

1. Sienų šiltinimas iš vidaus - termoizoliacinio sluoksnio įrengimas

Sienų šiltinimo iš vidaus termoizoliacinė sistema (toliau – Sistema) – statybvietėje pastato laikančiųjų konstrukcijų vidinėje pusėje įrengiama sienų apšiltinimo iš poliuretano (poliizocianurato putų) ir apdailos sistema, kurią sudaro šie komponentai: sistemos mechaninio tvirtinimo elementai; termoizoliacinis sluoksnis; vidaus apdaila. Sienos šiltinimui iš vidaus turi būti naudojamos plokštės pagamintos iš poliizocianurato putų (PIR), atitinkančios LST EN 13165:2012 reikalavimus, arba alternatyvi sistema.

1.1 Reikalavimai sistemų tvirtinimo pagrindui

Prieš tvirtinant izoliacines plokštes, reikia nuvalyti sienas, kad ant jų neliktų dulkių. Tvirtinimo pagrindas turi būti lygus.

Pagrindo sandarumas turi atitikti STR 2.01.02:2016 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas ir sertifikavimas“ X skyriaus reikalavimus ir turi būti užtikrintas prieš įrengiant Sistemą. Atliekant Sistemos ir kitus pastato įrengimo darbus, pastato sandarumas negali būti sumažintas. Pagrindo stiprumas turi būti pakankamas atlaikyti Sistemos sukliamas apkrovas.

1.2 Reikalavimai termoizoliacinio sluoksnio įrengimui

Prie sienos priglaudžiama pirmoji plokštė taip, kad jos kraštas su liežuvėliu būtų nukreiptas aukštyn. Plokštė keliose vietose smeigėmis prikabinama prie sienos. Jei siena turi garų izoliaciją, ją reikia subadyti (apie 10 skylių kvadratiniam metre). Taip padaryti reikia dėl to, kad konstrukcijoje neliktų ertmių, tarp dviejų garo izoliacijos sluoksnių.

Termoizoliacinis sluoksnis turi būti vientisas, be plyšių ir įspaudimų. Montavimo metu susidarę termoizoliacinio sluoksnio vientisumo pažeidimai turi būti užtaisyti ta pačia medžiaga, kuri naudojama termoizoliacinio sluoksnio įrengimui.

Prieš montuojant kitą plokštę, būsima plokščių sujungimo vieta užpurškiama putomis. Užpurškus putomis, dedama kita plokštė. Pirmosios plokštės liežuvėlis ir antrosios plokštės išdroža yra sujungiama, taip patikimai užsandinant siūlę. Putoms išdžiūvus, visas nereikalingas putų perteklius yra nupjaunamas, o kiekvienas sujungimas užklijuojamas lipnia aliuminio juosta. Tokiu būdu sukuriamą vientisą struktūrą, o termoizoliacinės plokštės aliuminio folijos sluoksnis veikia kaip garų barjeras.

Apdailos plokščių profiliai tvirtinami per termoizoliacinį sluoksnį smeigėmis ar medsraigčiais. Profilio tąseliai turi būti apie 22 mm storio, kad būtų pakankamas tarpas tarp

apdailos ir izoliacijos (pvz., elektros laidams praveisti). Ant profilių pritvirtinama apdaila (pvz., gipso kartono plokštė).

Sienos šiltinimui iš vidaus naudojamų poliuretano plokščių techninės charakteristikos turi būti ne prastenės nei pateiktos lentelėje:

Charakteristikos	Standartas	Vertės
Ilgis x plotis, mm	-	FF-PIR ALI 2400x600 arba FF-PIR ALK 2400x600
Storis, mm	-	150
Storio nuokrypio klasė T,	EN 13165:2012	T2
Deklaruojamas šilumos laidumas λ_D , W/mK	EN 13165:2012	0,022
Stipris gniuždant (arba gniuždomasis įtempis (10% deformacija), kPa	EN 13165:2012	CS(10/Y)100
Ilgalaikis įmirkis visiškai panardinus	EN 13165:2012	WL(T)2
Plokštumas vieną pusę sudrėkinus	EN 13165:2012	FW2
Degumo klasifikacija	EN 13165:2012	E

1.3 Reikalavimai sienų iš vidinės pusės šiltinimui naudojant poliuretano plokštes su gipso kartono apdaila

Šiltinimas pradedamas nuo kampo. Prieš pirmos plokštės montavimą, vertikalioje kampinėje sandūroje užpurškiama siaura sandarinimo putų juosta. Plokštės yra glaudžiamos prie sienos ir 15 mm atstumu nuo krašto tvirtinamos medvaržčiais, 300 mm tarpu vienas nuo kito. Į susidariusią liežuvelio-griovelio sandūrą užpurškiamos sandarinimo putos. Tarp izoliacinių plokščių ir grindų bei lubų paliekamas apie 1 cm tarpos, į kurią lengva įpurkšti sandarinimo putų ir užsandarinti viršutinius ir apatinius sujungimus. Kadangi FF-PIR plokščių aliuminio folijos sluoksnis veikia kaip garų barjeras, todėl papildomos garo užtvaros naudoti nereikia. Kampuose plokštės montuojamos užleidžiant vieną plokštę ant kitos, o sandūrą užpurškiant sandarinimo putomis. Seną elektros instaliaciją galima palikti, paaukštinus elektros lizdus, o atsiradusias kiaurymes užsandarinus. Po plokščių montavimo atsiradęs išdžiūvusių sandarinimo putų perteklius nupjaunamas, o plokščių sandūros užglaitomos gipso kartono plokščių apdailai skirtu glaistu. FF-PIR GYL plokštės yra paruoštos dažymui, tapetų klijavimui, ant jų galima klijuoti plyteles ir pan., taip kaip nurodo gipso kartono plokščių gamintojai.

Sienos šiltinimui iš vidaus naudojamų poliuretano plokščių su gipso kartono plokšte techninės charakteristikos turi būti ne prastinės nei pateiktos lentelėje:

Charakteristikos	Standartas	Vertės
Ilgis x plotis, mm	-	FF-PIR GYL 2600x600
Storis, mm	-	30, 40, 70
Storio nuokrypio klasė T,	EN 13165:2012	T2
Deklaruojamas šilumos laidumas λ_D , W/mK	EN 13165:2012	0,022
Degumo klasifikacija	EN 13165:2012	B-s1, d0 (gipso pusė)
Lenkiamasis stipris	Išilginis	>400 N
	Skersinis	>160 N