

PROFAS EKO PLUS

SURINKIMO INSTRUKCIJA



Dėkojame Jums už mūsų gaminio pasirinkimą. Mūsų įmonės daugiametė patirtis šiltnamių gamyboje bei jų tobulinime užtikrina profesionalią šiltnamio eksploataciją. Linkime Jums gero derliaus bei tikimės, kad mūsų gaminys pateisins Jūsų lūkesčius.

Prieš montuodami šiltnamį, atidžiai perskaitykite instrukciją – tai sutaupys Jūsų laiką ir padės išvengti montavimo klaidų. Preliminarų rėmo elementų surinkimą rekomenduojama atlikti neužveržus varžtų jungčių, kad būtų galima lengvai ištaisyti galimas klaidas. Surinkę visą rėmą, priveržkite varžtų jungtis.

Atsižvelgiant į klimato sąlygas ar šiltnamio pastatymo vietą, pats pirkėjas turi įvertinti galimą sniego apkrovą ir prireikus pastatyti atramas arba pašalinti sniegą nuo šiltnamio.

1. PAGRINDINIAI TECHNINIAI DUOMENYS

Šiltnamio priekinė ir galinė arkos yra surinktos, tai palengvina šiltnamio montavimą. Šiltnamio surinkimas ir padengimas polikarbonato danga vidutiniškai trunka 3 – 4 valandas.

Šiltnamio rėmas yra padengiamas polikarbonato danga ir taip sukuriamas palankus mikroklimatas sodo kultūrų auginimui pavasarį – vasarą – rudenį. Šiltnamio eksploatavimui žiemą būtina palaikyti teigiamą temperatūrą šiltnamio viduje.

Šiltnamio arka ir tempinės yra pagamintos iš uždaro, cinkuoto, kvadratinio 40 x 20 mm vamzdžio. Arkos yra 1 m atstumu viena nuo kitos. Šiltnamio priekinėje ir galinėje arkose yra jau sumontuotos durys su orlaidėmis – tai užtikrina maksimalų vėdinimą.

Šiltnamio danga – polikarbonatas. 4 metrų ilgio šiltnamiui reikalingi 3 lapai dangos, kurios išmatavimai – 2,1 x 6 m; 6 m ilgio šiltnamiams reikalingi 4 lapai dangos, kurios išmatavimai – 2,1 x 6 m; 8 m ilgio šiltnamiams reikalingi 5 lapai dangos, kurios išmatavimai – 2,1 x 6 m.

Polikarbonato danga dengiama griežtai pagal pateiktus apsauginės plėvelės užrašus – iš nurodytas pusės į išorę. *Dėmesio! Kuri dangos pusė skirta apsaugai nuo ultravioletinių saulės spindulių, turite pasitikslinti pagal gamintojo nurodymus (gali būti, kad skirtos abi pusės)* Apsauginę plėvelę nuo dangos būtina nuimti iš abiejų pusių ir iki dangos montavimo saugoti polikarbonato korius nuo nešvarumų. Polikarbonato danga ant šiltnamio rėmo tvirtinama savisriegiais 5,5 x 25 (5,5 x 19) varžtais su cinkuotomis poveržlėmis. **Dėmesio! Tvirtinimo detalės polikarbonato montavimui yra apskaičiuotos 4 – 6 mm dangos storiui.**

Šiltnamis komplektuojamas kartu su ankeravimo kojomis į gruntą!



Šiltnamis gali būti montuojamas :











- Šiltnamio kampuose ir kas du metrai palei šiltnamio temples bei apatinius arkos skersinius, įkalti ~0.6 m ilgio metalo strypus ar kampuočius (išsigyjama atskirai) į gruntą ir prisukti juos prie templių bei apatinių arkos skersinių.
- Apatines šiltnamio temples bei apatinius arkos skersinius prisukti prie betoninių blokelių (išsigyjama atskirai), kurie yra įleidžiami į gruntą.
- Tvirtinamas ant betoninio pamato.
- Tvirtinamas prie medinio pagrindo.



Sumontavus šiltnamio aukštis su mediniu pamatu siekia ~ 2 m.

Šiltnamio plotis yra 3,5 m, ilgis 4, 6, 8, 10 m ir t.t.

2. KOMPLEKTACIJA Lankų žingsnis 1 m

Nr.	Pavadinimas	4 m ilgis	6 m ilgis	8 m ilgis	10 m ilgis
1.	Priekinė ir galinė arkos su durimis ir orlaidėmis 	2	2	2	2
2.	Vientisi lankai, arkos formos 	3	5	7	9

3.	Priekinės (pirmosios) templės 2 m 	5	5	5	5
4.	Suveržiamosios templės (vienas galas suspaustas sujungimui su pirmosiomis templėmis) po 2 m 	5	10	15	20
5.	Kablys durims 	4		4	4
7.	Sklastis 	10		10	10
8.	Lankstai 	12		12	12
9.	Rankenėlės durims 	4		4	4
9.	Varžtas M6x65 (arba M6x70) (lankų ir templių tvirtinimui tarpusavyje) 	25	35	45	55
10.	Veržlė M6 	25	35	45	55
11.	Poveržlė M6 	25	35	45	55
12.	Savisriegiai varžtai 5,5 x 25 mm (5,5x19mm) polikarbonato tvirtinimui 	132	148	164	180

13.	Savisriegiai varžtai 4,2x16 mm su poveržlė (lansktams, kabliukams, vyriams, skląstims tvirtinti) 	122	124	126	128
14.	Kojos šiltnamio tvirtinimui į gruntą 	6	8	10	12
15.	Polikarbonato dangos lapas (2100 x 6000 mm)	3	4	5	6

2.1 KOMPLEKTACIJA Lankų žingsnis 0,67 m

Nr.	Pavadinimas	4 m ilgis	6 m ilgis	8 m ilgis	10 m ilgis
1.	Priekinė ir galinė arkos su durimis ir orlaidėmis 	2	2	2	2
2.	Vientisi lankai, arkos formos 	5	8	11	14
3.	Priekinės (pirmosios) templės 2 m 	5	5	5	5
4.	Suveržiamosios templės (vienas galas suspaustas sujungimui su pirmosiomis templėmis) po 2 m 	5	10	15	20
6.	Skląstis 	10	10	10	10
7.	Lankstai 	12	12	12	12

8.	Varžtas M6x65 (arba M6x70) (lankų ir templių tvirtinimui tarpusavyje)		35	50	65	80
9.	Veržlė M6		35	50	65	80
10.	Poveržlė M6		35	50	65	80
11.	Savisriegiai varžtai 5,5 x 25 mm (5,5x19mm) polikarbonato tvirtinimui		148	172	196	220
12.	Savisriegiai varžtai 4,2x16 mm su poveržlė (lansktams, kabliukams, vyriams, skląstims tvirtinti)		122	124	126	128
13.	Kablys		4	4		4
14.	Kojos šiltnamio tvirtinimui į gruntą		6	8	10	12
15.	Polikarbonato dangos lapas (2100 x 6000 mm)		3	4	5	6

Gamintojas pasilieka teisę daryti pakeitimus be išpėjimo vartotojui.

DĖMESIO! Papildomai rekomenduojami šiltnamio priedai (4 m šiltnamiui):

- 1) Uždarymo profilis – 12 vnt.
- 2) Sandarinimo juosta – 12 m.
- 3) Ventiliacinė juosta – 24 m.
- 4) Medienos tašai: 100x100; 100x150 arba 150x150 mm
- 5) Metalo kampuočiai: 50 x 50, 600 mm – 8 vnt.
- 6) Automatinė lango uždarymo sistema – 2 vnt.
- 7) Orloidė į stogą – 2 vnt.
- 8) Laistymo sistema šiltnamiams – 1 vnt.
- 9) Takelio plastikinis bortas – 8 vnt.

10) Įtempimo juosta – 5 vnt.

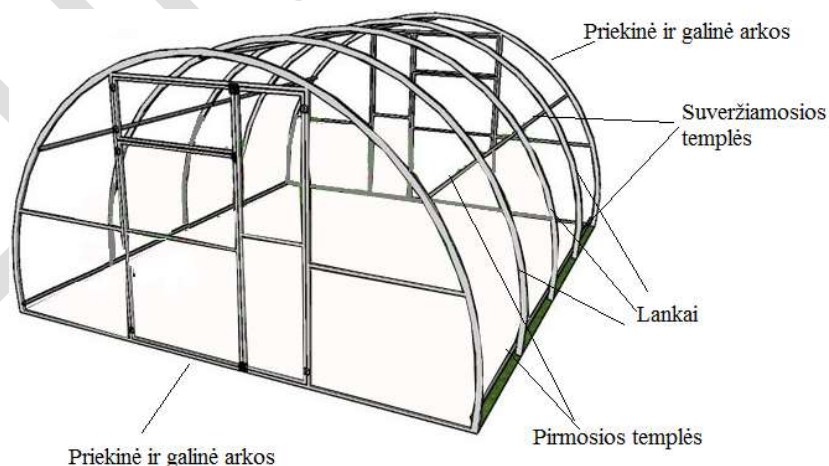
Atitinkamai ilgesniems 6 m, 8 m ir t.t šiltnamiams pritaikomi pagal jų išmatavimus tinkantys priedai.

BENDRA SURINKIMO INSTRUKCIJA

1. Prieš surinkdami atidžiai perskaitykite visą instrukciją.
2. Surinkdami būkite atsargūs – naudokite asmenines apsaugas ir darbo priemones.
3. Būkite atidūs ir nesupainiokite detalių. Detalių numeriai komplektacijos lentelėje atitinka detalių numerius brėžiniuose.
4. Kai kuriose detalėse lieka nepanaudotos skylės, kurios nėra laikomos defektu, nes tai yra detalių gamybos proceso technologinės skylės.
5. Po surinkimo gali likti detalių, tai nėra laikoma defektu
6. Surinkdami būkite atsargūs. Prieš pritvirtindami jungimo mazguose, pirmiausia priveržkite varžtus. Naudodami atsuktuvą pasukite varžtą, kol varžtas pradės sukstis ant sriegio.

7. Surinkimui reikalingi įrankiai:

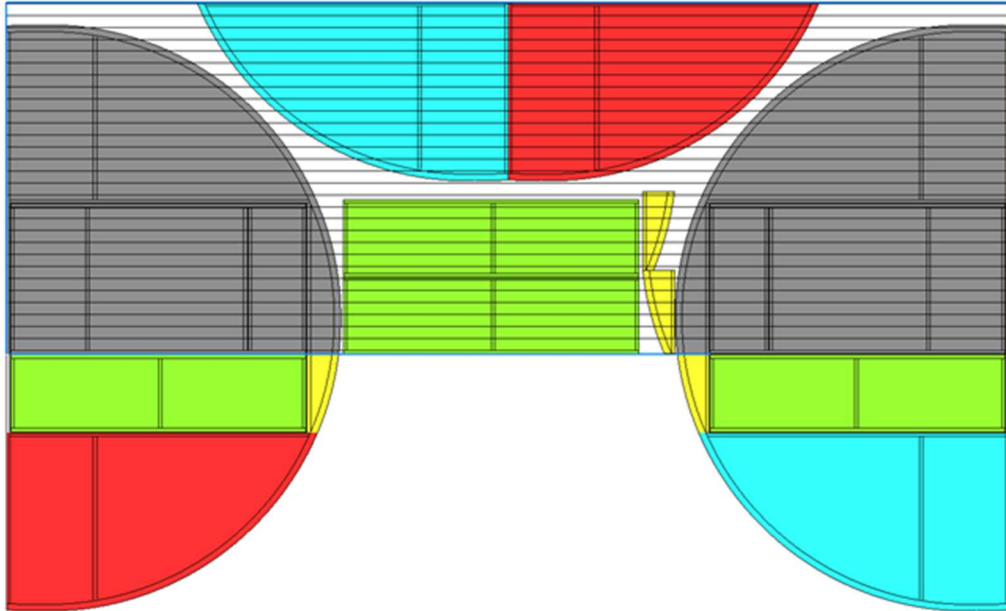
- 7.1. Peilis
- 7.2. 5 m matavimo ruletė
- 7.3. Veržliaraktis
- 7.4. Replės
- 7.5. Atsuktuvus arba gręžtuvas
- 7.6. Gražtas stogo varžtams



3. ŠILTNAMIO PRIEKIO BEI GALO UŽDENGIMAS POLIKARBONATO DANGA

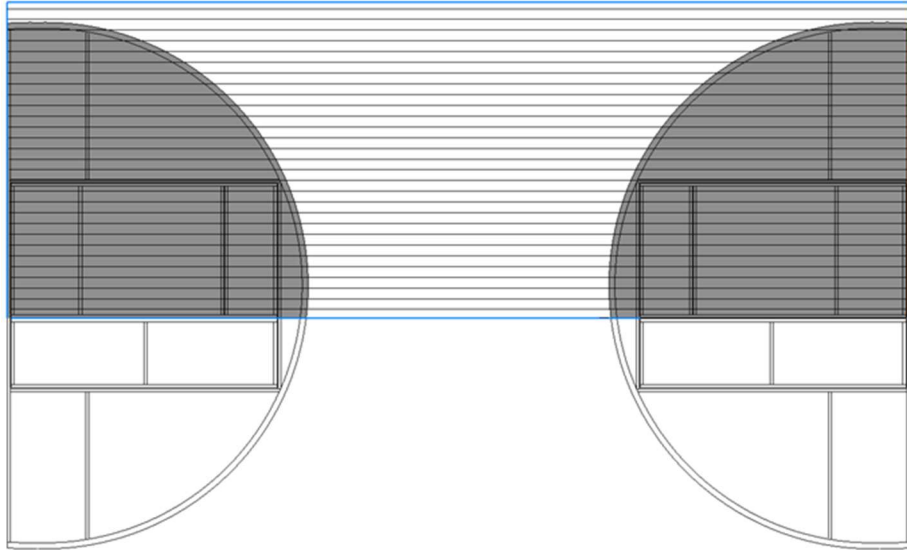
Polikarbonato danga ant šiltnamio rėmo tvirtinama savisriegiais varžtais 5,5 x 25 mm

(5,5 x 19 mm). Skylės, polikarbonato dangos tvirtinimui jau yra išgręžtos ant šiltnamio rėmo. Pačiame polikarbonate, atsižvelgiant į šiluminį plėtimąsi, skylės turėtų būti padarytos 2 mm didesnės nei savisriegio varžto skersmuo. Montavimo metu neperveržkite varžtų. Polikarbonato danga yra pjaustoma naudojant aštrų peilį.



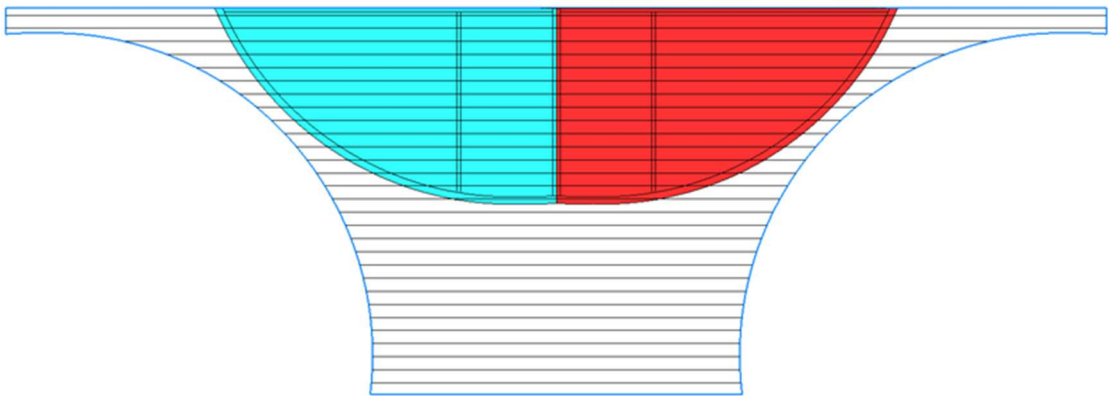
Pav. 1 Polikarbonato lapo (6x2,1 m) išdėstymas šiltnamio priekinei bei galinei arkoms uždenkti

Iš pradžių polikarbonatas supjaustomas ir sumontuojamas ant šiltnamio priekinės bei galinės arkų (Pav. 1). Priekinei ir galinei šiltnamio arkoms reikia vieno polikarbonato lakšto, kurio dydis yra 6 x 2,1 m. Abi šiltnamio arkos padengiamos polikarbonato danga atskirai iki visiško šiltnamio surinkimo. Priekinė ir galinė šiltnamio arkos yra dedamos ant plokščio horizontalaus paviršiaus, į rėmą įstatomos durys su orlaidėmis, ant viršaus uždedamas polikarbonato lakštas, kaip parodyta (Pav. 2), ir pritvirtinamas varžtais su gumine poveržle. Polikarbonato danga tvirtinamas prie arkų, durų, ir prie orlaidžių.



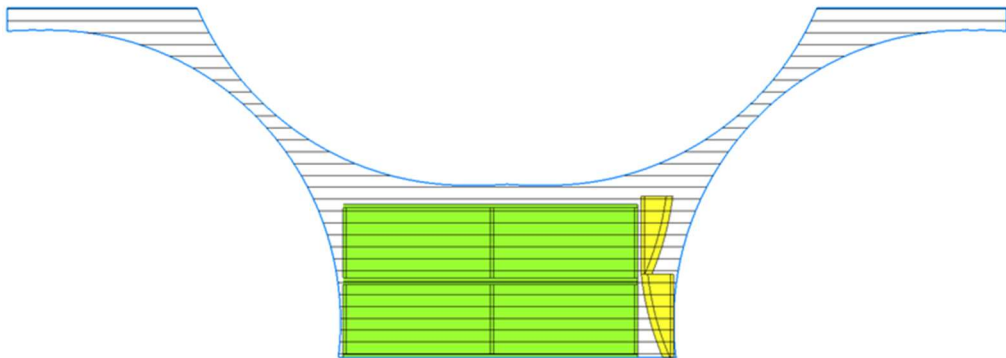
Pav. 2 Polikarbonato montavimo schema šiltnamio galuose

Analogiškai pritvirtinkite polikarbonatą prie antrosios arkos dalies (Pav. 3). Naudojama iš pirmojo pjovimo likusi polikarbonato danga (Pav. 2).



Pav. 3 Antros šiltnamio arkos dalies polikarbonato montavimo schema

Likusioms arkų dalims (pažymėta žalia ir geltona spalva) padengti polikarbonato danga (Pav. 4), naudokite likusią lakšto dalį iš antrojo pjovimo (Pav. 3).



Pav. 4 Polikarbonato montavimo schema likusioms arkų dalims

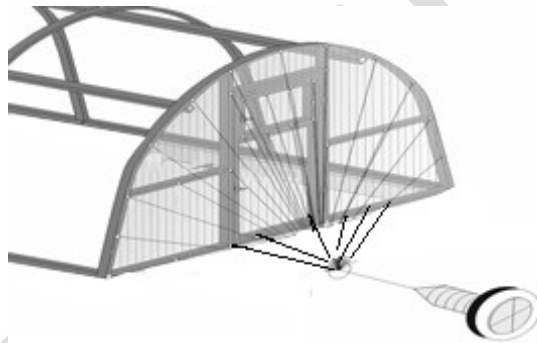
Dėmesio! Kiekviename pjaustymo etape atidžiai stebėkite likusio polikarbonato fragmento dydį, kad išvengtumėte jo trūkumo!

Po polikarbonato dangos pritvirtinimo ant šiltnamio arkų (Pav. 5), pritvirtinkite lankstus, skląščius ir kabliukus ant durų ir orlaidžių naudodami savisriegius varžtus 4,2 x 16 mm (Pav. 9).

Skląstis naudojamas durų ir orlaidės fiksavimui uždarytoje padėtyje, taip pat durų bei orlaidės sujungimui į vieną mazgą, kad būtų galima vienu metu atidaryti ir duris ir orlaidę (kad galėtumėme įeiti į šiltnamį visu ūgiu). Kabliukas naudojamas durų bei orlaidės fiksavimui atidarytoje padėtyje. Šiltnamio priekinėje ir galinėje arkose ant durų tvirtinamos rankenėlės.

Pritvirtinę skląščius, lankstus bei kablius padarykite pjūvius išilgai durų kontūro, taip pat tarp durų ir orlaidės dangos lapo.

DĖMESIO! Priverždami varžtus saugokite vidines polikarbonato pertvaras, kad jos išvengtų deformacijos.



Pav. 5. Savisriegių varžtų tvirtinimo mazgai ant šiltnamio arkos

DĖMESIO!

Dėl dangos stabilumo ir siekiant apsaugoti nuo nešvarumų, mikroorganizmų, ligų sukėlėjų ir dangos pažaliavimo (Pav. 6), rekomenduojame dangos pjūvio vietas, kuriose yra atviri polikarbonato kanalai, uždengti polikarbonato uždarymo profiliais arba ventiliacine juosta (Pav. 8) (išsigyjama atskirai). Tai būtina padaryti prieš galutinį dangos pritvirtinimą. Papildomai gali būti montuojamos – ventiliacinė orlaidė ir automatinė lango uždarymo sistema.

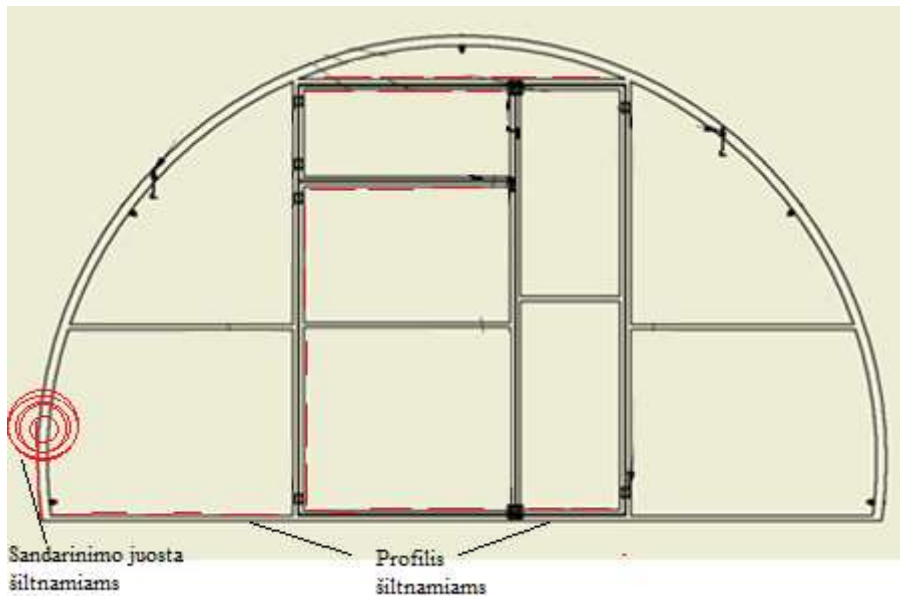


Pav.6 Ventiliacinė juosta (kairėje) ir uždarymo profilis šiltnamiams (dešinėje)

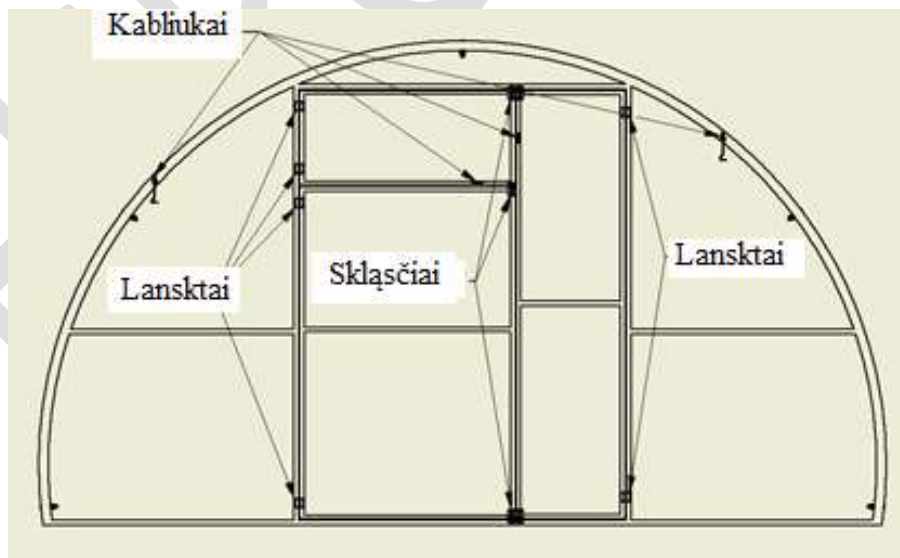
Prieš dedant dangą rekomenduojama uždėti guminę sandarinimo juosta ant jau sumontuotos priekinės (galinės) arkos polikarbonato pjovimo dangos briaunos, tai padidina šiltnamio sandarumą, t.y. padeda išlaikyti optimalią oro temperatūrą šiltnamyje esant vėsiems orams arba ankstyvą pavasarį (Pav. 7).



Pav. 7 Sandarinimo juosta šiltnamiams



Pav. 8 Polikarbonato dangos montavimas ant šiltnamio rėmo



Pav. 9 Kabliukų, skląščių, lankstų tvirtinimo vietos ant šiltnamio arkos



a) sklāsčiai



b) lankstai



c) kabliukas

Dėmesio! Pjūviai išilgai durų, taip pat tarp durų ir orlaidės, daromi tik pritvirtinus polikarbonato dangą. Griežtai draudžiama tvirtinti ir pjaustyti polikarbonatą išilgai kontūro ant kiekvienų durų ir orlaidžių atskirai - vėliau tvirtinant armatūrą, susidaro įtrūkimai, kurie pažeidžia šiltnamio efektyvumą.

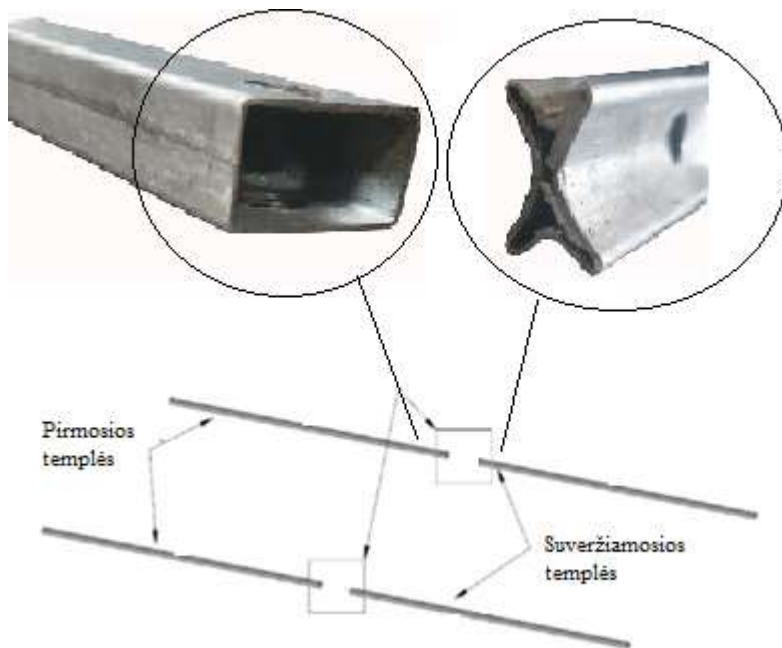
4. ŠILTNAMIO RĖMO SURINKIMAS

Prieš surenkant rėmą, šiltnamio priekinės ir galinės arkos jau turi būti padengtos polikarbonatu. Arkos ir tarpiniai lankai yra sujungiami 5 eilėmis jungiamųjų templių (pirmosios templės ir suveržiamosios templės), naudojant varžtus, poveržles ir veržles pagal išgręžtas skylės (Pav. 11, 12).

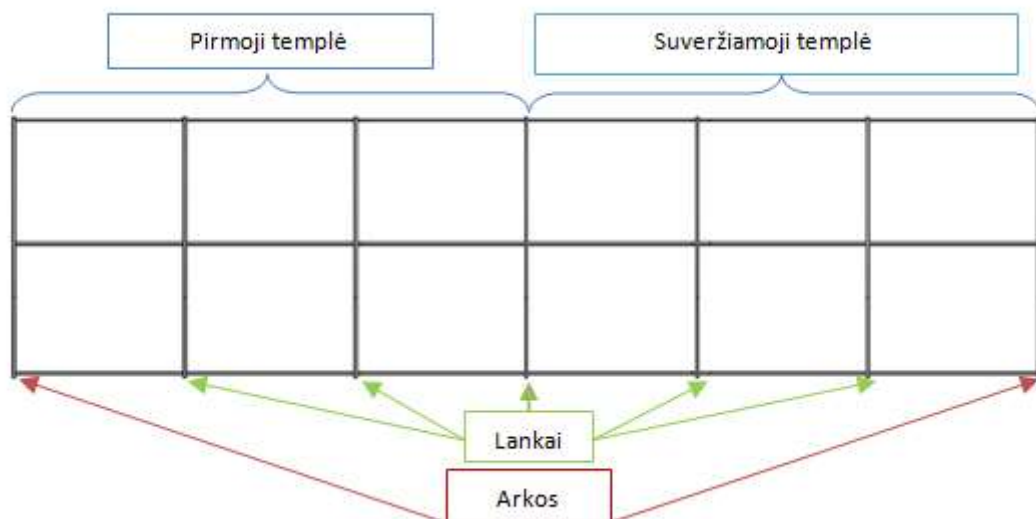


Pav. 10 Templių ir lankų sujungimas

Templės yra tvirtinamos po lankais šiltnamio viduje, veržlė užsukama ant varžto iš šiltnamio vidaus (Pav. 10). Pirmosios templės yra jungiamos su suveržiamosiomis templėmis, kurių vienas galas yra suspaustas (Pav. 11, 12).



Pav. 11 Pirmųjų templių jungimas su suveržiamosiomis templėmis



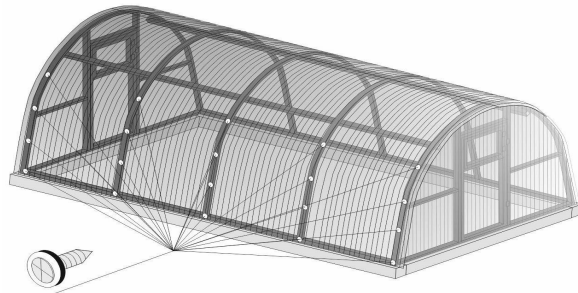
Pav. 12 Šiltnamio rėmo templių, arkų ir lankų santykinė padėtis (vaizdas iš šono)

5. ŠILTNAMIO TUNELIO PADENGIMAS POLIKARBONATO DANGA

Šiltnamio viršutinė dalis yra dengiama polikarbonato dangos lapais, kurių išmatavimai 2100 x 6000 mm.

Pirmojo dangos lapo tvirtinimas pradedamas nuo šiltnamio priekinės arba galinės arkos su 50 mm užlaida. Kitas lapas persidengia su pirmuoju dangos lapu ant vidurinio lanko ir t.t. priklausomai nuo šiltnamio ilgio.

Dangos lapai turi būti prispaudžiami iki pat šiltnamio apatinių kraštinių – prie šiltnamio pagrindinių templių, o po to tvirtinami naudojant savisriegius varžtus (Pav. 13).



Pav. 13. Savisriegių varžtų tvirtinimo mazgai šiltnamio viršutinėje dalyje

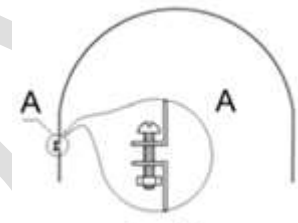
Rekomenduojama:

Polikarbonato dangą viršutinėje šiltnamio dalyje galite tvirtinti įtempimo juostomis (**įsigyjama atskirai**).

Iš polikarbonato dangos lapų iš abiejų pusių nuimkite apsauginę plėvelę nepamirškite žymekliu pažymėti pusės, nukreiptos į išorę.

Saugokite polikarbonato korius nuo nešvarumų. Prie įtempimo

juostos varžtais M6x65 (M6x70) pritvirtinkite trumpąją įtempimo juostą. M6 veržlės iki galo neužtempkite, palikite vietos tolimesniam įtempimo juostų suveržimui, kai bus sumontuota viršutinė danga (Pav. 14). Įtempimo juostą tvirtinkite prie apatinio statramsčio.



Pav 14

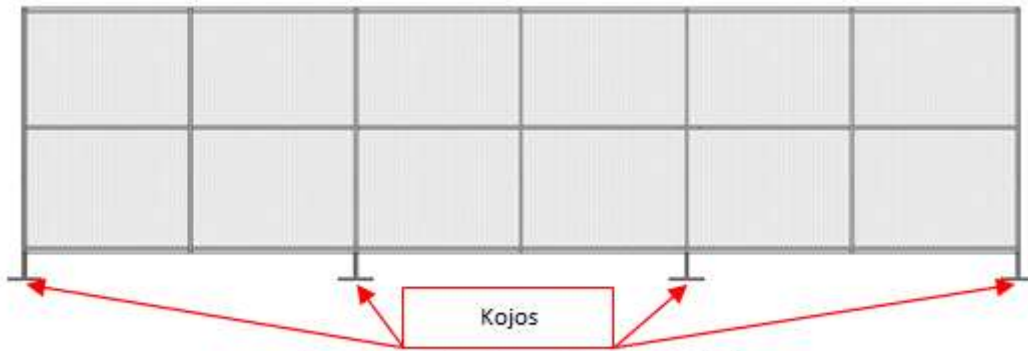
Dėmesio! Prieš dengiant šiltnamio tunelį danga patikrinkite, kad įstrižainės šiltnamio vidinėje dalyje atitiktų išmatavimus – 3 x 4 m.

DĖMESIO: šiltnamio dengti polikarbonato danga nerekomenduojame esant stipriam vėjui!

6. ŠILTNAMIO TVIRTINIMAS Į ŽEMĖS PAGRINDĄ

Prieš pradėdami darbą, išlyginkite plotą, kuriame stovės šiltnamis. Įkiškite kojeles į lankus (per vieną lanką 1 m žingsniui, per du lankus 0,67 m žingsniui) ir arkas iš abiejų pusių (Pav. 15). **Dėmesio! Kojas būtinai pritvirtinkite savisriegiais varžtais su poveržle.**

Padarykite įpjovas žemėje po kojelėmis, kad galėtumėte jas visiškai “panardinti”. Sumontuokite surinktą šiltnamį taip, kad apatinių templių eilės būtų lygios su žeme, o kojos ir polikarbonato kraštas “eitų” į žemę. Tada užpilkite įvorės griovelius žemėmis ir sutvirtinkite. Šiltnamį pasirinktinai galite montuoti ant medinio rėmo arba betoninio pamato.



Pav. 15 - Tvirtinimas į žemės pagrindą

7. ŠILTNAMIŲ PRIEDAI

7.1. Automatinė lango uždarymo sistema:

- Šiltnamio lango uždarymo sistema, kuri automatiškai atidaro/uždaro langą, priklausomai nuo šiltnamio temperatūros (Pav. 16). Papildomai gali būti montuojama orlaidė ant šiltnamio stogo.
- Pradinė atidarymo temperatūra: $+17 + 25^{\circ}\text{C}$. *Pav. 16 Automatinė lango uždarymo sistema*
- Maksimalus lango atidarymas, kai temperatūra $+30^{\circ}\text{C}$. Gali pakelti langą iki 7 kg.
- Maksimalus lango atidarymas - 45 cm.



7.2. Plastikinis bortelis ir korys

- Plastikiniai bortai (Pav. 17) Plastbort pagaminti iš antrinės HDPE medžiagos, atsparios UV, ekologiški, lankstūs, bet tvirti, nes skirti gerbūvio tvarkymui ir statyboms. Patogūs transportuoti net ir lengvuoju automobiliu. Matmenys: ilgis – 100 cm, plotis – 8 cm, aukštis – 8 cm.



Pav. 17 Plastikinis bortelis

Plastikinių bortų paskirtis:

- šiltnamių takelio atskyrimui,
- trinkelėjų pakraščiams sutvirtinti, vietoj betoninio borto;
- gėlynų, alpinariumų atskyrimui nuo vejų;
- dekoratyvinių lauko baseinų dugno guminės dangos kraštinių užfiksavimui;
- parkų, kaimo turizmo takų įrengimui.



Pav. 18 Korys

7.3. Laistymo sistema šiltnamiams

- Naudojamas skystis - švarus vanduo.
- Vandens pajungimas - kranas su sriegiu 3/4.
- Max vandens temperatūra - max 40 ° C.
- Darbinis slėgis 0 - 0.8 bar.
- Našumas 100-120 L/val.
- Atstumas tarp laistymo skylių - 28 cm. (80 skylių).



Pav. 19 Laistymo sistema

7.4. Augalų parišimo sistema 7.5. Lentynėlė



7.6. Metalinė juosta polikarbonato tvirtinimui



Plieninė juosta polikarbonatinių plokščių tvirtinimui. Matmenys:

Plotis 2 cm, bendras ilgis 6 m

8. Eksploatacijos reikalavimai

8.1. Dėl vėjo gūsių reikia priveržti atlaisvintas tvirtinimo veržles arba pakeisti tvirtinimo detales.

9.2 Šiltnamį draudžiama statyti arčiau kaip 3 m prie kapitalinių pastatų (tvorų, medžių ir pan.)

8.2. Draudžiama naudoti atvirą ugnį šalia šiltnamio.

8.3. Šiltnamį saugoti nuo mechaninio poveikio.

8.4. Pamatą šiltnamiui nebūtinai.

8.5. Nuo drėgmės poveikio cinkuoti profilių paviršiai gali įgauti baltą spalvą.

8.6. Polikarbonato galus rekomenduojama uždaryti uždarymo profiliais.

8.7. Orlaidės, sandarinimo juostos, uždarymo profiliai, automatinė uždarymo – atidarymo sistemos, laistymo sistemos, įtempimo juostos ir montavimo darbai bei pristatymas į gaminio kainą neįeina.

8.8. Montuojant šiltnamį būtina naudoti asmenines apsaugos priemones (darbo pirštines, akinius ir pan.).

8.9. DĖMESIO! Šiltnamio konstrukcijoje gali būti aštrių kampų.

8.10. Negalima naudoti sieros dūmadėžių ar kitų cheminių medžiagų, kurios kenkia metalinėms ir plastikinėms šiltnamio konstrukcijoms!

Gamintojas UAB „Euroliuksas“

Mob. +370 657 99465

