

Filtrace dešťové vody



Filtrační nátoková šachta obsahuje štěrkovou vrstvu, která zachycuje listí, větvičky a mechanické nečistoty. Voda sem stéká přímo ze svodů (bez geigery). Je vhodná pro velké domy, kde je poměrně málo svodů

V minulém čísle našeho časopisu jsme se zabývali správným umístěním a postupem instalace nádrže na dešťovou vodu. Abyste ji mohli bez problémů využívat, je třeba uplatnit správný proces a důsledně jej dodržovat. Kromě správné dimenze a umístění nádrže je podstatnou součástí tohoto procesu také filtrace.

Má-li být dešťová voda využívána především na zahradě na zalévání či například mytí auta, je nutné zabezpečit, že do nádrže nebude splavováno listí, větvičky či další větší nečistoty, které by nádrž zanášely. Využití dešťové vody v domě vyžaduje podstatně kvalitnější filtrace.

„Filtrace začíná hned pod svislým okapovým svodem. Zde se napojí lapač střešních splavenin, který zachytí hrubší nečistoty. Dále přes kanalizační potrubí proudí voda do filtračního koše, případně filtrační šachty, kde se zachytí již většina drobných nečistot. Takto pročištěná voda je naprosto vhodná pro užití v zahradě,“ říká technický specialista a člen realizačního týmu společnosti Aquanix Ing. Ondřej Samek, a dodává: „Pro použití dešťové vody v domě je zapotřebí mechanického čištění pomocí vnitřních jemných filtrů.“

První stupeň čištění: geiger

Geigery neboli lapače střešních splavenin slouží jako první filtrace pro sbíranou dešťo-

Akumulace a využití dešťové vody na zahradě i v domácnosti prospívá přírodě a přináší nemalé úspory. Spadané listí, úlomky větviček, pyl, prach a další nečistoty však způsobují kazivost vody v nádrži a riziko poškození čerpadla. Proto je třeba sváděnou vodu účinně filtrovat. Odborníci radí, jak na to.

TEXT: Jitka Pálková | FOTO: archiv Aquanix



Lapače střešních splavenin neboli geigery se instalují u soklu domu nebo u sloupku, kde je veden svod dešťové vody



Montáž geigery: geigery se usazují do země do pískového lože



Nátokové potrubí od jednotlivých svodů se ukládá do pískového lože. Spojuje se do jednoho přívodu vedoucího do filtrační šachty (nebo přímo do akumulační nádrže)

vou vodu ze střech. Umísťují se do země u paty domu, v místě vyústění dešťového svodu. Máte-li větší zastřešenou terasu, kryté garážové stání apod., instaluje se geiger také u sloupku tam, kde je sváděna dešťová voda. Tyto lapače zachycují větší nečistoty, například větvičky, drobné kamínky či listí. Standardně bývají vyrobeny z kvalitního a velmi odolného polypropylenu vyztuženého skelnými vlákny, odolávají mechanickému, chemickému a tepelnému poškození. Současně materiál obsahuje UV stabilizátory proti blednutí a stárnutí plastu. Uvnitř se nachází vyjímatelný koš, který je třeba pravidelně kontrolovat a čistit zejména na podzim a na jaře. Na trhu najdete i geigery s klapkou, zabraňující zápachu či vzdučí.



Ukázka instalace geigery u soklu domu a u sloupku pergoly



Druhý stupeň: filtrační šachta a filtrační koš

Filtrační šachty se ukládají do země a osazují se na nátokové potrubí – před přívodem dešťové vody do vlastní akumulární nádrže. Mohou být pochozí, nebo dokonce i pojezdové. Při větší hloubce uložení do země se na ně osazují prodlužovací kusy. Výhodou je snadný přístup, při čištění nemusíte otevírat akumulární nádrž, nehrozí kontaminace dešťové vody, ani nemusíte vytažovat z hloubky koš. Pokud nebudujete filtrační šachtu, osazují se filtrační koše přímo do akumulární nádrže. Vyrábějí se z plastu a jemné síťoviny v různých velikostech – podle velikosti odvodňované plochy a podle průměru nátokového potrubí. Jedná se o úspornější řešení, než je šachta. Ve filtrační šachtě i v koši se zachytí mechanické nečistoty o velikosti do 0,5 mm.



Filtrační koš do nádrže pro odvodňovací plochu střechy do 200 m². Lze jej dodatečně instalovat do jakékoli nádrže s průměrem přítokového potrubí DN 110-160 a velmi snadno se čistí. Vpravo závěsný koš, více informací na www.destovenadrze.cz



Filtrační šachta DN 110 je určena před nádrž na dešť. vodu, pro 1 až 2 přítoky v dimenzi DN 110

Filtrační koš Comfort do zahradní nádrže, pro odvodňované střešní plochy o velikosti do 300 m² (destovenadrze.cz)



Třetí stupeň: vnitřní filtry

Zajišťují nejjemnější čištění od částic o rozměrech v řádu mikronů, používají se tam, kde je dešťová voda využívána v domácnosti. Nejlepší třístupňové filtry odstraní i biologické znečištění, zápach a chlór. Této specifické problematice se budeme věnovat příště.



Jemný filtr Dolphin 10" (destovenadrze.cz). Kompletní sada filtru s vymývatelnou vložkou, držákem pro uchycení filtru a klíčem na snadné povolení matice při čištění vložky je vyrobena z netoxických materiálů ideálních pro styk s vodou. Vhodná pro průtok vody do 3500 l/h



Filtr Atlas Hydra Rainmaster Trio RSH 1" + FA + LA. Třístupňový domovní filtr se třemi nádobami a mechanickým čištěním zvládne čistit jak vodu užitkovou, tak i pitnou. První nádoba s filtrační schopností 50 mikronů filtruje mechanické nečistoty (např. písek) a díky spodnímu ventilu je jednoduše vymývatelná. Nádoba s aktivním uhlím zajišťuje odstranění zápachu, zabarvení a chlórů. Poslední nádoba s filtrační schopností 25 mikronů protékající vodu dočišťuje



Jedinečný vířivý filtr WFF od firmy Wisy dodává optimálně vycištěnou dešťovou vodu. Jemná filtrace zajišťuje dlouhou životnost a funkční bezpečnost komponentů celého systému, jako jsou čerpadla a armatury. Voda přitékající ze střechy je přivedena horizontálním potrubím do tělesa filtru a proudí přes filtrační tkaninu válcovité vložky. Působením adhezní síly je voda hnána vertikální jemnou filtrační tkaninou do výstupního hrdla filtrační nádržky. Tento princip zajišťuje využití více než 90 % protékající vody, zatímco zbytek s nečistotami je odveden do potrubí odpadní vody

Zeptali jsme se odborníka:

Odpovídá specialista společnosti destovenadrze.cz Ing. Ondřej Samek

Dnes je moderní kompaktní architektura, kdy svody nejsou na fasádě vidět – jsou skryté, někdy dokonce i vnitřní. Jak se pak řeší filtrace dešťové vody?

V případě, že jsou dešťové svody skryté či vedou vnitřkem domu, místo geigeru (neboli lapače střešních splavenin, který je umístěn u země pod okapovým svodem), se prvotní filtrace srážkové vody provádí přímo na střeše pomocí střešních vpustí. Stejně jako geiger střešní vpust' zachytává velké kontaminanty v podobě listů a větviček z okolních stromů. Dále voda pokračuje kanalizačním potrubím do filtračního koše, kde dochází k jemnějšímu čištění dešťové vody. Hrubou filtraci pomocí střešních vpustí lze při sběru dešťové vody do podzemní nádrže vynechat a čistit srážkovou vodu až přes filtrační koš umístěný v nádrži či filtrační šachtě. Je však velmi důležité myslet na to, že musí docházet k jeho častějšímu čištění – pod nápoem nečistota může dojít k přeplnění, případně rozmělnění nečistot a jejich následnému natečení do nádrže.