

Efektivní sanace šachet, kanálů a čistíren odpadních vod



Ing. Pavel Hutyra a Pavel Malinský

V České republice stále narůstá počet obyvatel připojených na veřejnou kanalizaci. Podle údajů zveřejněných Českým statistickým úřadem v roce 2012, bylo již 82,5 % obyvatel připojeno na veřejnou kanalizační síť, jejíž celková délka v témže roce činila úctyhodných 42 752 km.

V souvislosti s kanalizací v ČR je potřeba zmínit opravdu bouřlivý rozvoj, neboť její délka se za posledních deset let téměř zdvoj-

násobila (v roce 2002 činila délka kanalizace dle ČSÚ 24 363 km). Tím se vytvořily předpoklady pro vznik silného trhu správy, údržby a sanace kanalizační infrastruktury, u kterého můžeme v střednědobém i dlouhodobém horizontu oprávněně očekávat silný rozvojový potenciál.

Německá firma Bostik s více než čtyřicetiletou zkušeností v oblasti izolování sklepů a šachet proti vodě vyvinula právě pro účely ka-

nalizací a čistíren odpadních vod vzájemně vyladěný systém hydroizolačních a sanačních materiálů, které požadavkům předmětného trhu optimálně vyhovují.

Šachtová dna

Při složitosti stokových sítí jsou neodmyslitelnou součástí trubních rozvodů také objekty pro jejich kontrolu. Osazují se především na hlavní kanalizační řády a jejich přítoky, jejichž vtoky a vý-



Obr. 1 - Těsnění pracovních spár



Obr. 2 - Monolitické rychleschnoucí šachtové dno



Obr. 3 - Finalizovaný povrch šachtového dna ochranným nátěrem



Obr. 4 - Zděné objekty na stokové síti



Obr. 5 - Finalizovaný povrch šachty ochranným nátěrem

toky jsou na samém dně v téměř libovolných úhlech. Tím se stává každý z těchto objektů originálem.

Pro dořešení detailů v místech napojení na potrubí se hojně využívají speciální, trvale elastické, těsnicí tmely do pracovních spár s mimořádnou chemickou odolností, jež nacházejí uplatnění i v oblastech provozů čerpacích stanic pohonných hmot. Lze tady výhodně využít primer 5005 MS/ST a tmel Superfix (obr. 1).

Vytvoření šachtového dna, jako spodní část revizních vodotěsných šachet, často obnáší individuální přístup a ve většině případů probíhá přímo na místě, monoliticky. Především z provozních důvodů zde nachází uplatnění adhezni můstek antikorozi stěrky Korrohaft plus a rychleschnoucí potěr Schnellestrich (obr. 2).

Typickými produkty pro ochranu a zaizolování dna i soklu šachty jsou primer Bostik 5301 EP a ochranný nátěr Bostik 5304 EP. Ale také epoxidové produkty Arda-

color pro lepení a spárování kanálových cihel (obr. 3).

Reprofilace stěn

Zděné objekty na stokové síti, které u nás byly budovány od druhé poloviny 17. století, se obvykle sanují vyspárováním vodotěsnou uzavírací maltou Sperrmörtel, případně již zaběhnutým Vodotěsem. Reprofilace povrchů, dnes převládajících betonových šachet, lze řešit až do 100 mm v jednom pracovním kroku reprofilační maltou Quellmörtel, případně již zaběhnutými opravnými maltami Spravbeton a Fofrbeton (obr. 4).

Další nezbytné příslušenství tvoří i potřebné ochranné nátěry Bostik 5304 EP s primerem Bostik 5301 EP, které slouží k povlakování konstrukcí odlučovačů lehkých kapalin, jímek a septiků z důvodu jejich ochrany před působením agresivních chemických látek. Výhodou těchto nátěrových systémů je i nulový obsah ředidel, které umožňují jejich zpracování v často velice stísněných prostorech se špatným větráním (obr. 5).

Hydroizolace

Společné produktové portfolio tvoří také systém hodnotných minerálních hydroizolačních stěrek, které jsou určeny k izolování konstrukcí z důvodu zabránění úniku obsahu kanalizace do okolního terénu, stejně tak jako k utěšňování nežádoucích průsaků spodních vod do kanalizace, které zvyšují náklady na provoz ČOV zejména v době dešťů nebo tání sněhu.

Vnitřní izolaci stěn a dna šachty tvoří společně produkty: izolační stěrka Spezialschlamme, těsnicí pudr Puder-Ex, těsnicí tekutina Isolier-Flussig.

Takto sestavený systém, známý jako systém Aquastopp je odolný proti prosakující tlakové vodě.

Zmíněným těsnicím pudrem Puder-Ex lze lokálně zastavit značný průsak podzemních vod. Sypkou směs postačí v dlani stlačit do podoby sněhové koule, která se velmi rychle s odpovídajícím tlakem vtlačí do místa průsaku, kde katalytická reakce pronikání vody konstrukcí rychle zastaví (obr. 6) **(kontakt na 2. str. obálky časopisu).**



Obr. 6 - Zastavení průsaku těsnicím pudrem Puder-Ex