

ÜLDINE KONSTRUKTIIVNE LAHENDUS

Kasutatud normdokumentide loetelu

- EV Riigikogu poolt 11.02.2015 aastal vastu võetud seadus „Ehitusseadustik“
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrus „Nõuded ehitusprojektile“
- „Hoone ehitusprojekt“;
- „Hoone ehitusprojekti kirjeldus. Osa 1: Eelprojekti seletuskiri“
- „Ehituskonstruksioonide projekteerimise alused“
- Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-1: Üldkoormused. Mahukaalud, omakaalud, hoonete kasuskoormused.
- Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-2: Üldkoormused. Tulekahjukoormus.
- Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-3: Üldkoormused. Lumekoormus
- Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-4: Üldkoormused. Tuulekoormus
- Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-7: Üldkoormused. Erakorralised koormused
- Eurokoodeks 2: Betoonkonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldreeglid ja reeglid hoonetele.
- Eurokoodeks 2: Betoonkonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-2: Üldreeglid. Tulepüsimine
- Eurokoodeks 6: Kivikonstruktsioonid.
- Eurokoodeks 7: Geotehniline projekteerimine. Osa 1: Üldeeskirjad
- Eurokoodeks 10: Betoonkonstruktsioonide ehitamine.

Ehitustööde kvaliteet peab vastama

TarindiRYL 2010 nõuetele

Ehitiste kande- ja jäigastavate konstruktsioonide kirjeldus

Nii eluruumide kui ühendatud mitteköetava garaaži vundamenditaldmikud on raudbetoonist. Õõnespaneeli kandvate välisseinte all on lindi laius 1000mm ja kõrgus 400mm, mujal laius 500mm ja kõrgus 200mm. Varikatuste karkassipostide taldmikud on mõõtmetega 500x500x200mm. Mitteköetav garaaž rajatakse 150mm paksusele plaatvundamendile, 190mm õõnesplokkidest paksendustega perimeetril.

Hoone põhiosa kandvad seinad on sarrustatud ning täisbetoneeritud betoon-õõnesplokkidest. Plokkide paksus on:

- Soklis 240mm.
- Esimesel korrusel õõnespaneeli kandvates välisseintes 240mm.
- Esimesel korrusel muudes kandvates seintes 190mm.
- Teisel korrusel kõikjal 190mm.

Vahe- ja katuslagede kande- ja jäigastavate konstruktsioonide moodustavad 265mm õõnespaneelid. Hoone üldstabiilsus tagatakse seinte ning vahelagede koostöös.

Hoone põhiosa seinad soojustatakse väljast 250mm EPS kihiga. Sokkel soojustatakse väljast 200mm EPS või XPS soojustusega. Katusekate soojustatakse EPS soojustusega, millel tuulutussoontega isolatsiooniplaat ning SBS-katusekate.

Hoonega ühendatud mitteköetava garaaži ja varikatuste kandekarkass on puitkonstruktsioonil, monoliitpuidust põhikandurite ja jäigastavate vineer- ning puitlaastplaatidega. Varikatuste kõige pikemate sillete kandjad on terastalad. Hoone lõunakülje varikatust katab osaliselt puidust terrass.

Mitteköetava garaaži vundament on EPS soojustusega külmakergete vältimiseks, muus osas 50mm soojustust.

Mittekandvad seinad on 150mm kergplokkidest.

Põrandad on pinnasele toetuvad ujuvpõrandad – tihendatud liivalusele paigaldatakse 200mm EPS soojustust. Selle peale tuleb radoonitõkkemembraan, veel 100mm EPS soojustust, ehituskile ning valatakse 100mm betoonplaat (koos kütetorustikuga), millele paigaldatakse siseviimistlus.

Trepp on puitkonstruktsioonil, puidust astmetega.

Täpsed lahendused antakse põhiprojekti staadiumis.
Hoone projekteeritav kasutusiga on 50 aastat.

Normatiivsed kasuskoormused vastavalt EN 1991-1-1:

Eluruumid ja trepid Klass A $q_k=2,0 \text{ kN/m}^2$

Rõdu Klass A $q_k=2,5 \text{ kN/m}^2$

Normatiivne lumekoormus maapinnal vastavalt EN 1991-1-3:

$s_k=1,5 \text{ kN/m}^2$

Normatiivne tuulekoormus vastavalt EN 1991-1-4:

$q_p=0,44 \text{ kN/m}^2$

Piirdekonstruktsioonide U-arvud $W/(m^2K)$:

Välissein: 0,13

Katus: 0,08

Aknad-uksed: 0,8 v.a garaažiuks ja välisuksed 1,0

Põrand 0,12

Vundament: monoliitbetoonist lint- ja postivundamendid, garaažil plaatvundament

Põrandad: pinnasele toetuvad monoliitsed raudbetoonplaadid EPS või XPS soojustusel

Välisseinad: täisbetoneeritud betoon-õõnesplokid

Vaheseinad: kergplokid või karkassil kipsseinad

Katuslagi: raudbetoonist õõnespaneelid, soojustus EPS ja mineraalvill (tuulutussoontega), SBS bituumenkate. Katusekatte pealmine kiht B-roof klassi kuuluv.

Korsten: kivist moodulkorsten

Avatäited:

Välisuks - puidust

Garaažiuks - metallist

Siseuksed - puidust sileuksed

Aknad - puit-alumiiniumraamiga, kolmekordsed, selektiivklaasiga klaaspaketid

Terrass - terrassilaudis

Sõidu- ja kõnniteed - hall betoonkivi