

Inženierisinājumu sadaļas BK daļā izmantotā dokumentācija BK sadaļas projekts izstrādāts atbilstoši AR sadaļas rasējumiem un Latvijas būvnormatīviem, aprēķina slodzes noteiktas pēc Eirokodeksa

Pielietoto būvnormatīvu saraksts		
Būvnormatīvs	Nosaukums	Piezīmes
LVS EN 1990:2003/NA:2015 „Eirokodekss"	Konstrukciju projektēšanas pamatprīcipi.	
LVSEN 1993-1-2	Terauda konstrukciju projektēšana.	
LVSEN 338-2009	Koka konstrukciju projektēšana.	
LBN 201 - 15	Būvju ugunsdrošība	
LBN 003 - 15	Būvklimatoloģija	
LVS EN 1991-1-1-2005	Betona konstrukciju projektēšana.	
LVS EN 19911-3:2015L	Sniega radītās slodzes	
LVS EN 1991	Iedarbes uz konstrukcijām	
LBN 205 - 15	Mūra un stiegrota mūra konstrukciju projektēšanas normas	

Galveno būvmateriālu standarti	
Zāgmateriāli	LVS EN 1313-1:2010
Minerālvate	LVS EN 13162
Apmetuma javas	LVS EN 998
Putu polistirola plātnes EPS	LVS EN 13163
Betons	LVS EN 206-1
Būvmateriālu daudzumu skat. BK daļas lapās	

APZĪMĒJUMI:

* - IZMĒRUS PRECIZĒT UZ VIETAS.

Klimatoloģiskie raksturojumi, slodzes

- | | | |
|----|---|----------------|
| 1. | Sniega slodze (normatīvā) | 125 kg/m² |
| 2. | Lietderīgā slodze (normatīvā) | 500 kg/m² |
| 3. | Vēja spiediens (I zona) | 64 kg/m² |
| 4. | Maksimālais vēja ātrums no 10 min vidējiem | 24 m/s |
| 5. | Maksimālās vēja brāzmas | 31 m/s |
| 6. | Apkures perioda ilgums | 203 dienas |
| 7. | Vidējā temperatūra | 0.0 °C |
| 8. | Aprēķina temperarūra telpās ārā (-31°C reizi 100 gados) | +18°C
-26°C |

Šī būvprojekta _____ BK (būvkonstrukciju) daļas risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīvu un citu normatīvo aktu, kā arī tehnisko vai īpašo noteikumu prasībām

Būvprojekta daļas vadītājs	Alexander Pikulin
	(vārds un uzvārds)
	3-00847
	(sertifikāta nr.)
07.06.2017	
(datums)	(paraksts)

Lapu saraksts		
Npk	Nosaukums	Piezīmes
1	Vispārējie dati	DZK - 1
2	1.stāva plāns	DZK-2
3	Logu un durvju pārsadžu plāns.Dz/betona siena pa asi "7"	DZK-2.1
4	Dz/betona kolona K-1; K-2 (asi I)	DZK-2.2
5	Dz/betona kolona K-1;K-2 (asi A)	DZK-2.2-1
6	Griezums E-E	DZK-2.3
7	Dz/betona siena pa asi "2", A-I Griezums E-E	DZK-2.4
8	Tērauda cauruļu rāmīs R-1 asīs 5-6; R-2 asīs 6-7	DZK-2.5
9	Pamatu plāns uz atz. 3,00	DZK-3
10	Pamats MP-1.asi A Materiālu specifikācija	DZK-3.1
11	Pamats MP-1 asi "I".Materiālu specifikācija	DZK-3.1-1
12	Pamats MP-2 asi "A"Materiālu specifikācija	DZK-3.2
13	Pamats MP-2 asi "I" Materiālu specifikācija	DZK-3.2-1
14	Pamats MP-3. Materiālu specifikācija	DZK-3.3
15	Pamati. Griezums C-C; D-D	DZK-3.4
16	Pamati. Griezums G-G;F-F	DZK-3.5
17	Pamatu plāns uz atz. 0,680; dz/betona sijas MB-2	DZK-3.6
18	Griezums asi "A"	DZK-3.7
19	Pamati. Dz/betona sija MB-2; MB-3	DZK-3.8
20	Pamati. Dz/betona sija MB-4	DZK-3.9
21	Pamati. Dz/betona sija MB-6	DZK-3.10
22	Pamati. Dz/betona sija MB-5; MB-7	DZK-3.11
23	Pamati . Griezums K-K	DZK-3-12
24	Skatuves pamati. Pamats uz atz. -0,82	DZK-4
25	Skatuves pamats. Griezumi F-F; L-L	DZK-4.1
26	Skatuves pamats. Dz/betona pandusi pa asi "H"; Griezumi D-D; K-K	DZK-4.2
27	Skatuves pamats. Karkasa plāns	DZK-4.3
28	Pārseguma plāns uz atz. 3,920; griezums T-T; K1-K1	DZK-5
29	Kāpnes K-1; asīs A-B. Mezglis "M"	DZK-5.1
30	Kāpnes K-1 pa asi H	DZK-5.2
31	Pārseguma plāns uz atz. 0,680 (-0,27); Griezums T-T	DZK-5.3
32	Pārseguma plāns uz atz. 0,680; Mezgli A; B; C	DZK-5.4
33	Pārseguma plāns uz atz. 0,680 asīs 1-2 Griezumi a-a; b-b	DZK-5.5
34	Pārseguma plāns 0,680 asīs 1-2. Griezums K-K;S-S	DZK-5.6
35	Griezums Z-Z;S1-S1.	DZK-5.7
36	Dz/betona kāpnes K-1; K-2, griezumi 1-1; 2-2	DZK-6
37	Dz/betona kāpnes K-3;K-4, griezums 1-1;2	DZK-6-1
38	Dz/betona plātne tribīnei	DZK-7
39	Dz/betona plātne tribīnei. Griezums W-W; 1-1	DZK-7.1
40	Dz/betona monolītā josla	DZK-8.
41	Griezumi A-A; A1-A1; A2-A2; A3-A3	DZK-8.1
42	Mezglis "L ;N;M;T"	DZK-8-2
43	Dz/betona monolītā josla.Enkuru plāns.	DZK-8-3
44	Materiālu specifikācijas	DZK-9

BŪVPROJEKTA VADĪTĀJA APLIECINĀJUMS Šajā būvprojektā ir iekļautas un izstrādātas visas nepieciešamās daļas atbilstoši būvatļaujā ietvertajiem nosacījumiem.

Būvprojekta vadītājs	Dace Rampāne LAS Ser.Nr.10-0766
	(vārds, uzvārds, sertifikāta Nr.)
_____	_____
(datums)	(paraksts)

PASKAIDROJOŠĀ DAĻA

Vispārīgie norādījumi

Projekta risinājumos ievēroti LR būvnormatīvi, standarti, ieskaitot saistošos ES standartus, kā arī MK noteikumi, projekta AR un tehnoloģisko risinājumu sadaļas. Ja šajā projektā minētais standarts vai projekts ticis nomainīts, jāpielieto jaunākā versija. Atkāpes no projekta rakstiski saskaņojamas ar projekta autoru un citām projekta sadaļām. Projektā uzrādītie izstrādājumu ražotāji ir norādīti kā piemērs, lai noteiktu izstrādājumu kvalitātes prasības. Pieļaujams materiālus nomainīt ar analogiem citu ražotāju izstrādājumiem ievērojot noteiktās kvalitātes un tehnoloģiskās prasības, nomaīņu saskaņojot ar projekta autoru pirms materiālu un konstrukciju iebūves. Nav pieļaujama materiālu un konstrukciju nomaīņa uz mazāk kvalitatīviem materiāliem ar zemākiem tehniskiem parametriem. Krāsojumam paredzams kalpošanas laiks ilgāks par 15 gadiem (H kategorija). Virsmas sagatavošana, grunts un virsējās noseškārtas sastāvs jāizvēlas atbilstoši ekspluatācijas apstākļiem un nepieciešamajam krāsojuma seguma seguma kalpošanas ilgumam un apliecināma ar darbu izpildītāja izdotu atbilstības deklarāciju, kurai pievienojami lietoto materiālu tehniskie raksturojumi, saskaņā ar ISO 12944. Metinājumu šuves pārklājamas ar prasībām atbilstošu krāsojumu. Tērauda virsmas gruntēšanai ieteicams lietot tikai speciālas pretkorozijas gruntskrāsas, piemēram, Nordsjo Pansarol Bexur Grund" vai "Panarol Base". Grunskrāsu jāklāj vismaz 60 μm biezā kārtā. Pirms tālākās apstrādes virsmai jāļauj nožūt. Virsmas krāsošanai ieteicams izmantot speciālas metāla krāsas, piemēram, "Pansarol 70". Krāsas kārtā - vismaz 60 μm (kopā ar gruntskrāsu vismaz 120 μm). Pēc elementu montāžas, metinājuma šuves notīra un krāsojuma bojājuma vietās krāsu atjauno. Katetes augstums metinātām šuvēm, ja tas nav norādīts rasējumā, jāpieņem vienāds ar savienojumā plānākā elementa biezumu. Savienojumos, kur izmantotas bultskrūves, lietot skrūves ar precizitātes klasi - "B" un stiprības klasi - 8.8 (DIN 558 ISO 898). Enkuru stiprināšanai izmantot ķīmiskos stiprinājumus (piem. Hilti, Fisher un līdzīgus). Būvbedres rakšanu un pamatnes ierīkošanu, veikt saskaņā ar SP45.13330-2012 "Zemes darbi, pamatnes un pamati". Betonēšanas darbi un tērauda konstrukciju montāža veicama saskaņā ar būvnormatīviem EN 1991-1-1-2009

Norādījumi darbu veikšanai

- Pirms darbu uzsākšanas
 - ģeodēziskajam dienestam vai attiecīgiem speciālistiem veicama ēkas asu iemērīšana un nostiprināšana dabā. Vienlaicīgi nostiprināma arī vertikālā atzīme.
 - Izstrādājot pamatu būvbedres un tranšejas, sevišķa vērība vēršama, lai netiktu bojātas esošās, darbojošās inženierkomunikācijas.
 - Zemes darbu veikšanas secību nosaka būvfirma darbu veikšanas projektā (DVP) un saskaņo ar pasūtītāju.
 - Uzstādot stiegrojumu jāseko, lai tiktu ievēroti nepieciešamie stiegru izvietošanas aizsargattālumi.
 - Betonēšanas darbus plānot tā, lai vienā tvērienāpilnībā iestrādātusagatavoto betona masu. No katras betona kravas noņemami un marķējami vismaz 3 kubiki, kuru stiprība pārbaudāma laboratorijā. Veidņu demontāža pēc 2-3 dienām. Pamatu slogošanu var uzsākt pēc tam, kad betona stiprība sasniegusi 70% no projektētās.
 - Monolītos lentveida pamatus ierīkot tranšejās izmantojot ūdens līmeņa pazemināšanu, zem betona ieklāj plēvi 120 mk uz blietēta 100 mm bieza šķembu slāņa; frakcija 10-20. Irīkošanas posmus skat. DOP un DVP sadaļās. Starp lentveida pamatiem betonē monolītas pamatu sijas b=400 mm, kuras "sasien" visus pamatus vienā veselā un rada stingrumu un konstrukciju noturību.
 - Betona sienas b=400 mm stiegrojas ar stiegrām B500B; betona klase C30/37 XS1 (betona pildviela - slīpēta granīta šķembas).
 - Virš sienām un stabiem tiek ierīkota monolīta stiegrota betona josla C30/37 ar šķērsgriezumu 400x600 mm. Uz joslu caur ieliekamo detaļu balstās tērauda kopnes. Josla veic divas funkcijas - sasien visas vertikālās konstrukcijas un uzņem slodzi no pāseguma kopnēm.
 - Būvlaukuma sagatavošanas procesā būvbedres rajonā, visa kūdru saturošā grunts tiek aizstāta ar būvsmilti filtrācijas koeficient 4-8m/dienn., kura tiek blietēta ik pēc 200-300 mm .
 - Plātne zem tribīnēm un komunikācijām (ūdensnovadīšana, kabeļu kanāli) sagatavojami vienlaicīgi, ievērojot atzīmes un dziļumus norādītus rasējumos. Plātni izgatavo no betona C30/37 ar granīta šķembām, stiegrojums B500B
 - Joslas zem sienām betona C¹²/₅ uz šķembu pabēruma; balsti, uz kuriem tiek balstītas sienu karkasa bruses 75x150 mm, dz/betona.
- Grunts atpakaļbēršanu veikt pa kārtām 15-20 cm katru kārtu atsevišķi noblietējot līdz noblīvējuma koef. 0.95.

Projektā atspoguļotie principiālie risinājumi ir uzdevums tālākai konstrukciju un to mezglu izstrādei un detalizācija.Pēc detalizēto darba rasējumu izstrādes veicama atkārtota ekspertīze. Konstrukcijām jānodrošina projektā definēto slodžu un elementu piepūļu uzņemšana.

<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div></div></div><div><div>SIA "A2Būvprojekts"</div><div>Reģ.nr.: LV41503067655</div><div>Daugavpils, LV-5417</div><div>Tālr.: 29474381</div></div></div>				Objekts:	
				Brīvdabas estrāde Rojā.	
				Selgas iela 1, Rojas novads	
Pasūtījums Nr.:2016/06-003		Arhīva reģistrācijas Nr.:		16-03/69	
Amats	Vārds, uzvārds	Datums	Paraksts	Pasūtītājs:	Stadija: BP
Būvproj. vad.	D.Rampāne				Marka: DZK
Būvproj. daļas vadītājs	A.Pikulin	01.06.2017			Mērogs: b/m
Būvinženieris	A.Pikulin	21.07.2016			Lapas:
03.06.2017				Vispārējie dati	
				Lapa: 1	