

VERTINIMO STANDARTAI

Žalieji Lietuvos pastatai



UAB „Mitnija“ nuotr.

Lietuvoje pamažele įsigali žaliųjų pastatų – statinių, naudojančių tvarias technologijas ir atsinaujinančiuosius energijos išteklius, – era. Žaliaisiais juos paverčia santykis su aplinka ir vartotojais, pradedant nuo kokybiško oro patalpose ir baigiant atliekų antriniu panaudojimu.  Aneta VAITKIENĖ

Kas gali būti išmatuota – tebūnie išmatuota. Pagal įdiegtus tam tikrus standartus atitinkančius sprendinius išmatuojamas ir pastatų „žalumas“, kuris įvertinamas atitiktį liudijančiu sertifikatu.

Pasulyje gerai žinomi ir vertinami tarptautiniai BREEAM ir LEED sertifikatai. Jie paliduoja, kad, projektuojant ir statant tam tikrą pastatą, pagrindiniai prioritetai buvo jo vartotojų ir jį supančios aplinkos sveikata, komfortas, pastato energinis ir ekonominis naudingumas, efektyvus gamtos išteklių panaudojimas bei patogų infrastruktūrą. Statant tokių pastatų siekiama, kad nuo pat statybos pradžios ir iki eksploatavimo pabaigos jis darytų kuo mažesnę poveikį aplinkai.

Pastatų, turinčių tokius žaliuosius sertifikatus, jau yra ir Lietuvoje.

Tokios investicijos – ne kiekvieno kišenei

Bendrovės „Vesta Consulting“ – BREEAM sertifikavimo paslaugas teikiančios įmonės – vadovo ir tvartainiai standartai, kone kiekviena riosios plėtos konsultanto Evaldo Savickio teigimu, žaliųjų pastatų plitimo Lietuvoje tempą gerokai apmažina tai, kad tarptautiniai standartai finansškai įkandami tik nedidelei daliai – maždaug 5–10 proc. – rinkos dalyvių. „Tarptautiniai standartai, kurie būtų pripažįstami daugelyje šalių, kol kas įkandami tik Vilniuje dirbantiems Lietuvos vystytojams. Sakykime, Kauno ar Klaipėdos vystytojams jie jau per brangūs. Investicijos į šio standarto diegimą – nuo konsultavimo,

studijų, matavimo, analizės iki medžiagų ir technologijų – gali atsieti gerus 20–200 tūkst. eurų. Tai priklausomai nuo pastato dydžio, vietos ir siekiamo įvertinimo“, – aiškino tvartainio plėtos konsultantas.

Nors pasulyje ir vyrauja tarptautiniai standartai, kone kiekviena Vakarų Europos šalis turi ir nacionalines vertinimo sistemas. Jos šiek tiek skiriasi tarpusavyje, tačiau bendra logika yra labai panaši.

Lietuvos žaliųjų pastatų taryba (LŽPT) sukūrė ir šalies rinkai priimtą pastatų tvarumo vertinimo standartą ir sertifikavimo sistemą, parengtą pagal pasauliniu mastu pripažintas tarptautines vertinimo metodikas. „Po truputį pradedame ją taikyti. Jau turime pirmąjį pastatą, įvertintą pagal Lietuvos tvarumo

vertinimo sistemą. Tai, aišku, tik kelio pradžia“, – kalbėjo „Sweco Lietuva“ prezidentas Artūras Abromavičius.

Siekis patraukti daugiau rinkos dalyvių Lietuvišką vertinimo sistemą sudaro 29 kriterijai, suskirstyti į 8 kategorijas: „Sveikata“, „Energija“, „Transportas“, „Sklypo naudojimas ir ekologija“, „Medžiagos“, „Atliekų tvarkymas ir tarša“, „Projekto valdymas“, „Vandentvarka“. Kiekviena šių kategorijų turi tam tikrą svertinį balą, išreiškiamą procentais. Pastato atitiktis tam tikriems kriterijams įvertinama balais, kurie padauginami iš kategorijos svertinio procentinio dydžio, o paskui sumuojami. Didžiausias įvertinimas – 100 proc.

Nacionalinis standartas kurtamas tam, kad būtų prieinamas kuo didesniame rinkos dalyvių skaičiui. O, būdamas prieinamas, – skatinantį tvarumo idėją įgyvendinti ne tik komerciniuose pastatuose, kaip šiuo metu būna mūsų šalyje, bet ir gyvenamuosiuose namuose. Taip vis daugiau Lietuvos gyventojų galėtų turėti namus, sukurčius paisant geros akustikos, mažo triukšmo lygio, dienos šviesos pakankamumo, aplinkinės infrastruktūros ir dar galybės kitų dalykų, į kuriuos kol kas ne visi nekilnojamojo turto vysytojai dar kaip reikiant kreipia dėmesį.

Populiarindama šią tvarumo vertinimo sistemą ir siekdama paskatinti žaliųjų pastatų plėtrą Lietuvoje, taryba kartu su Aplinkos ministerija organizavo konkursą „Žalieji pastatai Lietuvoje“. Lapkričio 16 d. vyksiančioje tarptautinėje konferencijoje „Žalieji pastatai. Vilnius, 2017“ bus skelbiami ir apdovanojami šio konkurso nugalėtojai. Taip tikimasi paskatinti Lietuvos rinkos dalyvius suformuoti estetiško, sveiko, komfortiško, ilgaamžio ir energiško efektyvaus nekilnojamojo turto standartus. Tai – pirmas kartas, kai bus vertinami 2014–2016 m. Lietuvoje pastatyti tvareji statiniai ir 2016 m. parengti naujų statinių projektai.

Padėtis ir perspektyvos Lietuvoje Dar 2015 m. vykusioje žaliųjų pastatų konferencijoje nekilnojamojo turto ekspertai išsakė prielaidą, kad nebetoli ateitis, kai Lietuvos rinkoje paklausą turės tik žalieji pastatai. Juk jie ne tik užtikrina žmogui sveiką aplinką, mažina neigiamą poveikį aplinkai, bet ir sukuria papildomos ekonominės naudos.

Nors investicijos į itin mažai energijos naudojančius statinius, palyginti su paprastais, yra didesnės, jomis sukuriamą gerokai didesnę pridėtinę vertę. Ir ne vien energinė. Tokiuose pastatuose daug geresnis gyvenimo arba darbo mikroklimatas, paprastesnė ir pigesnė jų priežiūra, o neigiamas poveikis klimato kaitai beveik neegzistuoja: gamtos ištekliai juose racionaliai vartojami per visą pastato gyvavimo laiką. Ilgainiui matyti, kad tokių pastatų eksploatavimo sąnaudos taip pat yra mažesnės.

Tarptautinį BREEAM sertifikatą (už projektinę dalį – „BREEAM

Kas yra šios santrumpos?

■ **BREEAM** (angl. *Building Research Establishment Environmental Assessment Method*) – Jungtinėje Karalystėje sukurtas ir šiuo metu plačiausiai taikomas tarptautinis tvarių pastatų vertinimo standartas bei sertifikavimo sistema. BREEAM sertifikatu ženklinami pastatai, darantys mažiausią poveikį aplinkai per visą savo gyvavimo laikotarpį. BREEAM gali būti naudojamas vertinant tiek naujus, tiek jau eksploatuojamus pastatus. Šiuo metu yra išduota per 425 tūkst. BREEAM sertifikatų visame pasaulyje, dar apie 2 mln. pastatų laukia įvertinimo.

BREEAM standartas nustato geriausių tvarių pastatų projektavimo praktiką ir *de facto* tampa poveikio aplinkai nustatymo priemone. Pastatai vertinami šimtabale sistema pagal kelias sritis: vadybą, sveikatą ir gerovę, energetiką, transportą, vandentvarką, medžiagas, atliekų tvarkymą, ekologiją ir taršą. Kad projektas būtų įvertintas „Good“, reikia surinkti ne mažiau kaip 40 „Very good“ – ne mažiau kaip 55, „Excellent“ – ne mažiau kaip 70, o „Outstanding“ – bent 85 balus iš 100 galimų.

Pasulyje pastatų, įvertintų „Outstanding“, yra tik 87. Vienas jų – jau ir Lietuvoje. Tai Vilniuje, Sporto g. 18, veikiantis versio centras „Premium“. Jo padėtis mieste tokia, kad, nesant pasirinkimo, teko projektuoti centrinį šildymą, o tai gerokai sumažino pastato tvarumo vertinimą. Tačiau minėtas šildymas jungiamas tik per didžiausius žiemos šaltius. Likusiu laiku pastatui šilumą tiekia tvaresnė technologija, naudojanti atsinaujinančiąją energiją – ją parpina šilumos siurblys.

Daugiau informacijos apie BREEAM – www.breem.org.



■ **LEED** (angl. *Leadership in Energy and Environmental Design*) – tai JAV žaliųjų pastatų tarybos sukurtą sistemą, skirtą pastato aplinkosaugos charakteristikoms įvertinti ir tvariam projektavimui paskatinti. Balai suteikiami už aplinkai palankius veiksmus pastato statybos ir naudojimo metu, pastato naudotojų komfortą, pastato įtaką jų sveikatai ir pan. LEED sertifikatas, kuriam gauti pasitelkiamos trečiosios šalys, yra įrodymas klientui ir visuomenei, kad pastato statyboje įgyvendinti aplinkosaugos reikalavimai, kad jo savybės yra tokios, kaip buvo suprojektuota.

Ir Lietuvoje yra LEED sertifikatą turinčių pastatų. Redakcijos žiniomis, tokių pastatų yra aštuoni, ir visi jie išdygę Vilniuje.

Daugiau informacijos apie šį sertifikatą – <https://new.usgbc.org/leed>.

► sertifikuota nacionaliniu standartu, kol kas prognozuoti sudėtinga.

Rasita Masalskytė, žaliųjų pastatų ir tvarumo technologijų konsultantė, i tvarybų technologijų plitimą (o ypač – į jo pagreitį) rėvynėje žiūri su tam tikru skepticizmu. Jos akimis, atsakymai i tvarybų pastatų keliamus klausimus smarkiai priklauso nuo pragmatiško dalyko – vystytojo tikslo. Ar jis išties siekia pokyčių, ar tiesiog nori gražaus popierėlio, kurį gavęs galėtų brangiau išnuomoti biurą. „Jei pastatas statomas pardavimui, – teigia konsultantė, – mokantis skaičiuoti ir siekiantis pragmatinės naudos vystytojas tikrai neinvestuos i geriausius, bet brangiausiai kainuojančius sprendimus. Kitas reikalas – jei pastato savininkas numato pats jį eksploatuoti. Tokiu atveju jis dažniausiai iškart investuoja daugiau, kad vėliau, eksploatacijos metu, turėtų mažiau išlaidų“.

Pragmatiskas apskaičiavimas, pasak R. Masalskytės, būdingas vystytojams ir pateikiant projektus sertifikuoti. Kadangi vertinama nemažai aspektų: ir pasiekiamumas viešuoju transportu, ir žalieji plotai prie pastato, ir paviršinio vandens surinkimo sistemos, – populiarūs tampa tie, kuriuos yra lengviau įgyvendinti. „Lietuvos klimato ir ekonomikos sąlygomis yra šiek tiek keista, bet energinis aspektas nėra šimtu procentų įgyvendinamas, – teigia tvarumo konsultantė. – Ne dėl to, kad lietuviai nesistengė... Jiems pasiekiamos visos naujausios pasaulio gamintojų technologijos, tiesiog kartelė labai jau aukšta. Vienų objektų savininkams nepasiekiamas, o kitiems tiesiog pernelyg brangi“.

Labai sudėtinga siekti gero energinio įvertinimo, kai pastatai yra priklausomi nuo centralizuoto šildymo, mat Lietuvoje jis daugiausia užtikrinamas naudojant iškastinį kurą – dujas. Šitai iškart sumažina tvarumo balą. Lengviausia surinkti ekologijos balų dėl pastato pasiekiamumo viešuoju transportu,

įvairių pastato vartotojams siūlomų paslaugų, žaliųjų plotų santykio su pastato užstatytu plotu (sertifikuojant tai taip pat vertinama!), naujų dojamų išteklų (elektros energijos, vandens ir pan.) taupymo technologijų...

Nors energinis aspektas vertinamas ir mažiau nei šimtu procentu, R. Masalskytės nuomone, Lietuvoje, palyginti su kitomis pasaulio šalimis, kuriose sertifikuojami tvareji pastatai, jis iškeltas labai stipriai. Mes, lietuviai, esame tikrai stiprūs energetikoje, turime pulkius inžinierius, tiesiog... viskas kainuoja. Ir kiekvienas užsakovas pirmiausia pragmatiskai pasiskaičiuoja, ar apsimoka jam diegti tam tikrą technologiją.

Kas padidintų tvarybų pastatų plitimą?

Vienas tokių veiksmų Lietuvoje – nacionalinė pastatų tvarumo vertinimo sistema (LPTVS), kurios kriterijai remiasi ne tarptautiniais, o nacionaliais statybos techniniais reglamentais (STR). BREEAM ar LEED sertifikato

Lietuvoje kreipiamasi daugiausia dėl užsienio investuotojų nurodymo vietos vystytojams, o štai lietuviškasis dėl paprasciau įgyvendinamų reikalavimų turėtų būti pasiekiamas ir neturinčiam tarptautinių ryšių vystytojui. Paties sertifikato reikalavimai išlieka tokie pat aukšti, tik vertinimo procedūra tampa paprastesnė, čia mažiau biurokratijos. Telieka sukelti visuomenės susidomėjimą, kurio kol kas nėra itin daug.

Antrasis veiksnys, tvarumo konsultantės teigimu, yra labai filosofinis. Jį lemia mūsų... mentalitetas. „Lietuvoje i pastatų tvarumą ir žalumą žiūrima labai jau pragmatiskai, – sako ji. – Verslininkai skaičiuoja pinigų ir nenori daryti nieko, kas neapsimoka. Šiuo pažiūriu teiginys, kad Lietuva nuo pažangesnių užsienio šalių technologijų išsivystymu šiek tiek atsilieka, įgauna naują prasmę. Mes atsiliekame greičiau ne technologiniu išsivystymu, o visuomenės brandumu. Užsienio valstybės laisvos buvo šimtus metų. Jos niekada nepatyrė to, ką patyrėme mes, kurie vėl nepriklausomi esame vos trečią dešimtmetį. Dėl to mes niekaip negalime būti tokiam pačiame lygmenyje, tačiau labai smarkiai vejames. Dar kurį laiką mūsų

tvarumas nebus toks brandus kaip, sakykim, skandinaviskasis“.

Tvarumo vertės dėmenys

Iš tiesų gana sunku įvertinti, kiek tiksliai investicija i tvarias technologijas padidina konkretaus pastato vertę. Jis – kaip siūlas, įjastas i audinį ir padarantis jį vertingesnį. Nelygu pastato ir žemės, ant kurios jis stovi, vertė, laikoma, kad tvarumas pastato vertę padidina 5–10 procentų.

Ši papildoma vertė paprastai susideda iš kelių dėmenų: mažesnių eksploatacinių išlaidų, aukštesnės patalpų nuomos kainos dėl didesnio patrauklumo nekilnojamojo turto rinkoje, didesnio nuomininkų mokumo ir patikimumo. Be to, nusprendus pastatą parduoti, – didesnė tikimybė sudaryti geresnį sandorį. Tik sudėjus šiuos dėmenis, tampa matoma galutinė pastato tvarumo vertės išraiška.

Pasaulio lyderis – Amsterdamas

Geriausias tvaraus pastato pavyzdys – žaliausiu pastatu pasaulyje pripažintas verslo centras „The Edge“ Amsterdamas (Nyderlandai). Pagal BREEAM sistemą jam suteiktas 98,4 proc. tvarumo balas. Kol kas tai didžiausią įvertinimą gavęs pastatas.

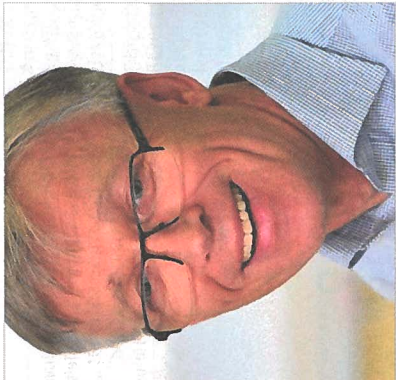
Ant jo fasado ir gretimų pastatų stogų įrengti saulės fotovoltinių jėgainių elementai pagamina daugiau energijos nei suvartojama, patalpų oras šyla ir vėsta nuo saulės kolektorių, tualetuose naudojamas lietaus vanduo. Pastate dirbantys žmonės neturi konkrečios darbo vietos – kiekvieną sykį pagal poreikį gali pasirinkti, kokioje aplinkoje norėtų šiandien dirbti: uždaruose susitikimų kambariuose, laisvalaikio erdvėje ar atvirose darbo salėse. Kiekvienas darbuotojas per mobiliąją programėlę gali individualiai reguliuoti savo darbo vietos klimatą ir apšvietimą. Vartotojų išpročius pastato valdymo sistema renka ir analizuoja, pagal gautus duomenis optimizuodama energijos suvartojimo sąnaudas.

Wtauto Didžiojo universiteto nuotr.



Nekilnojamojo turto vystytojo komentaras

Arvydas Avulis
UAB „Hanner“ valdybos pirmininkas



• gerovės darbuotojams biuro patalpose kūrimas, užtikrinant natūralų apšvietimą, vėdinimą, triukšmo valdymą.

Iš žaliųjų pastatų reikalaujama dar daugiau. Nebeužtenka, kad pastatas būtų pasyviai draugiškas aplinkai, dabar ieškoma būdų, kaip jis galėtų pasigaminti energijos iš atsinaujinančiųjų šaltinių, kaip galėtų mažinti taršą ar užtikrinti biologinę įvairovę miestuose. Todėl pastatuose įrengiamos saulės jėgainės ir konsultoriai, montuojamos efektyvios klimato kontrolės (vėsinimo ir šildymo) sistemos ir pan.

Žaliųjų pastatų poreikis didės ir gyvenamųjų namų, ir biurų pastatų rinkose, tačiau būtent žaliųjų biurų artimiausiais metais pamatysime daugiau. Užsienio bendrovės, besirenkančioms biurus Lietuvoje, tvarumo, energinio efektyvumo sertifikatai tampa būtinu standartu, todėl biurų plėtotojai sieks šį poreikį patenkinti.

Iš „Hanner“ plėtotų pastatų Rygos verslo centrai „Place Eleven“, „Jauna Teika“ jau yra sertifikuoti BREEAM – vienu plačiausiai taikomų tarptautinių tvarumo vertinimo standartų. Žalieji pastatai unikalus tu, kad kiekvienoje šalyje tvarumas reiškia

lankstų gyventojų, įmonių, bendruomenių poreikių tenkinimą. Vienose šalyse itin aktualus gali būti kuo daugiau pat visos infrastruktūros (dušai, dviračių saugyklos ir kt.) sukūrimas; vandens išteklių tausojimas, diegiant antrines lietaus vandens panaudojimo sistemas, užtikrinant efektyvų vandens naudojimą pačiame pastate; maksimalus vietinių statybinių medžiagų naudojimas, mažinant logistikos taršą;

Plėtodami pastatus ir valdydami jau turimus projektus, naudojame tik žaliąją iš atsinaujinančiųjų energijos išteklių pagamintą elektros energiją.

Verslo centruose daugiausia energijos sunaudoja klimato kontrolės (šildymo ir vėsinimo) sistema, todėl savo plėtojimuose projektuose diegiamame pažangiausių ir efektyviausių sprendimus. ■

