

## LANGŲ IR DURŲ MONTAVIMAS

2013 05 13

### Montavimo darbų eiga:

#### 1. Paruošti gaminį montavimui.

Pirmiausia būtina nuimti visas gaminio įpakavimo medžiagas (kartoninius kampus, polietileno plėveles, apsaugines profilių plėveles ir kt.) ir atidžiai gaminį apžiūrėti.

Langai ir durys yra architektūrinis elementas, o todėl gaminį apžiūrą atlikti maždaug iš 3-5 metrų atstumo nuo apžiūrimų paviršių tam tikru stebėjimo kampu, kuris atitinka visuotinai priimtą patalpų naudojimą. Gaminį apžiūrėti abipusiai ir nustatyti ar nėra jo paviršių (rėmų, stiklų) įbrėžimų, dėmių ar kitų vizualiai matomų defektų.

Atvejais, kai vizualiai nustatomas gaminio defektas(ai) mažinantis(ys) jo vertę (pvz.: stiklo įbrėžimai, gilūs rėmų įbrėžimai, dėmės ir pan.) ir/arba defektas(ai) dėl kurio(ių) buvimo gaminyje negali būti naudojamas pagal jo tiesioginę paskirtį (pvz.: stiklo, rėmų ar jų suvirinimo siūlių skilimas ir pan.), gaminio montavimą atidėti ir apie nustatytus defektus pranešti gaminio pardavėjui bei informuoti gamintoją e-paštu: [defektai@aveplast.lt](mailto:defektai@aveplast.lt) arba tel.: +370 656 37822

Negilius gaminių paviršiaus įbrėžimus ar dėmes pašalinti tam skirtomis kosmetinėmis priemonėmis (specialiais tirpikliais, poliravimo priemonėmis, dažais ir pan.). Dėl kosmetinių priemonių įsigijimo kreiptis į gaminio pardavėją.

Siekiant užtikrinti tinkamą aplink gaminio stiklo paketus sumontuotų distancinių kaladėlių padėtį, įstiklintus gaminius kilnoti ar nešti naudojant įrankius, pritvirtinamus prie stiklo, draudžiama.

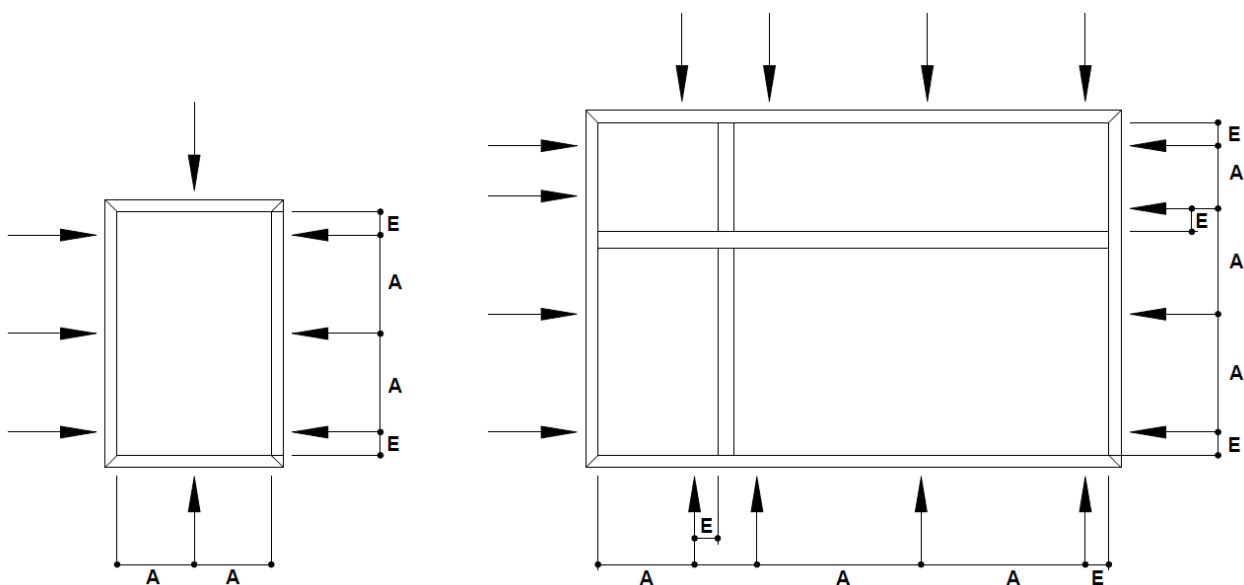
#### 2. Įtvirtinti gaminį angoje.

Galimi keli staktos tvirtinimo būdai:

##### 2.1 naudojant specialias tvirtinimo plokšteles.

\* Staktos tvirtinimui naudojamos cinkuotos plieno plokštelės skirtos konstrukcijoms montuoti. Dėl jų įsigijimo kreiptis į gaminio pardavėją.

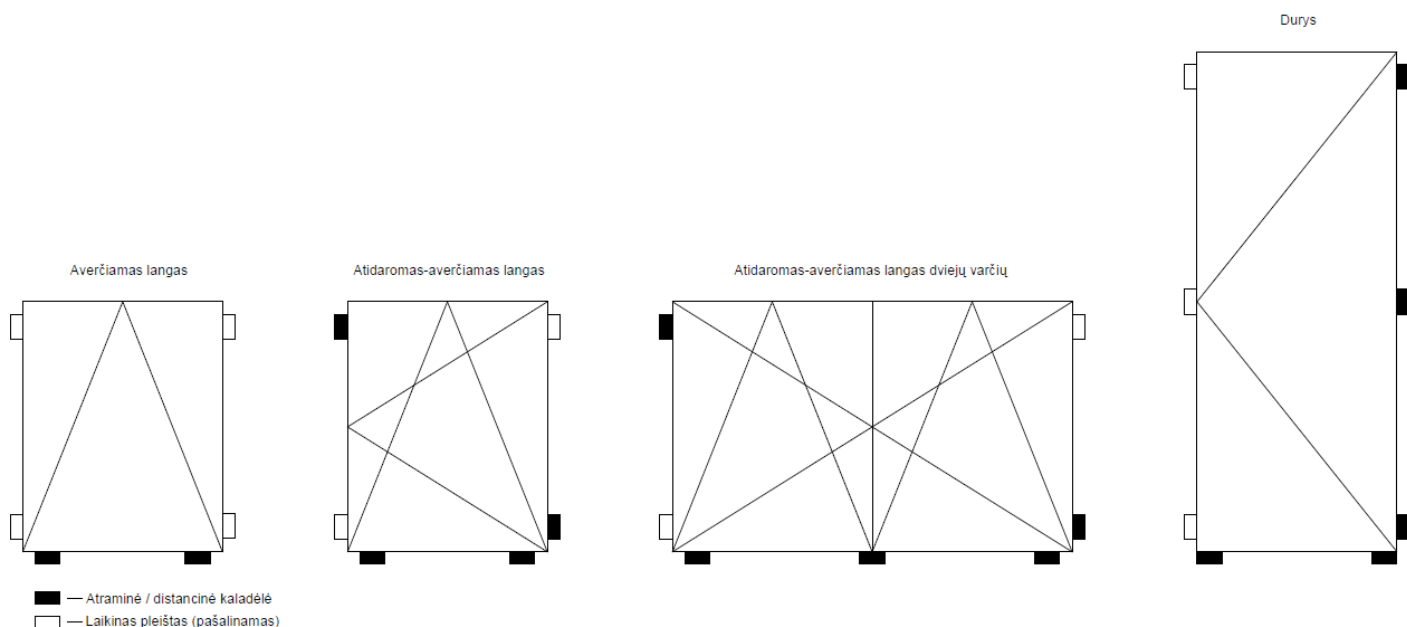
\* Tvirtinimo plokštelės pritvirtinamos prie gaminio staktos. Atstumas tarp plokštelių turi būti ne didesnis nei 60-70cm viena nuo kitos, o atstumas nuo išorinių staktos kampų turi būti apie 15 cm (žr. Brėžinį Nr.1)



A – Nuo 600-700 mm.  
E – Apie 150 mm.

Brėžinys Nr.1. Tvirtinimo taškų išdėstymo principinė schema

\* Prieš įstatant gaminį į angą, išlyginamas angos pagrindas horizontalioje plokštumoje. Angos pagrindo išlyginimui yra naudojamos PVC kaladėlės, kurios privalo būti sudėtos po išorės įėjimo durų slenksčio galais, apie 15cm atstumu nuo lango staktos išorinių kampų bei 15-20cm atstumu nuo visų statramsčių vidurio bei ne rečiau nei kas 60-70cm viena nuo kitos (žr. pav. Brėžinys Nr.2)



Brėžinys Nr.2. Atraminė bei distancinė plokštelė bei pleišto sudėjimo principinė schema

\* Gaminys su pritvirtintomis plokštelėmis įstatomas į angą.

\* Stakta atraminėmis ir distancinėmis plastiko kaladėlėmis bei laikiniais mediniais pleištais įtvirtinama angoje ir išlyginama horizontalioje ir vertikalioje plokštumose. Svarbu, kad laikiniai naudojami pleištai netrukdytų atidaryti įtvirtinamo gaminio varčią(as).

\* Kai staktos padėtis yra taisyklinga, tvirtinimo plokštelės prilenkiamos prie angokraščio ir pritvirtinamos viniakaiščiais, mūrviniais, medvarščiais. Skirtingose angose gali būti naudojami skirtingi varžtai. Dėl teisingo tvirtinimo varžtų parinkimo konsultuokitės jų prekybos įmonėse.

## 2.2 naudojant inkaravimo varžtus.

\* Per lango staktos profilį išgręžiamos kiaurymės (žr. pav. Brėžinys Nr.3) inkaravimo varžtams. Kiaurymių skersmuo turi būti minimaliai (iki 1mm) didesnis nei inkaravimo varžtų skersmuo arba būti vienodas.

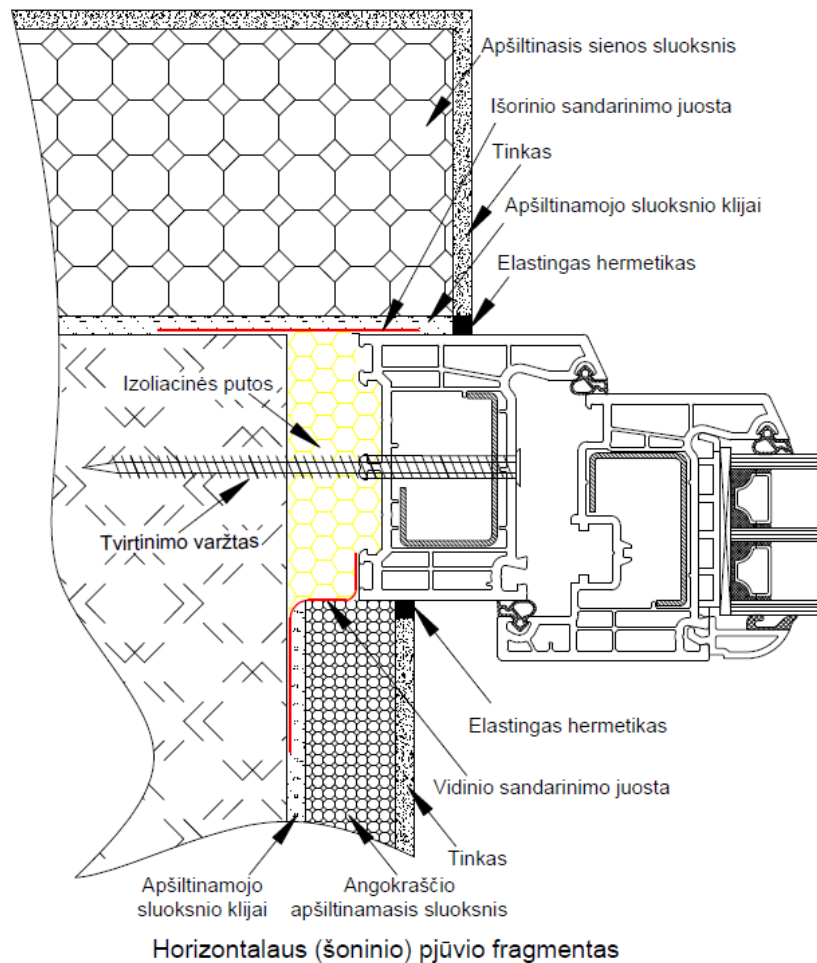
\* Kiaurymės inkaravimo varžtams turi būti išdėstytos kaip nurodyta anksčiau (žr. pav. Brėžinys Nr.1).

\* Gaminys įstatomas į angą.

\* Stakta atraminėmis ir distancinėmis plastiko kaladėlėmis bei laikiniais mediniais pleištais įtvirtinama angoje ir išlyginama horizontalioje ir vertikalioje plokštumose. Svarbu, kad laikiniai naudojami pleištai netrukdytų atidaryti įtvirtinamo gaminio varčią(as).

\* Kai staktos padėtis yra taisyklinga, per kiaurymes išgręžiamos skylės angokraštyje. Reikia atkreipti dėmesį, kad angokraščiuose išgręžtų skylių gylis nebūtų per mažas.

\* Per kiaurymes staktoje įkalami inkaravimo varžtai ir jais priveržiama stakta. Veržiant varžtus svarbu nedeformuoti (pertempti) staktos (žr. pav. Brėžinys Nr.3)



Brėžinys Nr.3. Lango įtvirtinimo schema

\* Angokraščiai turi atlaikyti inkaravimo varžto išsiplėtimo jėgą, todėl dėl tinkamo varžtų parinkimo konsultuokitės jų prekybos įmonėse. Gaminių tvirtinimui rekomenduojama naudoti ne plonesnius nei 7mm plytvaržčius bei ne plonesnius nei 10mm išsiplečiančius ankeravimo varžtus.

### 2.3 kiti tvirtinimo būdai.

\* Tam tikrose situacijose (pvz. išnešto į pastato apšiltinimą gaminių tvirtinimui ir kt.) gali būti naudojami kiti gaminių tvirtinimo būdai, specialios tvirtinimo detalės (pvz.: plieno kampučiai, stiklo pluošto laikikliai, specialūs profilineiai elementai ir pan.). Tokiais atvejais dėl teisingo gaminių tvirtinimo būdo ir specialios paskirties tvirtinimo detalių parinkimo konsultuokitės montuojamų langų/durų gamybos įmonėje.

### **3. Sureguliuoti gaminio varstymo mechanizmą.**

Gaminiams varstyti gali būti naudojama skirtingų firmų furnitūra (apkaustai). Jeigu jų sureguliuoti neįmanoma, būtina patikrinti ar gaminio padėtis yra taisyklinga. Jei staktos padėtis netaisyklinga, gaminį reikia įstatyti ir pritvirtinti pakartotinai. Varstymo mechanizmo reguliavimą vykdykite pagal atitinkamų varstymo mechanizmų reguliavimo taisykles/schemas arba kreipkitės į montuojamų langų/durų gamintoją ar pardavėją.

#### 4. Atlikti gaminio sandūrų su anga izoliavimą.

Angos ir gaminio sandūrų izoliavimą rekomenduojama atlikti tam skirtomis izoliacinėmis medžiagomis (pvz.: putų poliuretano, išsiplečiančiomis juostomis ir kt.).

Įvairių izoliacinių medžiagų savybės yra skirtingos, todėl dėl tinkamo jų parinkimo ir naudojimo konsultuokitės langų/durų gamybos ar prekybos įmonėje. Atkreipkite dėmesį, kad izoliacinė medžiaga (pvz.: putų poliuretanas) plėsdamasi nedeformuotą įtvirtintos gaminio staktos. Tvirtinant staktą tvirtinimo plokštelėmis rekomenduojama staktą iš vidinės pusės visom kryptimis papildomai įveržti mediniais įtvartais.

Sustingus ir išsiplėtus izoliacinei medžiagai būtina pašalinti laikinus (šoninius) gaminių įtvirtinimo pleištus bei galutinai izoliuoti jų buvimo vietas. Izoliacinei medžiagai galutinai sustingus pašalinkite laikinus staktų įveržimo įtvartus.

#### 5. Galutinai sureguliuoti varstymo mechanizmą.

Nustačius, kad varstymo mechanizmas veikia sunkiai arba stringa, reikia patikrinti, ar nėra staktos deformacijų. Jei stakta deformuota, būtina pašalinti jos deformavimo priežastį arba pakartotinai sumontuoti gaminį.

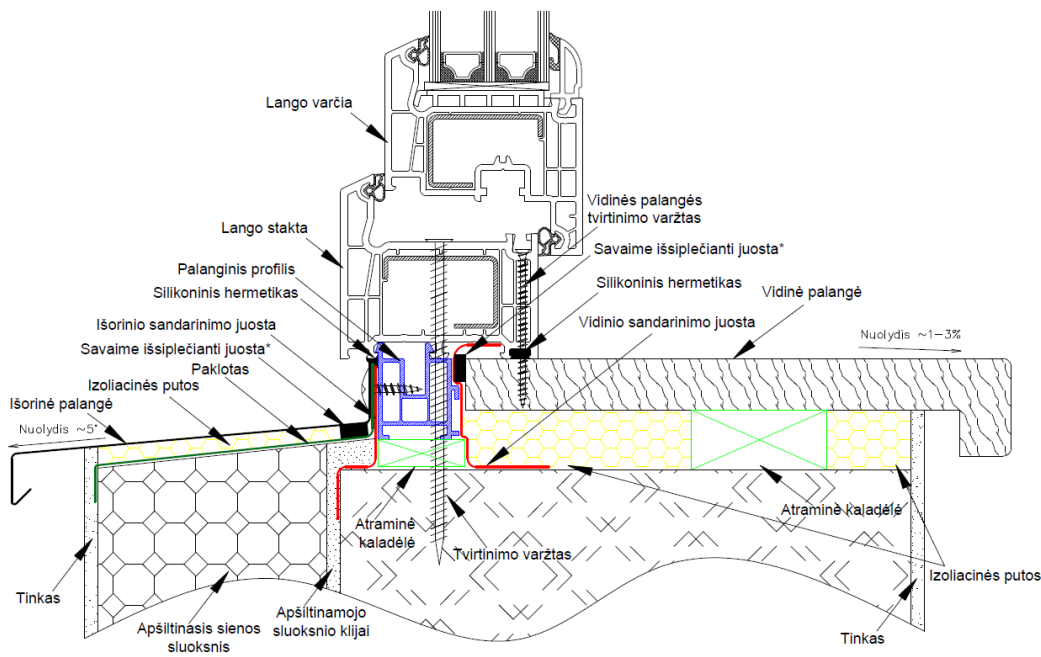
#### 6. Atlikti gaminio sandūrų su anga sandarinimą/hermetizavimą.

Gaminio sandūrų sandarinimas/hermetizavimas atliekamas visu staktos perimetru (žr. pav. Brėžinys Nr.3 ir Nr.4) tam skirtomis sandarinimo medžiagomis bei hermetikais (pvz.: silikonu, išsiplečiančiais tarpikliais/juostomis, priklijuojamomis sandarinimo juostomis ir kt.).

Įvairių sandarinimo/hermetizavimo medžiagų savybės yra skirtingos, todėl dėl tinkamo jų parinkimo ir naudojimo būdų konsultuokitės langų/durų gamybos įmonėje. Tik teisingas sandarinimo ir/ar hermetizavimo medžiagų parinkimas bei naudojimas gali užtikrinti ilgalaikį ir pakankamą gaminio sandūrų su anga sandarumą.

#### 7. Įrengti vidines ir išorines palanges.

Įvairių palangių montavimo technologijos yra skirtingos, todėl dėl jų taisyklingo montavimo teiraukitės palangių prekybos įmonėse. Vidines palanges rekomenduojama pritvirtinti prie lango staktos, o išorines palanges prisukti prie specialaus palanginio profilio (žr. pav. Brėžinys Nr.4).



\* Naudotina kai palanginis profilis yra be sandarinimo tarpinių

Vertikalaus (apatinio) pjūvio fragmentas

Brėžinys Nr.4. Išorinių ir vidinių lango palangių įrengimo schema

Palanges rekomenduojama įrengti nedelsiant po gaminių sandūrų su angomis užsandarinimo, priešingu atveju galimas sandarinimo/hermetizavimo medžiagų savybių praradimas (medžiagų erozija, atsiklijavimas ir pan.), ko pasekoje tektų perdaryti ankščiau atliktus langų ir durų montavimo darbus.

Prieš pritvirtinant palanges būtina patikrinti atskirų gaminių staktų sujungimo vietų užsandarinimą angos viršuje bei apačioje. Nustačius atskirų gaminių staktų sujungimo vietų nesandarumo vietas (plyšius ir pan.), jas būtina papildomai užsandarinti silikoniniais hermetikais.

Prieš pritvirtinant palanges būtina patikrinti ankščiau priklijuotų sandarinimo juostų būseną ir priklijavimo siūles. Pastebėjus sandarinimo juostų erozijos požymius (paviršiaus irimą ar pan.), sandarinimo juostas būtina pakeisti naujomis. Pastebėjus, kad sandarinimo juostos yra atsiklijavusios, jas būtina priklijuoti tam skirtomis medžiagomis. Dėl teisingo sandarinimo juostų klijavimo medžiagų parinkimo konsultuokitės jų pardavimo vietose arba kreipkitės į gaminių parduotuvę.

Palangių įrengimas yra baigiamasis ir labai svarbus langų montavimo darbų etapas. Palangių įrengimui naudotini ne tik varžtai ir izoliacinės medžiagos (pvz.: putų poliuretanai), bet ir sandarinimo bei hermetizavimo medžiagos (silikoniniai hermetikai, išsiplečiančios sandarinimo juostos ir kt. – žr. pav. Brėžinys Nr.4), kad tinkamai įrengtos palangės sukurtų papildomus barjerus oro prasiskverbimui per sumontuotą gaminį.

#### **8. Sumontuoti angokraščių apvadus.**

Angokraščių apdailai, o kai kuriais atvejais ir apšiltinimui rekomenduotina įrengti apvadus. Apvadai gali būti įrengiami abiejose gaminto staktos pusėse. Apvadai prie staktos gali būti priklijuojami arba tvirtinami įvairiais laikikliais. Gaminio išorėje rekomenduotina naudoti apvadus turinčius oro kameras.

Rinkoje yra labai didelis įvairių apvadų ir apdailinių juostų pasirinkimas, tačiau yra naudotini tik langų gamintojo rekomenduojami apvadai. Dėl tinkamo apvadų parinkimo ir įrengimo būdų būtina konsultuotis langų/durų gamybos įmonėje. Netinkami apvadai arba neteisingas jų sumontavimas ilgainiui gali sąlygoti negrįžtamą langų ar durų savybių praradimą (pvz.: dėl temperatūrinių deformacijų ir kt.).

#### **9. Nuvalyti sumontuoto gaminio paviršius.**

Nuo sumontuoto gaminio paviršių būtina nuvalyti dulkes ir kitus nešvarumus. Negilius paviršinius įbrėžimus privaloma apdoroti specialiais tirpikliais ir poliroliais. Dėl jų įsigijimo ir naudojimo kreiptis į gaminių parduotuvę. Stiklus valykite vandeniu arba buitinėmis stiklų valymo priemonėmis.

*Čia skelbiamos sutrumpintos UAB „Aveplast“ gaminamų langų ir durų montavimo taisyklės. Esant neaiškumams ar šių taisyklių neatitikimui Jūsų poreikiams su išsamia taisyklių redakcija galite susipažinti visose UAB „Aveplast“ langų ir durų pardavimo vietose (žr. <http://www.tikslangai.lt/kontaktai/biuru-ir-atstovybiu-kontaktai/>).*