

KIVIKONSTRUKTSIOONID
Osa 3: Kivikonstruktsioonide
lihtsustatud arvutused

Masonry structures

Part 3: Simplified design of masonry structures



EESSÕNA

Eesti standard EVS 1996-3:2003 “Kivikonstruktsioonid. Osa 3: Kivikonstruktsioonide lihtsustatud arvutused” on välja antud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi tellimisel koostatud Eesti ehitusprojekteerimismääruste EPN 6.3 “Kivikonstruktsioonid. Osa 3: Kivikonstruktsioonide lihtsustatud arvutused” alusel. EPN 6.3 koostati Tallinna Tehnikaülikooli ehitiste projekteerimise instituudis Väino Voltri poolt ja see põhines Euroopa eelstandardil ENV 1996-3:1999 “Eurocode 6: Design of masonry structures – Part 3: Simplified calculation methods and simple rules for masonry structures”.

Lihtsustatud arvutused on mõeldud põhiliselt konstruktsioonide hindamiseks eelprojekti koostamise käigus.

Eesti standardi kavandi valmistas ette Eesti Standardikeskus. Kavandi vaatas läbi ja tegi vajalikud parandused Tallinna Tehnikaülikooli dotsent Väino Voltri.

Standard on koostatud esmakordselt.

Standard on kinnitatud ja kasutusele võetud Eesti standardina EVS 1996-3:2003 Eesti Standardikeskuse 18.08.2003 käskkirjaga nr 138.

Registrisse kantud 18.08.2003 nr 431, projekti nr 53704 standardite andmebaasis.

SISUKORD

1	SISSEJUHATUS	1
1.1	Üldsätted	1
1.2	Eeskirjade ja rakendusjuhiste erinevus	1
1.3	Eeldused	2
1.4	Terminid ja määratlused	2
1.5	Ühikud	2
1.6	Tähised	2
2	ARVUTUSALUSED	2
2.1	Üldsäte	2
2.2	Koormuskombinatsioonid	2
2.3	Müüritise osavarutegur tugevusarvutuses	3
3	MATERJALID	3
4	ARMEERIMATA MÜÜRITISE LIHTSUSTATUD TUGEVSARVUTUSED	3
4.1	Üldsäte	3
4.2	Vertikaalkoormusega seina lihtsustatud arvutus	3
4.2.1	Arvutuse eeldused	3
4.2.2	Seina arvutuslik vertikaalkandevõime	4
4.3	Koondatud jõuga koormatud seina pingekontroll	6
4.4	Põikseina lihtsustatud arvutus	7
4.4.1	Seina nihkekandevõime kontrollimine	7
4.4.2	Seina nihkekandevõime määramine	7
4.5	Pinnasesurvega koormatud keldriseina lihtsustatud arvutus	8
4.6	Mittekandvate siseseinte projekteerimine	9
Lisa A (normatiivlisa)	Kuni kolmekorruselise hoone seinte lihtsustatud tugevusarvutus	10
A.1	Peamised rakendustingimused	10
A.2	Seina vertikaalkandevõime arvutus	10
A.3	Põikseina projekteerimine ilma tuulekoormuse kontrollita	10
Lisa B (teatmelisa)	Lihtjuhisel madalate hoonete armeerimata keldriseinte projekteerimiseks	12
B.1	Üldsätted	12
B.2	Keldriseina paksuse määramine	12
Lisa C (normatiivlisa)	Lihtjuhisel mittekandvate siseseinte projekteerimiseks	20
C.1	Peamised rakendustingimused	20
C.2	Mittekandva siseseina paksuse määramine ja suuruspiirangud	20
Lisa D (teatmelisa)	Müüritise normsurvetugevuse lihtsustatud määramine	24
D.1	Üldsäte	23
D.2	Müüritis põhimõrdil	23

D.3	1. grupi silikaatkividest või autoklaavsetest mullbetoonkividest pikivuugita müüritis õhukesel mördikihil	23
D.4	Muudest kividest (v.a silikaat- ja autoklaavsed mullbetoonkivid) müüritis õhukesel mördikihil.....	24
D.5	1., 2a ja 2b grupi kividest pikivuugita müüritis kergmördil.....	24
Lisa Z (teatmelisa) EPN ja standardite vahelised vastastikused seosed		27