

Profiliuoti lakštai "TP - 128"

Švediškos plieninės dangos

areco

Skerspjūvių duomenys – apskaičiuoti saugumo klasei 1

1 lentelė

	mm	0,70	0,80	0,90	1,00	1,20
Nominalus lakšto storis tnom	mm	0,655	0,750	0,855	0,940	1,130
Skaičiuojamasis lakšto storis tber	mm	350	350	350	350	350
Stiprumas tempiant fty	MPa	0,09	0,10	0,12	0,13	0,15
Savas svoris įsk. persidengimą g	kN/m ²	21,99	28,59	36,68	43,86	61,78
Atramos reakcija, kai Is=100mm Rd	kN/m	29,07	37,66	48,11	57,36	80,37
Atramos reakcija, kai Is=200mm Rd	kN/m	11,88	14,26	16,66	18,46	22,19
Momentas trumpesnį linkme Md	kNm/m	2549	2919	3328	3659	4398
Inercijos momentas sleigiant lefd	mm ⁴ /mm	9,19	11,46	14,03	16,2	21,3
Momentas ilgesnį linkme Md	kNm/m	2550	2920	3328	3659	4399
Inercijos momentas sleigiant lefd	mm ⁴ /mm					

Greitas profilio parinkimas – 1 ir 2 saugumo klasės lakšto dviejų tarpatramių atveju

2 lentelė

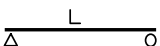
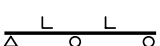
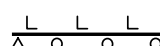
	Sniego apkrova S_o kN/m ²	Apkrovos sumažėjimo koeficientas γ	Maksimalus atstumas (L) skirtingiems storiams ir atramos pločiams Is				
			t=0,70	t=0,80	t=0,90	t=1,00	t=1,20
			Is=150	Is=150	Is=150	Is=150	Is=150
Greitas profilio parinkimas taikomas sniego apkrovimui + Tp. Sniego nuolydis 0 laipsnių. Kiti stogo nuolydžiai: žr. 3 lentelę.	1,0	0,6	7,58	8,47	9,28	9,86	10,70
	1,5	0,7	6,33	7,11	7,83	8,35	9,34
	2,0	0,7	5,51	6,21	6,87	7,34	8,25
	2,5	0,7	4,91	5,56	6,16	6,60	7,45
	3,0	0,8	4,45	5,06	5,63	6,04	6,83
	4,0	0,8	3,79	4,33	4,84	5,21	5,92

Apskaičiavimų paaiškinimai:

<p>Visi duomenys pagrįsti Būsto tarnybos statybos taisyklių BKR 99 ir STBK-N5. (Švedija)</p> <p>Lakštai skaičiuojami šiems apkrovos atvejams:</p> <p><u>Skaičiuojamoji apkrova</u></p> <p>Sniegas+savas svoris:(1) $Q_d=1.3 \times \mu \times S_o + G$</p> <p>Vėjo čiulpimas + savas svoris:(2) $Q_d=1.3 \times \mu \times q_k - 0.85 \times G$</p> <p><u>Įlinkis:</u></p> <p>Įprastas sniegas+savas svoris:(3) $Q_n=1.0 \times \mu \times \psi \times S_o + G$</p> <p>$\mu$ - sniego ir vėjo apkrovos formavimosi koeficientas.</p> <p>S_o - sniego apkrovos norminė vertė.</p> <p>G - savas svoris. (G=0 prie sienos)</p> <p>q_k - vėjo apkrovos charakteringa vertė.</p> <p>ψ - apkrovos sumažėjimo koeficientas norminei apkrovai (žr. 2 lent.)</p> <p>Jeigu stogo nuolydis yra didesnis negu 20°, būtina atsižvelgti ir į apkrovų derinius su vėjo slėgiu. Atsižvelgiama į sniego susikaupimą.</p> <p>Minimalus pritvirtinimas:</p> <p>Galinis tarpatramis: 2 varžtai į kiekvieno profilio apačią</p> <p>Vidurinis tarpatramis, galų persideng.: 1 varžtas į kiekvieno profilio apačią</p> <p>Šoninis persidengimas: Varžtai arba kniedės maksimaliai c/c 500 mm</p>	<p>Jeigu lentelių reikšmių neužtenka, lakštai parenkami pagal žemiau esančias sąlygas:</p> <p>Išorinis tarpatramis $M_f \leq M_d$</p> <p>Vidurinis tarpatramis $1_s - R_s \times I_s / 8 \leq N$</p> <p>$(M_s - R_s \times I_s / 4) / M_d + 0.64 \times R_s / R_d \leq 1.16$</p> <p>Galinis $R_s \leq R_d$ arba $R_d / 2$</p> <p>Prie galinio tarpatramio vertė R_d yra tokia pati kaip prie vidurinio tarpatramio, jeigu atstumas nuo lakšto galo iki artimiausios sijos yra didesnis negu 162 mm; kitu atveju galioja $R_d / 2$. Atramos pločiams tarp 100-200 mm R_d reikšmė gaunama interpoliuojant pagal tiesialinijinę priklausomybę.</p> <p>Apskaičiuotasis įlinkis L/150. Atsižvelkite į prijungtų detalių ir kt. jautrumą.</p> <p>Esant kitokiems įlinkių reikalavimams, galima pateiktas maksimalias apkrovas taikyti proporcingai.</p>
--	---

Maksimalūs apkrovimai kN/m²

3 lentelė

Tarptraimiai	Storis mm	Apribojimai	Atstumas L (m)											
			4,20	4,50	4,80	5,10	5,40	5,70	6,00	6,30	6,60	6,90	7,20	7,50
	0,70	Apkrova	4,17	3,63	3,19	2,83	2,52	2,26	2,04	1,85	1,69	1,54	1,42	1,31
		Įlinkis L/150	3,84	3,11	2,56	2,13	1,79	1,52	1,30	1,12	0,98	0,85	0,75	0,66
		Vėjo slėgis	5,39	4,69	4,13	3,65	3,26	2,93	2,64	2,39	2,18	2,00	1,83	1,69
	0,80	Apkrova	5,20	4,53	3,98	3,52	3,14	2,82	2,55	2,31	2,10	1,93	1,77	1,63
		Įlinkis L/150	4,39	3,56	2,93	2,44	2,05	1,74	1,49	1,29	1,12	0,98	0,86	0,76
		Vėjo slėgis	6,47	5,63	4,95	4,39	3,91	3,51	3,17	2,87	2,62	2,40	2,20	2,03
	0,90	Apkrova	6,36	5,54	4,87	4,32	3,85	3,45	3,12	2,83	2,58	2,36	2,17	2,00
		Įlinkis L/150	5,01	4,06	3,34	2,78	2,34	1,98	1,70	1,47	1,27	1,11	0,98	0,87
		Vėjo slėgis	7,56	6,58	5,78	5,12	4,57	4,10	3,70	3,36	3,06	2,80	2,57	2,37
	1,00	Apkrova	7,35	6,40	5,63	4,98	4,44	3,99	3,60	3,27	2,98	2,72	2,50	2,30
		Įlinkis L/90	5,50	4,46	3,67	3,05	2,57	2,18	1,87	1,61	1,40	1,22	1,08	0,95
		Vėjo slėgis	8,37	7,29	6,41	5,68	5,06	4,55	4,10	3,72	3,39	3,10	2,85	2,63
	1,20	Apkrova	9,66	8,41	7,40	6,55	5,84	5,24	4,73	4,29	3,91	3,58	3,29	3,03
		Įlinkis L/90	6,62	5,37	4,41	3,67	3,09	2,62	2,25	1,94	1,68	1,47	1,29	1,14
		Vėjo slėgis	10,06	8,77	7,70	6,83	6,09	5,46	4,93	4,47	4,08	3,73	3,42	3,16
	0,70	Atramos plotis 100	3,54	3,18	2,87	2,60	2,37	2,17	2,00	1,84	1,70	1,58	1,47	1,37
		Atramos plotis 200	4,16	3,70	3,32	3,00	2,72	2,48	2,26	2,08	1,92	1,77	1,64	1,53
		Vėjo slėgis	4,17	3,63	3,19	2,83	2,52	2,26	2,04	1,85	1,69	1,54	1,42	1,31
	0,80	Atramos plotis 100	4,41	3,95	3,56	3,23	2,94	2,69	2,47	2,27	2,10	1,95	1,81	1,69
		Atramos plotis 200	5,15	4,58	4,10	3,69	3,35	3,05	2,78	2,55	2,35	2,17	2,01	1,87
		Vėjo slėgis	5,20	4,53	3,98	3,52	3,14	2,82	2,55	2,31	2,10	1,93	1,77	1,63
	0,90	Atramos plotis 100	5,37	4,80	4,32	3,91	3,55	3,25	2,98	2,74	2,53	2,35	2,18	2,03
		Atramos plotis 200	6,22	5,53	4,94	4,45	4,02	3,66	3,34	3,06	2,82	2,60	2,41	2,24
		Vėjo slėgis	6,36	5,54	4,87	4,32	3,85	3,45	3,12	2,83	2,58	2,36	2,17	2,00
	1,00	Atramos plotis 100	6,14	5,48	4,93	4,45	4,05	3,69	3,38	3,11	2,87	2,66	2,47	2,30
		Atramos plotis 200	7,08	6,28	5,61	5,04	4,56	4,14	3,78	3,46	3,18	2,94	2,72	2,52
		Vėjo slėgis	7,35	6,40	5,63	4,98	4,44	3,99	3,60	3,27	2,98	2,72	2,50	2,30
	1,20	Atramos plotis 100	7,85	6,99	6,27	5,65	5,12	4,66	4,27	3,92	3,61	3,34	3,09	2,88
		Atramos plotis 200	8,97	7,93	7,07	6,34	5,72	5,19	4,72	4,32	3,97	3,65	3,38	3,13
		Vėjo slėgis	9,66	8,41	7,40	6,55	5,84	5,24	4,73	4,29	3,91	3,58	3,29	3,03
	0,70	Atramos plotis 100	4,25	3,81	3,44	3,13	2,86	2,62	2,41	2,23	2,06	1,92	1,78	1,67
		Atramos plotis 200	5,03	4,49	4,03	3,64	3,30	3,01	2,76	2,54	2,34	2,16	2,01	1,87
		Vėjo slėgis	5,21	4,54	3,99	3,53	3,15	2,83	2,55	2,32	2,11	1,93	1,77	1,63
	0,80	Atramos plotis 100	5,30	4,75	4,29	3,89	3,55	3,25	2,98	2,75	2,55	2,37	2,20	2,05
		Atramos plotis 200	6,24	5,56	4,98	4,50	4,08	3,71	3,40	3,12	2,88	2,66	2,47	2,29
		Vėjo slėgis	6,50	5,66	4,97	4,41	3,93	3,53	3,13	2,89	2,63	2,41	2,21	2,04
	0,90	Atramos plotis 100	6,49	5,79	5,21	4,72	4,30	3,93	3,61	3,33	3,07	2,85	2,65	2,47
		Atramos plotis 200	7,56	6,72	6,02	5,42	4,91	4,47	4,08	3,75	3,45	3,19	2,95	2,75
		Vėjo slėgis	7,95	6,93	6,09	5,39	4,81	4,32	3,90	3,53	3,22	2,95	2,71	2,49
	1,00	Atramos plotis 100	7,41	6,62	5,96	5,39	4,90	4,48	4,11	3,78	3,49	3,24	3,01	2,80
		Atramos plotis 200	8,62	7,66	6,85	6,16	5,57	5,07	4,63	4,24	3,90	3,60	3,34	3,10
		Įlinkis L/150										2,26	2,00	1,77
	1,20	Vėjo slėgis	9,18	8,00	7,03	6,23	5,56	4,99	4,50	4,08	3,72	3,40	3,13	2,88
		Atramos plotis 300	9,50	8,47	7,60	6,86	6,23	5,68	5,20	4,78	4,41	4,08	3,78	3,52
		Atramos plotis 200	10,96	9,71	8,66	7,77	7,02	6,37	5,80	5,31	4,88	4,50	4,16	3,86
		Vėjo slėgis	12,07	10,52	9,24	8,19	7,30	6,56	5,92	5,37	4,89	4,47	4,11	3,79