

ŠILDOMOS GRINDYS: KITOKS POŽIŪRIS

Energiškai efektyvus būstas neįsivaizduojamas be žemos temperatūros šildymo šaltinių, kurie šilumą dažniausiai perduoda į grindyse ar kitose konstrukcijose paslėptus vamzdynus. Radiatoriai taupiame name būtų nereikalingas atributas, užimantis daug vietos. Šiandien grindų šildymas – visiškai kitoks, negu buvo prieš dešimtmetį ar dar anksčiau. Naujoviška įrengimo technologija, patobulinti įrenginiai, novatoriškas valdymas – visa tai suteikia labai plačias galimybes ir komfortą.

BETONO SLUOKSNĮ PATOGU ĮRENGTI NE VISUR

Kalbant apie šildomų grindų įrengimą, dar dažnai įsivaizduojamas palyginti storas betono sluoksnis, dengiantis termoizoliacijoje paklotus vamzdžius. Tokią konstrukciją renkasi taupieji, neįvertindami betono kokybės, tokių charakteristikų kaip svoris, nepatogus įrengimas ir kitų. Jų pasirinkimą nulemia nedidelė kaina.

Vertinantieji patogumą, kokybę ir didesnes galimybes ieško alternatyvų. Jų tikrai yra ir ne viena. Bendra „Knauf Nivelierestrich 425“ ir „Uponor Minitec“ šildomų gipsinių grindų sistema paranki tiems, kurie ne stato naują namą, bet atnaujina senąjį ir nori įsirengti grindų šildymo sistemą.

„Renovuojamuose namuose įprastai susiduriama su problema, kai nėra galimybės pakloti storesnį grindų sluoksnį, tam galima skirti vos du centimetrus. Betoninėms šildomoms grindims reikia mažiausiai penkių, o kartais – net ir dešimties centimetrų storio sluoksnio. Todėl toks sprendimas minėtu atveju nebus tinkamas. Gipsinių liejamųjų grindų sistemai įrengti kartais užtenka vos 16 milimetrų sluoksnio (nors kartais reikalingas kiek storesnis sluoksnis, pavyzdžiui, 20 ar 25 milimetrų), ir dažnai toks sprendimas būna tikra išeitis iš situacijos“, – sakė bendrovės „Knauf“ technikas Kastytis Vaseris.

Jis patikslino, kad, be sluoksnio šildymo vamzdeliams užlieti, reikia dar įvertinti ir izoliacinį sluoksnį, kuris papildomai užima 2–3 centimetrus, o dažnai ir daugiau.

Senos statybos namuose liejant papildomus grindų sluoksnius būtina įvertinti perdangos būklę. Būna, kad esamą perdangą negalima apkrauti papildomu didesniu svoriu ir gyventojai susitaiko su mintimi, jog negalės įsirengti grindų šildymo sistemos. Tokiu atveju plonasluoksnė „Knauf Nivelierestrich 425“ ar „Uponor Minitec“ šildomų gipsinių grindų sistema irgi tampa puiki išeitis.

Anot K. Vaserio, plonasluoksne gipsinių grindų sistema išsprendžiamas apkrovos ir patogumo įrengti klausimas. Visų pirma plonasluoksnėms grindims įrengti prireikia mažiau laiko, o 2 centimetrų nesiekiantis sluoksnis išdžiūva kur kas greičiau nei, pavyzdžiui, 7 centimetrų storio betono sluoksnis.

Vienas pagrindinių pranašumų (o gal ir didžiausias) rekonstruojant patalpas yra tai, kad neiškyla grindų lygis, o tai svarbu, nes keisti duris ar įrengti slenksčius (jei grindinis šildymas įrengiamas ne visame bute, o atskirose patalpose) yra problemiška.

PATALPOSE IŠVENGIAMA DRĖGMĖS

Kita masyvių betoninių šildomų grindų alternatyva – sausosios sistemos. Anot „Knauf“ atstovo K. Vaserio, kaip ir kitos sausosios statybos technologijos, ši pasižymi paprastumu įrengti, darbų atlikimo sparta ir galimybe naudotis vos įrengus.

„Viena svarbiausių detalių – išvengiama vadinamųjų šlapiųjų procesų, o tai reiškia, kad į patalpas nepateks didelis kiekis drėgmės. Įrengus sausųjų grindų sistemą, ja iš karto galima vaikščioti ar kloti dangą, nereikia laukti, kol išdžius“, – kalbėjo K. Vaseris.

Sausųjų šildomų grindų sistema montuojama ant „Uponor Siccus“ pagrindo, kuriame būna pakloti šildymo vamzdžiai. Vadinamuoju plaukiojančiu būdu sumontavus (atsižvelgiant į patalpų paskirtį) „Knauf Brio“, „Knauf Brown“ arba „Knauf Aquapanel“ plokštes, jau galima kloti grindų dangą.

Dažniausiai sistemai įrengti naudojamos „Knauf Brio“ plokštės. Tačiau ypač drėgnose patalpose gali būti tinkamos tik cementinės „Knauf Aquapanel“ plokštės.

„Knauf Brown“ gipskartonio plokščių grindys irgi yra kokybiškas ir netgi labiausiai pageidautinas variantas, tačiau jo naudojimą riboja tam tikros plokščių ypatybės. Todėl numačius kloti klijuojamas grindų dangas, pavyzdžiui, parketą ar didesnio formato plyteles, reikėtų pasirinkti gipso plaušo plokštes „Knauf Brio“.

O cementinės „Knauf Aquapanel Floor“ plokštės naudojamos ten, kur numatomas nuolatinis drėgmės poveikis: baseinuose, SPA centruose.

PATOGESNIS VALDYMAS

Masyvios betoninės grindys pasižymi dideliu inertiškumu: jos lėtai įšyla ir lėtai atvėsta. Maždaug prieš du dešimtmečius, kai kitų grindų šildymo sistemų nebuvo, tai buvo laikoma dideliu privalumu. Šiandien tokia sistema jau nebetinkama renkantis modernius valdymo sprendimus.

Sistemos, neturinčios inertiškumo, šiuo metu yra gerokai pranašesnės valdymo galimybėmis: šilumos parametrų nustatymu, programavimu ir pan. Ploname gipsinių grindų sluoksnyje įvyksta greitas šilumos perdavimas, ir tai koreliuojasi su vadinamojo protingojo namo sąvoka: nustačius norimus šildymo parametrus, nereikia laukti kelių valandų, kol pasijaus efektas.

Kompanijos „Uponor“ patalpų temperatūros valdymo įrenginiai tinkami visų tipų pastatams – ir naujiems, ir renovuojamiems. „Uponor“ atskirų patalpų temperatūros valdymo įrenginius sudaro įvairūs komponentai, kuriuos galima suderinti taip, kad sistema atitiktų konkrečius reikalavimus. Šie įrenginiai leidžia patogiai ir efektyviai reguliuoti temperatūrą atskiruose kambariuose ar didelėse zonose.

Naujausias patalpų temperatūros valdymo produktas, skirtas grindiniam šildymui ir vėsinimui – „Dinaminis energijos valdymas“, įdiegtas belaidžiuose ar laidiniuose kontrolės valdikliuose. Šią patentuotą technologiją siūlo tik „Uponor“. Naudojant ją nebereikia rankomis balansuoti

sistemos, užtikrinamas komfortas ir sunaudojama mažiau energijos nepriklausomai nuo oro sąlygų.

SPRENDIMŲ ĮVAIROVĖ

Šildomoms grindims įrengti kompanija „Uponor“ gali pasiūlyti ne vieną sprendimą. Jau minėtai plonasluoksnei sistemai yra pritaikyta „Uponor Minitec“.

„Uponor Minitec“ paklotas gali būti naudojamas ant betoninių, medinių pagrindų ar plytelių. Lipnus sluoksnis, esantis kitoje lakšto pusėje, tvirtai prikimba prie pagrindo. Lyginamasis sluoksnis padengiamas tiesiai ant iškyšų, todėl grindų aukštis padidėja tik 15 milimetrų. Speciali paklotų konstrukcija užtikrina, kad lyginamasis mišinys gerai pasiskirstytų ir sukibtų su pagrindu. „Uponor Minitec“ grindų šildymo sistemai naudojami 9,9 milimetro diametro „Uponor PE-Xa“ vamzdžiai.

Medinėms grindims ant sijų skirta „Uponor Siccus“ grindinio šildymo sistema. Ji taip pat tinkama naudoti ir naujos statybos, ir modernizuojamuose pastatuose. Tai sausuoju būdu įrengiama sistema (minimalus konstrukcijos aukštis – 43 milimetrai), todėl darbai vyksta greitai, švariai, o juos atlikus iš karto galima vaikščioti.

Galima naudoti įprastines grindų dangas – plyteles, parketą, kiliminę ir plastikinę dangą, kurių maksimalus terminis atsparumas Rλ,B = 0,15 m2K/W. „Uponor Siccus“ sistemą sudaro tik keturi elementai: montavimo plokštė, šilumos perdavimo plokštė, 14 milimetrų skersmens šildymo vamzdžiai, PE folija. Be to, visa konstrukcija yra lengva – tik 25 kg/m2, įskaitant grindų apkrovos paskirstymo lakštą. Tai didelis inžinerinis privalumas, ypač medinių sijų konstrukcijoms, o nedidelės masės grindų konstrukcija užtikrina greitą reakciją reguliuojant temperatūrą. „Uponor Siccus“ montavimo plokštėje integruoti vamzdžių kanalai laiko šilumos perdavimo plokštes ir šildymo vamzdžius.

TIEKIA NATŪRALIĄ VĖSĄ

Šaltuoju periodu daugiausia kalbama apie šildymo sprendimus. Orams šylant ir vis labiau saulei prikaitinant patalpas, atsiranda būtinybė jas vėsinti. Apskaičiuota, kad oro kondicionieriai patalpoms vėsinti sunaudoja kur kas daugiau energijos, negu žiemą jos prireikia šildymui.

Kompanijos „Uponor“ sprendimai leidžia ta pačia sistema be didelių energijos sąnaudų patalpas ir šildyti, ir vėsinti. Spindulinės šildymo sistemos naudoja žemos temperatūros vandenį, todėl energiškai tai yra pats efektyviausias būdas šilumai pastatuose paskirstyti.

Žemos temperatūros šildymo ir aukštos temperatūros vėsinimo sprendimai leidžia optimaliai naudoti šilumos šaltinius, geriausia – atsinaujinančius energijos šaltinius, pavyzdžiui, gruntinius arba orinius šilumos siurblius. Taip užtikrinamas mažiausias įmanomas pirminės energijos naudojimas ir mažiausia CO2 emisija. Visa sistema yra paslėpta konstrukcijose – tai suteikia daugiau patalpų planavimo laisvės.

„Viena sistema pasitarnauja dviem reikmėms. Žiemą iš grindų sklinda maloni šiluma, vasarą – natūrali vėsa. Nereikalingi atskiri įrenginiai, kurie sukelia vibracijas, triukšmą, kitokius nepageidaujamus efektus. Oro kondicionieriai pučia vėsą, ir ne visiems žmonėms tai patinka, nes nuo šalto oro srovės galima susirgti kvėpavimo takų ligomis. Vėsinimo vandeniu sistemos tokių nepatogumų nesukelia – jaučiama natūrali gaiva. Žinoma, ir visa to sąnaudos yra labai mažos“, – sakė bendrovės „Uponor“ vadovas Kęstutis Balčiūnas.

Šildymo ir vėsinimo paviršiais sistema reikalauja šiek tiek didesnių investicijų, negu renkantis įprastas šildymo sistemas, tačiau per visą pastato tarnavimo laikotarpį atsipirks ne vieną kartą, nes energijos bus sunaudojama kur kas mažiau.



„Uponor Siccus“	„Knauf Brio“
■ Nedidelis konstrukcijos aukštis – nuo 50 mm. ■ Greitas montavimas, tuoj pat galima vaikščioti. ■ Nedidelis svoris – nuo 25 kg/m2. ■ Universalus sistemos panaudojimas. ■ Staigus, beinercis temperatūros reguliavimas.	■ Nereikia laukti, kol išdžius. ■ Galima naudoti jau po dienos. ■ Ja po dienos galima kloti grindų dangą. ■ Nedidelis plokštės storis – 18 arba 23 mm. ■ Patogus darbas ir transportavimas, plokštės formatas – 0,6 x 1,2 m. ■ Atsparumas kėdžių ratukų apkrovoms.
„Uponor Minitec“	**„Knauf Nivelierestrich 425“**
■ Idealu rekonstruojant ar renovuojant namus. ■ Galima dengti tiesiog ant seno grindų pagrindo ar plytelių dangos. ■ Mažas elemento aukštis – tik nuo 12 mm. ■ Trumpas reakcijos ir įkaitimo laikas. ■ Galimas tiesioginis prijungimas prie jau esamos sistemos. ■ Nedidelė šilumnešio (vandens) temperatūra, idealu naudoti atsinaujinančius energijos šaltinius.	■ Ypač plono sluoksnio sistema. ■ Storis – nuo 16 mm, kai įrengiama sistema, sukimbanti su esamu pagrindu. ■ Jau po 3 valandų galima vaikščioti. ■ Jau po 7 dienų galima kloti grindų dangą. ■ Tinkama visoms grindų dangoms.



uponor

KNAUF