



SFERA-SPb polykarbonaatin alle

SFERA KASVIHUONEIDEN JA - LAVOJEN MALLIT JA RAKENNUSOMINAISUUDET



SFERA-SPb kalvon alle

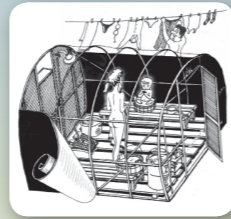
Ottaen huomioon kasvihuoneiden valmistuksen ja käytön 15-vuotias kokemus, taitavien kasvinjalostajien neuvoja, ilmaston muutokset, joista johtuu lumisademäärän kasvu, jäätikköiden ilmestyminen ja muut epäedulliset vaikuttimet, OOO VOJENSTROITORG kehittää ja valmistaa halpoja, käteviä, kestäviä ja turvallisia kasvihuonerunkoja, jotka helposti toimitetaan ja asennetaan ja jotka vastaavat asiakkaiden vaatimuksiin.

Tuotteiden laatu valvotaan kaikissa tuotantovaiheissa: materiaalien alkutarkastus, välitarkastus ennen maalausta, lopputarkastus ennen pakkausta jne.

Käyttöohjeet sisältävät yksityiskohtaiset asennusohjeet kuvioineen ja piirroksineen, kuten myös neuvoja tuotteiden käytöstä, hoidosta, polykarbonaatti- ja kalvopölyllä asennuksesta, talviin valmistamisesta jne.

Kaikki runkokerrat sisältävät myös asennusvälineet (kiinnitysruuvit, mutterit, välillistat jne.), ja myös erikoisruuvit ja rauta-kumi aluslevyt polykarbonaatin asentamiseksi. Kertoihin kuuluvat myös tukikehukset, jotka kiinnitetään perustaan.

Suunnitteluosastomme on koko ajan kehittämässä olevat mallit ja luomassa uudet mallit. Esitteessä on esitetty perusmalleja.



Rungot ovat monikäyttöisiä. Paitsi kasvihuone, niitä voi käyttää myös Kylpylä-SPb pesutiloiksi, apurakennukseksi, autokatokseksi, polttopuukatokseksi, maja-paikkaksi ym.



Alehintaiset kasvihuoneet

Yleiset kasvihuoneet (muovikalvon ja polykarbonaatin alle) **SFERA-SPb-2M**, erikoiset polykarbonaatin alle **SFERA-PK-M**, kasvillat **SFERA** (muovikalvon alle). Korkealujuusiset rungot sinkitystä teräsprofiilista, paksuus 0,8 mm. Kaarien väli ylämainituissa malleissa on 0,5 m, kasvihuoneissa on kaksi ovea ja kaksi tuuletusikkunaa.

Muovikalvon kiinnittämiseksi käytetään nuoria ja pingotusrimoja. Sellainen kiinnitystapa sallii helposti asentaa ja irrottaa muovikalvon ilman vahinkoja, ja käyttää sitä monta kertaa.

Rungon käyttöikä on vähintään 10 vuotta.



Keskihintaiset kasvihuoneet: parempi kestävyys ja paremmat kulutusominaisuudet

SFERA-T U kasvihuonerungot ovat teräsputkesta 20 x 20 mm, pinnoitettu ilmkestävällä jauhemaalilla. Kaarielementtien sisäpuolella ovat jäykistyslevyt. Kaarien väli on 1,0 m, seitsemän pitkittäistä

yhdyslementtiä (pääpalkkia).

Hitsitut ovet ja tuuletusikkunat, nostosaranat. Ovien ja pylväiden minimivälykset ovat tehtaassa asetettu.

Harjun osalla runko kestää jopa 160 kg/jm muuttuvaa kuormaa. Tämä kuormitus vastaa lumipaksuutta 1,0 m, jonka tiheys on 0,2 (1-3 viikkoa lumisateen jälkeen Keski-Venäjällä).

Kehyksen alaosaan on hitsattu kiinnitysrimoja, joiden avulla runko kiinnitetään perustaan.

Rungon käyttöikä on vähintään 10 vuotta.

Keskihintaiset kasvihuoneet: paras kestävyys, kestävät painavia lumikuormia

SFERA-Garant SPb kasvihuonerungot ovat sinkitystä teräsprofiilista 20x20 mm, paksuus 1,2 mm. Uudet tekniset ratkaisut ja menetelmät ovat sallineet luomaan rungon, joka kestää korkeampia lumikuormituksia: joka putken sivu on vahvistettu aventimella. Kaarien väli on 0,6 m, seitsemän pitkittäistä yhdyslementtiä (pääpalkkia).

Liitoslaatat (kulmalevyt) ovat painemuovattuja, niiden liitännässä käytetään mutterit ja pultit, joiden avulla saadaan parempi jäykkyys, lujuus ja luotettavuus hitsiliitoksien verrattuna.

Vanhat rakenteet (sillat, kaaret, Eiffel-torni jne.), jotka asennettiin tällä menetelmällä pulttien ja niittien avulla, ovat yli 100 vuotta vanhoja!

Harjun osalla runko kestää jopa 200 kg/jm muuttuvaa kuormaa. Tämä kuormitus vastaa lumipaksuutta 1,0 m, jonka tiheys on 0,3 (3-4 viikkoa lumisateen jälkeen Keski-Venäjällä).

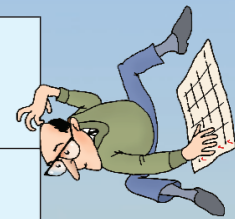
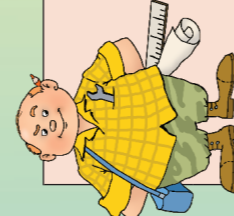
Rungon käyttöikä on vähintään 15 vuotta.

Kaikki tuotteet voivat lisäksi sisältää:

- **Kupoli**-setti polykarbonaatin asentamiseksi, jossa on mahdollista irrotta kupolikaton yläosan talvikautena. Talveksi jätetään seinät ja päädyt. Kasvihuone täyttyy lumella, jonka ansiosta rakenteen kunto kestää;
- **polykarbonaatti**, joka pääsi läpi alkutarkastusta ja vastaa SNIP ja GOST rakennusvaatimuksiin (light-malli jym ei suositella, koska niiden käyttöikä on vain 3-5 vuotta ja ne eivät kestä ilmavaikutuksia);
- **tiivistysnauhoja** polykarbonaatille (takaavat valmistajan määrättyä käyttöikä);
- **liitos- ja suojeluprofiilit** käytetään polykarbonaatin asennuksessa (limiliitokset eivät kestä kauan).

Kasvihuone ja kasvilavarunkojen vertailevat ominaisuudet sekä arvosteluperusteet

Runkojen ominaisuudet / kriteerit	Erikoiset, polykarbonaatin alle			Yleiset: kalvon ja polykarbonaatin alle		Sfera-kasvihuone muovikalvon alle	Muut Teille tutut kasvihuone-mallit Vertailkaa itse:
	SFERA-Garant-SPb	SFERA-T U	SFERA-PK-M	SFERA-SPb -2M	SFERA-SPb -2M		
Pituus: perusta/+pidennys	2,0/+2,0 m	2,0/+2,0 m	4,0/+2,0 m	5,2/+0,85 ja +2,0 m	yli 3,5/0 m	?	?
Leveys, m	3,0 m	3,0 m	3,0 m	2,7 m	1,25 m		
Korkeus, m	2,1 m	2,1 m	2,1 m	2,1 m	1,2 m		
Rungon materiaali	Teräksestä, erikseen valmistettu						
- Rungon osien muoto	U-kisko 20 x 20 mm jäykistyslevyt joka sivulla	Profiiliputki 20 x 20 mm, jäykistyslevyt	M-profiili jäykistyslevyt	M-profiili jäykistyslevyt	M-profiili jäykistyslevyt		
- Todellinen metallin (paksuus!), mm	1,2 mm	1,2 mm	0,8 mm	0,7-0,8 mm	0,8 mm		
-Suojapinta:	Sinkitty	Jauhettu emali	Sinkitty	Sinkitty	Sinkitty		
Etäisyys kaarien välillä, m	0,6 m	1,0 m	0,5 m	0,5 m	0,5 m		
Pitkittäisten puristuslaattojen määrä, kpl	7	7	7	7	3		
Ovet / ikkunat	2/2	2/2	2/2	2/0	0/0		
Pakkaus: muoto ja koko (pituus x leveys x korkeus)	Pahvilaatikot 2,0 x 0,33 x 0,1	Pahvilaatikot 2,15 x 0,85 x 0,15	Pahvilaatikot 1,2 x 0,25 x 0,1	Tukat / niput 2,0 x 0,1 x 0,1	Pahvilaatikot 1,2 x 0,2 x 0,05		
Kokonainen sarja:	Runko, polykarbonaatti paksuus 6 mm, 3 lajia tiivistysnauhoja, suoja- ja liitosprofiilit, kiinnitysvälineet polykarbonaatin asentamiseksi.						
Pakkauksen paino:	- 50 kg; - 23 kg;	- 45 kg; - 20 kg;	- 38 kg; - 12 kg;	- 54 kg; - 12 kg;	10 kg		
- perusmalli, m							
- pidennys 2,0 m							
Keskimmäinen rakennusaika 4 m pituisen kehyyksen käsityökaluilla	3 tuntia	1 tunti	6 tuntia	4 tuntia	1 tunti		
Pohjalle voi asentaa:	Tukirunko	Tukirunko	Tukirunko	Tukirunko	jalat		
4 m pituisen kehyyksen hinta, RUB							



Huomautukset: 1. Perusmalli on erikseen pakattu kasvihuone, minimi pituus, sisältää päät, ovet, ikkunat ja välikaarit.
2. Pidennys on erikseen pakattu lisäys, joka sisältää väli-kaarit, joihin avulla saadaan kasvihuoneentaruittavan pituuden.
3. Lisävarusteet: ikkunat, luukut/, väliseinät, ovet jne.
4. Kupolin voi asentaa jokaiseen SFERA kasvihuoneeseen:
TAATAAN KASVIHUONEIDEN LUMIKESTÄVYYSI!!!