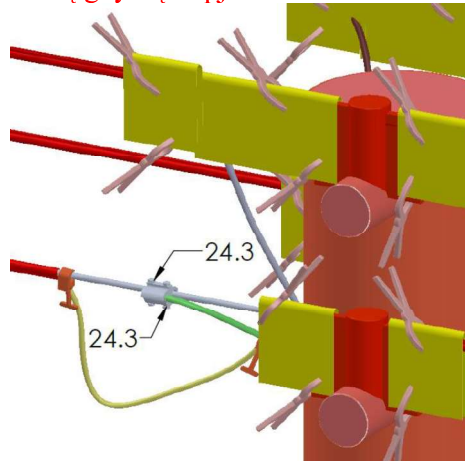
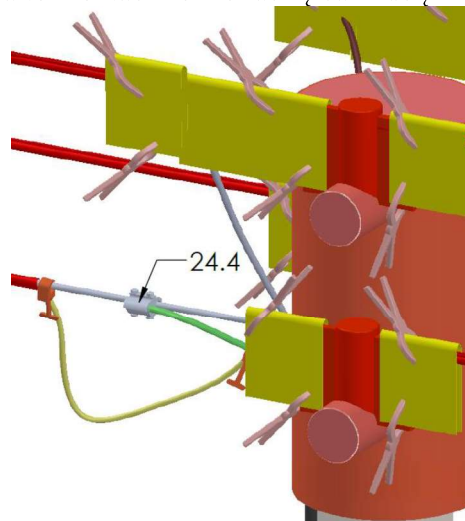


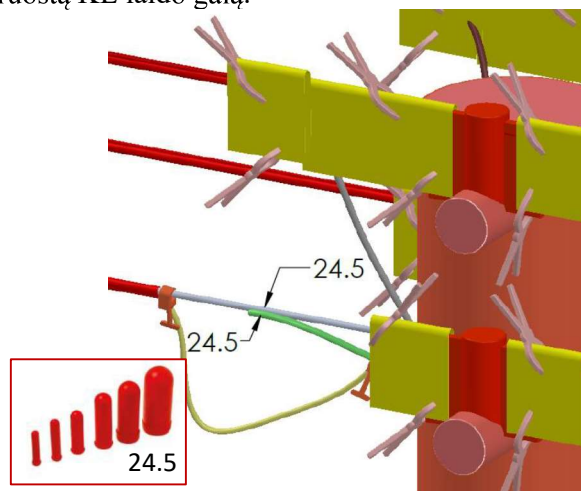
24.3. Jeigu neatsisuka OL keičiamo gnybto veržlės, prijungtą KL laidą prie OL gnybto nukirpti, o gnybtą palikti. **Neatsuktą gnybtą nupjauti draudžiama.**



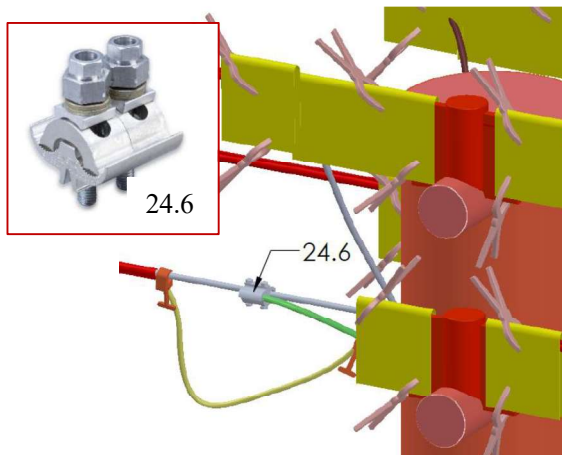
24.4. Atjungti ir nuimti keičiamą OL gnybtą nuo KL laido bei OL laido. Ant KL laido užmauti atankamo diametro šalto montavimo izoliacinį vamzdelį.



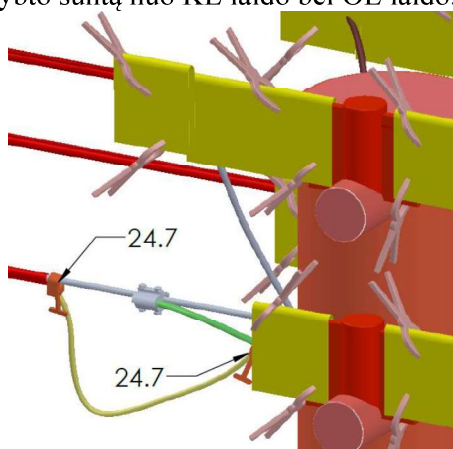
24.5. Nuvalyti ir patikrinti keičiamo gnybto vietoje KL laido bei OL laido paviršius. Jeigu KL laidas prie gnybto buvo nukirptas, paruošti KL laidą prijungimui prie naujo gnybto (nuimti KL laido izoliaciją pagal gnybto prispaudžiamo kontakto ilgį ir plotį). Izoliaciniu antgaliu izoliuoti paruoštą KL laido galą.



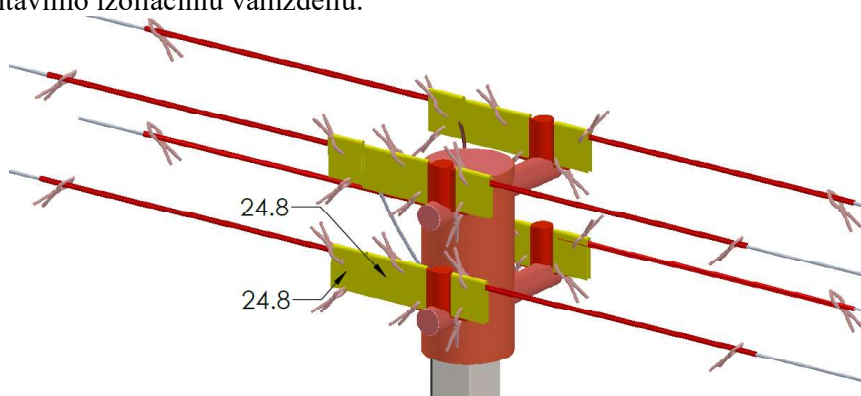
24.6. Nuimti izoliacinį antgalį nuo paruošto KL laido galo. Uždėti ir prijungti naują gnybtą prie KL laido bei OL laido. Jeigu OL gnybtas liko neatsuktas, naują OL gnybtą prijungti šalia neatsukto gnybto. Patikrinti atlikto darbo kokybę ar tinkamai prijungtas gnybtas prie KL laido ir OL laido.



24.7. Atjungti ir nuimti gnybto šuntą nuo KL laido bei OL laido.



24.8. Izoliuojančiais apdangalais apsukant uždengti, izoliacine juosta izoliuoti ir spaustukais jei reikia prispausti pakeistą OL gnybtą. Prakirstos KL laido izoliacijos paviršių izoliuoti šalto montavimo izoliaciniu vamzdeliu.

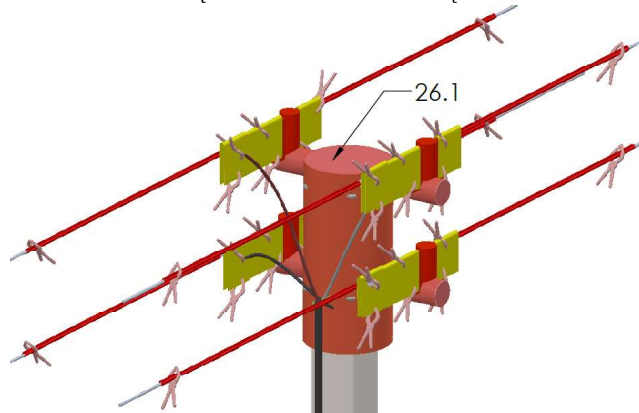


25. Patikrinti ar neliko neizoliuotų srovei laidžiųjų dalių (fazinių ir nulinio laidininkų). Jeigu liko neizoliuotų srovei laidžiųjų dalių (fazinių ir nulinio laidininkų), papildomai izoliuoti izoliuojančiais apdangalais ir suspausti spaustukais.

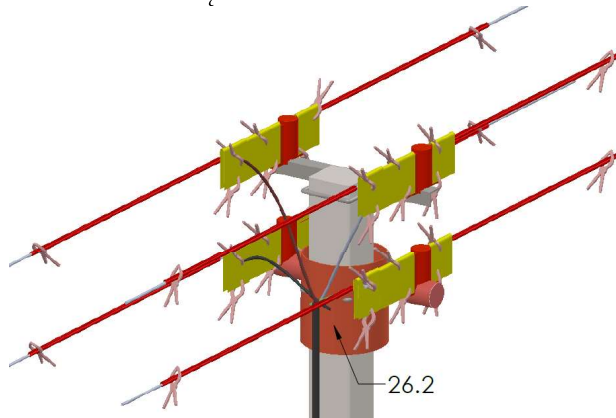
A

26. Nekeičiant automobilio pastatymo vietos, automobilio bokštelį nustatyti po OL atramos laidais. OL atramos srovei laidžių konstrukcijų izoliuojančius apdangalus ir izoliacines juostas privaloma nuimti šia eilės tvarka bei nurodytų darbų eiliškumu	B
---	---

26.1. Nuimti spaustukus ar izoliacinę juostą ir izoliuojančius apdangalus nuo viršutinės traversos, atramos viršūnės ir įžeminimo laidininkų.

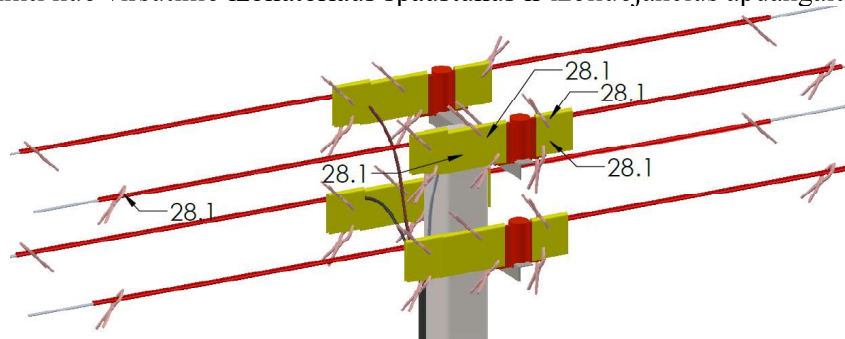


26.2. Nuimti spaustukus ar izoliacinę juostą ir izoliuojančius apdangalus nuo apatinės traversos ir atramos įžeminimo laidininkų.

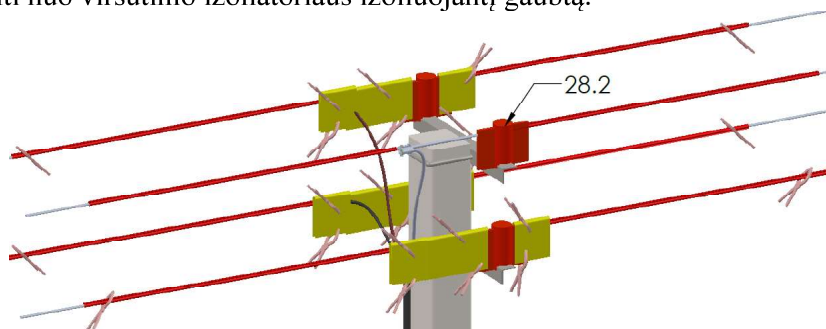


27. Vizualiai patikrinti ar neliko izoliuojančių apdangalų ir izoliacinės juostos ant atramos srovei laidžių konstrukcijų. Jeigu liko izoliuojančių apdangalų ir izoliacinės juostos ant atramos srovei laidžių konstrukcijų – nuimti.	A
28. Nekeičiant automobilio pastatymo vietos, automobilio bokštelį pasukti ir nukreipti į priešingą OL atramos pusę. Apsaugines izoliacines priemones nuo srovei laidžių dalių (fazinių ir nulinio laidininkų) privaloma nuimti šia eilės tvarka bei nurodytų darbų eiliškumu:	B

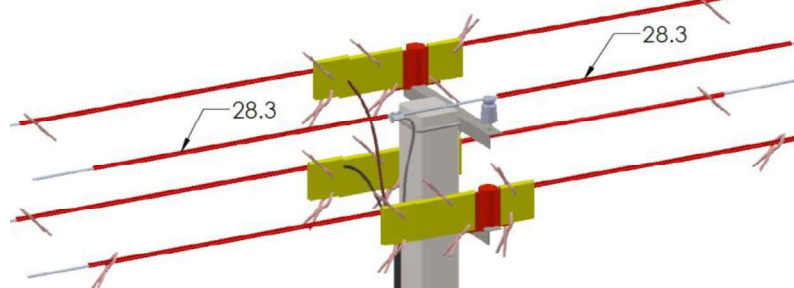
28.1. Nuimti nuo viršutinio izoliatoriaus spaustukus ir izoliuojančius apdangalus.



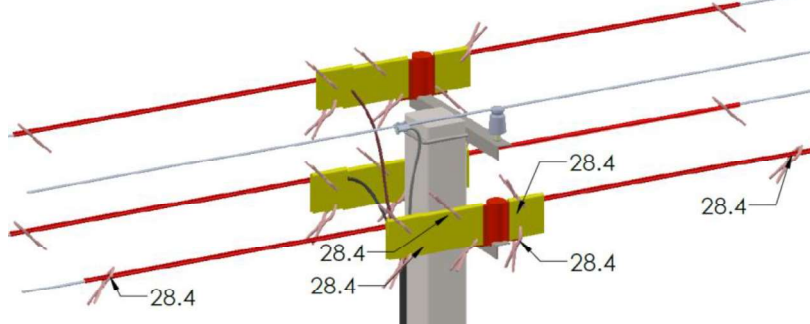
28.2. Nuimti nuo viršutinio izoliatoriaus izoliuojantį gaubtą.



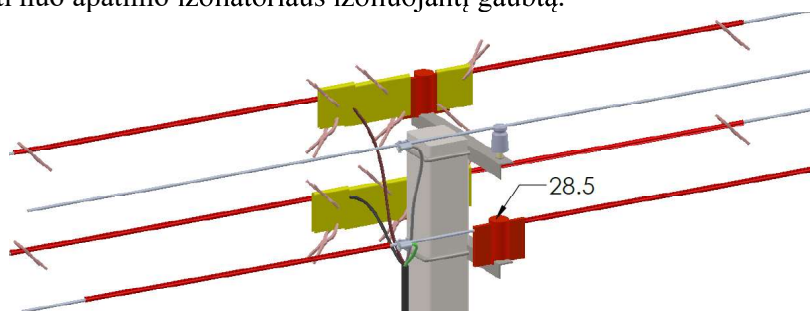
28.3. Nuimti nuo viršutinio izoliatoriaus OL laido izoliuotus laido apvkalus omega.



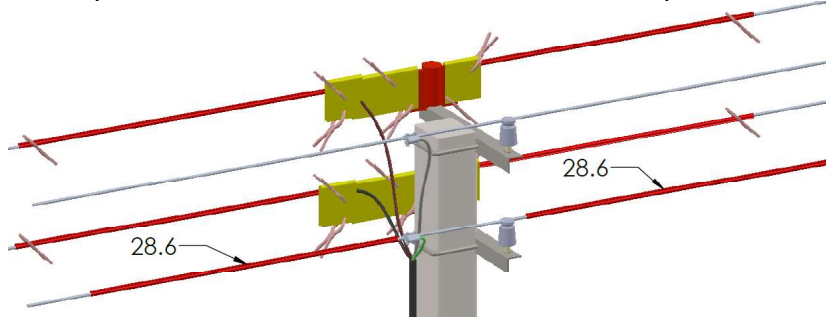
28.4. Nuimti nuo apatinio izoliatoriaus spaustukus ir izoliuojančius apdangalus.



28.5. Nuimti nuo apatinio izoliatoriaus izoliuojantį gaubtą.

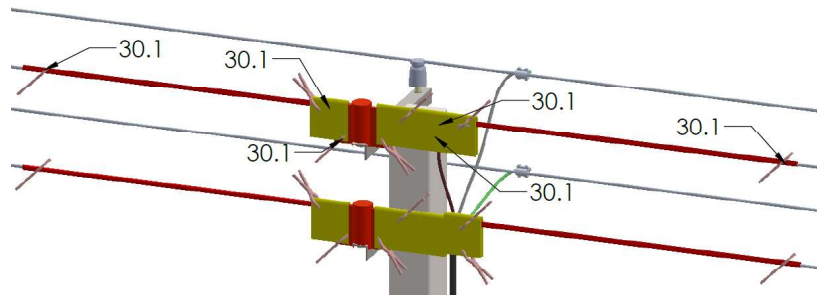


28.6. Nuimti nuo apatinio izoliatoriaus OL laido izoliuotus laido apvkalus omega.

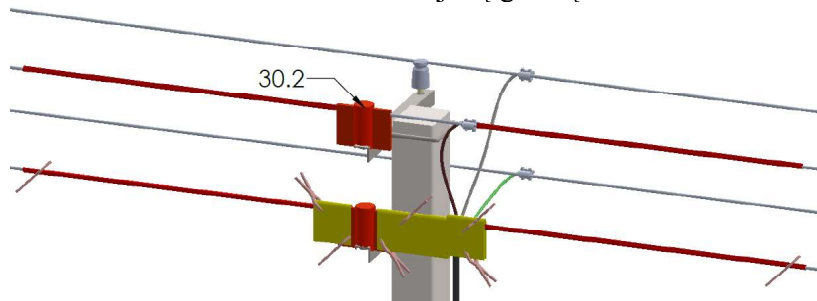


29.	Vizualiai patikrinti ar neliko izoliuojančių apsauginių izoliacinių medžiagų ant srovei laidžiųjų dalių (fazinių ir nulinio laidininkų). Jeigu liko apsauginių izoliacinių medžiagų ant srovei laidžiųjų dalių (fazinių ir nulinio laidininkų) – nuimti.	A
30.	Nekeičiant automobilio pastatymo vietos, automobilio bokštelį pasukti ir nukreipti šalia OL atramos. Apsaugines izoliacines priemones nuo srovei laidžiųjų dalių (fazinių ir nulinio laidininkų) privaloma nuimti šia eilės tvarka ir nurodytų darbų eiliškumu:	B

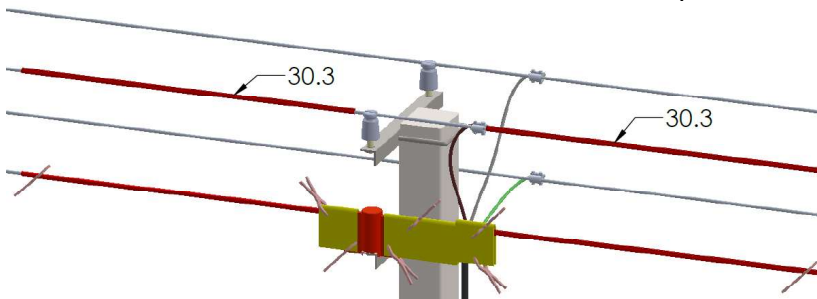
30.1. Nuimti nuo viršutinio izoliatoriaus spaustukus ir izoliuojančius apdangalus.



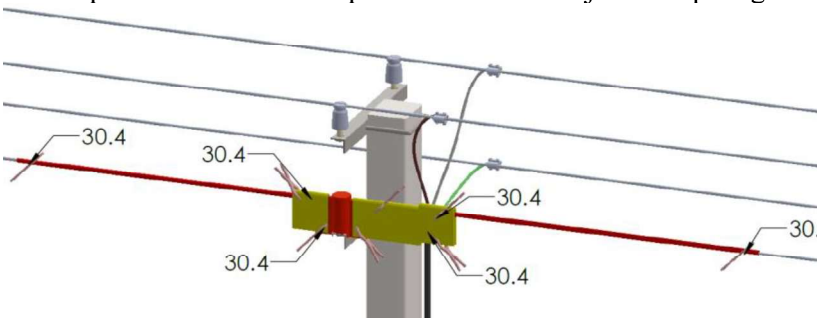
30.2. Nuimti nuo viršutinio izoliatoriaus izoliuojantį gaubtą.



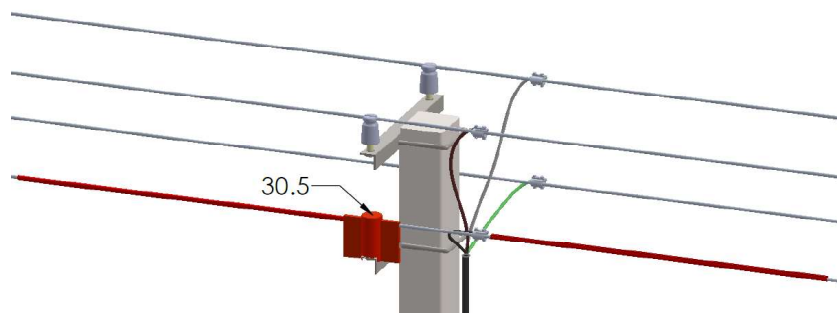
30.3. Nuimti nuo viršutinio izoliatoriaus OL laido izoliuotus laido apvalkalus omega.



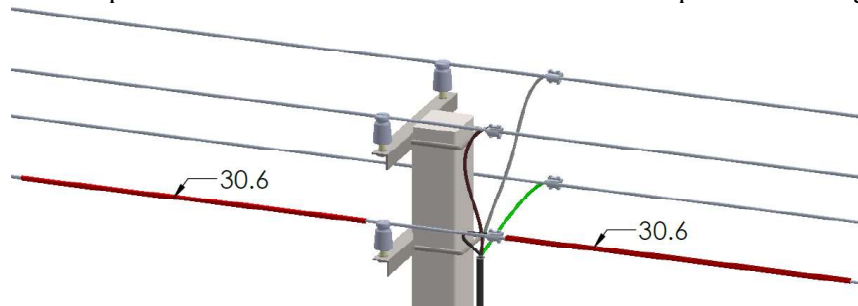
30.4. Nuimti nuo apatinio izoliatoriaus spaustukus ir izoliuojančius apdangalus.



30.5. Nuimti nuo apatinio izoliatoriaus izoliuojantį gaubtą.



30.6. Nuimti nuo apatinio izoliatoriaus OL laido izoliuotus laido apvalkalus omega.



31. Vizualiai patikrinti ar neliko izoliuojančių apsauginių izoliacinių medžiagų ant srovei laidžiųjų dalių (fazinių ir nulinio laidininkų). Jeigu liko apsauginių izoliacinių medžiagų ant srovei laidžiųjų dalių (fazinių ir nulinio laidininkų) – nuimti.	A
32. Termovizoriumi patikrinti gnybtų išilimo temperatūrą, kuri neturi viršyti Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių reikalavimų.	A
33. Nuo automobilio bokštelio atjungti ir nuimti kilnojamąjį įžemiklį.	A

Darbo pabaiga	Vykdo
1. Surinkti įrankius, medžiagas.	AB
2. Sutvarkyti darbo vietą.	AB
3. Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
4. Įforminti darbų pabaigą.	A

0,4 kV OL laidų perjungimui (naudojant gnybtus) viengrandės linijos tarpinėje atramoje, esant įtampai, profesinės rizikos nustatymo kortelė

(Data)

Nurodymo dėl darbų elektros įrenginiuose, pagal kurį bus atliekami darbai, Nr.

Galimas rizikos veiksnys	Rizika įvertinta*	Rizika egzistuoja*
Nesukomplektuotos ir netinkamos darbo priemonės užduočiai atlikti.		
Netvarkingos AAP, apsaugos nuo kritimo iš aukščio priemonės.		
Oro linijos ruožo, kuriame bus dirbama, techninė būklė darbo vietoje:		
Nutrūkusi atotampa.		
Neįtempta atotampa.		
Pažeista traversa.		
Pakrypusi traversa.		
Pažeistas izoliatorius.		
Nusimovęs izoliatorius.		
Korozijos paveikti laidai.		
Pažeisti laidai.		
Per daug įsivirę laidai.		
Pažeistas laido tvirtinimas prie izoliatorių.		
Kiti pastebėti defektai.		
Atramų būklė:		
Nepakankamas atramos stabilumas, tvirtumas, sutvirtinimas.		
Kliuviniai, trukdantys saugiai izoliuoti darbo vietą vykdant darbus esant įtampai.		
Kiti atvejai, nurodyti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijose.		
Automobilinio bokštelio pasirengimas darbui:		
Tinkamas privažiavimas prie darbo vietos.		
Atramų, medžių lūžimas, užgriuvimas.		
Slidumas, vietovės nelygumai, kliuviniai.		
Judančios transporto priemonės.		
Kiti nenumatyti atvejai.		
Aplinkos tinkamumas darbui:		
Darbų, esant įtampai, atlikimo pradžia ir pabaiga šviesiu paros metu (jeigu OL įžemintuvas bus įrengiamas, įvertinti DEĮ ir įžemintuvo įrengimo šalia OL darbo laiką).		
Nepakankamas apšvietimas.		
Nepalankios meteorologinės sąlygos.		
Kiti:		

* - Rizika patikrinama ir, jei rizika egzistuoja, pažymėti varnele

IŠVADA:

**RIZIKA PRIIMTINA
DIRBTI GALIMA**

☐

**RIZIKA NEPRIIMTINA
DIRBTI DRAUDŽIAMA**

☐

Vertinimą atliko:

(darbų vykdytojas, vardas, pavardė, parašas)

Kortelė saugoma kartu su nurodymu 30 d.

Technologinė korta **DTK-11.1**
0,4 kV KL prijungimas prie OL viengrandės linijos tarpinės atramos esant įtampai







Elektrotechnikos darbuotojų atestavimo sritis ir suteikiamos teisės				
Elektrotechnikos darbuotojų funkcijos	Apsaugos nuo elektros kategorija	Įrenginių įtampa	Žmonių skaičius	Sąlyginiai žymenys
Darbų vykdytojas, turintis teisę vykdyti darbų vykdytojo funkcijas elektros įrenginiuose	Ne žemesnė VK	Iki 1000 V	1	A
Brigados narys, turintis teisę vykdyti brigados nario funkcijas elektros įrenginiuose	PK	Iki 1000 V	1	B

Elektrotechnikos darbuotojų privalomieji kvalifikaciniai reikalavimai			
Elektrotechnikos darbuotojų funkcijos	Operatyviniai remonto darbams kvalifikaciniai reikalavimai	Darbams aukštyje kvalifikaciniai reikalavimai	Kiti kvalifikaciniai reikalavimai
Darbų vykdytojas	Gebantis eksploatuoti veikiančius elektros įrenginius ir vykdyti operatyvinius perjungimus AB „Energijos skirstymo operatoriaus“ (toliau – ESO) 0,4–10 kV įtampos skirstomajame tinkle (išskyrus 10 kV žiedinį tinklą) pažymėjimai.	Darbininko, dirbančio aukštalipių darbus, mokymo pažymėjimas	Automobilinio bokštelio operatoriaus pažymėjimas
Brigados narys			
Teoriškai ir praktiškai apmokyti pirmosios medicinos pagalbos teikimo nuo elektros srovės pavojingo poveikio ir kitų traumuojančių veiksmų.			
Darbų vykdymo, esant įtampai, žemosios įtampos elektros įrenginiuose elektrotechnikos darbuotojai privaloma tvarka teoriškai ir praktiškai turi būti išmokyti mokymo įstaigoje pagal specialią elektrotechnikos darbuotojų darbų, esant įtampai, mokymo programą.			


Saugus atstumas nuo mechanizmų bei kėlimo mašinų, esančių veikimo ir transportavimo padėtyje, iki 1000 V įtampą turinčių dalių	0,5 m.
---	--------







Darbuotojo asmeninės apsaugos priemonės (AAP)						
Eil. Nr.	Pavadinimas	SEEJT* punktas	Standartas	Minimalūs reikalavimai	Kiekis	Pastabos
1.	Darbo drabužiai DEĮ	232	IEC 61482 EN 61482	Klasė 1	2 kompl.	
			EN ISO 20471	Klasė 1		
			EN ISO 11612	A1, B1, C1, F1		
			EN1149	Klasė 1		
2.	Šalmas su veido apsauga	233.8	IEC 61482; GS-ET 29:2010	Klasė 1	2 vnt.	
			EN 166:2001	UV filtras		
			EN 397	150-250 N		
			EN 50365	1000 AC 1500 DC		
3.	Dielektrinės pirštinės	235.4	EN 60903 / IEC 60903	Klasė 00 (500 V), AZC	2 poros.	
4.	Medvilninės pirštinės	233.8			4-6 poros.	
5.	Apsauginės pirštinės	233.8	EN 388	Klasė A (2 N)	2 poros.	




6.	Batai su apsauga	232	EN ISO 20345	Klasė OB	2 poros.	
7.	Apsaugos nuo kritimo iš aukščio įranga	232	EN362, EN361, EN355, EN358		2 kompl.	

Apsaugos nuo elektros priemonės						
Eil. Nr.	Pavadinimas	SEEIT* punktas	Standartas	Minimalūs reikalavimai	Kiekis	Pastabos
1.	Grandinė darbo vietai aptverti ar atskirti 	236.5		Ilgis: ne mažiau kaip 25 m.	2 kompl.	
2.	Stulpelio laikiklis vietos aptvėrimui 	236.5		Aukštis: ne mažiau kaip 300 mm.	4 kompl.	
3.	Stulpelis darbo vietos aptvėrimui ir žymėjimui 	236.5		Aukštis: ne mažiau kaip 1,5 m.	4 vnt.	
4.	Apsaugos nuo elektros įspėjamasis ženklas 	233.7		Matmenys: ne mažiau kaip 280x210 mm.	4 vnt.	
5.	Izoliacijos fiksatorius (spaustukas) 	237.4	EN 60900	Matmenys. Spaustuko ilgis: ne mažiau kaip 150 mm. Prispaudimo ilgis: ne mažiau kaip 40 mm.	36 vnt.	Stiklo pluošto izoliacinė medžiaga
6.	Izoliaciniai apdangalai skirti apdengti neatjungus elektros įrenginius 	236.6	EN 61112:2009	Įtampa iki 1000 V AC. Klasė: 0. Matmenys: 500x600 mm. Storis: ne mažiau kaip 1,3 mm. Atsparumas tempimui: ne mažiau kaip 12 MPa.	4 vnt.	Izoliuoti OL traversas
7.	Izoliaciniai apdangalai skirti apdengti neatjungus elektros įrenginius	236.6	EN 61112:2009	Įtampa iki 1000 V AC. Klasė: 0. Matmenys: 500x900 mm. Storis: ne mažiau kaip 1,3 mm.	3 vnt.	Izoliuoti OL atramą


				Atsparumas tempimui: ne mažiau kaip 12 MPa.		
8.	Lankstus guminis apdangalas omega tipo „Ω” 	236.6	IEC 61497	Įtampa iki 1000 V AC. Klasė: 0. Laidams nuo 16 mm ² iki 95 mm ² .	4 vnt.	
9.	Izoliaciniai gaubtai skirti apdengti oro linijų izoliatorius 	236.6	IEC 61497	Įtampa iki 1000 V AC. Klasė: 0.	4 vnt.	
10.	Izoliacinė juosta 	236.6	IEC 61497	Įtampa iki 1000 V AC. Klasė: 0.	4 vnt.	
11.	OL įtampos indikatorius	235.3	EN 61243-1	Matavimo įtampa nuo 50 V iki 500 V AC.	1 vnt.	Įtampos buvimo ar nebuvimo OL faziniuose laiduose
12.	Izoliacinė lazda 	235.1	IEC 60832-1:2010	Įtampa iki 1000 V AC. Ilgis: ne mažiau kaip 1300 mm.	1 vnt.	0,5 m atstumui tarp automobilio bokštelio lopšio ir OL matuoti
13.	Kilnojamas įžemiklis 	236.4	EN 61230	Įtampa iki 1000 V AC. Skerspjuvis: ne mažiau kaip 16 mm ² . Ilgis: ne mažiau kaip 8 m.	1 vnt.	Automobilio su bokštelio įžeminimui

Įrankiai ir įranga						
Eil. Nr.	Pavadinimas	SEEJT* punktas	Standartas	Minimalūs reikalavimai	Kiekis	Pastabos
1.	Izoliuoti raktai ir galvutės 	235.5	IEC 60900:2012	Įtampa iki 1000 V AC. Matmenys: 10-24 mm.	1 kompl.	Chromo vanadžio plieno lydinys padengtas dvejų sluoksnių izoliacine medžiaga

2.	Izoliuotos plokščios replės 	235.5	IEC 60900:2012	Įtampa iki 1000 V AC.	1 vnt.	Chromo vanadžio plieno lydinys padengtas dvejų sluoksnių izoliacine medžiaga
3.	Izoliuotas plaktukas 	235.5	IEC 60900:2012	Įtampa iki 1000 V AC.	1 vnt.	Plieno lydinys padengtas dvejų sluoksnių izoliacine medžiaga
4.	Izoliuotos kandiklės 	235.5	IEC 60900:2012	Įtampa iki 1000 V AC.	1 vnt.	Chromo vanadžio plieno lydinys padengtas dvejų sluoksnių izoliacine medžiaga
5.	Izoliuotas peilis 	235.5	IEC 60900:2012	Įtampa iki 1000 V AC.	1 vnt.	Chromo vanadžio plieno lydinys padengtas dvejų sluoksnių izoliacine medžiaga
6.	Izoliuotos laidų kirpimo žirklys 	235.5	IEC 60900:2012	Įtampa iki 1000 V AC. Ilgis: ne daugiau kaip 250 mm. Maksimalus kirpimo skerspjūvis: iki 300 mm ² .	1 vnt.	Chromo vanadžio plieno lydinys padengtas dvejų sluoksnių izoliacine medžiaga. KL laidų kirpimui
7.	Impregnuotas patiesalas įrankiams ir priemonėms susidėti 	237.4		Matmenys: ne mažiau kaip 1500x2700 mm.	1 vnt.	Impregnuotas poliesteris
8.	Krepšys įrankiams ir izoliacinėms medžiagoms saugoti 	237.4		Matmenys: ne mažiau kaip 900x600 mm.	1 vnt.	Impregnuotas poliesteris

9.	Transportavimo krepšys 	237.4		Matmenys: ne mažiau kaip 400x300 mm.	2 vnt.	Impregnuotas poliesteris
10.	Izoliuotų laidų apvalkalų omega transportavimo krepšys 	237.4		Matmenys: ne mažiau kaip 1250x200 mm.	2 vnt.	Impregnuotas poliesteris
11.	Izoliacinis transportavimo kablų 	237.4	IEC 60900:2012.	Leistina apkrova: ne mažiau kaip 50 daN.	3 vnt.	
12.	Termovizorius			Matuojama temperatūra: ne mažiau kaip iki 150 C°. Matavimo jautris: ne mažiau kaip 0,05°C 50 mK. Detektoriaus skyra: ne mažiau kaip 40000 taškų. Apsauga: ne mažesnė kaip IP 54.	1 kompl.	OL laidų ir gubų išilimo matavimui
13.	Daugiafunkcinis matavimo prietaisas		EN 61557-5	Varžos matavimo ribos: 0,0 Ωm – 99,9 Ωm; 100 Ωm – 999 Ωm; 1,00 kΩm – 9,99 kΩm; 10,0 kΩm – 99,9 kΩm.	1 kompl.	Ižeminimo varžos matavimui 3 (4) laidų metodu

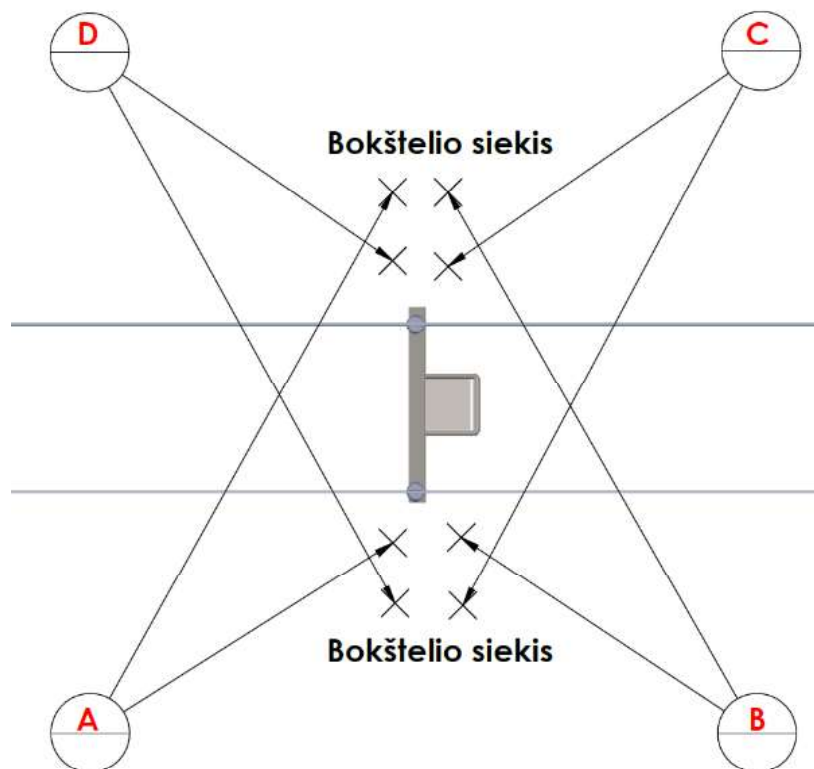
*Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės – SEEIT.

Medžiagos					
Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai	Pagrindiniai parametrai	Kiekis	Pastabos
1.	Gnybtas 	Įrenginiai ir medžiagos parenkami pagal patvirtintus projektinius sprendinius	Tipas: ENSTO SL37.1 arba ENSTO SL39.2 arba analogiškus	4 vnt.	
2.	KL elektros įrenginių ir medžiagų parinkimas pagal patvirtintus projektinius sprendinius				

Specialioji DEJ technika					
Eil. Nr.	Pavadinimas	Standartas	Pagrindiniai parametrai	Kiekis	Pastabos
1.	Automobilis su bokšteliu	Specialieji reikalavimai netaikoma	Keliamoji galia: ne mažiau kaip 250 kg. Bokštelio lopšio talpa: 2 darbuotojai. Strėlės posūkio kampas: ne mažiau kaip 100°. Siekio aukštis: ne mažiau kaip 18 m. Siekio tolis: ne mažiau kaip 11 m.	1 vnt.	Automobiliui su bokšteliu turi būti įžeminimo galimybė

Paruošiamieji darbai ir darbo eiga		Vykdo
1.	Įvertinti riziką ir užpildyti profesinės rizikos nustatymo kortelę ir numatyti šias sąlygas:	A
1.1.	Bet kurioje technologinės kortos darbo eigoje, staigiai pasikeitusiomis meteorologinėmis sąlygomis (esant perkūnijai, lyjant, rūkui, sningant, tamsiu metu, pučiant stipriam vėjui) darbai, esant įtampai, yra stabdomi.	
1.2.	Pagal patvirtintus projektinius sprendinius, pritvirtinti 0,4 kV kabelį prie OL atramos. Jeigu 0,4 kV kabelis nenutiestas, darbai, esant įtampai, yra stabdomi.	
1.3.	Komutaciniu aparatu atjungti 0,4 kV kabelio apkrovą ir patikrinti komutacinio aparato kontaktų padėtį. Jeigu 0,4 kV kabelis (nuo imtuvo pusės) neprijungta prie komutacinio aparato, darbai, esant įtampai, yra stabdomi.	
1.4.	Nuimti apsaugos nuo elektros apsaugines priemones leidžiama normaliomis meteorologinėmis sąlygomis.	
1.5.	Draudžiama naudotis apsaugos nuo elektros apsauginėmis priemonėmis ir liesti jas, esant rūkui, lyjant, jei to nenumatė gamintojas.	
1.6.	Sprendimą, ar galima dirbti nurodytomis sąlygomis ar stabdyti darbus ar nuimti apsaugos nuo elektros apsaugines priemones, priima darbų vykdytojas.	
2.	Įvykdyti nurodyme organizacines ir technines priemones. Įvertinti brigados darbuotojų saugą ir sveikatą. Instrukuoti brigadą.	A
3.	Turėti ryšį su dispečerine ir informuoti dispečerinės atsakingą asmenį apie numatomus darbus, darbo vietą OL ir apimtis.	A
4.	Vadovaujantis Mobiliųjų darbinių kėlimo platformų naudojimo ir priežiūros taisyklėmis, automobilinį bokštelį pastatyti darbo vietoje ir paruošti darbui šia eilės tvarka bei nurodytų darbų eiliškumu:	AB

- 4.1. Įvertinti A, B, C ir D automobilio su bokštelio privažiavimo kelius ir darbo vietą.

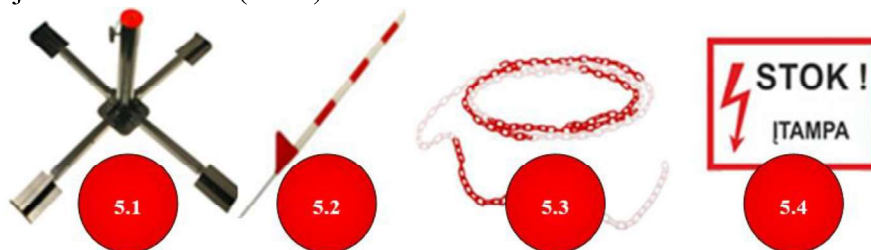


- 4.2. Pasirinkti vieną iš A, B, C arba D tinkamiausių automobilio privažiavimo kelių, pastatymo vietą ir išmatuoti automobilio bokštelio lopšio siekio atstumą iki OL atramos, kuris turi būti mažesnis nei nurodyta automobilio bokštelio techninėje specifikacijoje.

- 4.3. **Draudžiama pasirinkti automobilio su bokštelio pastatymo vietą po OL laidais.**
- 4.4. Automobilį su bokštelio pastatyti kaip galima horizontaliau.
- 4.5. Automobilio bokštelio gamintojo naudojimo instrukcijoje nurodyta tvarka išstatyti atramas ant papildomų atraminių padėklų, kad būtų garantuotas ratų ir atramų sąlytis su pagrindu.
- 4.6. Pastatytą automobilį su bokštelio lopšiu darbo vietoje vizualiai patikrinti ir įvertinti bokštelio didžiausią leistiną darbinį aukštį, didžiausio siekio padėtį, didžiausią darbo metu numatomą posūkio kampą į abi puses ir bokštelio atramų, atraminių padėklų sąlyčio su gruntu būklę.
- 4.7. Jeigu darbo metu dėl pasikeitusių oro sąlygų gali pasikeisti grunto būklė, atramų sąlyčio su gruntu būklės patikrinimo procedūra turi būti pakartota.
- 4.8. Patikrinti automobilio ir jo bokštelio pastatymo vietą bei pasiruošimą darbui. Jeigu automobilį ar jo bokštelį nėra galimybės paruošti darbui pagal 4.1 - 4.7 punktus, darbai esant įtampai yra stabdomi.

5. Aptverti darbo vietą, iškabinti apsaugos nuo elektros ženklus šia eilės tvarka ir nurodytų darbų eiliškumu:	AB
--	----

- 5.1. Darbo vietos ir automobilio bokštelio lopšio siekio perimetro aptvėrimui išstatyti stulpelių laikiklius (4 vnt.).
- 5.2. Į stulpelių laikiklius įtvirtinti darbo vietos aptvėrimo ir žymėjimo stulpelius (4 vnt.).
- 5.3. Prie darbo vietos aptvėrimo ir žymėjimo stulpelių pritvirtinti izoliuojančios medžiagos raudonai/baltos spalvos derinio grandinę.
- 5.4. Ant izoliuojančios medžiagos grandinės iš visų aptvėrimo kryptių pritvirtinti įspėjamuosius ženklus (4 vnt.).



6. Aptvertoje darbo vietoje ant specialaus DEĮ patiesalo įrankiams paruošti ir sudėti lentelėse pateiktas apsaugos nuo elektros priemones, įrankius ir medžiagas šia tvarka:	AB
--	----

- 6.1. Paruošti, patikrinti sudėtį ir kiekį, atskirai sudėti apsaugos nuo elektros priemones.
- 6.2. Paruošti, patikrinti sudėtį ir kiekį, atskirai sudėti įrankius.
- 6.3. Paruošti, patikrinti sudėtį ir kiekį, atskirai sudėti medžiagas.
- 6.4. Paruošti 0,4 kV kabelio galus ir varžtinius antgalius (PAL tipo) prijungimui prie OL laido, vadovaujantis projektiniais sprendimais.
- 6.5. Jeigu nustatoma 6.1-6.4 punktuose apsaugos nuo elektros priemonių, įrankių ir medžiagų kiekių neatitiktis, pagal apsaugos nuo elektros priemonių, įrankių ir medžiagų kiekių atitikties lentelių reikalavimus, privaloma tikslinti sudėtį ir kiekį. Jeigu yra apsaugos nuo elektros priemonių, įrankių ir medžiagų neatitiktis, darbai, esant įtampai, yra stabdomi.
- 6.6. **Draudžiama naudoti elektros lanko paveiktas apsaugos nuo elektros priemones, izoliuotus įrankius ir izoliacines medžiagas.**

7. Atlikti asmeninių apsaugos priemonių ir apsaugos nuo elektros priemonių tinkamumą. Individualiai kiekvienas asmuo turi įsitinkinti, kad priemonės nėra pažeistos ir atitinka galiojančius standartus, o jų naudojimas – Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių reikalavimus.	AB
--	----

8. Asmenines apsaugos priemonės (AAP) privaloma dėvėti šia tvarka ir eiliškumu:	AB
---	----

- 8.1. Apsirengti darbo drabužiais DEĮ.
- 8.2. Užsidėti apsaugos nuo kritimo iš aukščio įrangą gamintojo nustatyta tvarka.
- 8.3. Užsidėti apsauginį šalną su skydeliu.
- 8.4. Užsimauti medvilnines pirštines.
- 8.5. Užsimauti dielektrines pirštines.
- 8.6. Užsimauti odines pirštines.
- 8.7. Užsimauti batus.



8.8. **Draudžiama naudoti elektros lanko paveiktas AAP.**

9. Automobilio su bokštelio įžeminimas ir apsaugos nuo elektros priemonių, įrankių, medžiagų transportavimas:	AB
---	----

- 9.1. Kilnojamuoju įžemikliu įžeminti automobilio bokštelį.
- 9.2. Į transportavimo krepšius sudėti apsaugos nuo elektros priemonės, įrankius ir medžiagas.
- 9.3. Transportavimo krepšius užkelti į automobilio bokštelio lopšį.
- 9.4. Izoliaciniais transportavimo kabliais transportavimo krepšius pritvirtinti prie bokštelio lopšio viršutinės konstrukcijos.

10. OL įtampos indikatoriumi nustatyti įtampos buvimą ar nebuvimą šia eilės tvarka ir nurodytų darbų eiliškumu:	A
---	---

- 10.1. Nekeičiant automobilio pastatymo vietos, automobilio bokštelį pasukti ir nukreipti šalia OL atramos.
- 10.2. **Gamintojo nustatyta tvarka patikrinti įtampos indikatorių.**
- 10.3. Patikrinti OL laidų įtampos buvimą ar nebuvimą ir nustatyti PEN laidininką. Jeigu nustatytas įtampos nebuvimas bent vienoje fazėje, darbai, esant įtampai, yra stabdomi.
- 10.4. Patikrinti apatinės traversos srovei laidžios konstrukcijos įtampos nebuvimą. Jeigu nustatytas įtampos buvimas, darbai, esant įtampai, yra stabdomi.
- 10.5. Patikrinti viršutinės traversos srovei laidžios konstrukcijos įtampos nebuvimą. Jeigu nustatytas įtampos buvimas, darbai, esant įtampai, yra stabdomi.
- 10.6. Patikrinti įžeminimo laidininko įtampos nebuvimą. Jeigu nustatytas įtampos buvimas, darbai, esant įtampai, yra stabdomi.

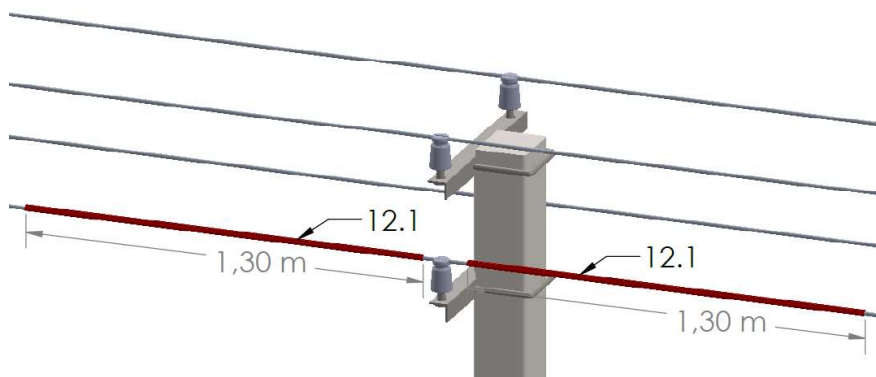
11. Patikrinti atramos metalo konstrukcijas, linijinę armatūrą ir laidininkus šia eilės tvarka bei nurodytų darbų eiliškumu:	A
--	---

- 11.1. Termovizoriumi patikrinti linijos laidininkų leistiną įšilimo temperatūrą. Jeigu nustatyta linijos laidininkų įšilimo temperatūra aukštesnė kaip +70 °C, darbai, esant įtampai, yra stabdomi.

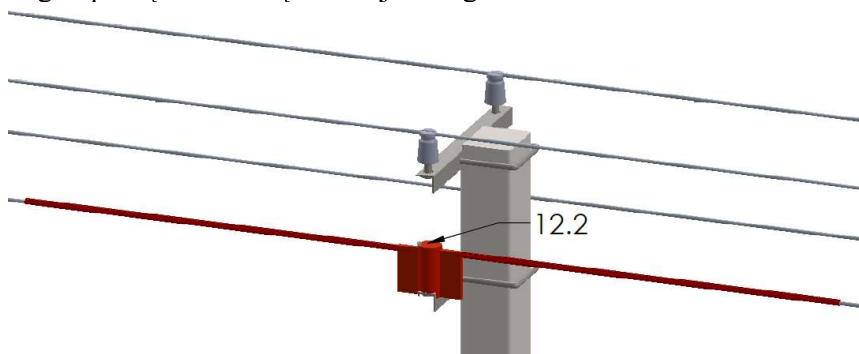
- 11.2. Vizualiai patikrinti ar nėra elektrinių ar mechaninių defektų viršutinės traversos izoliatoriuose. Jeigu nustatyti izoliatoriuose elektriniai ar mechaniniai defektai, darbai, esant įtampai, yra stabdomi.
- 11.3. Vizualiai patikrinti ar nėra mechaninių aplinkos poveikio defektų viršutinės traversos konstrukcijoje, apkaboje ir jos įtvirtinime. Jeigu nustatyti mechaniniai defektai, defektai registruojami defektų registre, darbai, esant įtampai, yra stabdomi.
- 11.4. Esant dvigubam viršutinės traversos laidų jungimui, vizualiai patikrinti laidų tvirtinimo gnybtų ir raištelių būklę. Jeigu nustatyti gnybtų defektai, defektai registruojami defektų registre, darbai, esant įtampai, yra stabdomi.
- 11.5. Vizualiai patikrinti ar nėra elektrinių ar mechaninių defektų apatinės traversos izoliatoriuose. Jeigu nustatyti izoliatoriuose elektriniai ar mechaniniai defektai, darbai, esant įtampai, yra stabdomi.
- 11.6. Vizualiai patikrinti ar nėra mechaninių aplinkos poveikio defektų apatinės traversos konstrukcijoje, apkaboje ir jos įtvirtinime. Jeigu nustatyti mechaniniai defektai, defektai registruojami defektų registre, darbai, esant įtampai, yra stabdomi.
- 11.7. Esant dvigubam apatinės traversos laidų jungimui, vizualiai patikrinti laidų tvirtinimo gnybtų ir raištelių būklę. Jeigu nustatyti gnybtų defektai, defektai registruojami defektų registre, darbai, esant įtampai, yra stabdomi.
- 11.8. Nekeičiant automobilio pastatymo vietos, automobilio bokštelį pasukti ir nukreipti į priešingą OL atramos pusę.
- 11.9. Vizualiai patikrinti ar nėra elektrinių ar mechaninių defektų viršutinės traversos izoliatoriuose. Jeigu nustatyti izoliatoriuose elektriniai ar mechaniniai defektai, darbai, esant įtampai, yra stabdomi.
- 11.10. Esant dvigubam viršutinės traversos laidų jungimui, vizualiai patikrinti laidų tvirtinimo gnybtų ir raištelių būklę. Jeigu nustatyti gnybtų defektai, defektai registruojami defektų registre, darbai, esant įtampai, yra stabdomi.
- 11.11. Vizualiai patikrinti ar nėra elektrinių ar mechaninių defektų viršutinės traversos izoliatoriuose. Jeigu nustatyti izoliatoriuose elektriniai ar mechaniniai defektai, darbai, esant įtampai, yra stabdomi.
- 11.12. Esant dvigubam apatinės traversos laidų jungimui, vizualiai patikrinti laidų tvirtinimo gnybtų ir raištelių būklę. Jeigu nustatyti gnybtų defektai, defektai registruojami defektų registre, darbai, esant įtampai, yra stabdomi.

12. Nekeičiant automobilio pastatymo vietos, automobilio bokštelį pasukti ir nukreipti šalia OL atramos. Srovei laidžiųjų dalių (fazinių ir nulinio laidininkų) izoliavimą privaloma atlikti šia eilės tvarka ir nurodytų darbų eiliškumu:	B
--	---

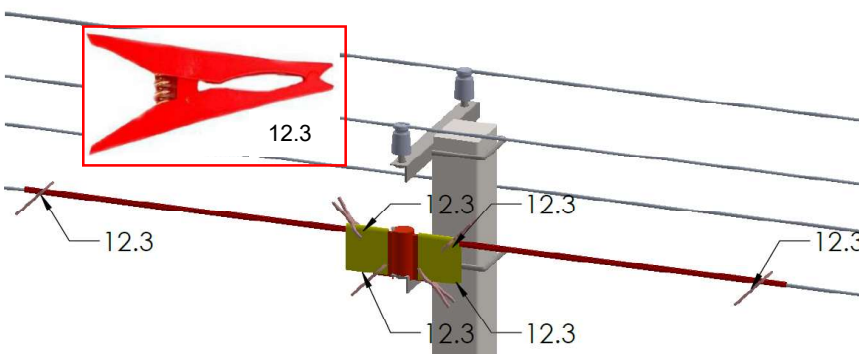
- 12.1. Linijos kryptimi, nuo atramos izoliatoriaus 1,30 m (matuojant laidą) atstumu uždengti apatinės traversos laidą iš abiejų OL pusių izoliuotais laido apvalkalais omega.



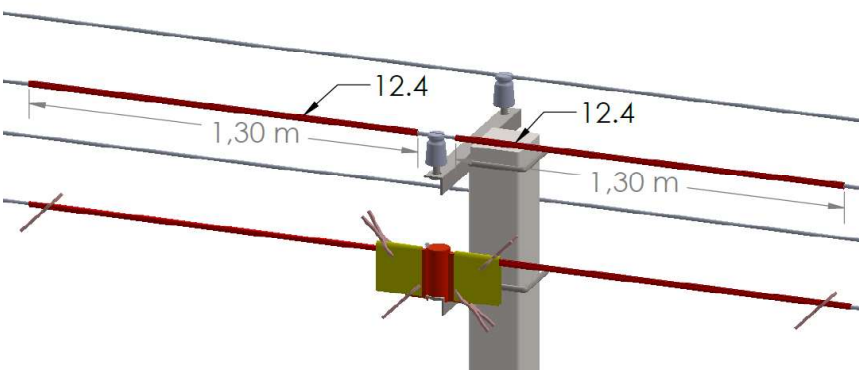
12.2. Uždengti apatinį izoliatorių izoliuojančiu gaubtu.



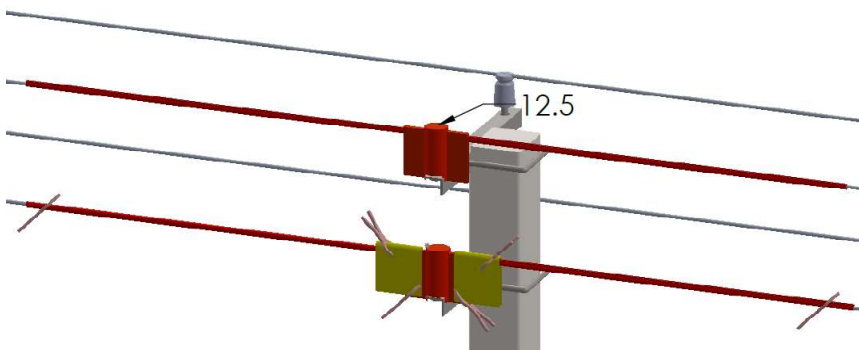
12.3. Apatinio izoliatoriaus izoliuojantį gaubtą, izoliuotą laidų apvaskalą omega izoliuoti izoliuojančiais apdangalais ir suspausti spaustukais (4 vnt.). Esant būtinumui spaustukų skaičius gali būti didinamas.



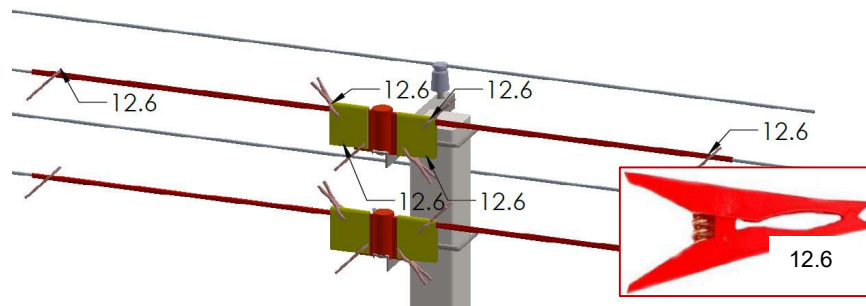
12.4. Linijos kryptimi, nuo atramos izoliatoriaus 1,30 m (matuojant laidą) atstumu uždengti viršutinės traversos laidą iš abiejų OL pusių izoliuotais laidų apvaskalais omega.



12.5. Uždengti viršutinį izoliatorių izoliuojančiu gaubtu.

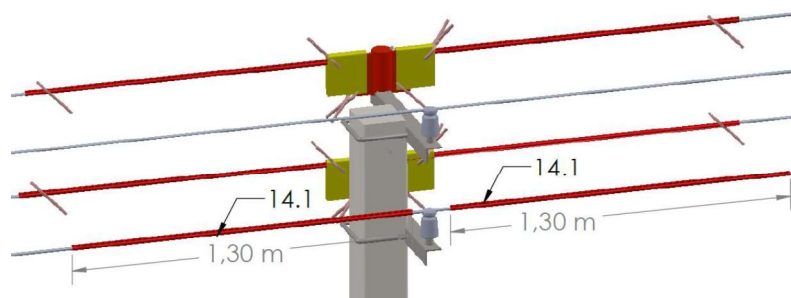


12.6. Viršutinio izoliatoriaus izoliuojantį gaubtą, izoliuotą laido apvaskalą omega izoliuoti izoliuojančiais apdangalais ir suspausti spaustukais.

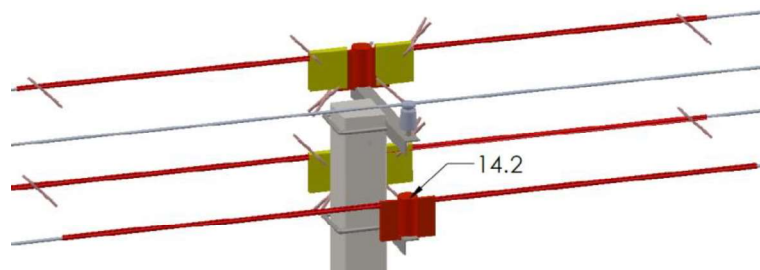


13. Patikrinti ar neliko neizoliuotų srovei laidžiųjų dalių (fazinių ir nulinio laidininkų). Jeigu liko neizoliuotų srovei laidžiųjų dalių (fazinių ir nulinio laidininkų) papildomai izoliuoti izoliuojančiais apdangalais ir suspausti spaustukais.	A
14. Nekeičiant automobilio pastatymo vietos, automobilio bokštelį pasukti ir nukreipti į priešingą OL atramos pusę. Srovei laidžiųjų dalių (fazinių ir nulinio laidininkų) izoliavimą privaloma atlikti šia eilės tvarka ir nurodytų darbų eiliškumu:	B

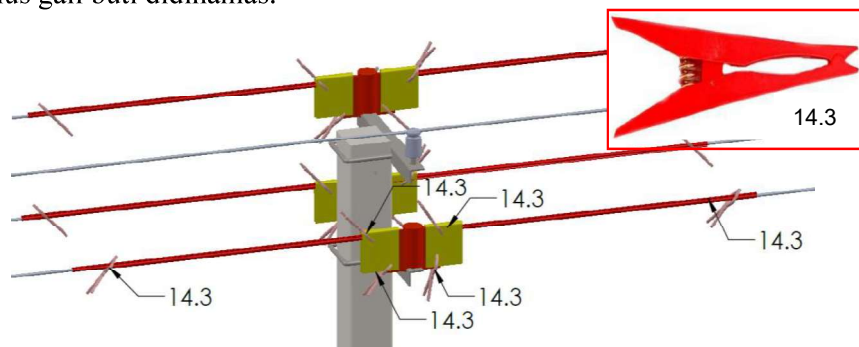
14.1. Linijos kryptimi, nuo atramos izoliatoriaus 1,30 m (matuojant laidą) atstumu uždengti apatinės traversos laidą iš abiejų OL pusių izoliuotais laido apvaskalais omega.



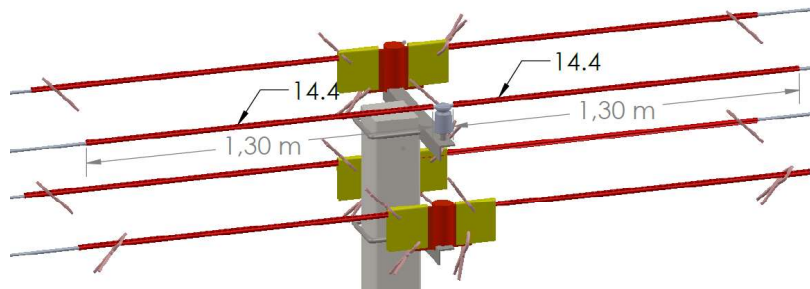
14.2. Uždengti apatinį izoliatorių izoliuojančiu gaubtu.



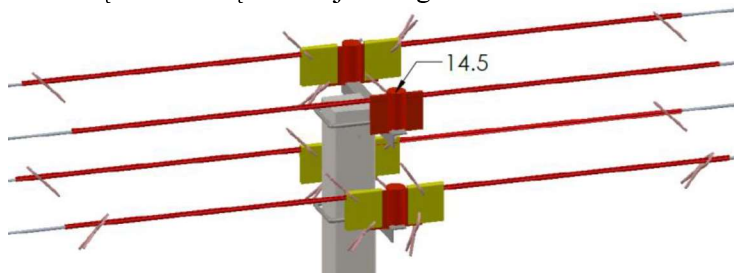
14.3. Apatinio izoliatoriaus izoliuojantį gaubtą, izoliuotą laido apvaskalą omega izoliuoti izoliuojančiais apdangalais ir suspausti spaustukais (4 vnt.). Esant būtinumui spaustukų skaičius gali būti didinamas.



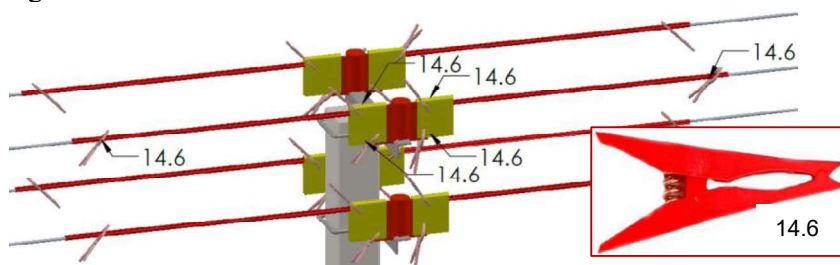
14.4. Linijos kryptimi, nuo atramos izoliatoriaus 1,30 m (matuojant laidą) atstumu uždengti viršutinės traversos laidą iš abiejų OL pusių izoliuotais laido apvaskalais omega.



14.5. Uždengti viršutinį izoliatorių izoliuojančiu gaubtu.

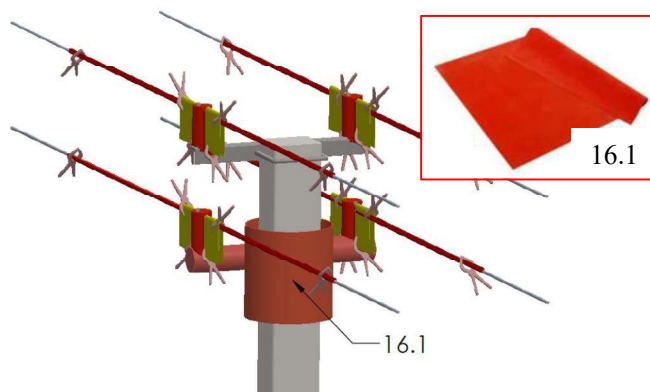


14.6. Viršutinio izoliatoriaus izoliuojantį gaubtą, izoliuotą laido apvaskalą omega izoliuoti izoliuojančiais apdangalais ir suspausti spaustukais (4 vnt.). Esant būtinumui spaustukų skaičius gali būti didinamas.

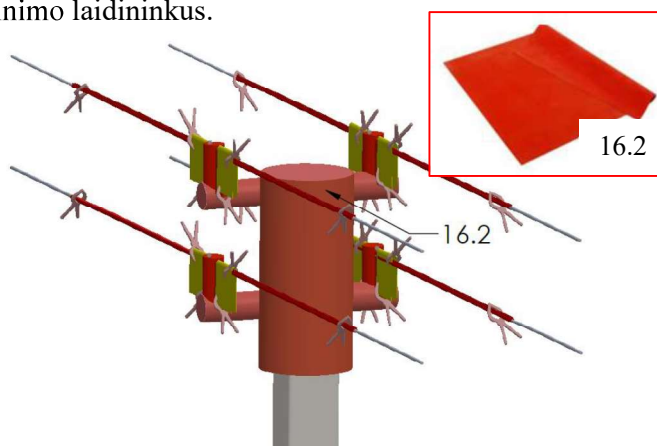


15. Patikrinti ar neliko neizoliuotų srovei laidžiųjų dalių (fazinių ir nulinio laidininkų). Jeigu liko neizoliuotų srovei laidžiųjų dalių (fazinių ir nulinio laidininkų) papildomai izoliuoti izoliuojančiais apdangalais ir suspausti spaustukais.	A
16. Nekeičiant automobilio pastatymo vietos, automobilio bokštelį nustatyti po OL atramos laidais. OL atramos srovei laidžių konstrukcijų izoliavimą privaloma atlikti šia eilės tvarka ir nurodytų darbų eiliškumu:	B

16.1. Izoliuojančiais apdangalais apsukant uždengti, izoliacine juosta izoliuoti ar spaustukais suspausti izoliuojančius apdangalus, apatinę traversą, izoliatorių smaigus ir atramos įžeminimo laidininkus.



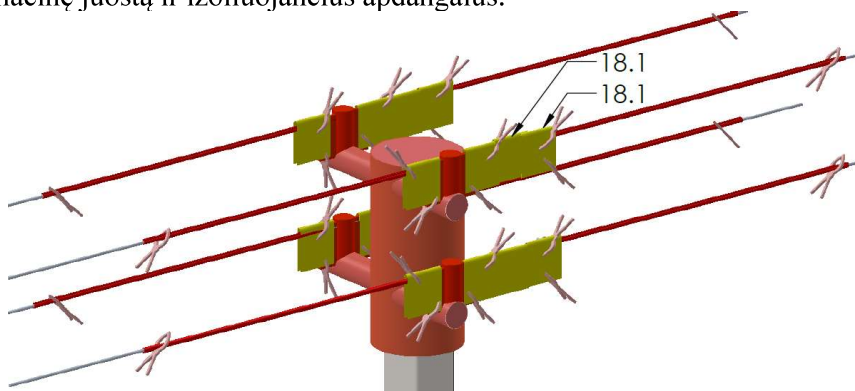
- 16.2. Izoliuojančiais apdangalais apsukant uždengti, izoliacine juosta izoliuoti ar spaustukais suspausti izoliuojančius apdangalus, viršutinę traversą, izoliatorių smaigus, atramos viršūnę ir įžeminimo laidininkus.



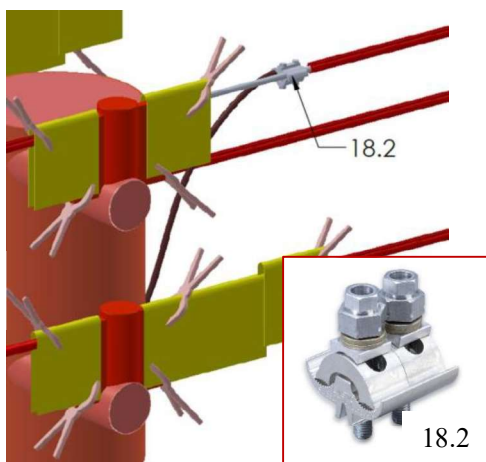
- 16.3. Pagal patvirtintus projektinius sprendinius, prie OL atramos, pritvirtinti 0,4 kV kabelį ir įžeminimo plieninę cinkuotą juostą. Įžeminimo plieninę cinkuotą juostą prijungti prie įžeminimo kontūro.

17. Patikrinti ar neliko atramoje neizoliuotų srovei laidžiųjų konstrukcijų. Jeigu liko atramoje neizoliuotų srovei laidžiųjų konstrukcijų, papildomai izoliuojančiais apdangalais uždengti apsukant ir izoliuoti izoliacine juosta. Patikrinti 0,4 kV kabelio prie OL atramos pritvirtinimą.	A
18. Nekeičiant automobilio pastatymo vietos, automobilio bokštelį pasukti ir nukreipti į priešingą OL atramos pusę. OL atramos viršutinės traversos 0,4 kV KL kabelio prijungimą prie OL laidų privaloma atlikti šia eilės tvarka ir nurodytų darbų eiliškumu:	B

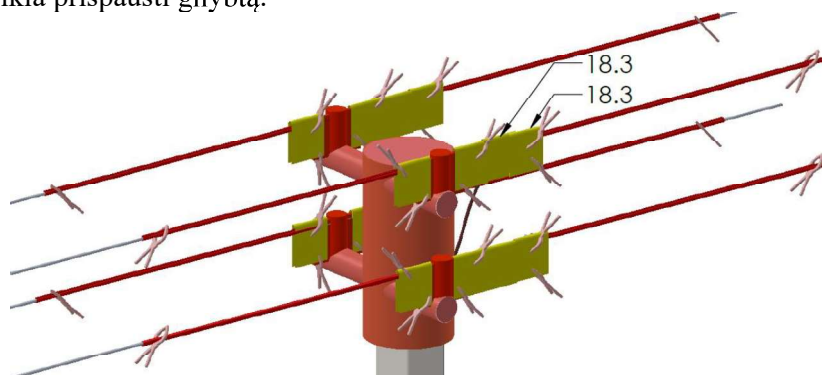
- 18.1. Nuimti nuo numatomos prijungiamo gnybto vietos izoliuojančių apdangalų spaustukus, izoliacinę juostą ir izoliuojančius apdangalus.



- 18.2. Uždėti ir prijungti (prisukant) gnybtą su OL laidu bei KL kabelio varžtiniu antgaliu. Patikrinti atlikto darbo kokybę ar tinkamai prijungtas gnybtas prie OL laido ir KL kabelio varžtinio antgalio.

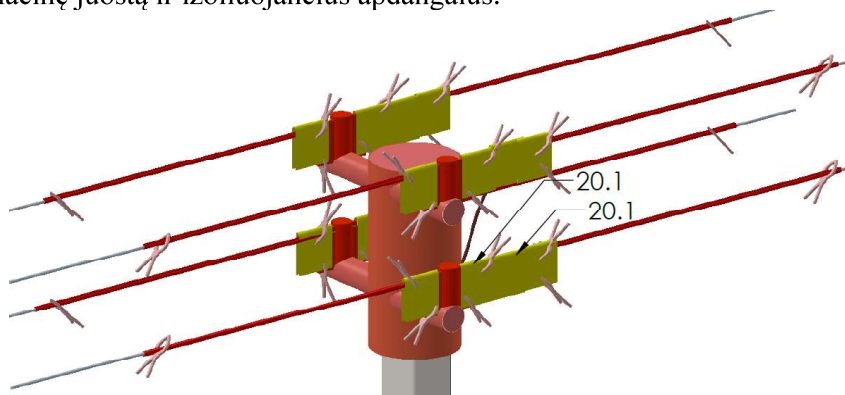


- 18.3. Izoliuojančiais apdangalais apsukant uždengti, izoliacine juosta izoliuoti ir spaustukais jei reikia prispausti gnybtą.

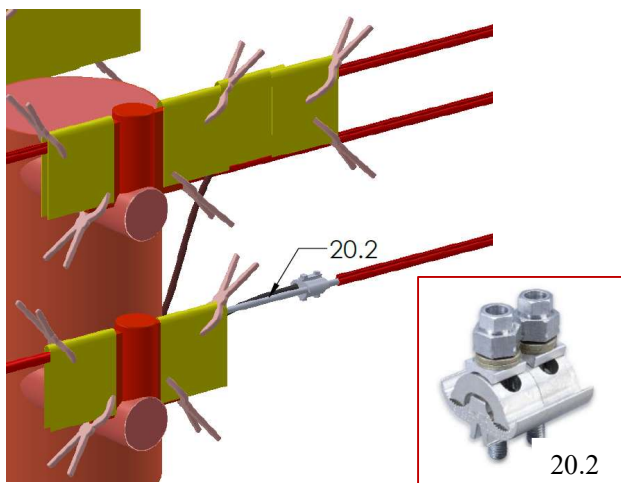


19. Patikrinti ar neliko neizoliuotų srovei laidžiųjų dalių (fazinių ir nulinio laidininkų). Jeigu liko neizoliuotų srovei laidžiųjų dalių (fazinių ir nulinio laidininkų) papildomai izoliuoti izoliuojančiais apdangalais ir suspausti spaustukais.	A
20. OL atramos apatinės traversos 0,4 kV KL kabelio prijungimą prie OL laidų privaloma atlikti šia eilės tvarka ir nurodytų darbų eiliškumu:	B

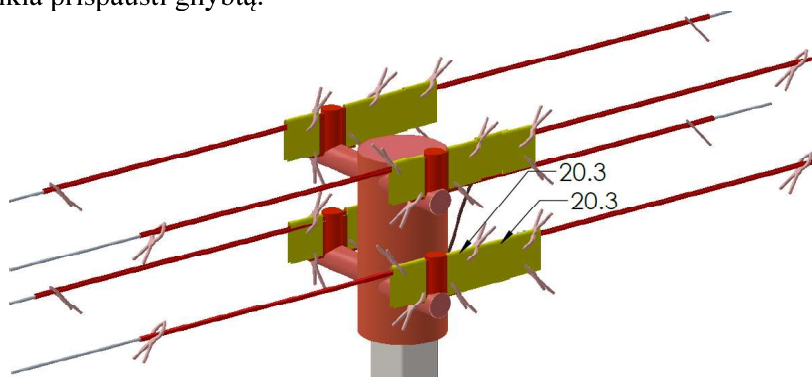
- 20.1. Nuimti nuo numatomos prijungiamo gnybto vietos izoliuojančių apdangalų spaustukus, izoliacinę juostą ir izoliuojančius apdangalus.



- 20.2. Uždėti ir prijungti (prisukant) gnybtą su OL laidu bei KL kabelio varžtiniu antgaliu. Patikrinti atlikto darbo kokybę ar tinkamai prijungtas gnybtas prie OL laido ir KL kabelio varžtinio antgalio.

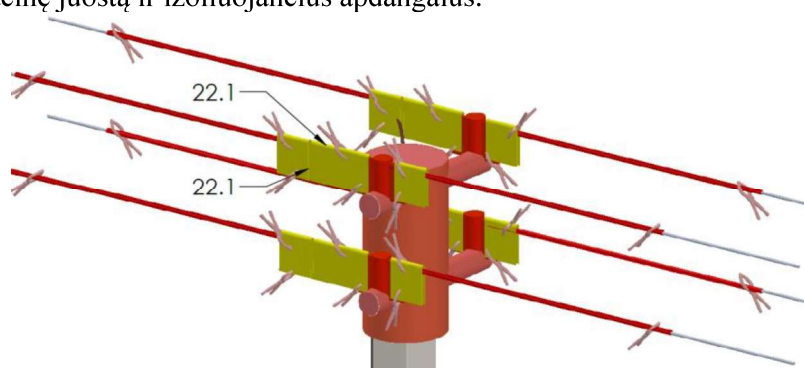


- 20.3. Izoliuojančiais apdangalais apsuksant uždengti, izoliacine juosta izoliuoti ir spaustukais jei reikia prispausti gnybtą.

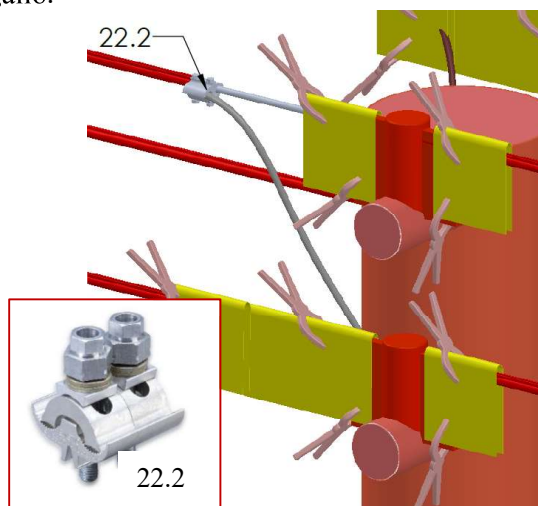


21. Patikrinti ar neliko neizoliuotų srovei laidžiųjų dalių (fazinių ir nulinio laidininkų). Jeigu liko neizoliuotų srovei laidžiųjų dalių (fazinių ir nulinio laidininkų) papildomai izoliuoti izoliuojančiais apdangalais ir suspausti spaustukais.	A
22. Nekeičiant automobilio pastatymo vietos, automobilio bokštelį pasukti ir nukreipti šalia OL atramos. OL atramos viršutinės traversos 0,4 kV KL kabelio prijungimą prie OL laidų privaloma atlikti šia eilės tvarka ir nurodytų darbų eiliškumu:	B

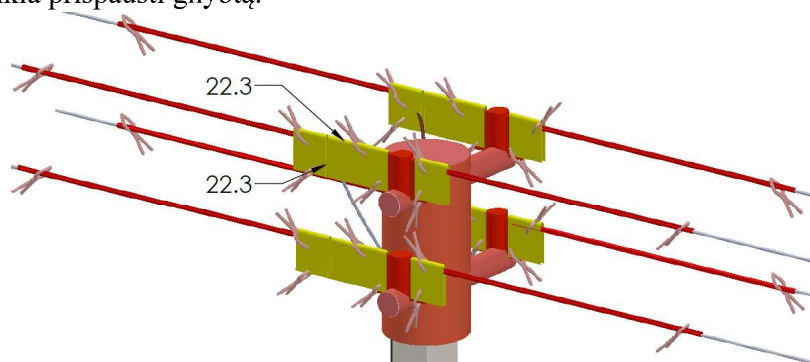
- 22.1. Nuimti nuo numatomos prijungiamo gnybto vietos izoliuojančių apdangalų spaustukus, izoliacinę juostą ir izoliuojančius apdangalus.



- 22.2. Uždėti ir prijungti (prisukant) gnybtą su OL laidu bei KL kabelio varžtiniu antgaliu. Patikrinti atlikto darbo kokybę ar tinkamai prijungtas gnybtas prie OL laido ir KL kabelio varžtinio antgalio.

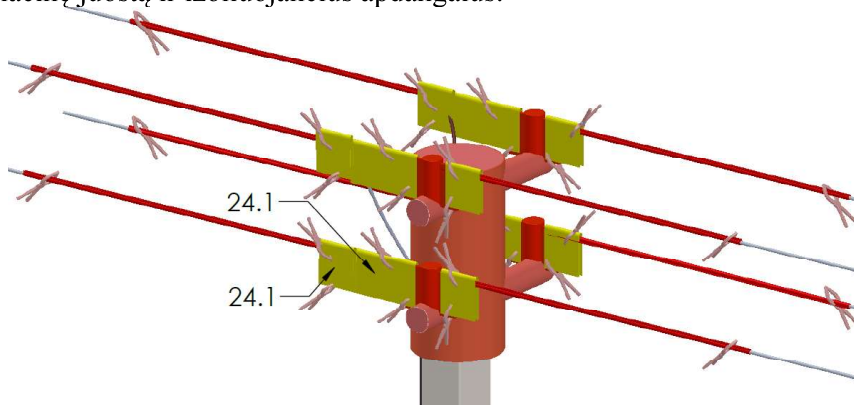


- 22.3. Izoliuojančiais apdangalais apsakant uždengti, izoliacine juosta izoliuoti ir spaustukais jei reikia prispausti gnybtą.

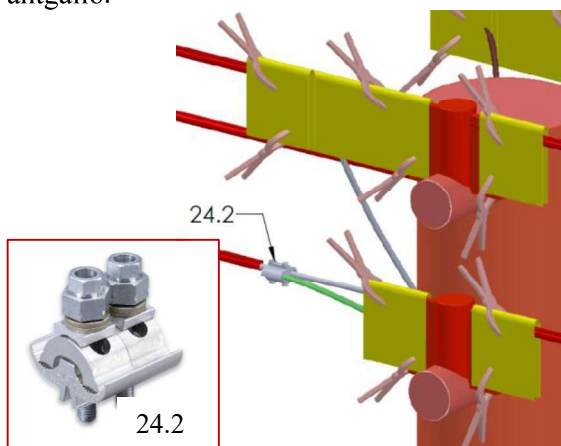


23. Patikrinti ar neliko neizoliuotų srovei laidžiųjų dalių (fazinių ir nulinio laidininkų). Jeigu liko neizoliuotų srovei laidžiųjų dalių (fazinių ir nulinio laidininkų) papildomai izoliuoti izoliuojančiais apdangalais ir suspausti spaustukais.	A
24. OL atramos apatinės traversos 0,4 kV KL kabelio prijungimą prie OL laidų privaloma atlikti šia eilės tvarka ir nurodytų darbų eiliškumu:	B

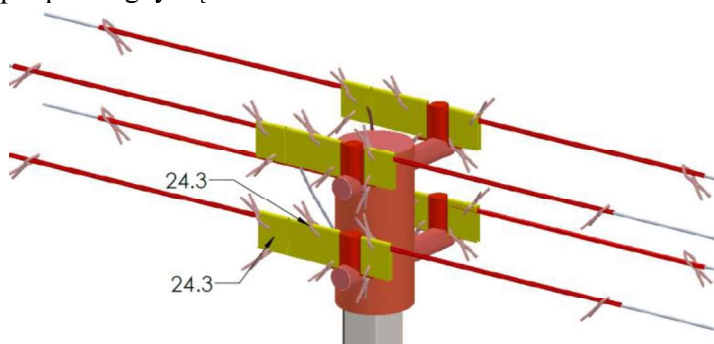
- 24.1. Nuimti nuo numatomos prijungiamo gnybto vietos izoliuojančių apdangalų spaustukus, izoliacinę juostą ir izoliuojančius apdangalus.



24.2. Uždėti ir prijungti (prisukant) gnybtą su OL laidu bei KL kabelio varžtiniu antgaliu. Patikrinti atlikto darbo kokybę ar tinkamai prijungtas gnybtas prie OL laido ir KL kabelio varžtinio antgalio.



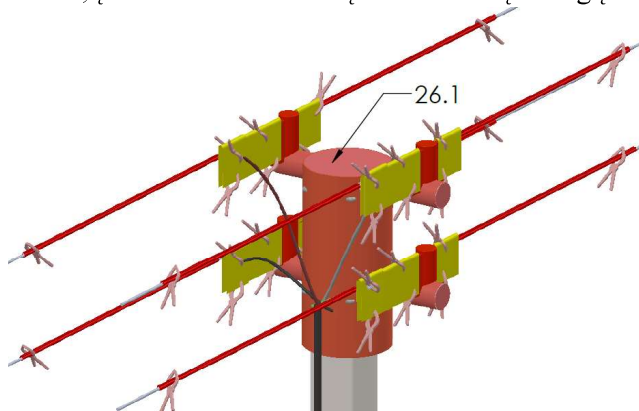
24.3. Izoliuojančiais apdangalais apsakant uždengti, izoliacine juosta izoliuoti ir spaustukais jei reikia prispausti gnybtą.



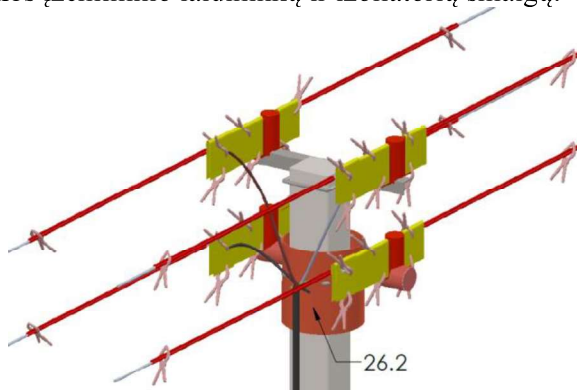
24.4. Pagal patvirtintus projektinius sprendinius, ant OL laidų, įrengti viršįtampių ribotuvus.

25. Patikrinti ar neliko neizoliuotų srovei laidžių dalių (fazinių ir nulinio laidininkų). Jeigu liko neizoliuotų srovei laidžių dalių (fazinių ir nulinio laidininkų), papildomai izoliuoti izoliuojančiais apdangalais ir suspausti spaustukais.	A
26. Nekeičiant automobilio pastatymo vietos, automobilio bokštelį nustatyti po OL atramos laidais. OL atramos srovei laidžių konstrukcijų izoliuojančius apdangalus ir izoliacines juostas privaloma nuimti šia eilės tvarka bei nurodytų darbų eiliškumu	B

26.1. Nuimti spaustukus ar izoliacinę juostą ir izoliuojančius apdangalus nuo atramos viršūnės, viršutinės traversos, įžeminimo laidininkų ir izoliatorių smaigų.

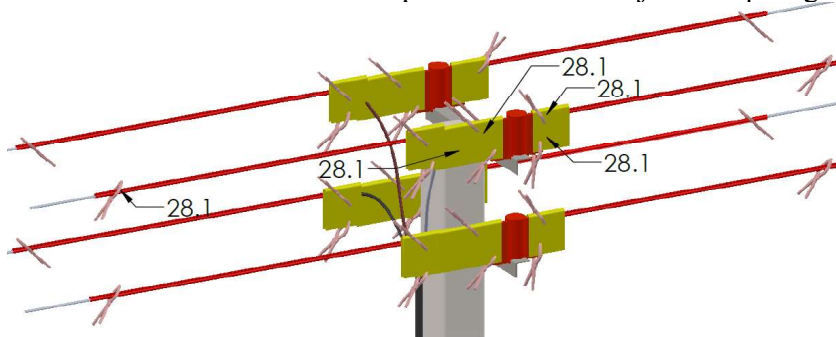


26.2. Nuimti spaustukus ar izoliacinę juostą ir izoliuojančius apdangalus nuo apatinės traversos, atramos įžeminimo laidininkų ir izoliatorių smaigų.

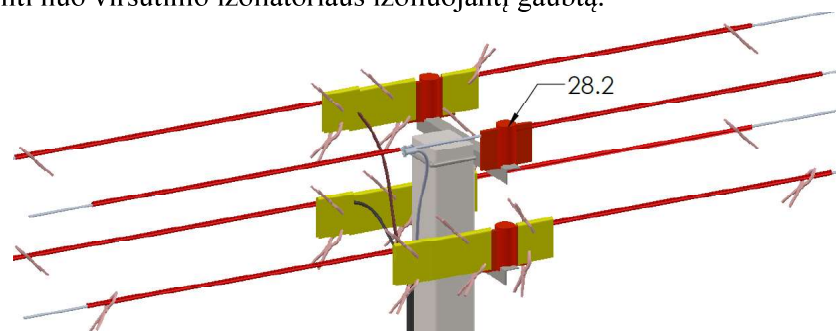


27. Vizualiai patikrinti ar neliko izoliuojančių apdangalų ir izoliacinės juostos ant atramos srovei laidžių konstrukcijų. Jeigu liko izoliuojančių apdangalų ir izoliacinės juostos ant atramos srovei laidžių konstrukcijų – nuimti.	A
28. Nekeičiant automobilio pastatymo vietos, automobilio bokštelį pasukti ir nukreipti į priešingą OL atramos pusę. Apsaugines izoliacines priemones nuo srovei laidžių dalių (fazinių ir nulinio laidininkų) privaloma nuimti šia eilės tvarka bei nurodytų darbų eiliškumu:	B

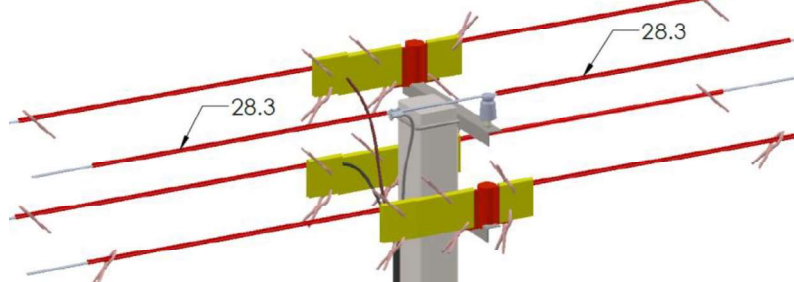
28.1. Nuimti nuo viršutinio izoliatoriaus spaustukus ir izoliuojančius apdangalus.



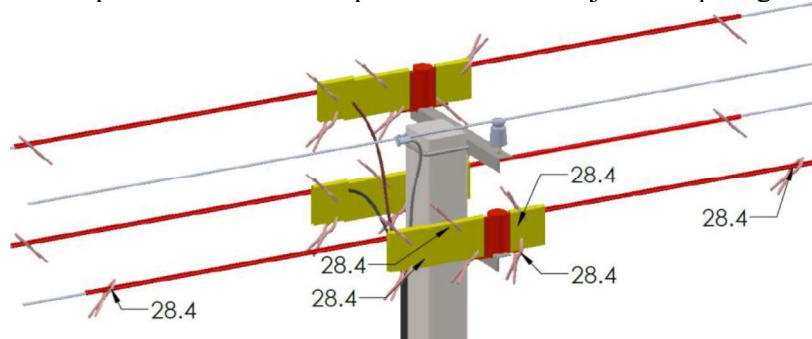
28.2. Nuimti nuo viršutinio izoliatoriaus izoliuojantį gaubtą.



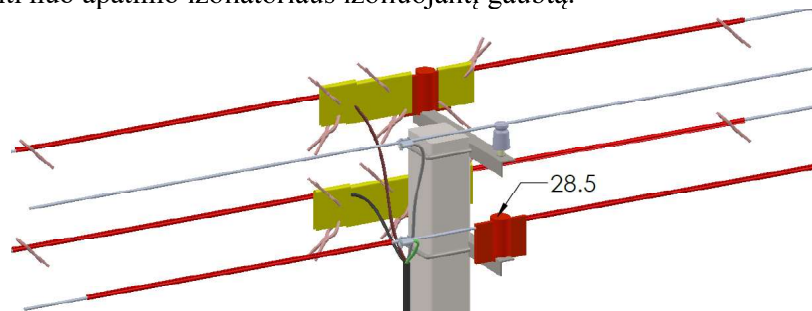
28.3. Nuimti nuo viršutinio izoliatoriaus OL laido izoliuotus laido apvalkalus omega.



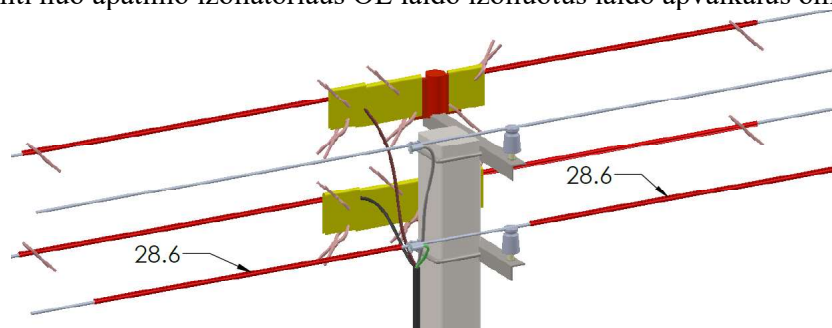
28.4. Nuimti nuo apatinio izoliatoriaus spaustukus ir izoliuojančius apdangalus.



28.5. Nuimti nuo apatinio izoliatoriaus izoliuojantį gaubtą.

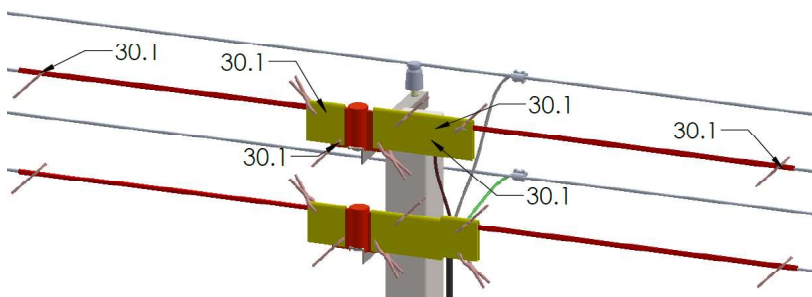


28.6. Nuimti nuo apatinio izoliatoriaus OL laido izoliuotus laido apvaskalus omega.

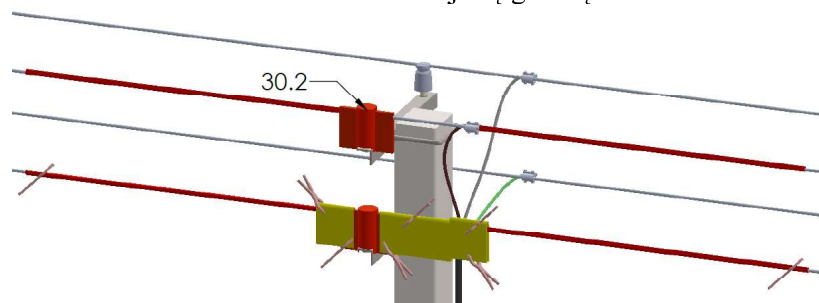


29. Vizualiai patikrinti ar neliko izoliuojančių apsauginių izoliacinių medžiagų ant srovei laidžiųjų dalių (fazinių ir nulinio laidininkų). Jeigu liko apsauginių izoliacinių medžiagų ant srovei laidžiųjų dalių (fazinių ir nulinio laidininkų) – nuimti.	A
30. Nekeičiant automobilio pastatymo vietos, automobilio bokštelį pasukti ir nukreipti šalia OL atramos. Apsaugines izoliacines priemones nuo srovei laidžiųjų dalių (fazinių ir nulinio laidininkų) privaloma nuimti šia eilės tvarka ir nurodytą darbų eiliškumu:	B

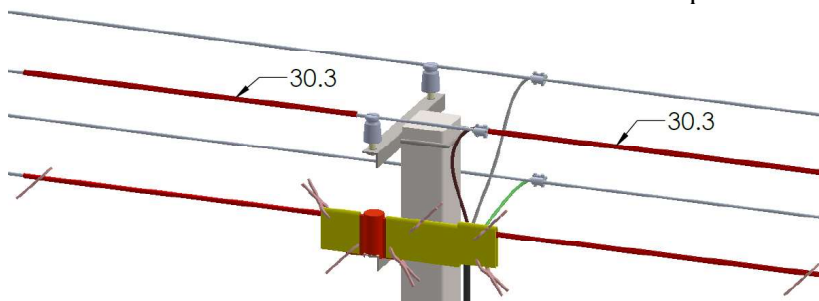
30.1. Nuimti nuo viršutinio izoliatoriaus spaustukus ir izoliuojančius apdangalus.



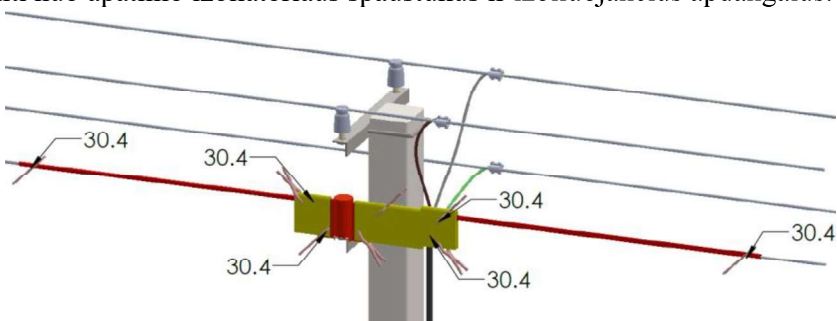
30.2. Nuimti nuo viršutinio izoliatoriaus izoliuojantį gaubtą.



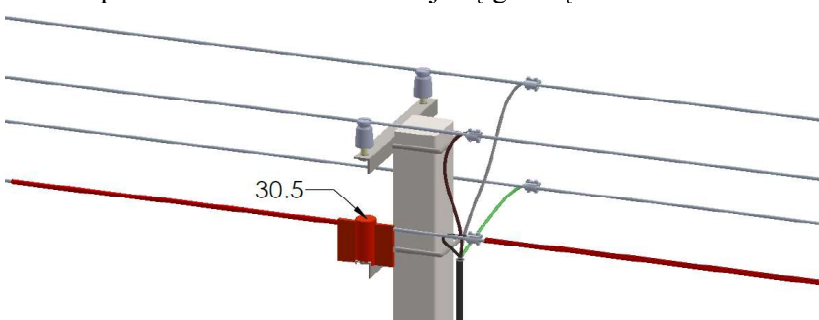
30.3. Nuimti nuo viršutinio izoliatoriaus OL laido izoliuotus laido apvalkalus omega.



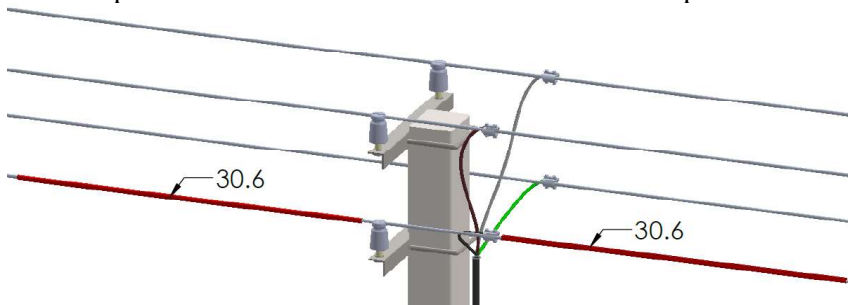
30.4. Nuimti nuo apatinio izoliatoriaus spaustukus ir izoliuojančius apdangalus.



30.5. Nuimti nuo apatinio izoliatoriaus izoliuojantį gaubtą.



30.6. Nuimti nuo apatinio izoliatoriaus OL laido izoliuotus laido apvalkalus omega.



31.	Vizualiai patikrinti ar neliko izoliuojančių apsauginių izoliacinių medžiagų ant srovei laidžiųjų dalių (fazinių ir nulinio laidininkų). Jeigu liko apsauginių izoliacinių medžiagų ant srovei laidžiųjų dalių (fazinių ir nulinio laidininkų) – nuimti.	A
32.	Atlikti fazių sekos derinimą ir įjungti 0,4 kV kabelio apkrovą.	A
33.	Termovizoriumi patikrinti gnybtų įšilimo temperatūrą, kuri neturi viršyti Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių reikalavimų.	A
34.	Nuo automobilio bokštelio atjungti ir nuimti kilnojamąjį žemiklį.	A

Darbo pabaiga		Vykdo
1.	Surinkti įrankius, medžiagas.	AB
2.	Sutvarkyti darbo vietą.	AB
3.	Išvesti brigadą iš darbo vietos.	A
4.	Įforminti darbų pabaigą.	A

0,4 kV KL prijungimas prie OL viengrandės linijos tarpinės atramos, esant įtampai, profesinės rizikos nustatymo kortelė

(Data)

Nurodymo dėl darbų elektros įrenginiuose, pagal kurį bus atliekami darbai, Nr.

Galimas rizikos veiksnys	Rizika įvertinta*	Rizika egzistuoja*
Nesukomplektuotos ir netinkamos darbo priemonės užduočiai atlikti.		
Netvarkingos AAP, apsaugos nuo kritimo iš aukščio priemonės.		
Oro linijos ruožo, kuriame bus dirbama, techninė būklė darbo vietoje:		
Nutrūkusi atotampa.		
Neįtempta atotampa.		
Pažeista traversa.		
Pakrypusi traversa.		
Pažeistas izoliatorius.		
Nusimovęs izoliatorius.		
Korozijos paveikti laidai.		
Pažeisti laidai.		
Per daug įsivirę laidai.		
Pažeistas laido tvirtinimas prie izoliatorių.		
Kiti pastebėti defektai.		
Atramų būklė:		
Nepakankamas atramos stabilumas, tvirtumas, sutvirtinimas.		
Kliuviniai, trukdantys saugiai izoliuoti darbo vietą vykdant darbus esant įtampai.		
Kiti atvejai, nurodyti darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijose.		
Automobilinio bokštelio pasirengimas darbui:		
Tinkamas privažiavimas prie darbo vietos.		
Atramų, medžių lūžimas, užgriuvimas.		
Slidumas, vietovės nelygumai, kliuviniai.		
Judančios transporto priemonės.		
Kiti nenumatyti atvejai.		
Aplinkos tinkamumas darbui:		
Darbų, esant įtampai, atlikimo pradžia ir pabaiga šviesiu paros metu (jeigu OL įžemintuvas bus įrengiamas, įvertinti DEĮ ir įžemintuvo įrengimo šalia OL darbo laiką).		
Nepakankamas apšvietimas.		
Nepalankios meteorologinės sąlygos.		
Kiti:		

* - Rizika patikrinama ir, jei rizika egzistuoja, pažymėti varnele

IŠVADA:

**RIZIKA PRIIMTINA
DIRBTI GALIMA**

☐

**RIZIKA NEPRIIMTINA
DIRBTI DRAUDŽIAMA**

☐

Vertinimą atliko:

(darbų vykdytojas, vardas, pavardė, parašas)

Kortelė saugoma kartu su nurodymu 30 d.

Technologinė korta **DTK-11.2**
0,4 kV KL prijungimas prie OKL viengrandės linijos tarpinės atramos esant įtampai







Elektrotechnikos darbuotojų atestavimo sritis ir suteikiamos teisės				
Elektrotechnikos darbuotojų funkcijos	Apsaugos nuo elektros kategorija	Įrenginių įtampa	Žmonių skaičius	Sąlyginiai žymenys
Darbų vykdytojas, turintis teisę vykdyti darbų vykdytojo funkcijas elektros įrenginiuose	Ne žemesnė VK	Iki 1000 V	1	A
Brigados narys, turintis teisę vykdyti brigados nario funkcijas elektros įrenginiuose	PK	Iki 1000 V	1	B








Elektrotechnikos darbuotojų privalomieji kvalifikaciniai reikalavimai			
Elektrotechnikos darbuotojų funkcijos	Operatyviniai remonto darbams kvalifikaciniai reikalavimai	Darbams aukštyje kvalifikaciniai reikalavimai	Kiti kvalifikaciniai reikalavimai
Darbų vykdytojas	Gebantis eksploatuoti veikiančius elektros įrenginius ir vykdyti operatyvinius perjungimus AB „Energijos skirstymo operatoriaus“ (toliau – ESO) 0,4–10 kV įtampos skirstomajame tinkle (išskyrus 10 kV žiedinį tinklą) pažymėjimai.	Darbininko, dirbančio aukštalių darbus, mokymo pažymėjimas	Automobilinio bokštelio operatoriaus pažymėjimas
Brigados narys			
Teoriškai ir praktiškai apmokyti pirmosios medicinos pagalbos teikimo nuo elektros srovės pavojingo poveikio ir kitų traumuojančių veiksnių.			
Darbų vykdymo, esant įtampai, žemosios įtampos elektros įrenginiuose elektrotechnikos darbuotojai privaloma tvarka teoriškai ir praktiškai turi būti išmokyti mokymo įstaigoje pagal specialią elektrotechnikos darbuotojų darbų, esant įtampai, mokymo programą.			




Saugus atstumas nuo mechanizmų bei kėlimo mašinų, esančių veikimo ir transportavimo padėtyje, iki 1000 V įtampą turinčių dalių	0,5 m.
---	--------

Darbuotojo asmeninės apsaugos priemonės (AAP)						
Eil. Nr.	Pavadinimas	SEEIT* punktas	Standartas	Minimalūs reikalavimai	Kiekis	Pastabos
1.	Darbo drabužiai DEĮ	232	IEC 61482 EN 61482	Klasė 1	2 kompl.	
			EN ISO 20471	Klasė 1		
			EN ISO 11612	A1, B1, C1, F1		
			EN1149	Klasė 1		
2.	Šalmas su veido apsauga	233.8	IEC 61482; GS-ET 29:2010	Klasė 1	2 vnt.	
			EN 166:2001	UV filtras		
			EN 397	150-250 N		
			EN 50365	1000 AC 1500 DC		
3.	Dielektrinės pirštinės	235.4	EN 60903 / IEC 60903	Klasė 00 (500 V), AZC	2 poros.	
4.	Medvilninės pirštinės	233.8			4-6 poros.	
5.	Apsauginės pirštinės	233.8	EN 388	Klasė A (2 N)	2 poros.	
6.	Batai su apsauga	232	EN ISO 20345	Klasė OB	2 poros.	



7.	Apsaugos nuo kritimo iš aukščio įranga	232	EN362, EN361, EN355, EN358		2 kompl.	
----	--	-----	----------------------------	--	----------	--

Apsaugos nuo elektros priemonės						
Eil. Nr.	Pavadinimas	SEEJT* punktas	Standartas	Minimalūs reikalavimai	Kiekis	Pastabos
1.	Grandinė darbo vietai aptverti ar atskirti 	236.5		Ilgis: ne mažiau kaip 25 m.	2 kompl.	
2.	Stulpelio laikiklis vietos aptvėrimui 	236.5		Aukštis: ne mažiau kaip 300 mm.	4 kompl.	
3.	Stulpelis darbo vietai aptvėrimui ir žymėjimui 	236.5		Aukštis: ne mažiau kaip 1,5 m.	4 vnt.	
4.	Apsaugos nuo elektros įspėjamasis ženklas 	233.7		Matmenys: ne mažiau kaip 280x210 mm.	4 vnt.	
5.	OL įtampos indikatorius	235.3	EN 61243-1	Matavimo įtampa nuo 50 V iki 500 V AC.	1 vnt.	Įtampos buvimo ar nebuvimo OL faziniuose laiduose
6.	Izoliacinė lazda 	235.1	IEC 60832-1:2010	Įtampa iki 1000 V AC. Ilgis: ne mažiau kaip 1300 mm.	1 vnt.	0,5 m atstumui tarp automobilio bokštelio lopšio ir OL matuoti
7.	Kilnojamasis žemiklis 	236.4	EN 61230	Įtampa iki 1000 V AC. Skerspjūvis: ne mažiau kaip 16 mm ² . Ilgis: ne mažiau kaip 8 m.	1 vnt.	Automobilio su bokštelio žemėminimui

Įrankiai ir įranga						
Eil. Nr.	Pavadinimas	SEEIT* punktas	Standartas	Minimalūs reikalavimai	Kiekis	Pastabos
1.	Izoliuoti raktai ir galvutės 	235.5	IEC 60900:2012	Įtampa iki 1000 V AC. Matmenys: 10-24 mm.	1 kompl.	Chromo vanadžio plieno lydinys padengtas dvejų sluoksnių izoliacine medžiaga
2.	Izoliuotos plokščios replės 	235.5	IEC 60900:2012	Įtampa iki 1000 V AC.	1 vnt.	Chromo vanadžio plieno lydinys padengtas dvejų sluoksnių izoliacine medžiaga
3.	Izoliuotas peilis 	235.5	IEC 60900:2012	Įtampa iki 1000 V AC.	1 vnt.	Chromo vanadžio plieno lydinys padengtas dvejų sluoksnių izoliacine medžiaga
4.	Izoliuotos laidų kirpimo žirkklės 	235.5	IEC 60900:2012	Įtampa iki 1000 V AC. Ilgis: ne daugiau kaip 250 mm. Maksimalus kirpimo skerspjūvis: iki 300 mm ² .	1 vnt.	Chromo vanadžio plieno lydinys padengtas dvejų sluoksnių izoliacine medžiaga. KL laidų kirpimui
5.	Izoliuotas laido atskyrimo pleištas 	237.4	IEC 60900:2012	Įtampa iki 1000 V AC. Ilgis: nemažiau kaip 100 mm. Diametras: nemažiau kaip 4 mm.	1 kompl.	OKL laidų atskyrimui
6.	Izoliacinis raktas gnybtams prilaikyti 	237.4	IEC 60900:2012	Įtampa iki 1000 V AC. Ilgis: nemažiau kaip 230 mm. Diametras: 13 mm.	1 vnt.	OKL gnybtams prilaikyti
7.	Impregnuotas patiesalas įrankiams ir priemonėms susidėti 	237.4		Matmenys: ne mažiau kaip 1500x2700 mm.	1 vnt.	Impregnuotas poliesteris
8.	Krepšys įrankiams ir izoliacinėms medžiagoms saugoti	237.4		Matmenys: ne mažiau kaip 900x600 mm.	1 vnt.	Impregnuotas poliesteris

						
9.	Transportavimo krepšys 	237.4		Matmenys: ne mažiau kaip 400x300 mm.	1 vnt.	Impregnuotas poliesteris
10.	Izoliacinis transportavimo kablų 	237.4	IEC 60900:2012.	Leistina apkrova: ne mažiau kaip 50 daN.	1 vnt.	
11.	Termovizorius			Matuojama temperatūra: ne mažiau kaip iki 150 C°. Matavimo jautris: ne mažiau kaip 0,05°C 50 mK. Detektoriaus skyra: ne mažiau kaip 40000 taškų. Apsauga: ne mažesnė kaip IP 54.	1 kompl.	Gnybtų įšilimo matavimui
12.	Daugiafunkcinis matavimo prietaisas		EN 61557-5	Varžos matavimo ribos: 0,0 Ωm – 99,9 Ωm; 100 Ωm - 999 Ωm; 1,00 kΩm – 9,99 kΩm; 10,0 kΩm – 99,9 kΩm.	1 kompl.	Įžeminimo varžos matavimui 3 (4) laidų metodu

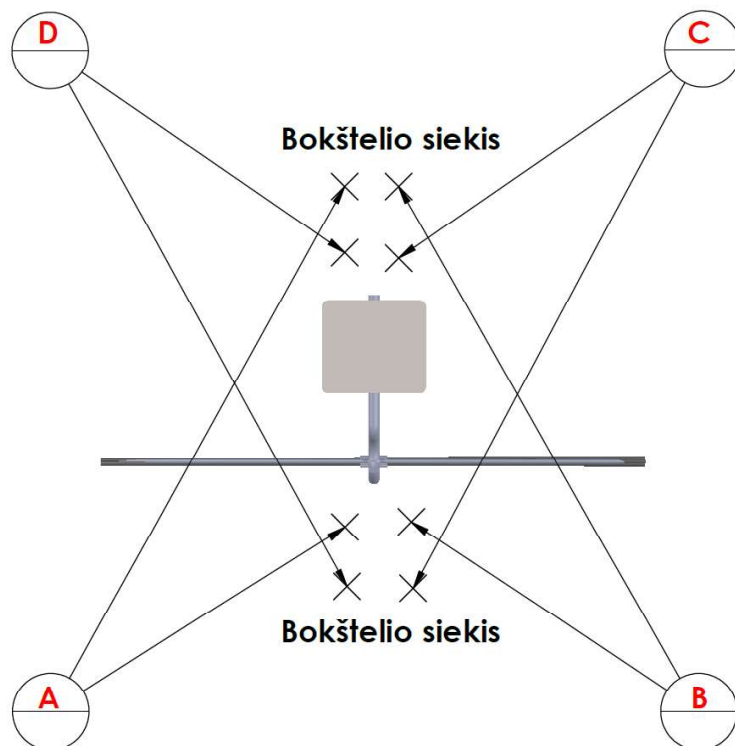
*Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės – SEEIT.

Medžiagos					
Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai	Pagrindiniai parametrai	Kiekis	Pastabos
1.	Hermetiška izoliaciją prakertantis gnybtas 	Įrenginiai ir medžiagos parenkami pagal patvirtintus projektinius sprendinius	Tipas: ENSTO SLIW54 arba ENSTO SLIW59 arba analogiškus	3 vnt.	Prakertantis OKL fazinių laidininkų izoliaciją
2.	Gnybtas 	Įrenginiai ir medžiagos parenkami pagal patvirtintus projektinius sprendinius	Tipas: ENSTO SL37.1 arba ENSTO SL39.2 arba analogiškus	1 vnt.	OKL PEN laidininkui
3.	KL elektros įrenginių ir medžiagų parinkimas pagal patvirtintus projektinius sprendinius				

Specialioji DEĮ technika					
Eil. Nr.	Pavadinimas	Standartas	Pagrindiniai parametrai	Kiekis	Pastabos
1.	Automobilis su bokšteliu	Specialieji reikalavimai netaikoma	Keliamoji galia: ne mažiau kaip 250 kg. Bokštelio lopšio talpa: 2 darbuotojai. Strėlės posūkio kampas: ne mažiau kaip 100°. Siekio aukštis: ne mažiau kaip 18 m. Siekio tolis: ne mažiau kaip 11 m.	1 vnt.	Automobiliui su bokšteliu turi būti įžeminimo galimybė

Paruošiamieji darbai ir darbo eiga		Vykdo
1.	Įvertinti riziką ir užpildyti profesinės rizikos nustatymo kortelę ir numatyti šias sąlygas:	A
1.1.	Bet kurioje technologinės kortos darbo eigoje, staigiai pasikeitusiomis meteorologinėmis sąlygomis (esant perkūnijai, lyjant, rūkui, sningant, tamsiu metu, pučiant stipriam vėjui) darbai, esant įtampai, yra stabdomi	
1.2.	Pagal patvirtintus projektinius sprendinius, pritvirtinti 0,4 kV kabelį prie OKL. Jeigu 0,4 kV kabelis nenutiestas, darbai, esant įtampai yra stabdomi.	
1.3.	Komutaciniu aparatu atjungti 0,4 kV kabelio apkrovą ir patikrinti komutacinio aparato kontaktų padėtį. Jeigu 0,4 kV kabelis (nuo imtuvo pusės) yra neprijungta prie komutacinio aparato, darbai, esant įtampai, yra stabdomi.	
1.4.	Nuimti apsaugos nuo elektros apsaugines priemones leidžiama normaliomis meteorologinėmis sąlygomis.	
1.5.	Draudžiama naudotis apsaugos nuo elektros apsauginėmis priemonėmis ir liesti jas, esant rūkui, lyjant, jei to nenumatė gamintojas.	
1.6.	Sprendimą, ar galima dirbti nurodytomis sąlygomis ar stabdyti darbus ar nuimti apsaugos nuo elektros apsaugines priemones, priima darbų vykdytojas.	
2.	Įvykdyti nurodyme organizacines ir technines priemones. Įvertinti brigados darbuotojų saugą ir sveikatą. Instrukuoti brigadą.	A
3.	Turėti ryšį su dispečerine ir informuoti dispečerinės atsakingą asmenį apie numatomus darbus, darbo vietą OKL ir apimtis.	A
4.	Vadovaujantis Mobiliųjų darbinių kėlimo platformų naudojimo ir priežiūros taisyklėmis, automobilinį bokštelį pastatyti darbo vietoje ir paruošti darbui šia eilės tvarka bei nurodytų darbų eiliškumu:	AB

- 4.1. Įvertinti A, B, C ir D automobilio su bokštelio privažiavimo kelius ir darbo vietą.

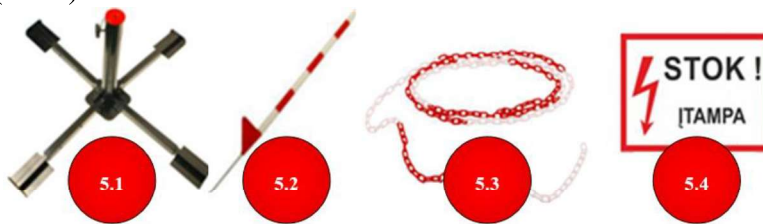


- 4.2. Pasirinkti vieną iš A, B, C arba D tinkamiausių automobilio privažiavimo kelių, pastatymo vietą ir išmatuoti automobilio bokštelio lopšio siekio atstumą iki OKL atramos, kuris turi būti mažesnis nei nurodyta automobilio bokštelio techninėje specifikacijoje.
- 4.3. **Draudžiama pasirinkti automobilio su bokštelio pastatymo vietą po OL laidais.**

- 4.4. Automobilį su bokšteliu pastatyti kaip galima horizontaliau.
- 4.5. Automobilio bokštelio gamintojo naudojimo instrukcijoje nurodyta tvarka išstatyti atramas ant papildomų atraminių padėklų, kad būtų garantuotas ratų ir atramų sąlytis su pagrindu.
- 4.6. Pastatytą automobilį su bokštelio lopšiu darbo vietoje vizualiai patikrinti ir įvertinti bokštelio didžiausią leistiną darbinį aukštį, didžiausio siekio padėtį, didžiausią darbo metu numatomą posūkio kampą į abi puses ir bokštelio atramų, atraminių padėklų sąlyčio su gruntu būklę.
- 4.7. Jeigu darbo metu dėl pasikeitusių oro sąlygų gali pasikeisti grunto būklė, atramų sąlyčio su gruntu būklės patikrinimo procedūra turi būti pakartota.
- 4.8. Patikrinti automobilio ir jo bokštelio pastatymo vietą bei pasiruošimą darbui. Jeigu automobilį ar jo bokštelį nėra galimybės paruošti darbui pagal 4.1 - 4.7 punktus, darbai esant įtampai yra stabdomi.

5. Aptverti darbo vietą, iškabinti apsaugos nuo elektros ženklus šia eilės tvarka ir nurodytų darbų eiliškumu:	AB
--	----

- 5.1. Darbo vietos ir automobilio bokštelio lopšio siekio perimetro aptvėrimui išstatyti stulpelių laikiklius (4 vnt.).
- 5.2. Į stulpelių laikiklius įtvirtinti darbo vietos aptvėrimo ir žymėjimo stulpelius (4 vnt.).
- 5.3. Prie darbo vietos aptvėrimo ir žymėjimo stulpelių pritvirtinti izoliuojančios medžiagos raudonai/baltos spalvos derinio grandinę.
- 5.4. Ant izoliuojančios medžiagos grandinės iš visų aptvėrimo kryptų pritvirtinti įspėjamuosius ženklus (4 vnt.).



6. Aptvėrtoje darbo vietoje ant specialaus DEĮ patiesalo įrankiams paruošti ir sudėti lentelėse pateiktas apsaugos nuo elektros priemones, įrankius ir medžiagas šia tvarka:	AB
--	----

- 6.1. Paruošti, patikrinti sudėtį ir kiekį, atskirai sudėti apsaugos nuo elektros priemones.
- 6.2. Paruošti, patikrinti sudėtį ir kiekį, atskirai sudėti įrankius.
- 6.3. Paruošti, patikrinti sudėtį ir kiekį, atskirai sudėti medžiagas.
- 6.4. Paruošti 0,4 kV kabelio galus ir varžtinius antgalius (PAL tipo) prijungimui prie OL laido, vadovaujantis projekciniais sprendimais.
- 6.5. Jeigu nustatoma 6.1-6.4 punktuose apsaugos nuo elektros priemonių, įrankių ir medžiagų kiekių neatitiktis, pagal apsaugos nuo elektros priemonių, įrankių ir medžiagų kiekių atitikties lentelių reikalavimus, privaloma tikslinti sudėtį ir kiekį. Jeigu yra apsaugos nuo elektros priemonių, įrankių ir medžiagų neatitiktis, darbai, esant įtampai, yra stabdomi.
- 6.6. **Draudžiama naudoti elektros lanko paveiktas apsaugos nuo elektros priemones, izoliuotus įrankius ir izoliacines medžiagas.**

7. Atlikti asmeninių apsaugos priemonių ir apsaugos nuo elektros priemonių tinkamumą. Individualiai kiekvienas asmuo turi įsitinkinti, kad priemonės nėra pažeistos ir atitinka galiojančius standartus, o jų naudojimas – Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklių reikalavimus.	AB
8. Asmenines apsaugos priemones (AAP) privaloma dėvėti šia tvarka ir eiliškumu:	AB

- 8.1. Apsirengti darbo drabužiais DEĮ.
- 8.2. Užsidėti apsaugos nuo kritimo iš aukščio įrangą gamintojo nustatyta tvarka.
- 8.3. Užsidėti apsauginį šalną su skydeliu.

- 8.4. Užsimauti medvilnines pirštines.
- 8.5. Užsimauti dielektrines pirštines.
- 8.6. Užsimauti odines pirštines.
- 8.7. Užsimauti batus.

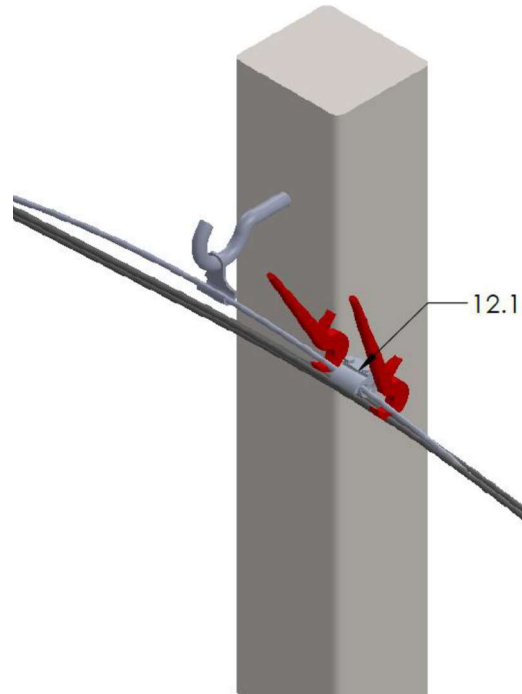


8.8. **Draudžiama naudoti elektros lanko paveiktas AAP.**

9. Automobilio su bokštelio įžeminimas ir apsaugos nuo elektros priemonių, įrankių, medžiagų transportavimas:	AB
9.1. Kilnojamuoju įžemikliu įžeminti automobilio bokštelį. 9.2. Į transportavimo krepšius sudėti apsaugos nuo elektros priemonės, įrankius ir medžiagas. 9.3. Transportavimo krepšius užkelti į automobilio bokštelio lopšį. 9.4. Izoliaciniais transportavimo kabliais transportavimo krepšius pritvirtinti prie bokštelio lopšio viršutinės konstrukcijos.	
10. OL įtampos indikatoriumi nustatyti įtampos buvimą ar nebuvimą šia eilės tvarka ir nurodytų darbų eiliškumu:	A
10.1. Nekeičiant automobilio pastatymo vietos, automobilio bokštelį pasukti ir nukreipti šalia OKL atramos. 10.2. Gamintojo nustatyta tvarka patikrinti įtampos indikatorius. 10.3. Patikrinti OKL laidų įtampos buvimą ar nebuvimą ir nustatyti PEN laidininką. Jeigu nustatytas įtampos nebuvimas bent vienoje fazėje, darbai, esant įtampai, yra stabdomi 10.4. Patikrinti įžeminimo laidininko įtampos nebuvimą. Jeigu nustatytas įtampos buvimas, darbai, esant įtampai, yra stabdomi.	
11. Patikrinti atramos metalo konstrukcijas, linijinę armatūrą ir laidininkus šia eilės tvarka bei nurodytų darbų eiliškumu:	A
11.1. Vizualiai patikrinti ar nėra mechaninių defektų OKL tvirtinimo konstrukcijose. Jeigu nustatyti mechaniniai defektai, defektai registruojami defektų registre, darbai, esant įtampai, yra stabdomi. 11.2. Vizualiai patikrinti OKL izoliacijos stovį. Jeigu nustatyti elektriniai arba mechaniniai defektai, defektai registruojami defektų registre, darbai, esant įtampai, yra stabdomi.	

12. KL fazinių ir PEN laidininkų prie OKL prijungimą privaloma atlikti šia eilės tvarka ir nurodytų darbų eiliškumu:	B
--	---

12.1. Izoliuotais laido atskyrimo pleištais atskirti OKL PEN laidą ir ant PEN laido uždėti gnybtą.



12.2. Uždėti, prijungti (prisukant) gnybtą su OKL PEN laidu ir KL kabelio PEN varžtiniu antgaliu. Patikrinti atlikto darbo kokybę ar tinkamai prijungtas gnybtas prie OKL laido ir KL kabelio varžtinio antgalio.

