

	<b>Gaisvadu elektrolīnijas maiņspriegumam no 1 kV līdz 45 kV (ieskaitot). 3.daļa: Nacionālo normatīvu teksti</b>	<b>LVS EN 50423-3/AC</b>  2005.g. septembris
---	--	--

*Overhead electrical lines exceeding AC 1 kV up to and including AC 45 kV - Part 3: Set of national normative aspects*

### **Priekšvārds**

Latvijas standarta iespiedklūdas labojums LVS EN 50423-3:2005/AC:2005 “Gaisvadu elektrolīnijas maiņspriegumam no 1 kV līdz 45 kV (ieskaitot). 3.daļa: Nacionālo normatīvu teksti” nosaka izmaiņas Latvijas standartā LVS EN 50423-3:2005 “Gaisvadu elektrolīnijas maiņspriegumam no 1 kV līdz 45 kV (ieskaitot). 3.daļa: Nacionālo normatīvu teksti” un ir identisks Eiropas standarta iespiedklūdas labojumam EN 50423-3:2005/AC:2005 “Overhead electrical lines exceeding AC 1 kV up to and including AC 45 kV - Part 3: Set of national normative aspects”.

Eiropas standarta iespiedklūdas labojuma teksts apstiprināts kā nacionālā standarta iespiedklūdas labojums ar paziņojuma adaptācijas metodi bez izmaiņām tā saturā.

Lappuses: AC-3  
Cenas grupa: \*

**“Latvijas standarts” (LVS)** ir Latvijas nacionālā standartizācijas institūcija un viens no tās uzdevumiem ir nodrošināt juridiskās un fiziskās personas ar Latvijas standartiem. LVS pārstāv Latvijas viedokli Eiropas un starptautiskajās standartizācijas organizācijās. LVS ir tiesības izdot un publicēt Latvijas standartus. Latvijas standartus aizsargā Latvijas Republikas Autortiesību likums, starptautisko vienošanos normas un Eiropas un starptautisko standartizācijas organizāciju noteikumi autortiesību jomā.

Standartu piemērošana ir brīvprātīga. Ministru kabinets var noteikt obligāti piemērojamus standartus. Standartu lietošana novērš nesaskaņas, jo tie satur viennozīmīgas prasības. Standarti balstās uz jaunākajiem zinātnes un tehnikas sasniegumiem un veicina tautsaimniecības attīstību. Standartu lietošana nodrošina cilvēka dzīvības, veselības un vides aizsardzību, produktu un sistēmu saderību, veicina preču un pakalpojumu brīvu kustību.

Standarti nav mācību līdzekļi. Standartu lietotājam ir jābūt profesionālām zināšanām, lai pareizi lietotu standartus un atbildētu par savas darbības sekām.

© LVS 2005

Latvijas standarta vai tā daļu publiskošana, reproducēšana un izplatīšana jebkuriem līdzekļiem jebkurā formā bez LVS rakstiskas atļaujas ir aizliegta.

Atkarībā no autortiesību pārkāpuma rakstura un tā sekām, pārkāpējs saucams pie likumā noteiktās administratīvās vai kriminālās atbildības.

Standartus var iegādāties LVS Informācijas fondā:

K. Valdemāra ielā 157, Rīgā, LV-1013

Tālrunis/fakss 7362250

IF@lvs.lv

www.lvs.lv



Corrigendum to EN 50423-3:2005

English version

---

EN 50423-3-7, Finland

**Replace** pages 9/20 and 11/20 by the attached new pages:

EN 50423-3-9, Great Britain and Northern Ireland

Under 7.3 a) 2), **replace** the second formula by:

$$\bar{\Lambda} = 0,50 + 0,6464\Lambda \quad \text{if } \Lambda \leq \sqrt{2}$$

---

April 2005

<https://www.lvs.lv/>

Clause National regulation

(ncpt) **FI.4 Unbalanced ice**  
The following  $\alpha$ -factors shall be used:

$$\begin{aligned}\alpha &= 0,50 \\ \alpha_1 &= 0,35 & \alpha_2 &= 0,70 \\ \alpha_3 &= 0,35 & \alpha_4 &= 0,70\end{aligned}$$

### 1.1 4.2.11 Partial factors for actions

(ncpt) **FI.1 Load and reduction factors**  
Partial load factors  $\gamma_F$  and reduction factors  $\Psi$  for different actions can be found in Table 4.2.11/FI.1. The following definitions are used:

Extreme wind = 50 year return period wind load based on the reference wind speed value and including the gust, terrain, height, altitude and temperature effects  
High wind = Extreme wind load x 0,70 (i.e. ~85% of the extreme speed)  
Reduced wind = Extreme wind load x 0,58 (i.e. ~75% of the extreme speed, = 3 year return period value, used in clearance calculations only)  
Moderate wind = Extreme wind load x 0,40 (i.e. ~65% of the extreme speed)  
Extreme ice = Reference ice load  
Moderate ice = Reference ice load x 0,37

**Table 4.2.11/FI.1 - Load cases, temperatures, reduction and partial load factors**

Nr	Load case	Temp	Wind	Ice	Lev 1		Lev 2		Lev 3		Weig
		° C	$\Psi_w$	$\Psi_I$	$\gamma_w$	$\gamma_I$	$\gamma_w$	$\gamma_I$	$\gamma_w$	$\gamma_I$	$\gamma_G$
1a	Extreme wind	- 20	1,00		1,00		1,20		1,40		1,00
1b	Extreme low temperature	$T_{min}$									1,00
1c	Reduced wind	0	0,58		1,00		1,00		1,00		1,00
2a	Extreme ice	0		1,00		1,00		1,20		1,40	1,00
2b*	Uniform ice, transversal bending	0		$\alpha_i$		1,00		1,20		1,40	1,00
2c*	Unbal. ice, long. bending	0		$\alpha_i$		1,00		1,20		1,40	1,00
2d*	Unbal. ice, tors. bending	0		$\alpha_i$		1,00		1,20		1,40	1,00
2e*	Dropped ice at one span	0		0,70		1,00		1,20		1,40	1,00
3a	Extreme ice + moderate wind	0	0,40	1,00	1,00	1,00	1,00	1,20	1,00	1,40	1,00
3b	Moderate ice + high wind	0	0,70	0,37	1,00	1,00	1,20	1,00	1,40	1,00	1,00
4	Construction, maintenance	- 20			$\gamma_P = 1,50$						1,00
5	Security loads	0			$\gamma_A = 1,00$						1,00

The following remarks shall be taken into account:

(ncpt) **FI.2 Ice thickness**  
The ice thickness shall be calculated from the extreme ice load value multiplied by the relevant reduction and load factors.

(ncpt) **FI.3 Conductor tension analysis**  
The partial load factors shall be applied on the loads prior to the conductor tension analysis.

Clause      National regulation

Exceptional case:

The upper conductor or earthwire is iced and the lower conductor is non-iced. The temperature is 0 °C. The simultaneous wind load is not considered.

(ncpt)      **FI.4    Wind loads**

Reduced wind load:

Wind load of three year return period, i.e. the extreme wind load multiplied by the factor 0,58.

Extreme wind load:

Wind load of 50 year return period.

The assumed temperature is 0 °C in both cases.

(ncpt)      **FI.5    Combined ice and wind loads**

Combined ice and wind loads need not to be taken into account in the determination of clearances.

## **1.2    5.4.3    Clearances within the span and at the tower**

(ncpt)      **FI.1    Reduction factor for clearances**

The reduction factor  $k_1$  is 0,65.

(ncpt)      **FI.2    Calculation of clearances at the tower**

The clearance between the clamping points of phase conductors and between the phaseconductors and earthwires shall be calculated as follows:

When the conductors are in a horizontal configuration or their vertical clearance  $v \leq 0,2 v_0$ , their horizontal clearance shall be  $e \geq e_0$ .

When the conductors are in a vertical configuration or their horizontal clearance is  $e \leq 0,2 e_0$ , their vertical clearance shall be  $v \geq v_0$ .

When the conductors are in neither configuration mentioned above, their horizontal and vertical clearance shall be chosen so that the following inequality is fulfilled:

$$(a) \quad e/e_0 + v/v_0 \geq 1,2$$

The values  $e_0$  and  $v_0$  shall be calculated as follows:

$$(b) \quad 0,5 + D_{el} \leq e_0 = 0,6 \sqrt{f_T + l_k} + D_{el}$$

$$(c) \quad 0,8 + D_{el} \leq v_0 = \sqrt{f_T + l_k} + D_{el}$$

$l_k$  =      length of suspension string or equivalent hanging from one point

$f_T$  =      conductor sag at 50 °C allowing for the conductor permanent elongation caused by the three year minimum temperature load (see Table 4.2.5/FI.1).

<https://www.ks.lv/>