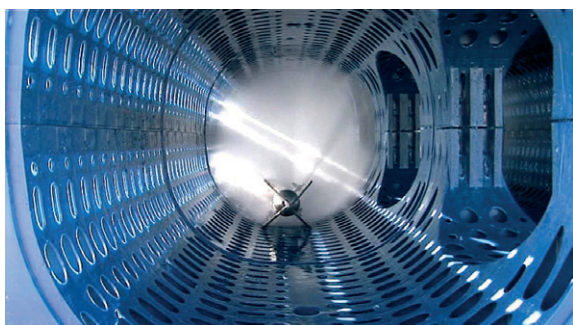


EFEKTIVNÍ HOSPODAŘENÍ S DEŠŤOVOU VODOU

Hospodaření s dešťovými vodami je v současnosti velmi aktuální téma. A to nejen pro investory, kteří teprve chystají rekonstrukci nebo výstavbu nového objektu, ale také pro vlastníky již existujících staveb (právnícké osoby), kteří za odvádění dešťových vod platí stočné. Tyto platby se liší podle správce kanalizace a konkrétní sazby stočného, ale téměř vždy představují pro provoz objektu značnou finanční zátěž. Protože do kanalizace nebo recipientu odtéká v urbanizovaných územích až 80 % všech srážek, může se také stát, že například v době přívalových dešťů nemusí kanalizace kapacitně vyhovovat. Důsledkem jsou pak lokální povodňové problémy, ovšem z dlouhodobého hlediska i pokles zásob vody v krajině.



Tlakové čištění revizního kanálu v systému Q-Bic



Pohled do šachtové roury TEGRA 600 s šachtovým adaptérem na boku Q-Bic

Legislativa a místní podmínky

Rozhodování, jak nakládat s dešťovými vodami na stavebním pozemku, začíná ve Vyhlášce 269/2009 Sb., kde se doporučuje prioritně uvažovat o možnosti zasakování na pozemku investora. Správné rozhodnutí by však mělo vycházet ze závěru geologického průzkumu. Geolog by měl dle stupně projektové dokumentace a v souladu s Normou ČSN 759010 *Návrh zasakovacího zařízení* vyhodnotit přírodní podmínky s ohledem na požadavek zasakovat dešťové vody, a to jak z kvantitativního, tak i kvalitativního hlediska. Důraz by měl přitom být kladen na vyhodnocení všech místních podmínek, tj. vlastností podloží (koeficient vsaku), hloubky podzemní vody a směru jejího toku, sklonu terénu či ochranného pásma vod. Mezi další nezbytné vstupní údaje patří také velikost odvodňované plochy s koeficientem odtoku, návrhový úhrn a doba deště a bezpečnostní faktory.

V případě, že je zasakování možné a proveditelné, je nutné se rozhodnout pro konkrétní konstrukční řešení. Naopak v lokalitách, kde není vsakování možné nebo je nežádoucí, je nutné vytvořit retenční nádrž s regulovaným

odtokem do veřejné kanalizace nebo vodoteče.

Vsakovací a retenční systémy

Dešťovou vodu je možné akumulovat (retenovat) několika různými způsoby. Jedná se například o potrubní retenční systémy a povrchové nebo podzemní retenční objekty z různých materiálů. Pro podzemní retenční systémy je možné využít různé akumulační boxy variabilních rozměrů, které díky své konstrukci a způsobu skládání umožňují vytvářet revizní kanály o průměru až 500 mm. Ty je dále možné doplnit revizními šachtami, přes které se provádí kontrola a údržba systému. Zároveň by každý retenční objekt měl být opat-

řen havarijním přepadem, aby byla splněna podmínka bezpečnosti. Pro lokality, které svými geologickými podmínkami nejsou vhodné pro umístění vsakovacích galerií, je možné navrhnout jednu retenční nádrž nebo jejich soustavu. Tím se docílí snížení odtokového maxima a prodlouží se doba odtoku, což pozitivně působí na navazující kanalizaci.

Příkladem plastových akumulačních boxů pro vytváření retenčních objektů mohou být výrobky systému Intesio pro ucelené hospodaření s dešťovou vodou od společnosti Wavin Osma. Jedná se hned o několik typů, z nichž některé lze vzájemně kombinovat. Systém Wavin Q-Bic (1200 x 600 x 600 mm)

umožňuje provádět revizi a čištění zasakovacího resp. retenčního objektu přes systémové šachty Tegra 600. Díky konstrukci boxu (dva vzájemně propojené kanály, jeden o průměru cca 510 mm) je možné se dostat do nejnižší vrstvy systému. Zde může docházet k největší sedimentaci nečistot a také se zde může provést revize a tlakové čištění systému. Volný vnitřní prostor pro tlakové čištění představuje více než 56 % celkového objemu jednoho prvku Wavin Q-Bic. Při skladbě do více vrstev na výšku je možné ve vhodných případech kombinovat v horních vrstvách se systémovým boxem Wavin Q-BB. Tento nový box doplnil v druhé polovině letošního roku nabídku akumulačních boxů. Rozměrem je shodný s boxem Wavin Q-Bic, ale jeho vnitřní konstrukce jsou vzájemně provázané nosné prvky. To má vliv zejména na statickou odolnost při minimálním krytí (možno zpracovat statické posouzení). Systém Wavin Q-BB je možné použít také samostatně, tedy bez revize, stejně jako nejmenší box Wavin Azura (500 x 1000 x 400 mm).

Ing. Lukáš Mejzlík
Wavin Osma



Revizní kanál Q-Bic pro inspekční kontrolu



Videozáznam z přenosového vozu