

EUROKOODEKS 1**Ehituskonstruktioonide koormused****Osa 3: Kraana- ja masinakoormused****Eurocode 1****Actions on structures****Part 3: Actions induced by cranes and machinery**

See parandus on koostatud Euroopa standardi EN 1991-3:2006+NA:2008 „Eurocode 1: Actions on structures – Part 3: Actions induced by cranes and machinery“ eestikeelsele versioonile. Teatis paranduse kohta on avaldatud EVS Teataja 2014. aasta jaanuarikuu numbris.

1 Muudatused jaotises 1.2

EN 1990 viite kohale lisada järgmine uus viide:

”

EN 1090-2 Execution of steel structures and aluminium structures – Part 2: Technical requirements for steel structures

“

Viimasel real asendada

”

EN 1993-6 Design of steel structures – Part 6: Crane runway beams

“

järgnevana:

”

EN 1993-6 Design of steel structures – Part 6: Crane supporting structures

“

2 Muudatus jaotises 1.3

Lõigus (1) asendada „prEN 1991“ tähisega „EN 1991“.¹

3 Muudatus jaotises 1.5

Lõigus (2) Kreeka väiketähtede loetelus asendada¹

”

$\varphi_1, \varphi_2, \varphi_3$ Kraanast tingitud mõjude dünaamikateguriid
 $\varphi_4, \varphi_5, \varphi_6, \varphi_7$

“

järgnevana:

¹ Eestikeelses standardis on see parandus tehtud tõlkimise käigus.

”

$\varphi_1, \varphi_2, \varphi_3$ Kraanast tingitud mõjude dünaamikategurid
 $\varphi_4, \varphi_5, \varphi_6, \varphi_7$

“

4 Muudatus jaotises 2.1

Asendada kaks loetelupunkti järgmistega:

”

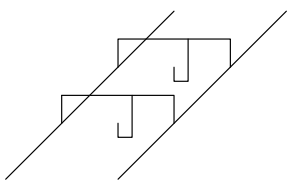
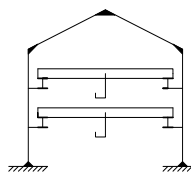
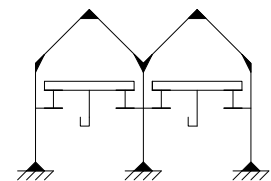
- Monorelss-telfritest, vt 2.5.1,
- sildkraanadest, vt 2.5.2.

“

5 Muudatus jaotises 2.5.3

Lõigus (2) asendada tabel 2.3 järgmisega:

”

	Koormus kraanatalale	Koormus hoone konstruktsioonidele	
		Ühelööviline hoone	Mitmelööviline hoone
			
Kraana vertikaal-koormus	3	4 MÄRKUS 4 kraana kõige ebasoodsamad asendid võivad olla: a) 3 kraanat üksteise taga ja 1 kraana järgmisel kraanatalal; või b) 2 kraanat üksteise taga ja 2 järgmisel kraanatalal; või c) 2 kraanat üksteise taga ja 2 üksteise kohal järgmistel üksteise kohal asuvatel kraanataladel.	6 MÄRKUS 6 kraana kõige ebasoodsam asend võiks olla: a) kraanade asend sama nagu ühelöövilise hoone puhul, lisaks 2 kraanat teises löövis; või b) 6 kraanat jaotatud erinevate löövide vahel.
Kraana horisontaal-koormus	1 MÄRKUS Arvestama peab kahe kraanaga, kui need töötavad raske lasti tõstmisel samaaegselt koos ja kui see on ebasoodsam.	2 MÄRKUS Kaks üksteise kohal töötavat kraanat löövi kohta.	4 MÄRKUS Kraanatalade ja ühelööviliste hoonete puhul.

“

6 Muudatus jaotises 2.6

Lõigus (2)P asendada terve tabel 2.4 järgmisega:

”

Tabel 2.4 — Vertikaalkoormuste dünaamikateguriid φ_i

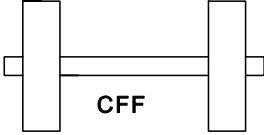
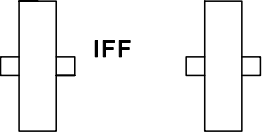
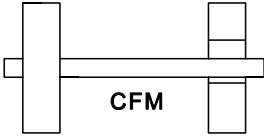
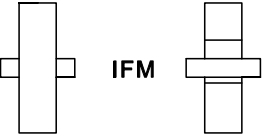
	Dünaamikateguriite väärtused
φ_1	$0,9 < \varphi_1 < 1,1$ Kaks väärtust 1,1 ja 0,9 vastavad võnkesageduste (<i>vibrational pulses</i>) kõrgeimale ja madalaimale väärtusele.
φ_2	$\varphi_2 = \varphi_{2,\min} + \beta_2 V_h$ V_h – tõstekiirus m/s $\varphi_{2,\min}$ ja β_2 – vt tabel 2.5
φ_3	$\varphi_3 = 1 - \frac{\Delta m}{m} (1 + \beta_3)$ kus Δm vabastatud või mahapudenenu osa koormuse massist m tõstetava koormuse kogumass $\beta_3 = 0,5$ greiferi või mõne muu aeglaselt toimiva seadmega kraanadel $\beta_3 = 1,0$ magneti või mõne muu kiirelt toimiva seadmega kraanadel
φ_4	$\varphi_4 = 1,0$ eeldusel, et järgitakse EN 1090-2 kohaseid klassile 1 vastavaid funktsionaalseid tolerantse kraanataladele.
MÄRKUS Kui EN 1090-2 kohaseid klassile 1 vastavaid funktsionaalseid tolerantse kraanataladele ei järgita, siis võib dünaamikateguri φ_4 väärtuse määrata standardis EN 13001-2 toodud mudeli kohaselt.	

“

7 Muudatused jaotises 2.7.4

Lõigus (4) asendada tabelid 2.8 ja 2.9 järgmistega:

Tabel 2.8 — Kauguse h leidmine²

Rataste kinnitus külgsuunalise liikumise suhtes	Rattapaari kombinatsioon		h
	ühendatud (c)	eraldi (i)	
Liikuv/Liikumatu FF			$\frac{m \xi_1 \xi_2 \ell^2 + \sum e_j^2}{\sum e_j}$
Liikuv/Liikumatu FM			$\frac{m \xi_1 \ell^2 + \sum e_j^2}{\sum e_j}$

kus

h hetkelise pöördekeskme ja vaadeldavate suunajate vahekaugus;

m liikumatult ühendatud rattapaaride arv (eraldi rataste puhul $m = 0$);

$\xi_1 \ell$ hetkelise pöördekeskme kaugus rööpast 1;

$\xi_2 \ell$ hetkelise pöördekeskme kaugus rööpast 2;

ℓ kraana sille;

e_j j -nda rattapaari kaugus vaadeldavast suunajast.

Tabel 2.9 — Kauguse $\lambda_{S,i,j,k}$ määramine

Süsteem	$\lambda_{S,j}$	$\lambda_{S,1,j,L}$	$\lambda_{S,1,j,T}$	$\lambda_{S,2,j,L}$	$\lambda_{S,2,j,T}$
CFF	$1 - \frac{\sum e_j}{nh}$	$\frac{\xi_1 \xi_2 \ell}{n h}$	$\frac{\xi_2}{n} \left(1 - \frac{e_j}{h} \right)$	$\frac{\xi_1 \xi_2 \ell}{n h}$	$\frac{\xi_1}{n} \left(1 - \frac{e_j}{h} \right)$
IFF		0	$\frac{\xi_2}{n} \left(1 - \frac{e_j}{h} \right)$	0	$\frac{\xi_1}{n} \left(1 - \frac{e_j}{h} \right)$
CFM	$\xi_2 \left(1 - \frac{\sum e_j}{nh} \right)$	$\frac{\xi_1 \xi_2 \ell}{n h}$	$\frac{\xi_2}{n} \left(1 - \frac{e_j}{h} \right)$	$\frac{\xi_1 \xi_2 \ell}{n h}$	0
IFM		0	$\frac{\xi_2}{n} \left(1 - \frac{e_j}{h} \right)$	0	0

kus

n rattapaaride arv;

$\xi_1 \ell$ hetkelise pöördekeskme kaugus rööpast 1;

$\xi_2 \ell$ hetkelise pöördekeskme kaugus rööpast 2;

ℓ kraana sille;

e_j j -nda rattapaari kaugus vaadeldavast suunajast;

h hetkelise pöördekeskme ja vaadeldava suunaja vahekaugus.

² Eestikeelses standardis on tabelis sisalduvad parandused tehtud tõlkimise käigus.

8 Muudatus jaotises 2.12.2

Märkuses asendada „EN 1993-6 jaotis 9.4.2.3“ järgmisega: „EN 1993-6 jaotis 9.4.2(3)“.

ICS 91.010.30 Tehnilised aspektid

Võtmesõnad: ehitamine, eurokoodeks, kraanad, masinad, projekteerimisjuhend

Standardite reprodutseerimise ja levitamise õigus kuulub Eesti Standardikeskusele

Andmete paljundamine, taastekitamine, kopeerimine, salvestamine elektroonilisse süsteemi või edastamine ükskõik millises vormis või millisel teel ilma Eesti Standardikeskuse kirjaliku loata on keelatud.

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, võtke palun ühendust Eesti Standardikeskusega:

Aru 10, 10317 Tallinn, Eesti; www.evs.ee; telefon: 605 5050; e-post: info@evs.ee