



Žlab MEARIN pro odvodnění komunikací s kompozitními rošty pro třídy zatížení B125 a C250 kN

KOMPOZITNÍ ŽLABY pro odvodnění silnic

Znečištěnou dešťovou vodu je nutné rychle a bezpečně zachytit a svést z vozovky, parkovišť, chodníků, náměstí a jiných zpevněných ploch do kanalizačního systému. Pro projektanta již není kritériem jen funkčnost řešení, ale i trvanlivost, nároky na údržbu a samozřejmě i estetické hledisko systému odvodnění.



Vysoce variabilní systém MEARIN umožňuje široké spektrum řešení odvodňování například u novostavby

Jedním z efektivních a bezpečných řešení je systém liniového odvodnění. Při použití tohoto systému voda urazí ke žlabu krátkou vzdálenost, vozovka se dá snadno vypádat a žlab se dá použít také jako architektonický prvek.

Splnění platných normových požadavků, technických předpisů a kvalitativních podmínek podle EN ČSN 1433 nebo resortních předpisů Ministerstva dopravy, včetně vyřešení ekologického dopadu, se považuje za samozřejmost.

ODVODNĚNÍ A MATERIÁL ŽLABŮ

Odvodňovací žlaby se vyrábí z betonu, polymerického betonu, sklolaminátu, polypropylenu nebo vysokohustotního polyethylenu. Každý materiál má své klady a zápory a výrobci se inovacemi snaží dosáhnout posílení slabých stránek svých produktů. Neustálým vývojem vznikl i materiál MEA SMC. Jedná se o inovativní vysokopevnostní kompozit, což je sklolaminátem vyztužená polyesterová pryskyřice. Spojuje se polyesterová pryskyřice, minerální plniva, aditiva a sklolaminátové rohože. Díky dlouhým vláknům je MEA SMC extrémně odolným materiálem proti prasknutí a současně jsou žlaby přiměřeně pružné. To znamená extrémně vysokou stabilitu i při značném kolísání teplot, v kombinaci s velmi omezenou délkovou roztažností. Na rozdíl od termoplastických umělých hmot se SMC po vytvrzení nemůže deformovat, ale zůstává stabilní a trvale stálého tvaru.

Svazky nasycených skelných vláken vytváří homogenní tvar a mají vynikající pevnostní a chemické vlastnosti. Rošty mají skelná vlákna vplétaná v obou směrech, což zajišťuje stejné statické vlastnosti ve všech směrech. U nosných profilů jsou v podélném směru k zajištění pevnosti pro co největší rozpon. U roštů je odolnost proti UV záření zvýšena křemičitou nášlapnou vrstvou a tloušťkou pryskyřice. Další přidaná aditiva nebo druh pryskyřice může zvýšit již tak dobrou chemickou nebo požární odolnost.

KOMPOZITY PRO ŽLABY

Pro tyto vlastnosti se materiál použil při vývoji kompozitních žlabů MEARIN. Žlaby MEARIN PLUS s kompozitní ochrannou hranou a MEARIN EXPERT s ocelovou hranou pro zatížení E600 kN. Tento druh kompozitu umožňuje žlabům udržet si vysokou pevnost a tvarovou stálost. Vlastnosti materiálu jsou důležité při zatížení komunikace pojezdem osobní a nákladní dopravy. Pro svou tuhost, snadnou manipulaci, odolnost proti mrazům a solím se žlaby MEARIN o světlostech 100 až 300 mm používají

na veškeré zpevněné plochy s požadavkem na zatížení až E600 kN.

V případě vysoké zátěže se používají již litinové rošty. Speciálně pro městskou aglomeraci byly vyvinuty také kompozitní rošty, určené pro třídy zatížení B125 a C250 kN. Mají vysokou chemickou odolnost a barevnou stálost. Rošty zůstávají stále černé i po dlouholetém užívání, žádná koroze se na nich neprojevuje.

Ekonomickou variantou ke špičkovým žlabům MEARIN PLUS a EXPERT je novinka, žlab MEA FLUID pro středně a lehce zatěžované plochy. Žlaby s vylehčenou konstrukcí jsou nejvhodnější pro použití na malá parkoviště, vjezdy do dvorů nebo na plochy s omezeným pojezdem zásobování do zátěže C250 kN.

ŘEŠENÍ OPTIMÁLNÍHO PRŮTOKU VODY

Vysoce variabilní systém MEARIN umožňuje široké spektrum řešení odvodňování. Optimalizovaný tvar žlabu zaručuje lepší výkon při odtékání i nízké vody a také dobré samočisticí vlastnosti.

Praktický a snadno použitelný násuvný systém je řešením pro přesnou montáž a mnohostranné možnosti variací. Žlaby disponují předformovaným otvorem do dna a do boku, to umožňuje jejich napojení na svislý odtok a boční napojení na žlab nebo rohové, T a křížové napojení. Se spádovými hranami MEARIN Plus lze snadno realizovat spády 0,5 %.

Pro odvodnění veřejných prostranství, parkovišť, garáží, městských komunikací a vozovek až do třídy zatížení D400 kN se používá žlab MEARIN Plus (z materiálu MEA SMC).

Odvodnění průmyslových ploch, dílen, silnic a dopravních cest až do třídy zatížení E600 kN se řeší se žlabem MEARIN Expert s ochrannou ocelovou hranou. Přesně tyto žlaby jsou nyní pro své vlastnosti dodávány na výstavbu nového areálu na výrobu pneumatik NEXEN u Žatce.

INSTALACE ODVODNĚNÍ

Jedním z výhod instalací kompozitních žlabů je také jejich hmotnost. Betonový žlab o světlosti 150 mm váží přibližně 55 kg, z polymerického betonu cca 30 kg a bez použití mechanizace je nelze položit. Žlab MEARIN váží přibližně 5 kg a jeho pokládka je možná i bez těžké techniky. Podle situace lze při zabudování ušetřit 15 % až 40 % času a tím také personálních nákladů. S hmotností souvisí také náklady a rychlost přepravy odvodňovacích prvků na místo stavby.

Samotná kompletace žlabů s rošty je také u kompozitních žlabů zjednoduše-



Rošty mají skelná vlákna vplétaná v obou směrech, což zajišťuje stejné statické vlastnosti ve všech směrech

na. Patentované uchycení roštů STAR-FIX brání uvolnění nebo klapání roštů a zamezuje podélnému posunutí. Rošty lze upevnit a povolit obratem ruky bez šroubů a speciálního nářadí. Zrychluje to montáž a také usnadní údržbu.

Společně s kompozitními rošty jsou žlaby MEARIN ideálním řešením pro odvodnění komunikací v obytných čtvrtích a pěších zónách, ve kterých jsou požadavky na snížení hluku.

Projektant se musí při návrhu vypořádat s mnoha požadavky a specifickými nároky. Nemusí však spoléhat jen na technické podklady výrobce, může se obrátit na Projekční servis pro přípravu konkrétního řešení, který je zdarma. Podrobné informace o řešení a servisu na www.mea-odvodneni.cz.

Ing. Jan Očec,
MEA Water Management, s.r.o.
-advertising-



Pro odvodnění veřejných prostranství, parkovišť, garáží, městských komunikací a vozovek až do třídy zatížení D400 kN se používá žlab MEARIN Plus (z materiálu MEA SMC)