

Nimi Rühm Matr.nr

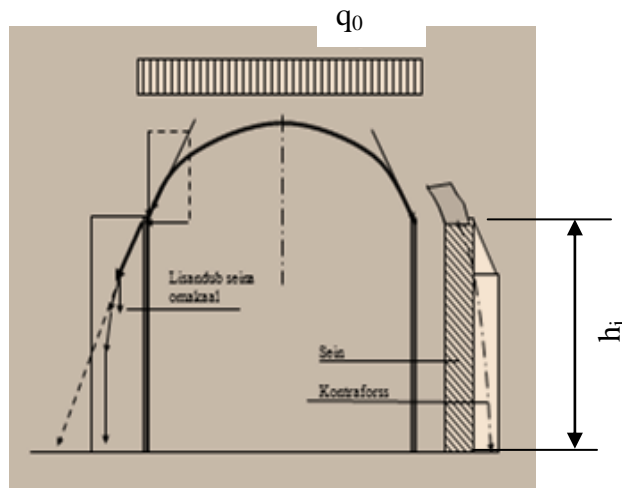
Ülesanne: määrata suurused e ja c_1 ning projekteerida kontraforsid ja neeluribi.

Võlvid on tellistest, paksusega 25 cm.

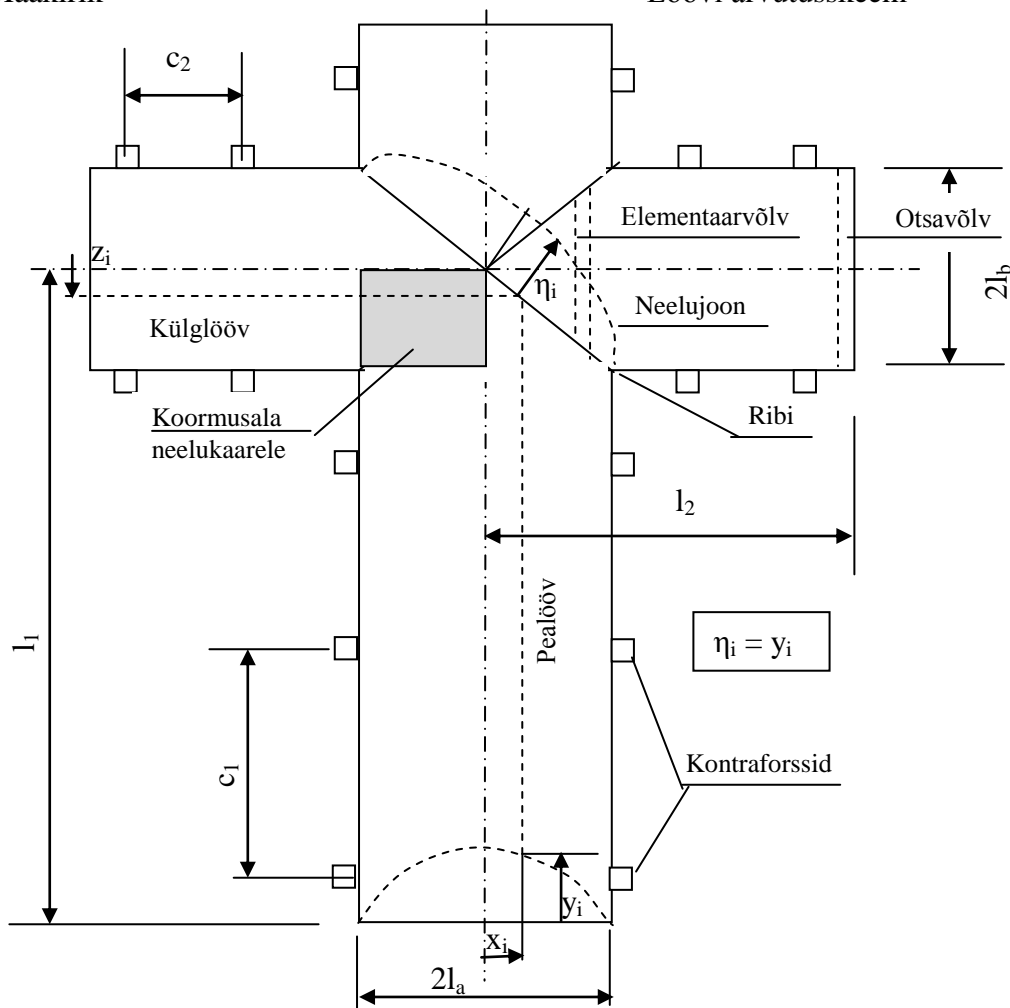
Antud: $q_0 = 10 \text{ kN/m}$, seinad on paekivist.



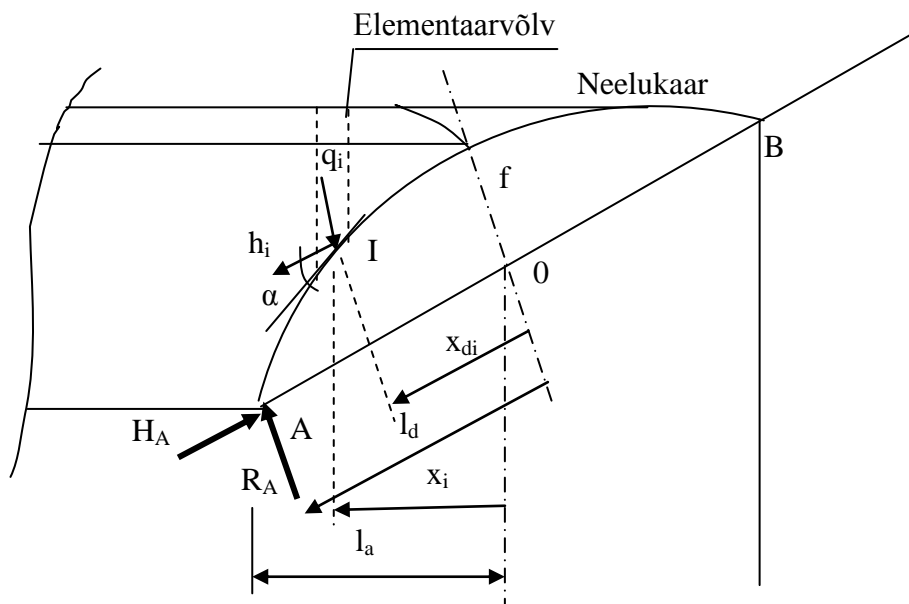
Maakirik



Löövi arvutuskeem



Skeem 1 Kiriku vaade ja plaan



Skeem 2 Neelukaar

Neelukaare koormuseks on elementaarvõlvide toereaktsioonid . $q_i = r_i$ ja h_i .

$q_i = q_0 x_i z_i$, eeldatakse, et kaare koormus q on konstantne - $q = q_0$,

$$R_A = q_0 l_a l_b.$$

$$h_i = \frac{q_0 x_i}{2f_i} \text{ ja } h_{di} = q_0 \frac{\sqrt{(x_i^2 + z_i^2)}}{2f_i} \text{ ja } H_A = q_0 \frac{l_a l_b l_d}{2f}.$$

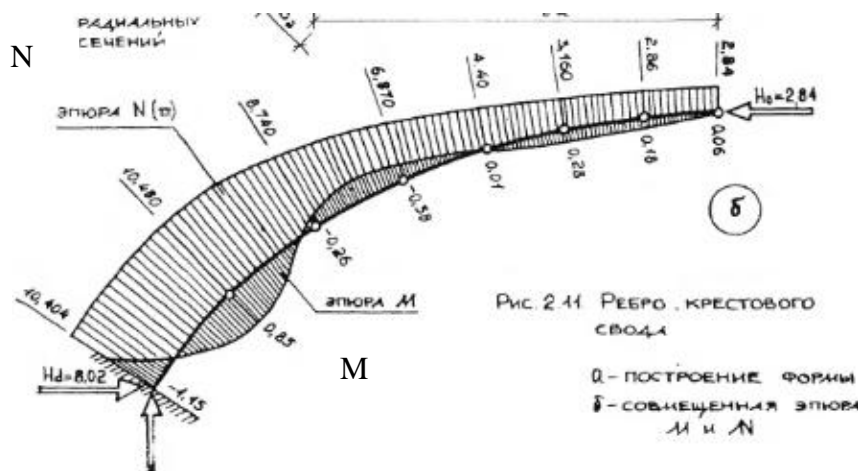
Neelukaar konstrueerida skeemi 1 alusel.

Momendid ja normaaljõud neelukaares

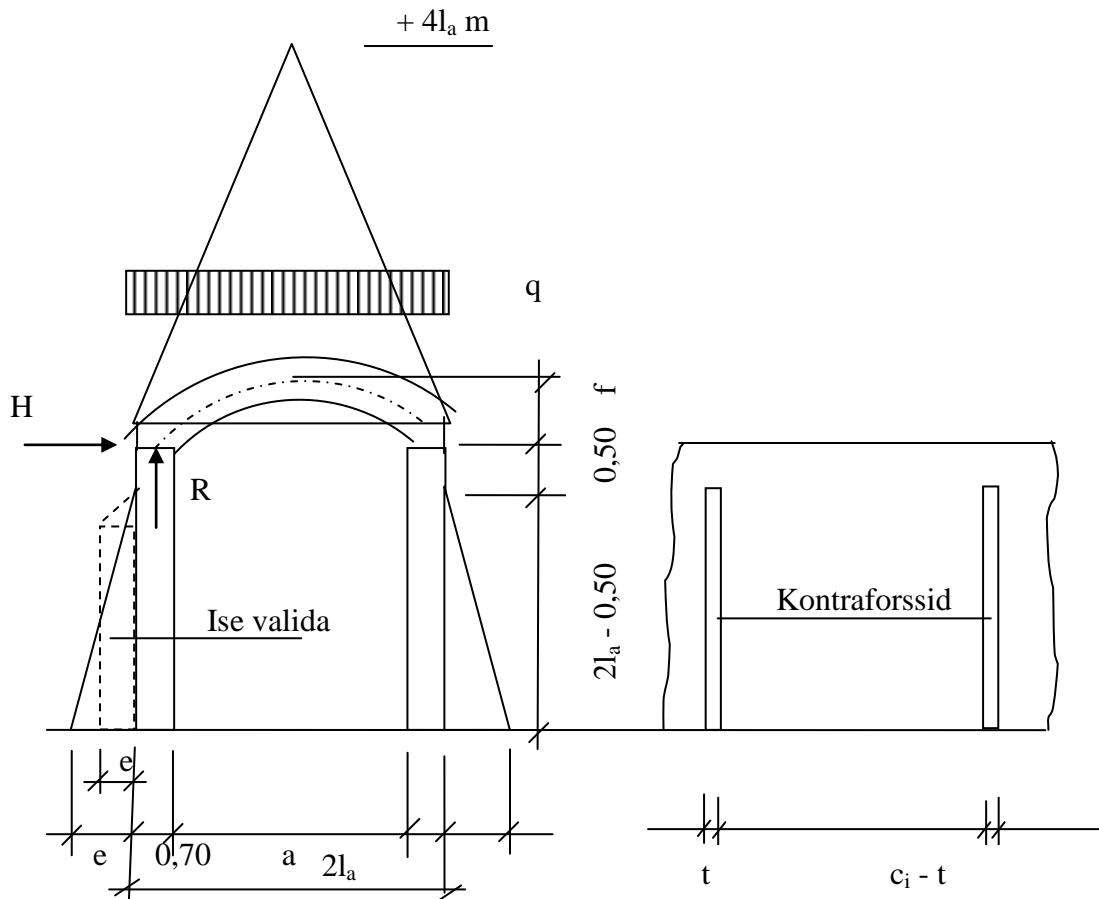
$$M_i = R_A(l_d - x_{di}) - \Sigma q_i(l_{di} - x_{di}) - H_A y_i + \Sigma h_{di} y_i \text{ ja}$$

$$N_i = (R_A - \Sigma q_i) \sin \alpha + (H_A - \Sigma h_{di}) \cos \alpha, \alpha - \text{punkti } i \text{ puutuja ja horisontaali vaheline nurk.}$$

Sisejõudude pilt võiks olla selline.



Skeem 3 Sisejõud neelukaares



Arvutusskeem võlvile.

Variandi nr.	Õpimärkmiku 2 viimast numbrit	a m	l_1 m	b m	l_2 m	f m	t m
1	00...25	6	15	5	14	2	0,7
2	26...50	6	15	4,5	14	1,8	0,8
3	51...75	7	15	5	14,5	2,5	0,8
4	76...99	7	16	6	14,5	3	0,8

Kursusetöö sisaldab seletuskirja ~ 10 lehel ja konstruktsioonide skeemid.

Kursusetöö esitamine toimub selle kaitsmisena.

Kursusetöö on eksami eelduseks.

Seletuskirjale lisada skeemid.

8. oktoober 2014.a

Kirjandust.

