

## DARBŲ TECHNOLOGINĖ KORTA DTK-DEJ-1

Darbo pavadinimas: **Atvado prijungimas prie oro ar oro kabelių linijos, esant įtampai ant srovinių dalių.**

Leidimas: **Darbas atliekamas esant įtampai ant srovinių dalių. Darbą gali atlikti tik išmokytas ir turintis pažymėjamą darbuotojas, galintis atlikti darbus esant įtampai ant srovinių dalių.**

| Brigados sudėtis                                 | Apsaugos nuo elektros kategorija | Darbuotojų skaičius | Sąlyginis žymėjimas |
|--|----------------------------------|---------------------|---------------------|
| 1. Darbų vykdytojas, turintis atitinkamas teises | VK                               | 1                   | A                   |
| 2. Brigados narys, turintis atitinkamas teises   | PK                               | 1                   | B                   |

| Medžiagos            |           |             | Apsaugos priemonės dirbant  |           |        |
|----------------------|-----------|-------------|---|-----------|--------|
| Pavadinimas          | Mato vnt. | Kiekis      | Pavadinimas   | Mato vnt. | Kiekis |
| Atsišakojimo gnybtai | vnt.      | Kiek reikia | <b>Asmeninė apsaugos įranga:</b><br>šalmas su skydeliu;<br>dielektrinės pirštinės 00 klasės;<br>odinės apsauginės pirštinės;<br>medvilninės pirštinės po dielektrinėmis pirštinėmis;<br><b>Darbo vietos izoliavimo įranga:</b><br>Izoliacinis apdangalas 500x600<br>Izoliacinis apdangalas 500x900<br>Izoliacinis apdangalas su lipniomis juostelėmis 400x500<br>Izoliuotas laido apvalkalas omega<br>Gaubtas laidų antgaliams izoliuoti sk. 20 mm.<br>Gaubtas laidų antgaliams izoliuoti sk. 40 mm.<br>Izoliacinė juosta - rulonas<br>Spaustukai (gnybtai izoliaciniams apdangalams)<br>Oro linijų izoliatorių izoliacinis gaubtas | vnt.      | 2      |
| Surišimo raiščiai    | vnt.      |             |   | pora      | 2      |
| Kabelis              | m.        |             |   | pora      | 2      |
|                      |           |             |   | vnt.      | 4      |
|                      |           |             | vnt.  | 3         |        |
|                      |           |             | vnt.  | 4         |        |
|                      |           |             | vnt.  | 4         |        |
|                      |           |             | vnt.  | 12        |        |
|                      |           |             | vnt.  | 4         |        |
|                      |           |             | vnt.  | 4         |        |
|                      |           |             | vnt.  | 1         |        |
|                      |           |             | vnt.  | 36        |        |
|                      |           |             | vnt.  | 12        |        |

### Įrankiai, įtaisai ir prietaisai

| Pavadinimas   | Mato vnt. | Kiekis |
|---|-----------|--------|
| <b>Izoliuoti ir izoliaciniai įrankiai:</b>                        |           |        |
| Izoliuotas plokščias raktas 13                                    | vnt.      | 1      |
| Izoliuotas plokščias raktas 17                                    | vnt.      | 1      |
| Izoliuotas žiedinis raktas 13                                     | vnt.      | 1      |
| Izoliuotas žiedinis raktas 17                                     | vnt.      | 1      |
| Šešiakampis raktas 6  | vnt.      | 1      |
| Izoliuotas monterio peilis kabelių išoriniam apvalkalui nupjauti  | vnt.      | 1      |
| Universalios replės, plokščios su izoliuotomis darbinėmis dalimis | vnt.      | 1      |
| Žirkklės kabeliams ir laidams kirpti, izoliuotos                  | vnt.      | 1      |
| Izoliuoto gnybto laikiklis  | vnt.      | 1      |
| Izoliuotas pjūklas  | vnt.      | 1      |

|  |      |   |
|--|------|---|
| Izoliuotas pleištas AMKA kabelio gysloms praskirti             | vnt. | 1 |
| <b>Specializuota įranga ir prietaisai:</b>                     |      |   |
| Bekontaktis temperatūros matuoklis (pirometras, termovizorius) | vnt. | 1 |
| Įtampos, srovės ir izoliacijos varžos matavimo prietaisai;     | vnt. | 1 |
| Fazių atitikimo ir kaitos krypties indikatorius;               | vnt. | 1 |
| Transportavimo blokas  | vnt. | 1 |
| Krepšys instrumentams ir apdangalams saugoti                   | vnt. | 1 |
| Transportavimo kablys  | vnt. | 1 |
| Pagalbinis diržas įrankių krepšiui laikyti                     | vnt. | 1 |
| Patiesalas įrankiams susidėti                                  | vnt. | 1 |
| Transportavimo krepšys   | vnt. | 2 |

Darbas atliekamas pagal darbų vadovo nurodymą dėl darbų elektros įrenginiuose, vykdant užduotį pagal šią darbų technologinę kortą.

| Eil. Nr.  | Darbų eiliškumas   | vykdytojai |
|-----------|--|------------|
| <b>1.</b> | <b>PARUOŠIAMIEJI DARBAI</b>  |            |
| 1.1.      | Įvertinti riziką ir užpildyti profesinės rizikos nustatymo lentelę   | AB         |
| 1.2.      | Įvykdyti nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.  | AB         |
| 1.3.      | Instrukuoti brigadą  | A          |
| 1.4.      | Aptverti darbo vietą, iškabinti apsaugos nuo elektros ženklus. Jei yra galimybė, darbo vietos aptvėrimui galima panaudoti brigadinį automobilį.  | AB         |
| 1.5.      | Ant specialaus patiesalo paruošti reikalingą techninę įrangą ir apsaugines darbo priemones   | AB         |
| <b>2.</b> | <b>DARBO EIGA</b>  |            |
| 2.1.      | Įsitikinus, kad sumontuotas ir tvarkingas KAS įžeminimas, atjungti vartotojo įvadinį komutacinį aparatą.   | B          |
| 2.2.      | Patikrinti, ar nėra įtampos ant abiejų komutacinio aparato pusių.  | B          |
| 2.3.      | Apsirengti darbo rūbus, užsidėti apsauginį šalną su skydeliu, nustatyta tvarka užsimauti medvilnines pirštines, ant jų dielektrines ir po to – odines pirštines.   | B          |
| 2.4.      | Jei dirbama su nagėmis:  |            |
| 2.4.1.    | Pasiėmus transportavimo bloką ir laikantįjį diržą, pasikelti į atramą, pritvirtinti diržą atramoje, užkabinti transportavimo kablį už diržo kilpos ir nuleisti virvę žemyn.  | B          |
| 2.4.2.    | Užkelti reikiamus įrankius ir apsaugos priemones, sudėtus į transportavimo krepšį.   | AB         |
| 2.5.      | Jei dirbama iš automobilinio bokštelio lopšio – užkelti reikiamus įrankius ir apsaugos priemones, sudėtus į transportavimo krepšius.   | B          |
| 2.6.      | Bekontaktiu temperatūros matuokliu (pirometru, termovizoriumi) patikrinti OL.  | B          |
| 2.7.      | Jungiant atvadą prie OL, pradedant iš apačios aukštyn ir tolyn, uždėti omega tipo ar kitos konstrukcijos izoliacinius apdangalus ir gaubtus, kiekvieną jų suspaudžiant spaustukais. Izoliatorius uždengti izoliaciniais apdangalais, izoliacine juosta ar gaubtais, suspaudžiant juos spaustukais. Dirbant autobokštu, uždengti priekinį lopšio bortą izoliaciniu apdangalu. | B          |
| 2.8.      | Ant atvado laidų galų užmauti gaubtus laidų antgaliams izoliuoti.  | B          |
| 2.9.      | Atidengti OL PEN laidą ir pažymėtoje vietoje gnybtu pritvirtinti atvado nešantįjį laidininką (PEN arba PE ir N laidininkus). Nešantįjį laidininką ir atidengtą PEN laido dalį su naujai pastatytu gnybtu uždengti izoliaciniais apdangalais, suspaudžiant juos spaustukais. PE ir N laidininkus jungti atskirais gnybtais.   | B          |
| 2.10.     | Pažymėtoje vietoje atidengti tolimiausią fazinį laidą, jei atvadas trifazis, ir artimiausią – jei jis vienfazis.   | B          |

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 2.11. | Prijungti atvado fazinio laido galą prie linijos, naudojant tam skirtą kontaktinį gnybtą ir gnybto laikiklį, jei tai numato gnybto konstrukcija.  | B  |
| 2.12. | Jei įvadas trifazis, atlikus sujungimą vienoje fazėje, apnuogintas darbo metu vietas vėl izoliuoti ir jungti kitą laidą.  | B  |
| 2.13. | Jungiant atvadą prie OKL, skiriamaisiais pleištais atskirti nešantįjį laidininką, prijungti prie jo atvado PEN arba PE ir N laidininkus arba nešančiojo laido galą. Pažymėti atvado fazinio laido prijungimo vietą ir prijungti atvado fazinį laidą. <u>Pastaba.</u> Jungiant trifazį vartotojo elektros įrenginį, fazinių laidų žymenys turi sutapti. Uždėjus apdangalus, jungti kitą fazinį laidą. Naudoti tik specialius izoliuotus gnybtus. | B  |
| 2.14. | Atlikus visus sujungimus, nuimti anksčiau uždėtus izoliacinius gaubtus ir apdangalus atvirkščia uždėjimui tvarka – iš viršaus žemyn ir iš toliau artyn.   | B  |
| 2.15. | Atidaryti įvadinę apskaitos spintą. Patikrinti įtampą ant įvadinio komutacinio aparato gnybtų. Patikrinti vartotojo pusės grandinės izoliacijos varžą megommetru ir laidų vientisumą ommetru.   | A  |
| 2.16. | Jei įvadas trifazis ir pas vartotoją įrengtas bendras imtuvų išjungiklis, juos išjungti ir, įjungus įvadinį komutacinį aparatą, patikrinti elektros skaitiklio savieigą. Esant reikalui, pakeisti fazių seką. Jei to padaryti negalima, išjungus įvadinį komutacinį aparatą, atjungti vartotojo laidus nuo skaitiklio ir patikrinus savieigos reiškinių, vėl prijungti vartotoją.   | AB |
| 2.17. | Patikrinti darbų kokybę.  | A  |
| 3.    | <b>DARBO BAIGIMAS</b>   |    |
| 3.1.  | Surinkti įrankius, medžiagas, sutvarkyti darbo vietą.   | AB |
| 3.2.  | Išvesti brigadą iš darbo vietos.  | A  |
| 3.3.  | Įforminti darbų pabaigą.  | A  |

## DARBŲ TECHNOLOGINĖ KORTA DTK-DEI-2

Darbo pavadinimas: **Atvado atjungimas nuo oro ar oro kabelių linijos, esant įtampai ant srovinių dalių.**

Leidimas: **Darbas atliekamas esant įtampai ant srovinių dalių. Darbą gali atlikti tik išmokytas ir turintis pažymėjimą darbuotojas, galintis atlikti darbus esant įtampai ant srovinių dalių.**

| Brigados sudėtis                                 | Apsaugos nuo elektros kategorija | Darbuotojų skaičius | Sąlyginis žymėjimas |
|--|----------------------------------|---------------------|---------------------|
| 1. Darbų vykdytojas, turintis atitinkamas teises | VK                               | 1                   | A                   |
| 2. Brigados narys, turintis atitinkamas teises   | PK                               | 1                   | B                   |

| Medžiagos                                    |           |        | Apsaugos priemonės dirbant                              |           |        |
|--|-----------|--------|---|-----------|--------|
| Pavadinimas                                  | Mato vnt. | Kiekis | Pavadinimas   | Mato vnt. | Kiekis |
| Izoliacinė juosta                            | rulonas   | 1      | <b>Asmeninė apsaugos įranga:</b>                        |           |        |
|  |           |        | šalmas su skydeliu;                                     | vnt.      | 2      |
|  |           |        | dielektrinės pirštinės 00 klasės;                       | pora      | 2      |
|  |           |        | odinės apsauginės pirštinės;                            | pora      | 2      |
|  |           |        | medvilninės pirštinės po dielektrinėmis pirštinėmis;    | pora      | 4      |
|  |           |        | <b>Darbo vietos izoliavimo įranga:</b>                  |           |        |
|  |           |        | Izoliacinis apdangalas 500x600                          | vnt.      | 3      |
|  |           |        | Izoliacinis apdangalas 500x900                          | vnt.      | 4      |
|  |           |        | Izoliacinis apdangalas su lipniomis juostelėmis 400x500 | vnt.      | 4      |
|  |           |        | Izoliuotas laido apvalkalas omega                       | vnt.      | 12     |
|  |           |        | Gaubtas laidų antgaliams izoliuoti sk. 20 mm.           | vnt.      | 4      |
|  |           |        | Gaubtas laidų antgaliams izoliuoti sk. 40 mm.           | vnt.      | 4      |
|  |           |        | Izoliacinė juosta - rulonas                             | vnt.      | 1      |
| Spaustukai (gnybtai izoliaciniam apdangalam) | vnt.      | 36     |   |           |        |
| Oro linijų izoliatorių izoliacinis gaubtas   | vnt.      | 12     |   |           |        |

### Įrankiai, įtaisai ir prietaisai

| Pavadinimas   | Mato vnt. | Kiekis |
|---|-----------|--------|
| <b>Izoliuoti ir izoliaciniai įrankiai:</b>                        |           |        |
| Izoliuotas plokščias raktas 13                                    | vnt.      | 1      |
| Izoliuotas plokščias raktas 17                                    | vnt.      | 1      |
| Izoliuotas žiedinis raktas 13                                     | vnt.      | 1      |
| Izoliuotas žiedinis raktas 17                                     | vnt.      | 1      |
| Šešiakampis raktas 6  | vnt.      | 1      |
| Izoliuotas monterio peilis kabelių išoriniam apvalkalui nupjauti  | vnt.      | 1      |
| Universalios replės, plokščios su izoliuotomis darbinėmis dalimis | vnt.      | 1      |
| Žirklys kabeliams ir laidams kirpti, izoliuotos                   | vnt.      | 1      |

|  |      |   |
|--|------|---|
| Izoliuoto gnybto laikiklis                                     | vnt. | 1 |
| Izoliuotas pjūklas   | vnt. | 1 |
| Izoliuoto gnybto laikiklis                                     | vnt. | 1 |
| <b>Specializuota įranga ir prietaisai:</b>                     |      |   |
| Bekontaktis temperatūros matuoklis (pirometras, termovizorius) | vnt. | 1 |
| Įtampos, srovės ir izoliacijos varžos matavimo prietaisai;     | vnt. | 1 |
| Fazių atitikimo ir kaitos krypties indikatorius;               | vnt. | 1 |
| Transportavimo blokas;   | vnt. | 1 |
| Krepšys instrumentams ir apdangalams saugoti;                  | vnt. | 1 |
| Transportavimo kablys;   | vnt. | 1 |
| Pagalbinis diržas įrankių krepšiui laikyti;                    | vnt. | 1 |
| Patiesalas įrankiams susidėti;                                 | vnt. | 1 |
| Transportavimo krepšys;  | vnt. | 2 |

Darbas atliekamas pagal darbų vadovo nurodymą dėl darbų elektros įrenginiuose, vykdam užduotį pagal šią darbų technologinę kortą.

| Eil. Nr.  | Darbų eiliškumas  | vykdytojai |
|-----------|---|------------|
| <b>1.</b> | <b>PARUOŠIAMIEJI DARBAI</b>   |            |
| 1.1.      | Įvertinti riziką ir užpildyti profesinės rizikos nustatymo lentelę  | AB         |
| 1.2.      | Įvykdyti nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones  | AB         |
| 1.3.      | Instruktuoti brigadą  | A          |
| 1.4.      | Aptverti darbo vietą, iškabinti apsaugos nuo elektros ženklus. Jei yra galimybė, darbo vietos aptvėrimui galima panaudoti brigadinį automobilį.   | AB         |
| 1.5.      | Ant specialaus patiesalo paruošti reikalingą techninę įrangą ir apsaugines darbo priemones  | AB         |
| <b>2.</b> | <b>DARBO EIGA</b>   |            |
| 2.1.      | Atjungti vartotojo įvadinį komutacinį aparatą.  | B          |
| 2.2.      | Patikrinti, ar nėra įtampos ant komutacinio aparato gnybtų į vartotojo pusę.  | B          |
| 2.3.      | Apsirengti darbo rūbus, užsidėti apsauginį šalmą su skydeliu, nustatyta tvarka užsimauti medvilnines pirštines, ant jų dielektrines ir po to – odines pirštines.  | B          |
| 2.4.      | Jei dirbama su nagėmis:   |            |
| 2.4.1.    | Pasiėmus transportavimo bloką ir laikantįjį diržą, pasikelti į atramą, pritvirtinti diržą atramoje, užkabinti transportavimo kablį už diržo kilpos ir nuleisti virvę žemyn.   | B          |
| 2.4.2.    | Užkelti reikiamus įrankius ir apsaugos priemones, sudėtus į transportavimo krepšius.  | AB         |
| 2.5.      | Jei dirbama iš automobilinio bokštelio lopšio – užkelti reikiamus įrankius ir apsaugos priemones, sudėtus į transportavimo krepšį.  | B          |
| 2.6.      | Bekontaktiu temperatūros matuokliu (pirometru, termovizoriumi) patikrinti OL.   | B          |
| 2.7.      | Atjungiant atvadą nuo OL, pradedant iš apačios aukštyn ir tolyn, uždėti omega tipo ar kitos konstrukcijos izoliacinius apdangalus, gaubtus ant OL ir atvado laidų ir kontaktinių gnybtų, kiekvieną jų suspaudžiant spaustukais. | B          |
| 2.8.      | Izoliatorius uždengti izoliaciniais apdangalais, izoliacine juosta ar gaubtais, suspaudžiant juos spaustukais. Dirbant autobokštu, uždengti priekinį lopšio bortą izoliaciniu apdangalu.  | B          |
| 2.9.      | Pažymėtoje vietoje atidengti artimiausią fazinio laido (jei atvadas trifazis) kontaktinį gnybtą.  | B          |

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 2.10. | Demontuoti kontaktinį gnybtą naudojant specialius raktus. Jei gnybtas neatsisuka, jį išpjauti arba nukirpti atvado laidą ties gnybtu.  | B  |
| 2.11. | Atvado laido galą izoliuoti ir pritvirtinti, kad nejudėtų.   | B  |
| 2.12. | Jei atvadas trifazis, atjungus vieną fazę, apnuogintas darbo metu vietas vėl izoliuoti omega tipo ar kitos konstrukcijos izoliaciniais gaubtais (Jei atvadas atjungiamas, OKL buvusio kontaktinio gnybto vietą izoliuoti lipnia izoliacine juosta) ir atjungti kitus fazinius laidus pagal principą „iš apačios į viršų“ ir „iš arčiau tolyn“. | B  |
| 2.13. | Atidengti PEN laido kontaktinį gnybtą ir jį atjungus, izoliuoti ir pritvirtinti, kad nejudėtų.   | B  |
| 2.14. | Atlikus visus atjungimus, nuimti anksčiau uždėtus izoliacinius gaubtus ir apdangalus atvirkščia uždėjimui tvarka – iš viršaus žemyn ir iš toliau artyn.  | B  |
| 2.15. | Patikrinti darbų kokybę.   | AB |
| 3.    | <b>DARBO BAIGIMAS</b>  |    |
| 3.1.  | Surinkti įrankius, medžiagas, sutvarkyti darbo vietą.  | AB |
| 3.2.  | Išvesti brigadą iš darbo vietos.   | A  |
| 3.3.  | Įforminti darbų pabaigą.   | A  |

## DARBŲ TECHNOLOGINĖ KORTA DTK-DEJ-3

Darbo pavadinimas: **Automatinio jungiklio keitimas komercinėje apskaitos spintoje, esant įtampai srovinėse dalyse, nutraukiant vartotojui elektros energijos tiekimą, kai darbus atlieka OVK arba rangovų darbuotojai.**

Leidimas: **Darbas atliekamas esant įtampai ant srovinių dalių. Darbą gali atlikti tik išmokytas ir turintis pažymėjimą darbuotojas, galintis atlikti darbus esant įtampai ant srovinių dalių.**

**Leidžiama keisti automatinį jungiklį, kurio vardinė srovė yra iki 63A, įrengtą ant DIN bėgelio Bendrovei priklausančioje komercinėje apskaitos spintoje (KAS). Keisti automatinis jungiklius sumontuotus ant jungiamųjų šynelių (šukų) draudžiama, jei jų konstrukcija neleidžia to padaryti neištraukus jungiamųjų šynelių (šukų) iš šalia esančių automatinų jungiklių.**

| Brigados sudėtis                                 | Apsaugos nuo elektros kategorija | Darbuotojų skaičius | Sąlyginis žymėjimas |
|--|----------------------------------|---------------------|---------------------|
| 1. Darbų vykdytojas, turintis atitinkamas teises | VK                               | 1                   | A                   |
| 2. Brigados narys, turintis atitinkamas teises   | PK                               | 1                   | B                   |

| Medžiagos   |           |          | Apsaugos priemonės dirbant                           |           |        |
|---|-----------|----------|--|-----------|--------|
| Pavadinimas   | Mato vnt. | Kiekis   | Pavadinimas  | Mato vnt. | Kiekis |
| Trifazis arba vienfazis automatinis jungiklis           | vnt       | 1 arba 2 | <b>Asmeninė apsaugos įranga:</b>                     |           |        |
|   |           |          | šalmas su skydeliu;                                  | vnt.      | 2      |
|   |           |          | dielektrinės 00 klasės pirštinės;                    | pora      | 2      |
|   |           |          | odinės apsauginės pirštinės;                         | pora      | 2      |
|   |           |          | medvilninės pirštinės po dielektrinėmis pirštinėmis; | pora      | 4      |
|   |           |          | Dielektriniai kaliošai/ arba kilimėlis               | pora/vnt  | 2/1    |
| <b>Darbo vietos izoliavimo įranga:</b>                  |           |          |  |           |        |
| Izoliacinis apdangalas 500x600                          | vnt       | 3        |  |           |        |
| Izoliacinis apdangalas su lipniomis juostelėmis 400x500 | vnt       | 2        |  |           |        |
| Gaubtukai laidų antgaliams izoliuoti 20 mm.             | vnt       | 6        |  |           |        |
| Spaustukai (gnybtai izoliaciniams apdangalams)          | vnt       | 12       |  |           |        |

### Įrankiai, įtaisai ir prietaisai

| Pavadinimas   | Mato vnt. | Kiekis |
|---|-----------|--------|
| <b>Izoliuoti ir izoliaciniai įrankiai:</b>                        |           |        |
| Universalios replės, plokščios su izoliuotomis darbinėmis dalimis | vnt.      | 1      |
| Atsuktuvus izoliuota rankena ir strypu                            | kompl.    | 1      |
| Izoliuotas monterio peilis kabelių išoriniam apvalkalui nupjauti  | vnt.      | 1      |
| <b>Specializuota įranga ir prietaisai:</b>                        |           |        |
| Įtampos indikatorius iki 1000V                                    | vnt.      | 1      |

|  |         |   |
|--|---------|---|
| įtampos, srovės ir izoliacijos varžos matavimo prietaisai; | vnt.    | 1 |
| fazių atitikimo ir kaitos krypties indikatorius;           | vnt     | 1 |
| Patiesalas įrankiams susidėti                              | vnt     | 1 |
| Signalinė juosta „STOP“ arba aptvėrimo grandinė            | rulonas | 1 |
| Apsaugos nuo elektros ženklai                              | kompl.  | 1 |

Darbas atliekamas pagal darbų vadovo nurodymą dėl darbų elektros įrenginiuose, vykdamas užduotį pagal šią darbų technologinę kortą.

| Eil. Nr.  | Darbų eiliškumas  | vykdytojai |
|-----------|---|------------|
| <b>1.</b> | <b>PARUOŠIAMIEJI DARBAI</b>   |            |
| 1.1.      | Įvertinti riziką ir užpildyti profesinės rizikos nustatymo lentelę. <b>Jei automatinis jungiklis sumontuotas ant jungiamųjų šynelių (šukų) įsitikinti ar automatinio jungiklio konstrukcija leidžia pakeisti automatinį jungiklį neištraukus jungiamųjų šynelių (šukų) iš šalia esančių automatinių jungiklių. Įsitikinti ar naujas automatinis jungiklis tiks į seno vietą. Jei rizika nepriimtina nutraukti darbus.</b> | AB         |
| 1.2.      | Įvykdyti nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.   | AB         |
| 1.3.      | Instrukuoti brigadą   | A          |
| 1.4.      | Aptverti darbo vietą, iškabinti apsaugos nuo elektros ženklus. Jei yra galimybė, darbo vietos aptvėrimui galima panaudoti brigados automobilį.  | AB         |
| 1.5.      | Ant specialaus patiesalo paruošti reikalingą techninę įrangą ir apsaugines darbo priemones  | AB         |
| 1.6.      | Apsirengti darbo rūbus  | AB         |
| <b>2.</b> | <b>DARBO EIGA</b>   |            |
| 2.1.      | Atlikti komercinės apskaitos spintos (KAS), OL arba KL įvado (atvado) bei KAS vidinio apsauginio plombuojamo dangčio plombų apžiūrą.  | AB         |
| 2.2.      | Nuimti vidinį apsauginį plombuojamą KAS dangtį ir apžiūrėti, ar nėra elektros apskaitos prietaisų ir plombų pažeidimų, ar gerai prijungtas prie KAS PEN laidininkas. Nustatyti, iš kurios pusės (iš viršaus ar iš apačios) prijungti maitinimo (atvado) laidai prie automatinio jungiklio.  | B          |
| 2.3.      | Įtampos indikatoriumi patikrinti, ar yra įtampa automatinio jungiklio gnybtuose, ir fazių sekos indikatoriumi nustatyti fazių seką.   | B          |
| 2.4.      | Išjungti automatinį jungiklį ir patikrinti, ar ant laidų nueinančių į elektros skaitiklį nėra įtampos.  | B          |
| 2.5.      | Ant grindinio (žemės) prieš KAS pakloti dielektrinį kilimėlį arba apsiauti dielektrinius kaliošus (batus).<br><b>Pastaba: tais atvejais, kai prie įrengtos KAS yra nelygus žemės paviršius (duobės, nelygumai, žemės paviršiaus nuolydis ir t. t), naudoti dielektrinius kaliošus (batus), o ne dielektrinį kilimėlį.</b>   | B          |
| 2.6.      | Užsidėti apsauginį šalną su skydeliu, nustatyta tvarka užsimauti medvilnines pirštines, ant jų dielektrines ir po to – odines pirštines.  | B          |
| 2.7.      | su izoliuojančiais apdangalais iš visų pusių izoliuoti KAS priekinės dalies metalinį korpusą ir jos dureles. KAS dalys (korpusas, durelės) turi būti izoliuotos taip, kad nebūtų galima prisiliesti prie jos metalinių dalių. Kiekvieną apdangalą pritvirtinti spaustukais.   | B          |
| 2.8.      | Atjungti iš automatinio jungiklio gnybtų laidus, nueinančius į elektros skaitiklį ir jų galus izoliuoti specialiais izoliuojančiais gaubtukais (atkreipti dėmesį į laidų eiliškumą)   | B          |
| 2.9.      | Atjungti po vieną esančius po įtampa įvado (atvado) laidus iš automatinio jungiklio gnybtų ir laidų galus izoliuoti specialiais izoliuojančiais gaubtukais. Įvertinti laidų eiliškumą (fazių seką) arba atlaisvinti jungiamųjų šynelių (šukų) kontaktus.  | B          |



|       |  |    |
|-------|--|----|
| 2.10. | Pakeisti automatinį jungiklį.  | B  |
| 2.11. | Patikrinti naujo automatinio jungiklio išjungtąją padėtį.  | B  |
| 2.12. | Prijungti esančius po įtampa įvado (atvado) laidus išlaikant buvusią fazių seką arba priveržti jungiamųjų šynelių (šukų) kontaktus   | B  |
| 2.13. | Prijungti prie automatinio jungiklio kontaktų laidus nueinančius į elektros skaitiklį, išlaikant buvusią fazių seką.   | B  |
| 2.14. | Įjungti automatinį jungiklį ir patikrinti automatinio jungiklio gnybtuose, prie kurių yra prijungti laidai nueinantys į elektros skaitiklį maitinimo įtampą ir fazių seką. | B  |
| 2.15. | Nuimti izoliuojančius apdangalus.  | B  |
| 2.16. | Uždėti KAS vidinį apsauginį dangtį.  | B  |
| 2.17. | Nuimti izoliacines priemones.  | B  |
| 2.18. | Uždaryti ir užrakinti KAS dureles.   | B  |
| 3.    | <b>DARBO BAIGIMAS</b>  |    |
| 3.1.  | Surinkti įrankius, medžiagas, sutvarkyti darbo vietą.  | AB |
| 3.2.  | Išvesti brigadą iš darbo vietos.   | A  |
| 3.3.  | Įforminti darbų pabaigą.   | A  |
| 3.4.  | Apie atliktą darbą informuoti AK atsakingą asmenį  | A  |

## DARBŲ TECHNOLOGINĖ KORTA DTK-DEJ-5

Darbo pavadinimas: **Saugiklio laikiklio keitimas 0,4 kV kabelių spintoje neišjungiant įtampos vartotojams.**

Leidimas: **Darbas atliekamas esant įtampai ant srovinių dalių. Darbą gali atlikti tik apmokytas ir turintis pažymėjimą darbuotojas, galintis atlikti darbus esant įtampai ant srovinių dalių.**

| Brigados sudėtis                                 | Apsaugos nuo elektros kategorija | Darbuotojų skaičius | Sąlyginis žymėjimas |
|--|----------------------------------|---------------------|---------------------|
| 1. Darbų vykdytojas, turintis atitinkamas teises | VK                               | 1                   | A                   |
| 2. Brigados narys, turintis atitinkamas teises   | PK                               | 1                   | B                   |

| Medžiagos                     |           |        | Apsaugos priemonės dirbant  |           |        |
|-------------------------------|-----------|--------|---|-----------|--------|
| Pavadinimas                   | Mato vnt. | Kiekis | Pavadinimas   | Mato vnt. | Kiekis |
| Saugiklių laikiklis           | vnt.      | 1      | <b>Asmeninė apsaugos įranga:</b><br>šalmas su skydeliu;<br>dielektrinės 00 klasės pirštinės;<br>odinės apsauginės pirštinės;<br>medvilninės pirštinės po dielektrinėmis pirštinėmis;<br>Dielektrinei kaliošai ir/arba dielektrinis kilimėlis <b>Darbo vietos izoliavimo įranga:</b><br>Izoliacinis apdangalas 500x600<br>Izoliacinis apdangalas 500x900<br>Izoliacinis apdangalas su lipniomis juostelėmis 400x500<br>Gaubtas saugikliams izoliuoti sk.<br>Spaustukai (gnybtai izoliaciniams apdangalams) | vnt.      | 2      |
| Izoliacinė juosta             | vnt.      | 1      |   | pora      | 2      |
| Varžtai, veržlės ir poveržlės | kompl.    | 1      |   | pora      | 2      |
|                               |           |        |   | vnt.      | 2      |
|                               |           |        |   | vnt.      | 1      |
|                               |           |        |   | vnt.      | 3      |
|                               |           |        |   | vnt.      | 4      |
|                               |           |        |   | vnt.      | 4      |
|                               |           |        |   | vnt.      | 12     |
|                               |           |        |   | vnt.      | 36     |

### Įrankiai, įtaisai ir prietaisai

| Pavadinimas  | Mato vnt. | Kiekis |
|--|-----------|--------|
| <b>Izoliuoti ir izoliaciniai įrankiai:</b>   |           |        |
| Izoliuotas plokščias raktas 12,13,14, 17   | kompl.    | 1      |
| Izoliuotas žiedinis raktas 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 19                            | kompl.    | 1      |
| Raktų galvutės 13, 14, 17, 19, 24  | kompl.    | 1      |
| Rankena raktų galvutėms  | vnt.      | 1      |
| Izoliuotas galinis raktas, su rankena, M10, specialus-su sumažintu išoriniu skersmeniu | vnt.      | 1      |
| Izoliuoti atsuktuvai 4/100; 5,5/125; 6,5/150; 8/150                                    | kompl.    | 1      |
| Atsuktuvai specialiai lenktas prilaikymui iš laikiklio vidinės pusės                   | vnt.      | 1      |
| Prilaikantieji raktai, pailginti, specialiai lenkti, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 19        | kompl.    | 1      |
| Prilaikantieji raktai, specialiai lenkti, su išpjova 10, 12, 13, 14, 15, 17, 19        | kompl.    | 1      |
| Plokšti raktai, specialiai lenkti 10, 12, 13, 14, 15, 17                               | kompl.    | 1      |
| Izoliuotas monterio peilis kabelių išoriniam apvalkalui nupjauti                       | vnt.      | 1      |
| Universalios replės, plokščios su izoliuotomis darbinėmis dalimis                      | vnt.      | 1      |

|   |        |   |
|---|--------|---|
| Plokščios replės, pailgintos, izoliacinės                             | vnt    | 1 |
| Apvalios replės, pailgintos, izoliacinės                              | vnt.   | 1 |
| Izoliuotos žnyplės  | vnt.   | 1 |
| Specialūs šepečiai įrenginiams valyti                                 | kompl. | 1 |
| Dildė, gremžtuvas, izoliuotas iš vienos pusės                         | kompl. | 1 |
| Teptukas izoliuotu kotu skirtas sutepti saugiklių laikiklių kontaktus | vnt.   | 1 |
| <b>Specializuota įranga ir prietaisai:</b>                            |        |   |
| Bekontaktis temperatūros matuoklis (pirometras, termovizorius)        | vnt.   | 1 |
| Dvipolis įtampos indikatorius iki 1000V                               | vnt.   | 1 |
| Srovės matavimo replės;   | vnt.   | 1 |
| Saugiklių keitimo rankena   | vnt.   | 1 |
| Šuntas  | vnt.   | 1 |
| Krepšys instrumentams ir apdangalams laikyti                          | vnt.   | 1 |
| Patiesalas įrankiams susidėti darbo vietoje                           | vnt.   | 1 |
| Signalinė juosta „STOP“ arba aptvėrimo grandinė                       | vnt.   | 1 |
| Apsaugos nuo elektros ženklai   | kompl. | 1 |

Darbas atliekamas pagal darbų vadovo nurodymą dėl darbų elektros įrenginiuose, vykdamant užduotį pagal šią darbų technologinę kortą.

| Eil. Nr.  | Darbų eiliškumas  | vykdytojai |
|-----------|---|------------|
| <b>1.</b> | <b>PARUOŠIAMIEJI DARBAI</b>   |            |
| 1.1.      | Įvertinti riziką ir užpildyti profesinės rizikos nustatymo lentelę  | AB         |
| 1.2.      | Įvykdyti nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.   | AB         |
| 1.3.      | Instruktuoti brigadą  | A          |
| 1.4.      | Aptverti darbo vietą, iškabinti apsaugos nuo elektros ženklus. Jei yra galimybė, darbo vietos aptvėrimui galima panaudoti brigadinį automobilį.   | AB         |
| 1.5.      | Ant specialaus patiesalo paruošti reikalingą techninę įrangą ir apsaugines darbo priemones  | AB         |
| <b>2.</b> | <b>DARBO EIGA</b>   |            |
| 2.1.      | Apsirengti darbo rūbus, užsidėti apsauginį šalną su skydeliu, nustatyta tvarka užsimauti medvilnines pirštines, ant jų dielektrines ir po to – odines pirštines. Atsidaryti kabelių spintos duris.  | B          |
| 2.2.      | Prie kabelių spintos durų pasitiesti dielektrinį kilimėlį.  | B          |
| 2.3.      | <b>Kabelių spintos valymas:</b>   |            |
| 2.3.1.    | iš valomos kabelių spintos pašalinti nereikalingus nepritvirtintus daiktus (saugiklius, varžtus, metalines detales ir t. t.);   | B          |
| 2.3.2.    | nuo remontuojamo įrenginio izoliaciniu šepetėliu nuvalyti dulkes.   |            |
| 2.4.      | <b>Darbo vietos izoliavimas apdangalais ir gaubtais:</b>  | B          |
| 2.4.1.    | ant visų fazių saugiklių, ant kurių bus dirbama, uždėti izoliacinius gaubtus suspaudžiant spaustukais, izoliaciniais apdangalais uždengti visas kabelių spintos srovines dalis suspaudžiant spaustukais taip, kad galima būtų atidengti tik tas vietas, ant kurių bus uždedamas šuntas ir vykdomas saugiklio laikiklio keitimas; izoliuojančiais apdangalais iš visų pusių izoliuoti kabelių spintos priekinės dalies metalinį korpusą ir jos dureles. Kabelių spintos dalys (korpusas, durelės) turi būti izoliuotos taip, kad nebūtų galima prisiliesti prie jos metalinių dalių. Kiekvieną apdangalą pritvirtinti spaustukais. |            |
| 2.4.2.    |   |            |
| 2.5.      | <b>Šunto prijungimas:</b>   | B          |
| 2.5.1.    | nuo šunto pajungimo vietos nuimti izoliacinį gaubtą, paimti vienfazį šuntą, išjungti saugiklio-kirtiklio bloko rankeną, įdėti tokio pat nominalo kaip šuntuojamo įrenginio saugiklį;  |            |
| 2.5.2.    | paimti šunto fazės įėjimo gnybtą, jį uždėti ir priveržti prie aptarnaujamos kabelių spintos keičiamo saugiklio laikiklio įvadinio kabelio antgalio ar prie kabelių  |            |

|        |   |    |
|--------|---|----|
| 2.5.3. | spintos paskirstymo šynelės. Jei reikia, nuo gnybto uždėjimo vietos pašalinti izoliaciją;   |    |
| 2.5.4. | šunto fazės išėjimo gnybtą uždėti ir priveržti prie keičiamo saugiklio laikiklio šynelės arba vartotojo kabelio antgalio;   |    |
| 2.5.5. | dvipoliu indikatoriumi patikrinti prijungimo teisingumą (tikrinti fazės atitikimą tarp šunto ir remontuojamo įrenginio grandinės ir patikrinti, ar yra įtampa ant   |    |
| 2.5.6. | šunto saugiklio);<br>įjungti šunto saugiklį-kirtiklį;<br>matavimo replėmis patikrinti sroves ant remontuojamo įrenginio ir šunto kabelio. Srovės turi sutapti.<br><b>Šuntavimo efektyvumas turi būti kontroliuojamas vykdant darbus, ypač prieš kiekvieną prijungimo veiksmą, arba prijungiant grandinės šuntavimo elementus. Perdegus šunto saugikliui, DEJ būtina nutraukti ir nustatyti perdegimo priežastį. Esant reikalui, informuoti dispečerį, kuris priims sprendimą;</b><br><b>Draudžiama vykdyti bet kokius grandies prijungimo ar atjungimo darbus, jeigu nustatytas šunto saugiklio perdegimas.</b> |    |
| 2.6.   | <b>Saugiklio keitimo rankena išimti saugiklį.</b> Izoliaciniais apdangalais uždengti visas srovines dalis, išskyrus keičiamą laikiklį.  | B  |
| 2.7.   | <b>Saugiklio gnybto keitimas:</b>   | B  |
| 2.7.1. | atsukti antgalį ar šynelę tvirtinančią veržlę nuo saugiklio laikiklio kontaktų;   |    |
| 2.7.2. | ant atjungto kabelio gyslos uždėti gaubtą ar apdangalą kabelio antgaliui izoliuoti arba izoliaciniu apdangalu izoliuoti atjungtą šynelę;  |    |
| 2.7.3. | raktu, o esant reikalui, specialiu galiniu raktu, prilaikant iš kitos pusės specialiu prilaikomuoju raktu ar specialiu atsuktuvu iš esamo komplekto atsukti saugiklio laikiklį ir jį pašalinti (jei saugiklio laikiklio izoliatorius yra vientisas abiem saugiklio laikikliams, tai antgalis ar šynelė atlaisvinami nuo abiejų korpuso vietų ir izoliuojami);   |    |
| 2.7.4. | sumontuoti naują saugiklio laikiklį;  |    |
| 2.7.5. | priveržti antgalį ar šynelę prie saugiklio laikiklio kontaktų;  |    |
| 2.7.6. | teptuku izoliuotu kotu sutepti saugiklių laikiklių kontaktus.   |    |
| 2.7.7. |   |    |
| 2.7.8. |   |    |
| 2.8.   | <b>Saugiklio keitimo rankena įstatyti saugiklį;</b>   | B  |
| 2.9.   | <b>Šunto atjungimas:</b>  | B  |
| 2.9.1. | srovės matavimo replėmis patikrinti šuntuotos grandinės sroves;   |    |
| 2.9.2. | išjungti šunto saugiklį-kirtiklį;   |    |
| 2.9.3. | atsukti ir nuimti šunto gnybtus;  |    |
| 2.9.4. | jei buvo naudojamas praduriamasis šunto gnybtas ar buvo nuimta izoliacija – tai gnybto prijungimo vietoje kabelio gyslą izoliuoti lipnia izoliacine juosta.   |    |
| 2.10.  | <b>Nuimti izoliuojančius apdangalus ir gaubtus.</b>   | B  |
| 2.11.  | Patikrinti darbų kokybę.  | A  |
| 3.     | <b>DARBO BAIGIMAS</b>   |    |
| 3.1.   | Surinkti įrankius, medžiagas, sutvarkyti darbo vietą.   | AB |
| 3.2.   | Išvesti brigadą iš darbo vietos.  | A  |
| 3.3.   | Įforminti darbų pabaigą.  | A  |

## DARBŲ TECHNOLOGINĖ KORTA DTK-DEJ-6

Darbo pavadinimas: **Saugiklio keitimas 0,4 kV kabelių spintoje neišjungiant įtampos vartotojams.**

Leidimas: **Darbas atliekamas esant įtampai ant srovinių dalių. Darbą gali atlikti tik išmokytas ir turintis pažymėjimą darbuotojas, galintis atlikti darbus esant įtampai ant srovinių dalių.**

| Brigados sudėtis                                 | Apsaugos nuo elektros kategorija | Darbuotojų skaičius | Sąlyginis žymėjimas |
|--|----------------------------------|---------------------|---------------------|
| 1. Darbų vykdytojas, turintis atitinkamas teises | VK                               | 1                   | A                   |
| 2. Brigados narys, turintis atitinkamas teises   | PK                               | 1                   | B                   |

| Medžiagos         |           |               | Apsaugos priemonės dirbant  |           |        |
|-------------------|-----------|---------------|---|-----------|--------|
| Pavadinimas       | Mato vnt. | Kiekis        | Pavadinimas   | Mato vnt. | Kiekis |
| Saugikliai        | vnt.      | Pagal poreikį | <b>Asmeninė apsaugos įranga:</b><br>šalmas su skydeliu;<br>dielektrinės 00 klasės pirštinės;<br>odinės apsauginės pirštinės;<br>medvilninės pirštinės po dielektrinėmis pirštinėmis;<br>Dielektrinei kaliošai ir/arba dielektrinis kilimėlis <b>Darbo vietos izoliavimo įranga:</b><br>Izoliacinis apdangalas 500x600<br>Izoliacinis apdangalas 500x900<br>Izoliacinis apdangalas su lipniomis juostelėmis 400x500<br>Gaubtas saugikliams izoliuoti sk.<br>Spaustukai (gnybtai izoliaciniams apdangalams) | vnt.      | 2      |
| Izoliacinė juosta | vnt.      | 1             |   | pora      | 2      |
|                   |           |               |   | pora      | 2      |
|                   |           |               |   | vnt.      | 2      |
|                   |           |               |   | vnt.      | 1      |
|                   |           |               |   | vnt.      | 3      |
|                   |           |               |   | vnt.      | 4      |
|                   |           |               |   | vnt.      | 4      |
|                   |           |               |   | vnt.      | 12     |
|                   |           |               |   | vnt.      | 36     |

### Įrankiai, įtaisai ir prietaisai

| Pavadinimas   | Mato vnt. | Kiekis |
|---|-----------|--------|
| <b>Izoliuoti ir izoliaciniai įrankiai:</b>                            |           |        |
| Izoliuotas monterio peilis kabelių išoriniam apvalkalui nupjauti      | vnt.      | 1      |
| Universalios replės, plokščios su izoliuotomis darbinėmis dalimis     | vnt.      | 1      |
| Plokščios replės, pailgintos, izoliacinės                             | vnt.      | 1      |
| Apvalios replės, pailgintos, izoliacinės                              | vnt.      | 1      |
| Izoliuotos žnyplės  | vnt.      | 1      |
| Specialūs šepečiai įrenginiams valyti                                 | kompl.    | 1      |
| Dildė, gremžtuvas, izoliuotas iš vienos pusės                         | kompl.    | 1      |
| Teptukas izoliuotu kotu skirtas sutepti saugiklių laikiklių kontaktus | vnt.      | 1      |
| <b>Specializuota įranga ir prietaisai:</b>                            |           |        |
| Bekontaktis temperatūros matuoklis (pirometras, termovizorius)        | vnt.      | 1      |
| Dvipolis įtampos indikatorius iki 1000V                               | vnt.      | 1      |
| Srovės matavimo replės;   | vnt.      | 1      |
| Saugiklių keitimo rankena   | vnt.      | 1      |

|   |        |   |
|---|--------|---|
| Šuntas 1f specialus                             | vnt.   | 1 |
| Krepšys instrumentams ir apdangalams laikyti    | vnt.   | 1 |
| Patiesalas įrankiams susidėti darbo vietoje     | vnt.   | 1 |
| Signalinė juosta „STOP“ arba aptvėrimo grandinė | vnt.   | 1 |
| Apsaugos nuo elektros ženklai                   | kompl. | 1 |

Darbas atliekamas pagal darbų vadovo nurodymą dėl darbų elektros įrenginiuose, vykdant užduotį pagal šią darbų technologinę kortą.

| Eil. Nr.  | Darbų eiliškumas   | vykdytojai |
|-----------|--|------------|
| <b>1.</b> | <b>PARUOŠIAMIEJI DARBAI</b>  |            |
| 1.1.      | Įvertinti riziką ir užpildyti profesinės rizikos nustatymo lentelę   | AB         |
| 1.2.      | Įvykdyti nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.  | AB         |
| 1.3.      | Instruktuoti brigadą   | A          |
| 1.4.      | Aptverti darbo vietą, iškabinti apsaugos nuo elektros ženklus. Jei yra galimybė, darbo vietos aptvėrimui galima panaudoti brigadinį automobilį.  | AB         |
| 1.5.      | Ant specialaus patiesalo paruošti reikalingą techninę įrangą ir apsaugines darbo priemones   | AB         |
| <b>2.</b> | <b>DARBO EIGA</b>  |            |
| 2.1.      | Apsirengti darbo rūbus, užsidėti apsauginį šalną su skydeliu, nustatyta tvarka užsimauti medvilnines pirštines, ant jų dielektrines ir po to – odines pirštines. Atsidaryti kabelių spintos duris.   | B          |
| 2.2.      | Prie kabelių spintos durų pasitiesti dielekcinį kilimėlį.  | B          |
| 2.3.      | <b>Kabelių spintos valymas:</b>  |            |
| 2.3.1.    | iš valomos kabelių spintos pašalinti nereikalingus nepritvirtintus daiktus (saugiklius, varžtus, metalines detales ir t. t.);  | B          |
| 2.3.2.    | nuo remontuojamo įrenginio izoliaciniu šepetėliu nuvalyti dulkes.  |            |
| 2.4.      | <b>Darbo vietos izoliavimas apdangalais ir gaubtais:</b>   | B          |
| 2.4.1.    | ant visų fazių saugiklių, ant kurių bus dirbama, uždėti izoliacinius gaubtus suspaudžiant spaustukais, izoliaciniais apdangalais uždengti visas kabelių spintos srovines dalis suspaudžiant spaustukais taip, kad galima būtų atidengti tik tas vietas, ant kurių bus uždėdamas šuntas;          |            |
| 2.4.2.    | izoliuojančiais apdangalais iš visų pusių izoliuoti kabelių spintos priekinės dalies metalinį korpusą ir jos dureles. Kabelių spintos dalys (korpusas, durelės) turi būti izoliuotos taip, kad nebūtų galima prisiliesti prie jos metalinių dalių. Kiekvieną apdangalą pritvirtinti spaustukais. |            |
| 2.5.      | <b>Šunto prijungimas:</b>  | B          |
| 2.5.1.    | nuo šunto pajungimo vietos nuimti izoliacinį gaubtą, paimti vienfazį šuntą, išjungti saugiklio-kirtiklio bloko rankeną, įdėti tokio pat nominalo kaip šuntuojamo įrenginio saugiklį;   |            |
| 2.5.2.    | paimti šunto fazės įėjimo gnybtą, jį uždėti ir priveržti prie aptarnaujamos kabelių spintos keičiamo saugiklio laikiklio įvadinio kabelio antgalio ar prie kabelių spintos paskirstymo šynelės. Jei reikia, nuo gnybto uždėjimo vietos pašalinti izoliaciją;                                     |            |
| 2.5.3.    | šunto fazės išėjimo gnybtą uždėti ir priveržti prie keičiamo saugiklio šynelės arba vartotojo kabelio antgalio;  |            |
| 2.5.4.    | dvipoliu indikatoriumi patikrinti prijungimo teisingumą (tikrinti fazės atitikimą tarp šunto ir remontuojamo įrenginio grandinės ir patikrinti, ar yra įtampa ant šunto saugiklio) ;   |            |
| 2.5.5.    | įjungti šunto saugiklį-kirtiklį;   |            |
| 2.5.6.    | matavimo replėmis patikrinti sroves ant remontuojamo įrenginio ir šunto kabelio. Srovės turi sutapti.  |            |

|        |   |    |
|--------|---|----|
|        | <p>Šuntavimo efektyvumas turi būti kontroliuojamas vykdant darbus, ypač prieš kiekvieną prijungimo veiksmą arba prijungiant grandinės šuntavimo elementus. Perdegus šunto saugikliui, DEĮ būtina nutraukti ir nustatyti perdegimo priežastį. Esant reikalui, informuoti dispečerį, kuris priims sprendimą;</p> <p>Draudžiama vykdyti bet kokius grandies prijungimo ar atjungimo darbus, jeigu nustatytas šunto saugiklio perdegimas.</p> |    |
| 2.6.   | Saugiklio keitimo rankena išimti saugiklį.  | B  |
| 2.7.   | Saugiklio keitimo rankena įstatyti saugiklį;  | B  |
| 2.8.   | <b>Šunto atjungimas:</b>  | B  |
| 2.8.1. | srovės matavimo replėmis patikrinti šuntuotos grandinės srovės;   |    |
| 2.8.2. | išjungti šunto saugiklį-kirtiklį;   |    |
| 2.8.3. | atsukti ir nuimti šunto gnybtus;  |    |
| 2.8.4. | jei buvo naudojamas praduriamasis šunto gnybtas ar buvo nuimta izoliacija – tai gnybto prijungimo vietoje kabelio gyslą izoliuoti lipnia izoliacine juosta.   |    |
| 2.9.   | Jei reikia keisti kitų fazių saugiklius uždengti jau pakeistą saugiklį izoliaciniu gaubtu ir pakartoti operacijas nuo 2.5. punkto   | B  |
| 2.9.   | <b>Nuimti izoliuojančius apdangalus ir gaubtus.</b>   | B  |
| 2.10.  | Patikrinti darbų kokybę.  | A  |
| 3.     | <b>DARBO BAIGIMAS</b>   |    |
| 3.1.   | Surinkti įrankius, medžiagas, sutvarkyti darbo vietą.   | AB |
| 3.2.   | Išvesti brigadą iš darbo vietos.  | A  |
| 3.3.   | Įforminti darbų pabaigą.  | A  |

## DARBŲ TECHNOLOGINĖ KORTA DTK-DEJ-7

Darbo pavadinimas: **Operatyvinių užrašų keitimas 0,4 kV kabelių spintoje neišjungiant įtampos vartotojams.**

Leidimas: **Darbas atliekamas esant įtampai ant srovinių dalių. Darbą gali atlikti tik išmokytas ir turintis pažymėjimą darbuotojas, galintis atlikti darbus esant įtampai ant srovinių dalių.**

| Brigados sudėtis                                 | Apsaugos nuo elektros kategorija | Darbuotojų skaičius | Sąlyginis žymėjimas |
|--|----------------------------------|---------------------|---------------------|
| 1. Darbų vykdytojas, turintis atitinkamas teises | VK                               | 1                   | A                   |
| 2. Brigados narys, turintis atitinkamas teises   | PK                               | 1                   | B                   |

| Medžiagos             |           |               | Apsaugos priemonės dirbant   |  |                           |
|-----------------------|-----------|---------------|--|--|---------------------------|
| Pavadinimas           | Mato vnt. | Kiekis        | Pavadinimas  | Mato vnt.                                | Kiekis                    |
| Operatyviniai užrašai | Kompl .   | Pagal poreikį | <b>Asmeninė apsaugos įranga:</b><br>šalmas su skydeliu;<br>dielektrinės 00 klasės pirštinės;<br>odinės apsauginės pirštinės;<br>medvilninės pirštinės po dielektrinėmis pirštinėmis;<br>Dielektrinei kaliošai ir/arba dielektrinis kilimėlis | vnt.<br>pora<br>pora<br><br>vnt.<br>vnt. | 2<br>2<br>2<br><br>2<br>1 |

### Įrankiai, įtaisai ir prietaisai

| Pavadinimas  | Mato vnt. | Kiekis |
|--|-----------|--------|
| <b>Izoliuoti ir izoliaciniai įrankiai:</b><br>Specialūs šepečiai įrenginiams valyti                          | kompl.    | 1      |
| <b>Specializuota įranga ir prietaisai:</b><br>Bekontaktis temperatūros matuoklis (pirometras, termovizorius) | vnt.      | 1      |
| Dvipolis įtampos indikatorius iki 1000V  | vnt.      | 1      |
| Srovės matavimo replės;  | vnt.      | 1      |
| Signalinė juosta „STOP“ arba aptvėrimo grandinė  | vnt.      | 1      |
| Apsaugos nuo elektros ženklai  | kompl.    | 1      |

Darbas atliekamas pagal darbų vadovo nurodymą dėl darbų elektros įrenginiuose, vykdant užduotį pagal šią darbų technologinę kortą.

| Eil. Nr. | Darbų eiliškumas   | vykdytojai |
|----------|--|------------|
| 1.       | <b>PARUOŠIAMIEJI DARBAI</b>  |            |
| 1.1.     | Įvertinti riziką ir užpildyti profesinės rizikos nustatymo lentelę | AB         |
| 1.2.     | Įvykdyti nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.  | AB         |
| 1.3.     | Instruktuoti brigadą   | A          |



|           |   |    |
|-----------|---|----|
| 1.4.      | Aptverti darbo vietą, iškabinti apsaugos nuo elektros ženklus. Jei yra galimybė, darbo vietos aptvėrimui galima panaudoti brigadinį automobilį.   | AB |
| 1.5.      | Ant specialaus patiesalo paruošti reikalingą techninę įrangą ir apsaugines darbo priemones  | AB |
| <b>2.</b> | <b>DARBO EIGA</b>   |    |
| 2.1.      | Apsirengti darbo rūbus, užsidėti apsauginį šalimą su skydeliu, nustatyta tvarka užsimauti medvilnines pirštines, ant jų dielektrines ir po to – odines pirštines. Atsidaryti kabelių spintos duris. | B  |
| 2.2.      | Prie kabelių spintos durų pasitiesti dielekcinį kilimėlį.   | B  |
| 2.3.      | <b>Kabelių spintos valymas:</b>   |    |
| 2.3.1.    | iš valomos kabelių spintos pašalinti nereikalingus nepritvirtintus daiktus (saugiklius, varžtus, metalines detales ir t. t.);   | B  |
| 2.3.2.    | nuo įrenginio izoliaciniu šepetėliu nuvalyti dulkes.  |    |
| 2.4.      | <b>Operatyvinių užrašų keitimas:</b>  |    |
| 2.4.1.    | Uždėti operatyvinius užrašus naudojant lipduko tipo žymenis arba plastiko plokšteles, priklijuojant jas klėjais.  | B  |
| 2.5.      | Patikrinti darbų kokybę.  | A  |
| <b>3.</b> | <b>DARBO BAIGIMAS</b>   |    |
| 3.1.      | Surinkti įrankius, medžiagas, sutvarkyti darbo vietą.   | AB |
| 3.2.      | Išvesti brigadą iš darbo vietos.  | A  |
| 3.3.      | Įforminti darbų pabaigą.  | A  |

## DARBŲ TECHNOLOGINĖ KORTA DTK-DEJ-8

Darbo pavadinimas: **Varžtinių sujungimų revizija 0,4 kV kabelių spintoje neišjungiant įtampos vartotojams.**

Leidimas: **Darbas atliekamas esant įtampai ant srovinių dalių. Darbą gali atlikti tik išmokytas ir turintis pažymėjimą darbuotojas, galintis atlikti darbus esant įtampai ant srovinių dalių.**

| Brigados sudėtis                                 | Apsaugos nuo elektros kategorija | Darbuotojų skaičius | Sąlyginis žymėjimas |
|--|----------------------------------|---------------------|---------------------|
| 1. Darbų vykdytojas, turintis atitinkamas teises | VK                               | 1                   | A                   |
| 2. Brigados narys, turintis atitinkamas teises   | PK                               | 1                   | B                   |

| Medžiagos   |           |        | Apsaugos priemonės dirbant   |  |                           |
|-------------|-----------|--------|--|--|---------------------------|
| Pavadinimas | Mato vnt. | Kiekis | Pavadinimas  | Mato vnt.                                | Kiekis                    |
|             |           |        | <b>Asmeninė apsaugos įranga:</b><br>šalmas su skydeliu;<br>dielektrinės 00 klasės pirštinės;<br>odinės apsauginės pirštinės;<br>medvilninės pirštinės po dielektrinėmis pirštinėmis;<br>Dielektrinei kaliošai ir/arba dielektrinis kilimėlis | vnt.<br>pora<br>pora<br><br>vnt.<br>vnt. | 2<br>2<br>2<br><br>2<br>1 |

### Įrankiai, įtaisai ir prietaisai

| Pavadinimas   | Mato vnt. | Kiekis |
|---|-----------|--------|
| <b>Izoliuoti ir izoliaciniai įrankiai:</b>  |           |        |
| Raktų galvutės 8, 9, 10, 12, 13, 15, 14, 17, 19, 24                                   | kompl.    | 1      |
| Dinamometrinė rankena raktų galvutėms   | vnt.      | 1      |
| Specialus prailginimas raktų galvutėms  | vnt.      | 1      |
| Izoliuotas plokščias raktas 12,13,14, 17  | kompl.    | 1      |
| Izoliuotas žiedinis raktas 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 19                           | kompl.    | 1      |
| Specialūs šepėčiai įrenginiams valyti   | kompl     | 1      |
| Izoliuotas galinis raktas, su rankena, M10, specialus – sumažintu išoriniu skersmeniu | vnt.      | 1      |
| Izoliuoti atsuktuvai 4/100; 5,5/125; 6,5/150; 8/150                                   | kompl     | 1      |
| Atsuktuvas, specialiai lenktas, prilaikymui iš laikiklio vidinės pusės                | vnt.      | 1      |
| Prilaikantieji raktai, pailginti, specialiai lenkti, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 19       | kompl     | 1      |
| Prilaikantieji raktai, specialiai lenkti, su išpjova 10, 12, 13, 14, 15, 17, 19       | kompl     | 1      |
| Plokšti raktai, specialiai lenkti 10, 12, 13, 14, 15, 17                              | kompl     | 1      |
| Izoliuotas monterio peilis kabelių išoriniam apvalkalui nupjauti                      | vnt.      | 1      |
| Universalios replės, plokščios su izoliuotomis darbinėmis dalimis                     | vnt.      | 1      |
| Plokščios replės, pailgintos, izoliacinės   | vnt.      | 1      |
| Apvalios replės, pailgintos, izoliacinės  | vnt.      | 1      |
| Izoliuotos žnyplės  | vnt.      | 1      |

|  |      |   |
|--|------|---|
| <b>Specializuota įranga ir prietaisai:</b>                     |      |   |
| Bekontaktis temperatūros matuoklis (pirometras, termovizorius) | vnt. | 1 |
| Dvipolis įtampos indikatorius iki 1000V                        | vnt. | 1 |
| Srovės matavimo replės;  | vnt. | 1 |
| Krepšys instrumentams ir apdangalams laikyti                   | vnt. | 1 |
| Patiesalas įrankiams susidėti darbo vietoje                    | vnt. | 1 |
| Signalinė juosta „STOP“ arba aptvėrimo grandinė                | vnt. | 1 |
| Apsaugos nuo elektros ženklai                                  | vnt. | 1 |

Darbas atliekamas pagal darbų vadovo nurodymą dėl darbų elektros įrenginiuose, vykdant užduotį pagal šią darbų technologinę kortą.

| <b>Eil. Nr.</b> | <b>Darbų eiliškumas</b>   | <b>vykdytojai</b> |
|-----------------|---|-------------------|
| <b>1.</b>       | <b>PARUOŠIAMIEJI DARBAI</b>   |                   |
| 1.1.            | Įvertinti riziką ir užpildyti profesinės rizikos nustatymo lentelę  | AB                |
| 1.2.            | Įvykdyti nurodyme numatytas organizacines ir technines priemones.   | AB                |
| 1.3.            | Instrukuoti brigadą.  | A                 |
| 1.4.            | Aptverti darbo vietą, iškabinti apsaugos nuo elektros ženklus. Jei yra galimybė, darbo vietos aptvėrimui galima panaudoti brigadinį automobilį.   | AB                |
| 1.5.            | Ant specialaus patiesalo paruošti reikalingą techninę įrangą ir apsaugines darbo priemones.   | AB                |
| <b>2.</b>       | <b>DARBO EIGA</b>   |                   |
| 2.1.            | Apsirengti darbo rūbus, užsidėti apsauginį šalną su skydeliu, nustatyta tvarka užsimauti medvilnines pirštines, ant jų dielektrines ir po to – odines pirštines. Atsidaryti kabelių spintos duris.  | B                 |
| 2.2.            | Prie kabelių spintos durų pasitiesti dielektrinį kilimėlį.  | B                 |
| 2.3.            | <b>Kabelių spintos valymas:</b>   |                   |
| 2.3.1.          | iš valomos kabelių spintos pašalinti nereikalingus nepritvirtintus daiktus (saugiklius, varžtus, metalines detales ir t. t.);   | B                 |
| 2.3.2.          | nuo remontuojamo įrenginio izoliaciniu šepetėliu nuvalyti dulkes.   |                   |
| 2.4.            | <b>Varžtinių sujungimų revizija:</b>  | B                 |
| 2.4.1.          | Bekontaktiu temperatūros matuokliu (pirometru, termovizoriumi) patikrinti kabelių spintos kontaktų temperatūrą; <b>radus neleistinus perkaitimus nustatyti jų priežastį ir šalinimo būdus. Jei reikalingi kontaktinio sujungimo vietos valymo darbai, DEJ būtina nutraukti ir informuoti dispečerį;</b> |                   |
| 2.4.2.          | Nustatyta jėga suvaržyti varžtinius sujungimus.   |                   |
| 2.11.           | Patikrinti darbų kokybę.  | A                 |
| <b>3.</b>       | <b>DARBO BAIGIMAS</b>   |                   |
| 3.1.            | Surinkti įrankius, medžiagas, sutvarkyti darbo vietą.   | AB                |
| 3.2.            | Išvesti brigadą iš darbo vietos.  | A                 |
| 3.3.            | Įforminti darbų pabaigą.  | A                 |