

3.pielikums  
Latvijas būvnormatīvam LBN 207-01  
"Ģeotehnika. Būvju pamati un pamatnes"  
(apstiprināts ar Ministru kabineta  
2001.gada 18.decembra noteikumiem Nr.520)

### Pamatnes grunšu aprēķina pretestība

1. Pamatnes grunšu aprēķina pretestību  $R_o$  atbilstoši šī pielikuma 1., 2., 3., 4. un 5.tabulai var izmantot pamatu izmēru iepriekšējai noteikšanai.

Pamatu projektējamās izmērus, izmantojot pamatnes grunšu aprēķina pretestību  $R_o$  un  $R_o'$ , var noteikt Vispārīgo būvnoteikumu 62.punktā noteiktajos gadījumos.

2. Pamatnes gruntīm ar starpvērtībām grunts aprēķina pretestību  $R_o$  un  $R_o'$  nosaka, lineāri interpolējot.

3. Pamatnes grunts aprēķina pretestība  $R_o$  attiecināma uz  $b_o = 1$  m platiem pamatiem, kuru pēda iestrādāta  $d_o = 2$  m dziļumā.

Ja pamatnes grunšu aprēķina pretestību  $R_o$  izmanto pamatu projektējamo izmēru noteikšanai, pamatnes grunts aprēķina pretestību  $R$  (kPa) nosaka, izmantojot šādas formulas:

3.1. ja  $d \leq 2$  m (200 cm):

$$R = R_o[1+k_1(b-b_o)/b_o](d+d_o)/2d_o ; \quad (1)$$

3.2. ja  $d > 2$  m (200 cm):

$$R = R_o[1+k_1(b-b_o)/b_o]+k_2\gamma'_{II}(d-d_o) , \text{ kur} \quad (2)$$

$b$  un  $d$  – attiecīgi projektējamā pamata platums un iestrādes dziļums (m vai cm);

$\gamma'_{II}$  – virs pamata pēdas esošās grunts īpatnējais svars ( $\text{kN/m}^3$ );

$k_1$  – koeficients; rupjdrupu iežiem, rupjām, vidēji rupjām un smalkām smiltīm  $k_1 = 0,125$ , putekļainām smiltīm, mālsmiltīm, smilšmālam un māliem  $k_1 = 0,05$ ;

$k_2$  – koeficients; rupjdrupu iežiem un smiltīm  $k_2 = 0,25$ , mālsmiltīm un smilšmālam  $k_2 = 0,2$ , māliem  $k_2 = 0,15$ .

Būvēm ar pagrabu platumā  $B \leq 20$  m un dziļumā  $d_b \geq 2$  m aprēķinā ietveramo iekšējo un ārējo sienu pamatu iestrādāšanas dziļums  $d = d_1 + 2$  m (šeit  $d_1$  nosaka, izmantojot formulu (8)). Ja  $B > 20$  m,  $d = d_1$ .

**Rupjdrupu iežu aprēķina pretestība  $R_o$** 

Nr. p.k.	Rupjdrupu ieži	$R_o$ (kPa)
1.	Šķembaini oļi ar pildījumu:	
1.1.	smilšu	600
1.2.	putekļaini mālainu ar konsistences rādītāju:	
1.2.1.	$I_L \leq 0,5$	450
1.2.2.	$0,5 < I_L \leq 0,75$	400
2.	Grantaini zvīrgzdi ar pildījumu:	
2.1.	smilšu	500
2.2.	putekļaini mālainu ar konsistences rādītāju:	
2.2.1.	$I_L \leq 0,5$	400
2.2.2.	$0,5 < I_L \leq 0,75$	350

**Smilšu aprēķina pretestība  $R_o$** 

Nr. p.k.	Smiltis	$R_o$ (kPa) atkarībā no blīvuma	
		blīvas	vidēji blīvas
1.	Rupjas	600	500
2.	Vidēji rupjas	500	400
3.	Smalkas:		
3.1.	nedaudz mitras	400	300
3.2.	mitras un piesātinātas ar ūdeni	300	200
4.	Putekļainas:		
4.1.	nedaudz mitras	300	250
4.2.	mitras	200	150
4.3.	piesātinātas ar ūdeni	150	100

**Putekļaini mālainu grunšu aprēķina pretestība  $R_0$** 

Nr. p.k.	Grunts sastāvs	Porainības koeficients $e$	$R_0$ (kPa) atkarībā no konsistences rādītāja	
			$I_L = 0$	$I_L = 1$
1.	Mālsmilts	0,5	300	300
		0,7	250	200
2.	Smilšmāls	0,5	300	250
		0,7	250	180
		1,0	200	100
3.	Māls	0,5	600	400
		0,6	500	300
		0,8	300	200
		1,1	250	100

**Uzbērtu grunšu aprēķina pretestība  $R_0$** 

Nr. p.k.	Uzbēruma raksturojums	$R_0$ (kPa)			
		rupjas, vidēji rupjas un smalkas smiltis, izdedži un citas grūtis ar mitruma pakāpi		putekļainas smiltis, mālsmilts, smilšmāls, māls, pelni un citas grūtis ar mitruma pakāpi	
		$S_r \leq 0,5$	$S_r \geq 0,8$	$S_r \leq 0,5$	$S_r \geq 0,8$
1.	Projektēti blīvēti uzbērumi	250	200	180	150
2.	Sabērtas grūtis un rūpniecības blakusprodukti:				
2.1.	ar blīvēšanu	250	200	180	150
2.2.	bez blīvēšanas	180	150	120	100
3.	Grunšu un rūpniecības blakusproduktu izgāztuves:				
3.1.	ar blīvēšanu	150	120	120	100
3.2.	bez blīvēšanas	120	100	100	80

Piezīmes.

- $R_0$  vērtības atbilst uzbērtām grūtīm ar organisko vielu saturu  $I_{om} \leq 0,1$ .
- Nesagulējušos grunšu un rūpniecības blakusproduktu  $R_0$  vērtības rezervē un izgāztuvēs pieņem ar koeficientu 0,8.

**Atpakaļ aizbērtu grunšu aprēķina pretestība  $R_o'$   
elektropārvades līniju izraujamiem pamatiem**

Pamata relatīvā iedziļināšana $\lambda = d/b$	$R_o'$ (kPa)			
	putekļaini mālainas gruntis ar konsistences rādītāju $I_L < 0,5$ un aizbērtās grunts blīvumu $\text{kN/m}^3$		vidēji rupjas un smalkas smiltis (mitras vai nedaudz mitras) ar aizbērtās grunts blīvumu $\text{kN/m}^3$	
	15,5	17,0	15,5	17,0
0,8	32	36	32	40
1,0	40	45	40	50
1,5	50	65	55	65
2,0	60	85	70	85
2,5	–	100	–	100

Piezīmes.

- $R_o'$  vērtības māliem un mālsmiltīm ar konsistences rādītāju  $0,5 < I_L \leq 0,75$  un smilšmāliem ar konsistences rādītāju  $0,5 < I_L \leq 1,0$  pieņem kā putekļaini mālainām gruntīm ar pazeminošiem koeficientiem 0,85 un 0,7.
- $R_o'$  vērtības putekļainām smiltīm pieņem kā vidēji rupjām un smalkām smiltīm ar koeficientu 0,85.

Vides aizsardzības un  
reģionālās attīstības ministrs

V.Makarovs