



LATVIJAS

LEK

ENERGOSTANDARTS

056

IZMAIŅAS 4
2011

Tikai lasīšanai

IZMAIŅAS 4

**ELEKTROIETAISĒS LIETOJAMO
ELEKTROAIZSARDZĪBAS LĪDZEKĻU IZMANTOŠANA
UN PĀRBAUDE**

© Copyright LEK 2011

Šīs publikācijas jebkuru daļu nedrīkst reproducēt vai izmantot jebkurā formā vai jebkādiem līdzekļiem, elektroniskiem vai mehāniskiem, fotokopēšana vai mikrofilmas ieskaitot, bez izdevēja rakstiskas atļaujas.

Latvijas Elektrotehniskā komisija
Pulkveža Brieža ielā 12, Rīgā, LV-1230

Reģistrācijas nr. 173
Datums: 21.10.2011.
LEK 056 IZMAIŅAS 4
LATVIJAS ENERGOŠTANDARTS

Latvijas energostandartā LEK 056 "Elektroietaisēs lietojamo elektroaizsardzības līdzekļu izmantošana un pārbaude" veikt sekojošus papildinājumus un izmaiņas:

Punktu 3.7. izteikt sekojošā redakcijā: „Pie pamata elektroaizsardzības līdzekļiem elektroietaisēs ar spriegumu virs 1 kV pieskaitāmi:

- izolējošie stieņi;
- izolējošās un strāvas mērķnaibles;
- sprieguma uzrādītāji;
- iekārtas un piederumi darba drošībai, veicot pārbaudes un mērījumus elektroiekārtās (sprieguma uzrādītāji fāzu sakrišanas pārbaudei, kabeļa caurduršanas ierīces, kabeļa bojājuma vietas uzrādītāji u.c.)
- citi aizsardzības līdzekļi, izolējošas ierīces un piederumi remontdarbiem zem sprieguma elektroietaisēs ar spriegumu 110 kV un augstāku (polimēru izolatori, izolējošas kāpnes u.c.).
- atbilstošas klases dielektriskie cimdi (1,2,3,4 klase), pielietojot tikai speciālas darba metodes, kurām izstrādātas atbilstošas instrukcijas

Pie **pamata** elektrodrošības līdzekļiem elektroietaisēs ar spriegumu līdz 1 kV pieskaitāmi:

- izolējoši stieņi;
- izolējošās un strāvas mērķnaibles;
- sprieguma uzrādītāji;
- dielektriskie cimdi;
- instrumenti ar izolējošiem rokturiem;
- dielektriskie apavi, kuri ražoti atbilstoši LVS EN 50321 standartam

Pie **papildus** elektrodrošības līdzekļiem elektroietaisēs, kur spriegums ir virs 1 kV, pieskaitāmi:

- zemējuma uzlikšanas stieņi;
- dielektriskie cimdi;
- dielektriskie apavi;
- aizsargķiveres ar dielektriskām īpašībām;
- dielektriskie paklāji;
- izolējošie paliktņi un uzliktņi;
- izolējošie vāki;
- stieņi potenciāla pārvietošanai un izlīdzināšanai.

Pie **papildus** elektrodrošības līdzekļiem elektroietaisēs, kur spriegums ir līdz 1 kV, pieskaitāmi:

- dielektriskie apavi;
- aizsargķiveres ar dielektriskām īpašībām;
- dielektriskie paklāji;
- izolējošie paliktņi un uzliktņi, vāki, mices;
- zemējuma uzlikšanas stieņi;
- stieņi potenciāla pārvietošanai un izlīdzināšanai.”

Punktu 6.4. izteikt sekojošā redakcijā: „Zemējuma uzlikšanas stieņiem, kuri izmantojami tikai zemējuma uzlikšanai jābūt marķētiem ar dzeltenu/zaļu krāsojumu vai šādas krāsu kombinācijas uzlīmi uz roktura zem ierobežojošā gredzena vai atzīmes.”

Punktu 9.1.11. izteikt sekojošā redakcijā: „Pārneseamo zemējumu uzlikšanas stieņiem, kas sastāv no metāliskiem posmiem un izolējošās daļas (ar rokturi) un kuri paredzēti darbam gaisvadu līnijās, izolējošai daļai jāiztur 50 Hz pārbaudes maiņspriegums 5 minūtes ilgi, pārbaudes sprieguma vērtības dotas 9.1.1. tabulā. Šādas pārbaudes jāveic uzsākot šo stieņu ekspluatāciju un ekspluatācijas gaitā reizi 24 mēnešos.

Pārneseamo zemējumu uzlikšanas stieņi, kuri nesatur metāliskus posmus:

- ar spriegumu līdz 20kV (ieskaitot) dielektriskās pārbaudes neveic,

- ar spriegumu virs 20kV uzsākot ekspluatāciju veic dielektriskās pārbaudes atbilstoši operatīvo izolējošo stieņu dielektrisko pārbaudžu prasībām.”

Katru reizi pirms lietošanas vizuāli jānovērtē stieņu un savienojumu tehnisko stāvokli, nolūkā atklāt īpašību iespējamo pasliktināšanos.”

Tabulu 9.1.1. izteikt sekojošā redakcijā:

Pārnesamo zemējumu uzlikšanas stieņu izolējošās daļas pārbaudes spriegumi

Elektroietaisais spriegums, kV	Pārbaudes spriegums, kV
6 - 20	40
110 līdz 220	50
330	100

Punktu 9.1.46. izteikt sekojošā redakcijā: „Dielektriskie cimdi tiek izgatavoti no dielektriskās gumijas vai polimēru materiāliem un uz tiem jābūt marķējumam ЭН un ЭВ, kas norāda, ka dielektriskie cimdi izmantojami kā pamata elektrodrošības līdzeklis elektroietaisēs ar spriegumu līdz 1 kV un kā papildus elektrodrošības līdzeklis elektroietaisēs ar spriegumu virs 1 kV. Dielektriskie cimdi jāpārbauda vienu reizi 6 mēnešos ar paaugstinātu 6 kV spriegumu to izturot 1 minūti. Pārbaudes laikā caurplūdes strāva nedrīkst pārsniegt 6 mA.”

Punktu 9.1.52. izteikt sekojošā redakcijā: „Dielektriskie apavi (galošas, botes) tiek izgatavoti no dielektriskās gumijas vai polimēru materiāliem. Galošas pielietojamas kā papildus elektrodrošības līdzeklis elektroietaisēs ar spriegumu līdz 1 kV, bet botes kā papildus elektrodrošības līdzeklis visos spriegumos.”

Tabulu 9.1.8. papildināt ar sekojošām prasībām:

Izolējošai daļai pārnesamiem zemējumiem ar metāliskiem posmiem noteikt sekojošas prasības:

Izolējošā daļa pārnesamiem zemējumiem ar metāliskiem posmiem	6 - 20	40	5	-	1 reizi 24 mēn.
	110 - 220	50	5	-	
	330	100	5	-	

Punktu 9.2.3. izteikt sekojošā redakcijā: „Operatīviem izolējošiem stieņiem jābūt izgatavotiem no izolācijas materiāla visā stieņa (caurules) garumā un materiālam jāatbilst LVS EN 60855, LVS EN 61235 vai LVS EN 50508 prasībām. Apstiprinājumam par to jābūt dokumentu kopā, kas ir komplektā ar izstrādājumu.”

Punktu 9.2.9. izteikt sekojošā redakcijā: „Pārnesamo zemējumu stieņiem jābūt izgatavotiem no izolācijas materiāla un jāatbilst LVS EN 61230 un LVS EN 50508 prasībām.

Ja zemējuma stieņa izolējošā daļa izgatavota no putām pildītas izolējošas caurules vai viengabala izolējoša serdeņa, tai jāatbilst standarta EN 60855 prasībām.

Ja zemējuma stieņa izolējošā daļa izgatavota no tukšas elektroizolācijas caurules, tai jāatbilst standarta LVS EN 61235 prasībām.

Apstiprinājums par atbilstību attiecīgajiem standartiem jāiesniedz komplektā ar izstrādājumu.

Pārnesamo zemējumu stieņiem, kuri ražoti atbilstoši standartiem LVS EN 60855, LVS EN 61235 vai LVS EN 50508 un kuri ir noņemami no pārnesamā zemējuma un kurus iespējams pielietot kā operatīvos izolējošos stieņus, veic dielektriskās pārbaudes atbilstoši operatīvo izolējošo stieņu dielektrisko pārbaudžu prasībām.

Pārnesamo zemējumu stieņiem, kuri izmantojami tikai zemējuma uzlikšanai un tiek pielietoti elektroietaisēs:

- ar spriegumu līdz 20kV (ieskaitot) dielektriskās pārbaudes neveic,
- ar spriegumu virs 20kV veic dielektriskās pārbaudes atbilstoši operatīvo izolējošo stieņu dielektrisko pārbaudžu prasībām.”

Punktu 9.2.10. izteikt sekojošā redakcijā: „Pārnesamo zemējumu ekspluatācijas pārbaudēs - saskaņā ar LVS EN 61230 noteikts veikt rūpīgu vizuālo novērtējumu aprīkojuma katrai detaļai un savienojumam nolūkā atklāt īpašību iespējamo pasliktināšanos.”

Punktu 9.2.11. izteikt sekojošā redakcijā: „Ja, veicot apskati tiek ievēroti bojāti elementi, *ierīce pakļaujama remontam*, ievērojot ražotāja nosacījumus, vai izņemama no ekspluatācijas. Pēc remonta *ierīcei jāveic pārbaudes atbilstoši ražotājrūpnīcas nosacījumiem.*”

Punktu 9.2.38. izteikt sekojošā redakcijā: „Atkarībā no maksimālā pieļaujamā darba sprieguma, dielektriskos cimdus izmantojot kā *pamata* elektrodrošības līdzekli, tie tiek iedalīti 00; 0; 1; 2; 3; 4 klasēs. Katrai klasei maksimālais pieļaujamais darba spriegums, dielektriskos cimdus izmantojot kā *pamata* elektrodrošības līdzekli, dots 9.2.5. tabulā.

Izmantojot dielektriskos cimdus neatbilstoši klasei, kā **papildus** elektroaizsardzības līdzekli, tie nenodrošina pilnīgu darbinieka aizsardzību pret elektriskās strāvas, sprieguma iedarbību tad dielektriskā cimda maksimālajam darba spriegumam nav jābilst elektroietaisies spriegumam.

Tabulā 9.2.1. - Pārnesamiem zemējumiem noteikt sekojošas prasības:

Pārnesamie zemējumi	<ul style="list-style-type: none"> Vizuālā apskate, elementu un savienojumu tehniskā stāvokļa novērtējums (parametru atbilstība paredzētam pielietojumam). Pārnesamo zemējumu stieņu pārbaudes veicamas saskaņā ar šī energostandarta 9.2.9. punktu <p>Piezīme: Analogas prasības izvirzītas zemēšanas un zemēšanas – īsslēgšanas ierīcēm un to sastāvdaļām, kas definētas LVS EN 61219.</p>	LVS EN 61230:2009 C pielikuma p.3.2.	Pirms katras pielietošanas un periodiski 1 reizi 12 mēnešos
---------------------	--	---	---

Tabulā 9.2.1. Dielektriskie cimdiem noteikt sekojošas prasības:

Dielektriskie cimdi	<ul style="list-style-type: none"> Vizuālā pārbaude : <ul style="list-style-type: none"> - vispārējā stāvokļa novērtējums, sarullējot pirkstu virzienā pārlicināties par cimda veselumu; - marķējuma pārbaude; Dielektriskā pārbaude - pieliecot cimdu klasei atbilstošo pārbaudes spriegumu un izturot to 1 min. „00” klases dielektriskiem cimdiem dielektriskās pārbaudes nav jāveic. Noplūdes strāvas lieluma pārbaude – pie cimda klasei atbilstošā pārbaudes sprieguma, nedrīkst pārsniegt norādīto vērtību 	LVS EN 60903 LVS EN 60903	Pirms katras pielietošanas Ne retāk kā reizi 6 mēnešos
---------------------	--	----------------------------------	---

Tabulu 9.2.5. precizēt sekojošā redakcijā:

Maksimālais darba spriegums¹ katrai dielektrisko cimdu klasei

Klase	Mainspriegums (V)	Līdzspriegums (V)
00	500	750
0	1 000	1 500
1	7 500	11 250
2	17 000	25 500
3	26 500	39 750
4	36 000	54 000

Punkta 9.2.81. attēlam L mainīt aprakstu uz „Dielektrisko apavu dizains”