

GEBERIT PLUVIA LIETAUS VANDENS SURINKIMO SISTEMA – PROTINGAS SPRENDIMAS SU AKIVAIZDŽIAIS PRANAŠUMAIS



Visi plokštieji stogai turi problemą dėl lietaus vandens nubėgimo. „Geberit“ įmonė jau antrą šimtmetį dirba šioje srityje ir siūlo unikalios sprendimus, kurie visiškai ir iki galo išsprendžia lietaus problemą ant plokščiųjų stogų.

STOGAS DIDELIS – STOVAS VIENAS

Įprastinės savitakinės lietaus surinkimo ir nuvedimo sistemos su daug stogo įlajų bei daug nuotekų stovų apsunkina pastato projektavimą ir įrengimą, reikalauja daugybės vamzdžių pastato grindyse ir sukelia nepatogumų eksploatuojant statinį. Tokioms sistemoms reikia daug medžiagų, papildomų darbų ir dažnai nėra galimybės tinkamai įmontuoti įlajas ar vamzdžius į skirtingas stogo konstrukcijas, taip pat

teisingai prijungti prie skirtingo tipo stogo dangų. Geberit Pluvia sistemos įlajos sumontuojamos stoge iš karto su vamzdynu, o lietaus vanduo nuo didelio ploto stogų gali būti surenkamas vienu nuotekų stovu. Naudojant Pluvia sistemą, projektavimas tampa kur kas paprastesnis, o lietaus nuotekų sistemos montavimo laikas – gerokai trumpesnis.

KAIP VEIKIA PLUVIA IR KAS SUDARO SISTEMĄ?

Pluvia (lot. lietus) – tai šveicarų įmonės „Geberit“ slėgiminė lietaus vandens surinkimo nuo stogų ir nuvedimo sistema, veikianti pilno vamzdžio užpildymo ir neigiamo slėgio principu. Savitakinės sistemos lietaus nuotekų vamzdynuose vanduo teka susimaišęs su oru, taip pat tokiuose vamzdynuose ir įlajose atsiranda oro sūkūriai, užimantys nemažą tūrį. Specialios Pluvia įlajos neleidžia į vamzdyną patekti oro sūkūriams, todėl vamzdžiai, priešingai nei įprastose sistemose, yra visiškai užpildomi tik lietaus vandeniu. Vamzdynui užsipildžius tik lietaus vandeniu ir esant aukščių skirtumui tarp įlajos ir lietaus šulinėlio, į kurį suteka vanduo, pagal Bernulio principą ir Venturi

efektą vamzdyne atsiranda neigiamas slėgis (iki -0,8 bar), kuris įlajomis tiesiog išsiurbia visą lietaus vandenį nuo stogo.

„Geberit“ siūlo visą lietaus nuo plokščiojo stogo surinkimo sistemą: įlajas įvairiausiems stogų tipams, PE-HD vamzdžius ir jungtis, patentuotą PluviaFix laikiklių ir tvirtinimo sistemą, ProPlanner kompiuterinę projektavimo ir skaičiavimo programą ir nuolatinę techninių konsultantų pagalbą tiek projektuojant, tiek montuojant, tiek eksploatuojant Pluvia sistemą.

PLUVIA ĮLAJOS

„Geberit“ siūlo įlajas visiems įmanomiems stogų tipams: gelžbetoniniams, lengvos konstrukcijos apšiltintiems ir neapšiltintiems stogams, įlajas renovuojamiems stogams, įlajas intensyviems ir ekstensyviems žaliesiems stogams, taip pat specialias įlajas stogams su vandens surinkimo latakais ir terasinėms stogams, automobilių stovėjimo aikštelėms ir daugiaaukščiams garažams – visi įmanomi variantai nuo A iki Z. Visos stogo įlajos gali būti tiekiamos su šildymo žiedu.

Galima išskirti kelis specifinius pagrindinius įlajos konstrukcinius elementus: visų pirma tai specialus funkcinis diskas, neleidžiantis į vamzdyną patekti orui ir susidaryti sūkūriams, antra, tai kontaktinis lakštas, skirtas sandariai sumontuoti įlają stoge ir prijungti prie pasirinktos stogo dangos.



Vamzdžio sujungimas

Šiuo metu „Geberit“ asortimente yra daugiau kaip 200 skirtingų kontaktinių lakštų, skirtų bituminei, PVC, EPDM, FBO ir daugybei kitų stogo dangų. Bet kuri įlaja stoge bus tik tada visiškai sandari, jeigu jos izoliacijai yra naudojama tokia pati danga kaip ir visam stogui. 2010 m. „Geberit“ Lietuvos rinkai pristatė naujas Pluvia Daf tipo universalias įlajas, kurios tinka visoms sintetinėms stogo dangoms.

PE-HD VAMZDŽIAI IR JUNGTYS

Lietaus nuotekų vamzdyno konstrukcijoje Pluvia sistemoje naudojami „Geberit“ gamybos vamzdžiai ir jungtys jau daugiau kaip 50 metų gaminami iš didelio tankio polietileno (PE-HD). Kadangi slėgiminės lietaus surinkimo sistemos vamzdynas turi būti visiškai sandarus, tai gali užtikrinti virinami arba elektromovomis jungiami PE-HD vamzdžiai. Šie gaminiai yra ilgaamžiai, visiškai atsparūs įvairioms temperatūroms (nuo -50 iki +100 laipsnių medžiagos savybės visiškai nesikeičia), labai patvarūs (atsparūs smūgiams), o sujungti yra absoliučiai sandarus. Vamzdynas jungiamas labai greitai, paprastai ir metodiškai su „Geberit“ įrankiais ir Know-how technologija.

PLUVIAFIX TVIRTINIMO SISTEMA

Pluvia sistemos vamzdžių montavimui naudojami tik specialūs PluviaFix vamzdžio laikikliai ir laikantieji profiliai. Ši tvirtinimo sistema yra patentuotas „Geberit“ išradimas.



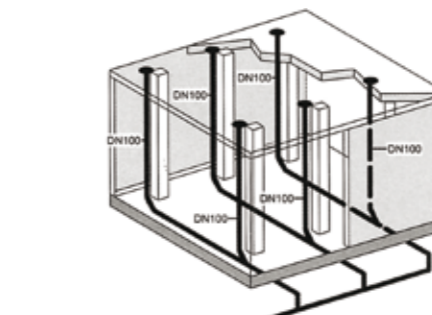
Įlajos pjūvis

mas, leidžiantis kur kas tvirtiau pakabinti vamzdynus, paprasčiau suformuoti stabilius taškus ir greičiau sumontuoti visą instaliaciją. Taip pat dėl laikinčiojo profilio reikia gerokai mažiau laikiklių, montuojamų į stogo konstrukciją – tokie laikikliai Pluvia sistemoje montuojami tik kas 2,5 m – beveik 3 kartus rečiau negu įprastose sistemose.

„GEBERIT“ IR PLUVIA – PATIRTIES SINONIMAI LIETAUS NUOTEKŲ SPRENDIMUOSE

„Geberit“ vandens tvarkymo srityje dirba jau 135 metus. Tai įmonė, kuri išrado WC bakelį, pirmoji sukūrė jį iš medžio ir iš plastiko, daugiau kaip prieš 40 metų pirmoji sukūrė potinkinį WC bakelį, pirmoji pramonėje pradėjo naudoti PE-HD polietileną. Tai įmonė, kuri daugiau kaip prieš 40 metų sukūrė slėgiminę lietaus nuotekų sistemą Pluvia.

Šiandien pasaulyje yra daugiau kaip 100 tūkst. objektų su Pluvia sistema, daugiau kaip 200 mln. kv. m stogų yra nusauginama su Pluvia, yra sumontuota per 1 mln. Pluvia įlajų.



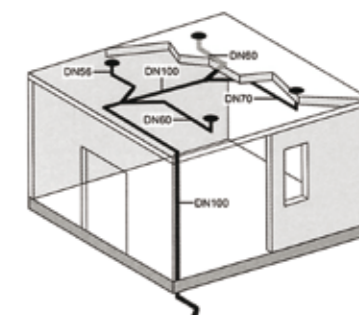
Įprasta lietaus nuotekų instaliacija

Per pastaruosius dvejus metus kai „Geberit“ atstovybė dirba Lietuvoje, lietaus nuotekų sistema Pluvia buvo sumontuota įvairiuose objektuose, tiek dideliuose (per 10 tūkst. kv. m stogo), tiek privačiuose namuose su plokščiais stogais, neviršijančiais 100 kv. m. Modernią ir šiuolaikišką sistemą pasirinko Kauno ir Klaipėdos sporto arenų statytojai, ši sistema sumontuota ir įvairiuose logistikos terminaluose, prekybos centruose.

Turėdama šimtmetės patirties, „Geberit“ gamina aukščiausios klasės produktus, siūlo tinkamiausius sprendimus, užtikrina aukščiausią kokybę, o „Geberit“ garantija yra patvirtinta faktais.

Karolis Bacevičius

„Geberit“ techninis konsultantas
E. p. karolis.bacevicius@geberit.com
Mob. 8 620 61 040



Pluvia lietaus nuotekų instaliacija

Pagrindiniai Pluvia sistemos pranašumai

- Kur kas didesnis įlajų pralaidumas – nuo 12 l/s iki 100 l/s. Įprastos savitakinės įlajos surenka daugiausia tik apie 5–6 l/s vandens.
- Per pusę mažesnis vamzdžių skersmuo – jie užsipildo tik vandeniu be oro. Todėl, pavyzdžiui, vietoj įprastinės sistemos 110 mm skersmens vamzdžio, Pluvia sistemoje užtenka 50 mm skersmens.
- Savivalos principas – dėl didelio vandens greičio vamzdyne nelieka jokių nešvarumų ar šiukšlių, todėl jis niekada neužsikimš.
- Gerokai mažiau stovų – 5000 kv. m ploto stogui užtenka vieno lietaus nuotekų stovo.
- Jokių darbų grunte ar grindyse – dėl mažo stovų skaičiaus beveik nebelieka brangių žemės darbų.
- Sistema tinkama tiek lengvos konstrukcijos, tiek apšiltintiems, tiek šaltiems stogams.
- Įmanoma sumontuoti vamzdyną didelių patalpų lubose.
- Montuojant horizontalius vamzdžius nereikia jokio nuolydžio – lietaus vanduo juose teka ne dėl savitakos, o veikiamas atsiradusio neigiamo slėgio!
- Patentuota tvirtinimo sistema – racionalus atskirų vamzdžio atšakų tvirtinimas.
- Minimalus laikiklių skaičius stogo konstrukcijoje.
- Šimtaprocentinis sandarumas ir saugumas: sandariai suvirinta sistema nuo stogo įlajos iki prijungimo prie lietaus šulinio.
- Labai mažas sistemos svoris.
- Pagalba projektuojant: aksiometrinės schemos, hidraulinės lentelės, vamzdžio dimensionavimas, medžiagų sąmatos – visa tai ir dar daugiau nemokamai suteikia „Geberit“ techniniai konsultantai.