



**LATVIJAS**

**ENERGOSTANDARTS**

**LEK**

**070**

Pirmais izdevums  
2005

---

---

0.4 KV PIEKARKABE U AMKA UN 20 KV SAX MARKAS  
IZOL TO VADU MONT ŽA. TEHNOLO ISK S KARTES

*www.lekenerg.lv*



LATVIJAS

ENERGOSTANDARTS

LEK

070

Pirmais izdevums  
2005

## 0.4 KV PIEKARKABE U AMKA UN 20 KV SAX MARKAS IZOLĒTO VADU MONTĀŽAS TEHNOLOĢISKAS KARTES

Standarts nosaka 0,4 kV piekarkabe u AMKA un 20 kV SAX markas izolēto vadu montāžas tehnoloģiskās kartes.

Standarta prasības attiecināmas uz jaunierīkojamajiem tīkliem.

Atkāpes no šī standarta prasībām pieļaujamas tikai tad, ja tās nesamazina līniju izturību un nevar radīt kārtējumu cilvēku dzīvībai, veselībai, pašumam, kā arī, apkārtnes tīrībai. Atkāpes jāapstiprina elektroapgādes uzņēmuma tehniskajam vadītājam.

Standarts pieņemts Elektroietaišu ierīkošanas un ekspluatācijas standartizācijas tehniskajam komitejam un apstiprināts Latvijas Elektrotehniskajai komisijai.

© LEK 2005

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

Satura r d t js

1. Darbu organiz cijas un izpildes tehnolo isk s kartes .....	4
1.1. 0,4 kV piekarkabe a AMKA l nijas mont ža.....	4
2. Izol to vadu mont ža 20 kV gaisvadu l nij s .....	8

[www.lekenergo.lv](http://www.lekenergo.lv)



ce a z mes

- p c vajadz bas

#### 1.1.4. Komplekt jošie izstr d jumi, materi li

Piekarkabelis AMKA	- atbilstoši projektam
Enkurspailes vai enkurstiprin jums ar kausi u un spir lsaiti	- atbilstoši projektam
Nulvada enkurošanas spaile	- atbilstoši projektam
Piekarspailes	- atbilstoši projektam
Nozarspailes	- atbilstoši projektam
Pres jam s spailes	- p c vajadz bas
Autom tisk savienot jspaile nesoš nullvada savienošanai	- p c vajadz bas atbilstoši projektam
Vadu k u savilces	- p c vajadz bas

#### 1.1.5. Pras bas un instrukt vie nor d jumi DA

LEK 025 energostandarts "Droš bas pras bas, veicot darbus elektroietais s"

LEK 056 energostandarts "Elektroietais s lietojamo elektroizsardz bas l dzek u izmantošana un p rbaude"

LEK 023 energostandarts "Droš bas pras bas, veicot darbus 0,4 kV piekarkabe u l nij s"

Citi LR past vošie normat vie dokumenti

#### 1.1.6. Nosac jumi drošai darbu izpildei

Pirms piekarkabe a l nijas mont žas j veic:

- gaisvadu elektrol nijas trases nospraušana un sagatavošana;
- nepieciešamo materi lu ievēšana objekt atbilstoši projektam;
- balstu sagatavošana celšanai;
- balstu uzst d šana atbilstoši projektam;
- atg ž u balstu un atsaišu mont ža;
- armat ru uzst d šanu piekarkabe u enkurošanai pievados k m (armat ra var tikt uzmont ta ar pirms balstu uzst d šanas);
- aizsargier u sagatavošana piekarkabe a mont žai š rsojumos ar inženierb v m atbilstoši darbu veikšanas projektam.

#### 1.1.7. Brig des sast vs

Brig de sast v no trim vai vair k elektromontieriem, sast vs var tikt main ts vadoties no viet jiem apst k iem, optim lais sast vs ir etri elektromontieri (sk. 1.1.7. tabulu).

Piekarkabeli mont apk rt j s vides temperat r ne zem k par -20 C.

Tabula 1.1.7.

Nr.p. k.	Brig des sast vs	Elektrodroš bas grupa	Pie emts apz m jums	Skaits
1	Darbu dar t js	B vai C	Ed	1
2	Brig des loceklis - šoferis	B	Eš	1

3	Brig des loceklis	B	E1	1
4	Brig des loceklis	B vai A	E2	1

### 1.1.8. Darbu izpildes secība AMKA piekarkabe a montāžai 0,4 kV gaisvadu līnijā

Darba izpildes operāciju saraksts un to izpildītāji doti 1.1.8. tabulā.

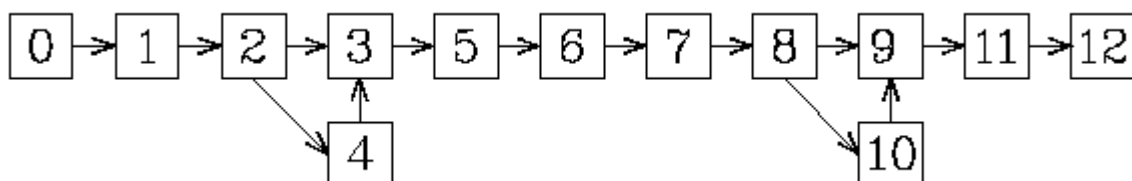
Tabula 1.1.8.

Kods	Izpildītājs	Operāciju saraksts	Piezīmes
0-1	Ed	Kopā ar pielaidēju pārbauda darba vietas sagatavošanu saskaņā ar norādījumu. Pielaiž brigādi pie darba, veicot instrukciju.	
1-2	Ed E1	Pārbauda sprieguma neesamību līnijā un uzliek pirmsamo darba zīmējumu, kā tas ir noteikts norādījumā.	
2-3	E1 E2	Enkurbalstuzstāda piekarkabe a izvilkušanas ierīci. Pārbauda sakarus. Sakrto instrumentus un palīgierīces.	
2-4	Ed Eš	Uzstāda AMKA saivu uz pacelgājtransportiera vai kabes u domkratiem posma sākumā.	
3-5	Ed Eš E1 E2	Izvelk līderrosi un uzstāda montāžas rullšus.	
5-6	Ed Eš E1 E2	Izvelk piekarkabeli laidumā, ja nepieciešams savieno.	
6-7	Ed Eš E1 E2	Veic piekarkabe a spriegošanu un nostiprināšanu enkurlaidumā: <ul style="list-style-type: none"> <li>• pirmajam enkurbalstuzstādam enkurspaili un nostiprina piekarkabeli;</li> <li>• piekarkabeli spriego un nostiprina otrajam enkurbalstam;</li> <li>• piekarkabeli nostiprina starpbalstos, ja tie ir;</li> <li>• piekarkabeli nostiprina starpbalstos.</li> </ul>	
7-8	Ed Eš E1 E2	Montē pievadus un uzstāda nozarspāiles.	
8-9	Eš Ed	Sakrto instrumentus un inventāru. Sakrto mehānismu transportāstāvlīnijā.	
8-10	E1 E2	Savāc atkritumus un sakrto objektu.	
9-11	Ed E1	Izved brigādi no darba vietas, noņem iezogojumus, drošībaszīmes, darba zīmējumu un paziņo pielaidījam par darbu pabeigšanu.	
11-12	Ed	Noslēdz norādījumu.	

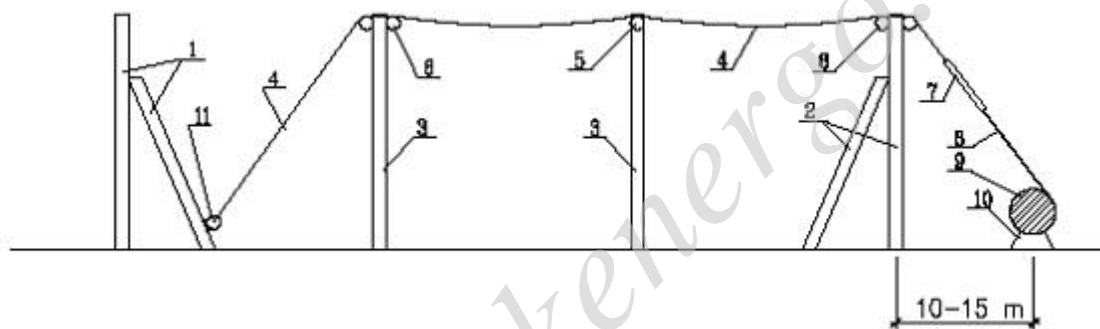
*Piezīme:* 1. Atkarībā no vietājiem apstākļiem tehnoloģijā pieaujamas izmaiņas, kas nav pretrunā DA.

Darba izpildes operāciju secība atbilstoši tabulā dotajam kodam parādāta 1.1.8.1. attēlā.

Piekarkabe a AMKA mehānizācijas līdzes un ierīču novietojums shematiski parādāts 1.1.8.2. zīmējumā.



1.1.8.1.att ls. Darba izpildes oper ciju sec ba



1.1.8.2.att ls. AMKA mont ža

1,2 – enkurbalsti; 3 – starpbalsti; 4 – l dertrose; 5 – mont žas rull tis; 6 – dubultais mont žas rull tis; 7 – mont žas ze es savienojuma mezglis; 8 – piekarkabelis; 9 – saiva; 10 – kabe u domkrati; 11 – izvilšanas ier ce.

## 2. Izol to vadu mont ža 20 kV gaisvadu l nij s

### 2.1. Uzdevums

Izol to vadu mont ža 20 kV gaisvadu l nij s

### 2.2. Aizsardz bas l dzek i

Droš bas josta	- katram brig des loceklim
Aizsarg ivere	- katram brig des loceklim
Pirm s pal dz bas aptieci a	- 1 kompl.
Darba cimdi	- katram brig des loceklim

### 2.3. Mehaniz cijas l dzek i, ier ces, instrumenti

Sakaru iek rta (r cijas)	- 3 gab.
Montieru k pš i	- katram brig des loceklim
Brig des automaš na	- 1 gab.
Kabe u saivas pac l jtransportieris, kabe u domkrati vai analogs meh nisms triju saivu uzst d šanai	- 1 kompl.
Izol t vada izvilkšanas ier ce tr s vadiem	- 1 kompl.
L dertrose (polim da aukla daž d s kr s s, atbilstoši enkurp rlaiduma garumam)	- 3 gab.
Celtniec bas un mont žas lauznis murs	- 1 gab. - 2 gab.
Mont žas rull ši starpbalst	- p c vajadz bas
Dubultie mont žas rull ši enkurbalstos	- p c vajadz bas
Mont žas rull ši st ra balstos	- p c vajadz bas
Mont žas ze e	- 3 gab.
Virpulis	- 3 gab.
Terauda suka	- katram brig des loceklim
Ziede alum nija virsmu aizsardz bai	- p c vajadz bas
Nazis izol cijas no emšanai	- katram brig des loceklim
Dinamometrisk atsl ga	- 1 gab.
Atsl gas uzga i 17mm un 13mm	- 4 gab.
Šarniratsl gas	- 4 gab.
Rokas vi a	- 3 gab.
Mont žas spaile	- 6 gab.
Dinamometrs	- 1 gab.
Vada grieznes	- 1 gab.
G zes deglis vai lodlampa	- 1 gab.

### 2.4. Komplekt jošie izstr d jumi, materi li

Izol tais vads SAX	- atbilstoši projektam
Piekarspales	- atbilstoši projektam
Enkurspales	- atbilstoši projektam
Spir ls jumi	- atbilstoši projektam



Automatisk savienot jspaiļe	- p c vajadz bas atbilstoši projektam
Elektrisk loka aizsardz bas ier ces	- atbilstoši projektam
Aizsardz bas pret putniem un kr tošiem zariem	- atbilstoši projektam

## 2.5. Pras bas un instrukt vie nor d jumi DT

LEK 025 elnergostandarts " Droš bas pras bas, veicot darbus elektroietais s"  
 LEK 056 energostandarts "Elektroietais s lietojamo elektroaizsardz bas l dzek u izmantošana un p rbaude"  
 Citi LR past vošie normat vie dokumenti

## 2.6. Nosac jumi drošai darbu izpildei

Pirms vada mont žas j veic:

- gaisvadu elektrol nijas trases nospraušana un sagatavošana;
- nepieciešamo materi lu ievēšana objekt atbilstoši projektam;
- balstu sagatavošana celšanai;
- balstu uzst dšana atbilstoši projektam;
- atg ž u balstu un atsaišu mont ža;
- aizsargier u sagatavošana vada mont žai š rsojumos ar inženierb v m atbilstoši darbu veikšanas projektam.

## 2.7. Brig des sast vs

Brig de sast v no trim vai vair k elektromontieriem, sast vs var tikt main ts vadoties no viet jiem apst k iem, optim lais sast vs ir etri elektromontieri (sk. 2.7. tabulu).

Vadu mont apk rt j s vides temperat r ne zem k par  $-20\text{ C}$ .

Tabula 2.7..

Nr.p. k.	Brig des sast vs	Elektrodroš bas grupa	Pie emts apz m jums	Skaitis
1	Darba dar t js	B vai C	Ed	1
2	Brig des loceklis-šoferis	B	Eš	1
3	Brig des loceklis	B	E1	1
4	Brig des loceklis	B vai A	E2	1

## 2.8. Darbu izpildes sec ba izol to vadu mont žai 20 kV gaisvadu l nij

Darba izpildes oper ciju saraksts un to izpild t ji doti 2.8. tabul .

Tabula 2.8.

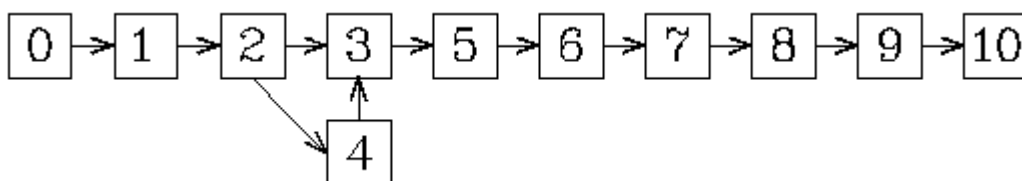
Kods	Izpild t js	Oper ciju saraksts	Piez mes
0-1	Ed	Kop ar pielaid ju p rbauda darba vietas sagatavošanu saska ar nor kojumu. Pielaiž brig di pie darba, veicot instrukt žu.	
1-2	Ed E1	P rbauda sprieguma neesam bu l nij un uzliek p rnesamo darba zem jumu, k tas ir noteikts	

		nor kojum .	
2-3	E1 E2	Uzst da vada saivas uz pac l jtransportiera vai kabe u domkrtiem enkurposma s kum . P rbauda sakarus. Sak rto instrumentus un pal gier ces.	
2-4	Ed Eš	Uzst da vadu izvilksanas meh nismu un sagatavo darbam enkurposma beig s.	
3-5	Ed Eš E1 E2	Veic l dertroses izvilksana un mont žas rull šu uzst d šana: <ul style="list-style-type: none"> <li>• uzst da dubulrull šus enkurposma beigu enkurbalst un uzliek l dertroses uz rull šiem;</li> <li>• rull šus un l dertroses uzst da starpbalsos ;</li> <li>• uzst da dubulrull šus enkurposma s kuma enkurbalst un uzliek l dertroses uz rull šiem;</li> <li>• l dertroses uzst da st ra balstos, ja t di ir;</li> <li>• l dertrosi ar šarnirsavienojuma un ze es pal dz bu savieno ar vadu;</li> </ul>	
5-6	Ed Eš E1 E2	Vadu izvelk laidum , ja nepieciešams savieno.	
6-7	Ed Eš E1 E2	Veic vada spriegošana un nostiprin šana enkurlaidum : <ul style="list-style-type: none"> <li>• pirmaj enkurbalst uzst da enkurspaili un nostiprina vadu;</li> <li>• vadu spriego un nostiprina otr enkurbalst ;</li> <li>• vadu nostiprina st ra balstos;</li> <li>• vadu nostiprina starpbalstos.</li> </ul>	
7-8	Ed Eš E1 E2	Uzst da elektrisk loka aizsardz bas ier ces. Uzst da aizsardz bas pret putniem un kr tošiem zariem. Sav c instrumentus un invent ru. Sak rto meh nismus transporta st vokl . Sav c atkritumus, sak rto darba vietu.	
8-9	Ed E1	Izved brig di no darba vietas, no em iežogojumus, droš bas z mes, darba zem jumus un pazi o pielaid jam par darbu pabeigšanu.	
9-10	Ed	Nosl dz nor kojumu.	

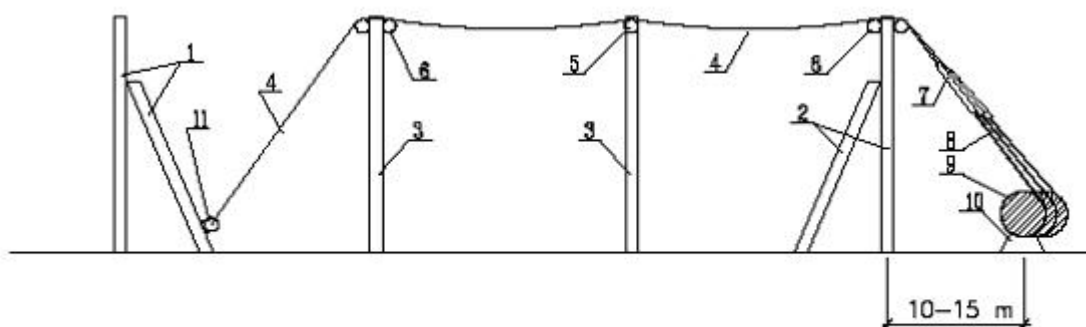
**Piez me:** 1. Atkar b no viet jiem apst k iem tehnolo ij pie aujamas izmai as, kas nav pretrun DA.

Darba izpildes oper ciju sec ba atbilstoši tabul dotajam kodam par d ta 2.8.1. att 1 .

SAX vada mehaniz cijas l dzek u un ier u novietojums shematiski par d ts 2.8.2. att 1 .



**2.8.1att ls. Darba izpildes oper cijā**



**2.8.2.att ls. SAX mont ža**

1,2 – enkurbalsti; 3 – starpbalsti; 4 – l dertrose; 5 – mont žas rull tis; 6 – dubultais mont žas rull tis; 7 – mont žas ze es savienojuma mezglis; 8 – SAX vads; 9 – saiva; 10 – kabe u domkrati; 11 – izvilkšanas ier ce.