

TERMOIZOLIACINĖS APDAILOS PLOKŠTĖS ĮST 5011325-03:2014

MONTAVIMO INSTRUKCIJA

1. Konstruktijos aprašymas

Sistema susideda iš termizoliacinės apdailos plokštės ir tvirtinimo- hermetizavimo elementų. Prie apšiltinamos statinio sienos tvirtinami mediniai antiseptikuoti vertikalūs tašai arba cinkuotos skardos spec. profiliai (toliau tašai). Tašų matmenys parenkami kiekvienam konkrečiam projektui (aprašymas seka toliau). Tvirtinimas atliekamas murvinėmis, kurių matmenys parenkami pagal tašų storį bei sienos tipą. Apatinė apšiltinamos sienos dalis nuo statinio cokolio apribojama horizontalia tašų eile, išstatoma pagal gulsčiuką ar kitas priemones lygiui nustatyti (žr. montavimo schemą).

Ant paruošto tašų karkaso tvirtinama termoizoliacinė apdailos plokštė. Prie tašų plokštė prisukama cinkuotais medvarščiais. Galimas variantas, kada termizoliacinė apdailos plokštė tvirtinama tiesiogiai prie sienos, nenaudojant medinio karkaso.

Norint pasiekti didesnę konstrukcijos šiluminę varžą nei turi termoizoliacinė apdailos plokštė, į tarpus tarp tašų gali būti sudedama papildoma šilumą izoliuojanti medžiaga, ją prie sienos tvirtinant plastmasiniais kaiščiais- laikikliais.

Termoizoliacinių apdailos plokščių sandūros vietos hermetizuojamos spec. hermetiku. Apatinė bei viršutinė plokščių eilės nuo aplinkos poveikio apsaugomos poliesterio (arba aliuminio) skardos profiliais. Langų angokraščių apšiltinimui bei apdailai gali būti taikomas papildomas elementas, gaminamas pagal kiekvieną konkretų projektą.

2. Darbų atlikimo technologija

Išorės sienų apšiltinimo darbai termoizoliacinėmis apdailos plokštėmis susideda iš keturių etapų:

1. Tašų (karkaso) tvirtinimas.
2. Papildomo šilumos izoliacijos sluoksnio sudėjimas ir tvirtinimas (jeigu reikalinga).
3. Termoizoliacinės apdailos plokštės tvirtinimas bei viršutinio hermetizavimo profilio pastatymas.
4. Sandūrų hermetizavimas.

2.1. Tašų (karkaso) tvirtinimas.

Apšiltinamos statinio sienos apatinėje dalyje tvirtinama horizontali tašų eilė. Pradedant nuo apšiltinimo sienos krašto žingsniu 630mm...510...765mm, tvirtinami vertikalūs mediniai tašai, kurių plotis 70-80mm. (žr. montavimo schemą) Tiek horizontalios eilės, tiek ir vertikalųjų tašų storis parenkamas taip:

$d_{\min} = 32 \text{ mm}$ – tuo atveju, kai nenaudojama papildoma izoliacija;

$d = d_{iz}$ – tuo atveju, kai naudojama papildoma izoliacija.

Čia d_{iz} - papildomos šiluminės izoliacijos storis.

Viršutinėje apšiltinamos sienos dalyje yra tvirtinama horizontali tašų eilė. Mediniai tašai prieš tvirtinimą yra antiseptikuojami ir padengiami ugniai atspariu mišiniu. Tašai prie sienos tvirtinami mūrvinėmis, kurių matmenys bei tipai parenkami priklausomai nuo sienos tipo bei stovio (plytų mūras, gelžbetonis, medis ar kt.).

2.2. Papildomo šilumos izoliacijos sluoksnio sudėjimas ir tvirtinimas.

Pvz.:

- reikalinga pasiekti sienos šiluminę varžą $R = 5,0 \text{ m}^2 \text{ K/W}$;

- termoizoliacinės apdailos plokštės šiluminė varža $R=1.5 \text{ m}^2 \text{ K/W}$;
- esamos statinio sienos šiluminė varža pvz. $R=2,3 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ (konkrečiu atveju);
- bus naudojama akmens vata, kurios $\lambda= 0.04 \text{ W/mK}$.

Šiuo atveju papildomos šiluminės izoliacijos (akmens vatos) storis turėtų būti:

$$d_{iz}=R \times \lambda = (5,0 - 1,5 - 2,3) \text{ m}^2 \text{ K/W} \times 0,04 \text{ W/mK} = 0,048 \text{ m}.$$

Parenkame akmens vatos storį lygų 50 mm.

Medinių tašų storį parinksime:

$$d = d_{iz} = 50 \text{ mm}.$$

Į tarpus tarp vertikalių tašų sudedama papildomas šiluminės izoliacijos sluoksnis (akmens vata), kuris prie sienos tvirtinamas plastmasiniais kaiščiais- laikikliais . Tai atliekama per šiluminės izoliacijos sluoksnį į sieną gręžiant 10 mm skersmens kiaurymes ir į jas įkalant plastmasinius kaiščius- laikiklius. Laikiklio kojelės ilgis turi būti ne mažiau kaip 25 mm didesnis už šiluminės izoliacijos sluoksnio storį. Laikiklių skaičius turi būti ne mažesnis kaip 2 vnt. izoliacijos plokštei, kurios matmenys (550x1000 mm).

2.3. Termoizoliacinės apdailos plokštės tvirtinimas

Termoizoliacinės apdailos plokštės yra tokių matmenų:

- ilgis 1413 mm;
- plotis 465 mm;
- storis 53 mm

Prieš sumontuojant pirmąją eilę, ant apatinės horizontalios tašų eilės tvirtinamas poliesterio arba aliuminio skardos profilis, apsaugantis apatiniają plokštės kraštinę nuo drėgmės poveikio.

Prie vertikalaus medinio karkaso, kuriame mediniai taškai išdėstyti, žingsniu (630mm...510...765mm), plokštė tvirtinama 6 nerūdijančiais medvarščiais 4,5x45 – 5x55, ne mažiau kaip 10mm. nuo medžio plokštės (faneros ar OSB) krašto (žr.montavimo schemą). Tvirtinimas atliekamas per plokštės siūles. Plokštės forma pasižymi tuo, kad visose keturiose kraštinėse yra laiptuoti sujungimai, kurie užtikrina plokščių sandūrų hermetiškumą.

Statinio sienos kampo montavimas atliekamas taip:

- plokštė perpjaunama 45^0 kampu, naudojant pjūklą su deimanto ašmenų disku;
- ant pjūvio vietos užnešamas silikoninio hermetiko sluoksnis ;
- plokštės suglaudžiamos taip, kad iš siūlės būtų išspaudžiama dalis hermetiko, kas užtikrina patikimą hermetizavimą;
- plokštė prisukama prie karkaso tašų;
- pašalinamas hermetiko perteklius nuo siūlės.

Statinio langų angokraščių padengimas gali būti atliekamas specialaus suploninto elemento pagalba (jo storis 30 -32 mm.).

Viršutinė termoizoliacinių plokščių eilė iš viršaus dengiama specialiu skardos profiliu . Šio profilio paskirtis – apsaugoti plokštės viršutinę kraštinę nuo drėgmės.

4. Sandūrų hermetizavimas

Siekiant apsaugoti termoizoliacinę apdailos plokštę nuo drėgmės prasiskverbimo į termoizoliacinį sluoksnį, atliekamas sandūrų hermetizavimas. Tam naudojamas hermetikas “Silikon ” ar analogiški hermetikai, skirti lauko darbams (pvz. Soudal firmos neutralus silikonas). Dar nesukietėjus hermetikui, hermetinimo vieta pabarstoma siūlių užpildu (specialiu bazaltiniu smėliu). Tokiu būdu apdirbta plokščių sandūros vieta yra beveik nepastebima. Siūlės sandarinamos pilku hermetiku, kampiniai sujungimai bespalviai (šviesioms plytelėms) arba rudi (rudoms plytelėms)