Sídliště Modřany, která se z důvodu pravidelné údržby a opravy tramvajové trati koná od večera 24. května do ukončení denního provozu v neděli 26. května 2019.

Městská protihluková clona se na trati v Braníku testovala přes tři roky, zkušební úsek byl zřízen v roce 2016. Odborníci z katedry železničních staveb Fakulty stavební zkušební úsek dlouhodobě sledovali. *„Na tramvajové trati jsme prováděli opakovaná měření hluku za účelem zjištění akustické účinnosti, mimo to jsme sledovali i stálost materiálových vlastností clony,“* uvádí Ing. Ondřej Bret z Fakulty stavební ČVUT, katedry železničních staveb. Podle odborníků z fakulty se clona osvědčila. *„Měřením se potvrdil útlum hluku vlivem instalace clony o 3 až 5 dB, potvrdily se i další předpoklady týkající se trvanlivosti použitého inovativního materiálu,“* dodává Bret.

Po třech letech je tak testování protihlukové clony u konce. *„Po úspěšném ověření vlastností clony*

jsme se rozhodli i její demontáž využít k dalšímu experimentu. Místo ‚jednoduchého' rozebrání jsme nabídli Hasičskému záchrannému sboru DPP možnost její destrukce v rámci cvičení s motivem záchrany zaklíněné osoby," říká Bret. HZS DPP nabídku přijal a v pátek 24. května tak došlo ke společnému cvičení.

Důležitost rychlého zpřístupnění místa nehody potvrzují i hasiči z HZS DPP, kteří často vyjíždí ke kolizím na tramvajových tratích. *„Na prvním místě je naším úkolem vždy vytvořit přístup ke zraněnému, aby bylo možné poskytnout předlékařskou pomoc. Proto pro nás byla možnost vyzkoušet si zásah takto nanečisto velmi cenná, neboť jsme mohli přímo na místě otestovat jednotlivé kroky při záchraně i při destrukci clony. Na podobný zásah jsme technicky vybaveni, standardně máme k dispozici rozbrušovací motorovou pilu se speciálním kotoučem typu RESCUE, hydraulické nůžky, rozpínák a hydraulický prostřihovač. Díky tomu například dokážeme překonat ocelové bočnice tramvajových vozů a předpokládali jsme, že ani clona z gumového granulátu pro nás nebude znamenat komplikaci,"* říká Karel Pátek, vedoucí odboru Hasičského záchranného sboru DPP. Při vlastním cvičném zásahu si hasiči dokázali se clonou poradit za pár minut. *„S použitím páčidla jsme dílec stěny jednoduše uvolnili a následně rozebrali část stěny, čímž jsme získali dostatečný prostor pro vyproštění zaklíněné figuríny,"* popisuje zásah Karel Pátek. V druhé fázi akce si pak hasiči vyzkoušeli i rozřezání clony řetězovou motorovou pilou, což se také ukázalo jako efektivní způsob překonání clony.

Už při vývoji clony se přitom kladl důraz na možnost jejího rychlého odstranění v případě potřeby. *„Možnost rychlého a snadného rozebrání clony, a tedy umožnění přístupu záchranné služby, či hasičů k zaklíněné osobě, pro nás byla kromě dobrých akustických vlastností jednou z priorit při řešení celého konceptu konstrukce clony. Speciální pojený gumový recyklát, z něhož je clona vyrobena, umožňuje rychlou destrukci například s pomocí řetězových nebo rozbrušovacích pil,"* vysvětluje doc. Martin Lidmila z katedry železničních staveb Fakulty stavební ČVUT, na níž clona vznikla. Jelikož se clona v Braníku už během testování osvědčila, byla v roce 2018 zkušebně instalována 2. generace clony na další pražskou tramvajovou trať.

Koncept městské protihlukové clony oceňují i zástupci DPP. *„Hluková zátěž je velmi aktuální téma, zároveň je potřebné v městském prostředí hledat taková řešení, která co nejméně vizuálně narušují prostředí a pohlcují maximum hluku vznikajícího na styku kolo-kolejnice, proto nás clona zaujala,"* říká Aneta Řehková, tisková mluvčí Dopravního podniku hl. m. (DPP) Prahy. Dopravní podnik přitom spolupracuje s odborníky z Fakulty stavební ČVUT dlouhodobě, podílel se na výběru tratě i 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 Řehková.

Cvičný zásah, který proběhl 24. května na trati v Braníku, tak dal odborníkům z Fakulty stavební ČVUT, zástupcům DPP i hasičům z HZS DPP výjimečnou příležitost seznámit se s dalšími vlastnostmi clony přímo v terénu a potvrdil, že její destrukce v případě potřeby je snadná a rychlá.

Na městskou protihlukovou clonu získala Fakulta stavební ČVUT společně se společností MONTSTAV CZ patentovou ochranu. Realizace projektu je jedním z dílčích výstupů projektu „Koncepty Fakulty stavební pro Prahu 2017", který je spolufinancován Evropskou unií z operačního programu Praha – pól růstu.

TZ ČVUT Fakulta stavební

Url: Hasiči v Praze testovali destrukci protihlukové stěny