**KUTSEGRUPI NIMETUS Võrguelektrikud**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Võrguelektrik, tase 3** | **Võrguelektrik, tase 4** | **Võrguelektrik, tase 5** |
| **B-osa KOMPETENTSUSNÕUDED** | **B-osa KOMPETENTSUSNÕUDED** | **B-osa KOMPETENTSUSNÕUDED** |
| **B.1 Kutsestruktuur** | **B.1 Kutsestruktuur** | **B.1 Kutsestruktuur** |
| Võrguelektrik, tase 3 kutse koosneb üldoskustest, kohustuslikest ja kutset läbivatest kompetentsidest. Kutse taotlemisel tuleb tõendada üldoskused (B.2) ning kohustuslikud ja kutset läbivad kompetentsid (B.3.1-B.3.2 ja B.3.3). | Võrguelektrik, tase 4 kutse koosneb üldoskustest, kohustuslikest, valitavatest ja kutset läbivatest kompetentsidest. Kutse taotlemisel tuleb tõendada üldoskused (B.2) ning kohustuslikud ja kutset läbivad kompetentsid (B.3.1-B.3.2 ja B.3.11). Valitavatest kompetentsidest B.3.3-B.3.10 tuleb tõendada vähemalt üks kompetents. | Võrguelektrik, tase 5 kutse koosneb üldoskustest, kohustuslikest, valitavatest ja kutset läbivatest kompetentsidest. Kutse taotlemisel tuleb tõendada üldoskused (B.2) ning kohustuslikud ja kutset läbivad kompetentsid (B.3.1-B.3.4 ja B.3.12). Valitavatest kompetentsidest B.3.5-B.3.11 tuleb tõendada vähemalt üks kompetents. |
| **Kvalifikatsiooninõuded kutse taotlemisel, taastõendamisel** | **Kvalifikatsiooninõuded kutse taotlemisel, taastõendamisel** | **Kvalifikatsiooninõuded kutse taotlemisel, taastõendamisel** |
| **Kvalifikatsiooninõuded haridusele ja töökogemusele****Nõuded kutse taotlemisel**1. Erialase koolituskursuse läbimine vähemalt 40 TP ulatuses viimase 5 aasta jooksul (lisa 2 − Elektrikute täiendusõppe arvestus)
2. Erialal töötamine

**Nõuded kutse taastõendamisel iga 5 aasta järel** 1. Vähemalt 3-aastane töökogemus 5 aasta jooksul
2. Erialase täienduskoolituse läbimine vähemalt 20 TP ulatuses viimase 5 aasta jooksul

(lisa 2 − Elektrikute täiendusõppe arvestus)Kutse andmise korraldamine on reguleeritud elektritöö ja automaatika kutseala kutse andmise korras. | **Nõuded kutse taotlemisel**Töömaailma taotlejale ilma eelneva elektri valdkonna kutseõppe läbimiseta1. Vähemalt põhiharidus
2. Töötamine võrguelektriku erialal ja erialane töökogemus 3 aastat viimase 5 aasta jooksul
3. Täies mahus läbitud võrguelektrik, tase 4 tasemeõppe õppekava

Töömaailma taotlejale eelnevalt elektri valdkonna kutseõppe läbinule 1. Töötamine võrguelektriku erialal ja erialane töökogemus 1 aasta viimase 3 aasta jooksul
2. Täies mahus läbitud jaotusvõrguelektrik, tase 4 tasemeõppe õppekava

**Nõuded kutse taastõendamisel iga 5 aasta järel**1. Vähemalt 3-aastane erialane töökogemus viimase 5 aasta jooksul 2. Erialase täiendkoolituse läbimine vähemalt 30 TP ulatuses (lisa 2 „Elektrikute täiendusõppe arvestus“).Kutse andmise korraldamine on reguleeritud elektritöö ja automaatika kutseala kutse andmise korras. | **Nõuded kutse taotlemisel**1. Keskharidus
2. Taotletavale kutsele vastava võrguelektrik, tase 4 kutse omamine
3. Taotletavale kutsele vastav vähemalt 1-aastane töökogemus viimase 3 aasta jooksul
4. Täies mahus läbitud võrguelektrik, tase 5 tasemeõppe (jätkuõppe) õppekava
5. Normdokumentide tundmise tõendamine eksamil

või1. Kehtiva A-klassi pädevustunnistuse omamine kutse saamise taotluse esitamise hetkel.
2. Erialal töötamine ja töökogemus tööjuhina vähemalt 4 aastat viimase 5 aasta jooksul.
3. Erialase täienduskoolituse läbimine vähemalt 40 TP ulatuses viimase 5 aasta jooksul (lisa 2 „Elektrikute täiendusõppe arvestus“).

**Nõuded kutse taastõendamisel iga 5 aasta järel**1. Vähemalt 3-aastane kutsealane töökogemus viimase 5 aasta jooksul
2. Erialase täienduskoolituse läbimine vähemalt 40 TP ulatuses viimase 5 aasta jooksul (lisa
3. Normdokumentide tundmise tõendamine eksamil

Kutse andmise korraldamine on reguleeritud elektritöö ja automaatika kutseala kutse andmise korras. |
| **B.2 Üldoskused**  | **B.2 Üldoskused**  | **B.2 Üldoskused**  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mõtlemisoskused1. Täiendab end tööalaselt, et tagada oma kompetentsuse säilimine.
2. Kasutab oma valdkonnas kokkulepitud oskuskeele mõisteid ja termineid.
3. Hoiab end kursis tehnoloogiliste uuendustega.

Enesejuhtimine1. Järgib tööd tehes juhiseid, valdkondlikke nõudeid, eeskirju, õigusakte, standardeid jmt.
2. Kasutab oma tegevuses enda ja teiste tervist säästvaid tööviise, isikukaitsevahendeid ning järgib ohutusnõudeid.
3. Hoiab ja kasutab teiste inimeste, organisatsiooni, ühiskonna ja loodusvarasid hoolivalt ja otstarbekalt.
4. Käitub energiat ja ressursse säästvalt ning jäätmeid vähendavalt. Sordib jäätmeid liigiti ja vabaneb neist jäätmekäitlusnõuete kohaselt.

Lävimisoskused1. Osaleb meeskonnatöös, jagab teistega kogu vajalikku ja kasulikku informatsiooni ning tegutseb parima ühise tulemuse saavutamise nimel.
2. Loob teiste inimestega hea kontakti, väljendab end viisakalt ja arusaadavalt.
3. Kasutab eestikeelseid juhendeid, oskab ennast eesti keeles erialaselt väljendada.

Kasutab oma töös arvutit algtasemel kasutaja tasemel (lisa 3 „Digipädevuste enesehindamisskaala“).  | Mõtlemisoskused1. Täiendab end tööalaselt, et saavutada oma arengueesmärgid osaledes erialaüritustel ja koolitustel.
2. Kasutab oma valdkonnas kokkulepitud oskuskeele mõisteid ja termineid.
3. Jälgib valdkonnas toimuvaid muutusi ja suundumusi, et olla kursis tehnoloogia, meetodite jm uuendustega.

Enesejuhtimisoskused1. Järgib tööd tehes juhiseid, valdkondlikke nõudeid, eeskirju, õigusakte, standardeid jmt.
2. Kasutab oma tegevuses enda ja teiste tervist säästvaid tööviise, isikukaitsevahendeid ning järgib ohutusnõudeid.
3. Hoiab ja kasutab teiste inimeste, organisatsiooni, ühiskonna ja loodusvarasid hoolivalt ja otstarbekalt.
4. Käitub energiat ja ressursse säästvalt ning jäätmeid vähendavalt. Sordib jäätmeid liigiti ja vabaneb neist jäätmekäitlusnõuete kohaselt.

Lävimisoskused1. Osaleb meeskonnatöös, jagab teistega kogu vajalikku ja kasulikku informatsiooni ning tegutseb parima ühise tulemuse saavutamise nimel.
2. Loob teiste inimestega hea kontakti, väljendab end viisakalt ja arusaadavalt.
3. Kasutab eestikeelseid juhendeid, oskab ennast eesti keeles erialaselt väljendada.
4. Kasutab vähemalt ühte võõrkeelt erialase informatsiooni hankimiseks, jagamiseks ja vahetamiseks.

Kasutab oma töös arvutit iseseisva kasutaja tasemel (lisa 3 „Digipädevuste enesehindamisskaala“). | Mõtlemisoskused1. Täiendab end tööalaselt, et saavutada oma arengueesmärgid osaledes erialaüritustel ja koolitustel.
2. Kasutab oma valdkonnas kokkulepitud oskuskeele mõisteid ja termineid.
3. Jälgib valdkonnas toimuvaid muutusi ja suundumusi, et olla kursis tehnoloogia, meetodite jm uuendustega.

Enesejuhtimisoskused1. Järgib tööd tehes juhiseid, valdkondlikke nõudeid, eeskirju, õigusakte, standardeid jmt.
2. Kasutab oma tegevuses enda ja teiste tervist säästvaid tööviise, isikukaitsevahendeid ning järgib ohutusnõudeid.
3. Hoiab ja kasutab teiste inimeste, organisatsiooni, ühiskonna ja loodusvarasid hoolivalt ja otstarbekalt.
4. Käitub energiat ja ressursse säästvalt ning jäätmeid vähendavalt. Sordib jäätmeid liigiti ja vabaneb neist jäätmekäitlusnõuete kohaselt.

Lävimisoskused1. Osaleb meeskonnatöös, jagab teistega kogu vajalikku ja kasulikku informatsiooni ning tegutseb parima ühise tulemuse saavutamise nimel.
2. Loob teiste inimestega hea kontakti, väljendab end viisakalt ja arusaadavalt.
3. Kasutab eestikeelseid juhendeid, oskab ennast eesti keeles erialaselt väljendada.
4. Kasutab vähemalt ühte võõrkeelt erialase informatsiooni hankimiseks, jagamiseks ja vahetamiseks.
5. Kasutab oma töös arvutit iseseisva kasutaja tasemel (lisa 3 „Digipädevuste enesehindamisskaala“).
 |
|  |  |  |
| **KOHUSTUSLIKUD KOMPETENTSID** | **KOHUSTUSLIKUD KOMPETENTSID** | **KOHUSTUSLIKUD KOMPETENTSID** |
| **B.3.1 Elektrivõrgu ehitamine EKR 3** | **B.3.1 Teabe hankimine EKR 4** | **B.3.1 Teabe hankimine EKR 5** |
| 1. Kavandab tööülesandest lähtuvalt enda tegevused.
2. Kasutab tööülesande täitmisel etteantud materjale ja töövahendeid.
3. Valmistab ette kaevise ja paigaldab kaablikaitsetorud ja kaablid vastavalt etteantud joonisele.
4. Paigaldab vajalikud märgistused ja kaitsekatted jooniste kohaselt.
5. Teeb abistavaid toiminguid kilpide paigaldamisel, alajaamade ning jaotusseadmete ehitamisel ohutul viisil.
6. Paigaldab töörühma liikmena õhuliini ja valgustuse mastid, toed ja tõmmitsad.
7. Paigaldab õhuliinide tarvikud ja teeb abistavaid tegevusi seadmete montaažil.
8. Paigaldab töörühma liikmena õhuliini juhtmed ja kaablid.
9. Kontrollib enda tehtud töö vastavust etteantud ülesandele.
 | 1. Teeb projekti ja tehnilise dokumentatsiooni põhjal kindlaks tööülesande sisu ja lähteandmed, võrdleb tegelikku olukorda objektil dokumentatsiooniga.
2. Selgitab välja tööülesandele vastavate materjalide ja töövahendite sh masinate ja mehhanismide vajaduse.
 | 1. Teeb projekti ja tehnilise dokumentatsiooni põhjal kindlaks enda ja töörühma tööülesande sisu ja lähteandmed.
2. Võrdleb tegelikku olukorda objektil dokumentatsiooniga.
3. Selgitab välja tööülesandele vastavate materjalide ja töövahendite sh masinate ja mehhanismide vajaduse.
 |
| **B.3.2 Elektrivõrgu hooldamine EKR 3** | **B.3.2 Töötulemuse kontrollimine ja dokumenteerimine EKR tase 4** | **B.3.2 Töötulemuste lõppkontroll ja dokumenteerimine EKR 5** |
| 1. Kavandab tööülesandest lähtuvalt enda tegevused.2. Teeb seadmete hooldust ja remonti vastavalt juhendile, kasutades etteantud materjale ja töövahendeid.3. Tuvastab rikke asjakohaseid meetodeid kasutades, tagab rikkekoha ohutuse ja edastab info seadmete seisukorra kohta.4. Kontrollib enda tehtud töö vastavust etteantud ülesandele.5. Kogub tehtud tööde käigus dokumenterimiseks vajalikke andmeid. | 1. Kontrollib paigaldise vastavust nõuetele: mõõdab asjakohaste mõõteseadmetega paigaldiste elektrotehniliste näitajate (üleminekutakistus, elektriahela isolatsiooni takistus, rikkesilmuse takistus, faasijärjestus, koormusvool, pinge) ja gabariitide vastavust normväärtustele.
2. Kontrollib visuaalselt nõutud märgistuste olemasolu ning õigsust.
3. Koostab tehtud tööde mõõteprotokollid, vormistab kaetud tööde aktid ja dokumenteerib muudatused, kasutades asjakohast tarkvara.
 | 1. Korraldab töökohal töötoimingute eest vastutava isikuna elektripaigaldiste ehitusjärgset nõuetele vastavuse kontrolli.
2. Kontrollib paigaldise vastavust nõuetele: mõõdab asjakohaste mõõteseadmetega paigaldiste elektrotehniliste näitajate (üleminekutakistus, elektriahela isolatsiooni takistus, rikkesilmuse takistus, faasijärjestus, koormusvool, pinge) ja gabariitide vastavust normväärtustele.
3. Kontrollib visuaalselt nõutud märgistuste olemasolu ning õigsust.
4. Koostab tehtud tööde mõõteprotokollid, vormistab kaetud tööde aktid ja dokumenteerib muudatused, kasutades asjakohast tarkvara.
 |
| Puudub | **Puudub** | **B.3.3 Juhendamine EKR 5** |
|  | 1. Vastutab juhendamisel edasi antud info eest, sh veendub et teda ennast on juhendatud, annab välja sooritusloa.
2. Juhendab tööohutusalaselt töörühma liikmeid ja jälgib neid ülesannete täitmisel.
3. Jälgib ja juhendab mitteelektriala isikuid (allhanke tegijad, üldehitajad) ohutusnõuete täitmisel.
4. Kontrollib ja parandab töörühma liikmetele töövõtteid töö kvaliteedi tõstmiseks.
5. Annab töörühma liikmetele selgesõnaliselt ja õigeaegselt tagasisidet nende tegevuse kohta, märkab edusamme ja tunnustab.
 |
| **Puudub** | **B.3.4 Meeskonna juhtimine**  | **EKR 5** |
|  | 1. Planeerib ja korraldab töörühma tegevusi lähtudes organisatsiooni eesmärkidest.
2. Planeerib töörühma ohutu tööprotsessi, veendub tööohutuse piisavuses.
3. Koostab tegevuskava ja korraldab ressursid (personal, töövahendid, materjalid), arvestab riske ja võimalusi.
4. Kaasab, motiveerib ja toetab töörühma liikmeid.
5. Kontrollib tegevuste, toodete, teenuste vastavust etteantud normidele, standarditele, spetsifikatsioonidele ja muudele tingimustele.
6. Kontrollib planeeritud tegevuste eesmärgipärast elluviimist, hindab tulemuste saavutatust vastavalt seatud standardile.
7. Kavandab ja korraldab parendustegevused, lähtudes töötulemuste analüüsist ning tagasisidest.
 |
| **Puuduvad** | **VALITAVAD KOMPETENTSID** | **VALITAVAD KOMPETENTSID** |
|  | **B.3.3 Elektrivõrgu releekaitse- ja automaatikaseadmete ehitamine ja käit EKR 4** | **B.3.5 Elektrivõrgu alajaamade releekaitse ja automaatikaseadmete ehitamine ja käit EKR 5** |
|  | 1. Ehitab projekti ja paigaldusjuhendite alusel alajaama releekaitse- ja automaatikaseadmed, selleks:
2. paigaldab, monteerib ja vajadusel ehitab ümber releepaneelid, klemmkapid, kilbid, mõõtesüsteemid, omatarbeseadmed (sh madalpingeinstallatsiooni), sekundaarseadmed (sh. vahereleed, kontaktorid, jms);
3. paigaldab sekundaar-, fiiberoptika-, side- ja madalpingekaablid;
4. koostab ja paigaldab vajalikud kaablite ja kaablisoonte markeeringud;
5. ehitab välja kaablivarjestuse ja potentsiaaliühtlustuse; rajab maandussüsteemi;
6. seadistab releekaitse ja automaatikaseadmeid, mis ei nõua seadistamise erioskusi.
7. Teeb käidutegevusi vastavalt käidukavale, selleks:
8. viib läbi talitluskontrollitoimingud ( *s.h kontrollmõõtmised ja testimised)* ja koostab vastavad protokollid;
9. tuvastab ja likvideerib alajaamade releekaitse ja automaatikaseadmetes ja -ahelates tekkinud rikked;
10. tagab rikkekoha ohutuse ja edastab info seadmete seisukorra kohta;
11. teeb releekaitse ja automaatikaseadmete remonti ja hooldust vastavalt juhenditele ja nõuetele;
12. demonteerib ja asendab releekaitse ja automaatikaseadmed.
 | 1. Korraldabtöökohal töötoimingute eest vastutava isikuna releekaitse- ja automaatikaseadmete ehitamist ja käitu järgides normdokumente.2. Ehitab projekti ja paigaldusjuhendite alusel alajaama releekaitse- ja automaatikaseadmed, selleks: 1. paigaldab, monteerib ja vajadusel ehitab ümber releepaneelid, klemmkapid, kilbid, mõõtesüsteemid, omatarbeseadmed (sh madalpingeinstallatsiooni), sekundaarseadmed (sh. vahereleed, kontaktorid, jms);
2. paigaldab sekundaar-, fiiberoptika-, side- ja madalpingekaablid;
3. koostab ja paigaldab vajalikud kaablite ja kaablisoonte markeeringud;
4. ehitab välja kaablivarjestuse ja potentsiaaliühtlustuse; rajab maandussüsteemi;
5. seadistab releekaitse ja automaatikaseadmed, mis ei nõua seadistamise erioskusi.

3.Teeb käidutegevusi vastavalt käidukavale, selleks: 1. Viib läbi talitluskontrollitoimingud ja koostab vastavad protokollid;
2. tuvastab ja likvideerib alajaamade releekaitse ja automaatikaseadmetes ja -ahelates tekkinud rikked;
3. tagab rikkekoha ohutuse ja edastab info seadmete seisukorra kohta;
4. teeb releekaitse ja automaatikaseadmete remonti ja hooldust vastavalt juhenditele ja nõuetele;
5. demonteerib ja asendab releekaitse ja automaatikaseadmed.
 |
|  | **B.3.4 Kuni 330 kV alajaamade ehitamine ja käit EKR 4** | **B.3.6 Kuni 330 kV alajaamade ehitamine ja käit EKR 5** |
| 1. Ehitab projekti ja paigaldusjuhendite alusel kuni alajaamade primaarseadmed, mis on elektrivõrgu kaudu tootjaid ja tarbijaid ühendav võrgupingega pingestatud elektrivõrgu osa, selleks:
2. paigaldab koos kontrolltoimingutega primaarseadmed ja nendevahelised ühendused (kaablid, juhtmed, latid, kontaktklemmid) ning metallkonstruktsioonid ja kaablikaitsetorud;
3. ehitab välja kaablivarjestuse ja potentsiaaliühtlustuse, rajab maandussüsteemi;
4. paigaldab releepaneelid, klemmkapid, kilbid, omatarbeseadmed (k.a. madalpingeinstallatsiooni);
5. Teeb käidutegevusi vastavalt käidukavale, selleks:
6. viib läbi talitluskontrollitoimingud ning koostab vastavad protokollid
7. tuvastab ja likvideerib alajaama primaarseadmetes tekkinud rikked;
8. tagab rikkekoha ohutuse ja edastab info seadmete seisukorra kohta;
9. teeb primaarseadmete remonti ja hooldust vastavalt juhenditele ja nõuetele;
10. vajadusel demonteerib ja asendab primaarseadmed.
 | 1. Korraldab töökohal töötoimingute eest vastutava isikuna alajaamade ehitamist ja käitu järgides normdokumente.
2. Ehitab projekti ja paigaldusjuhendite alusel alates alajaamade primaarseadmed, mis on elektrivõrgu kaudu tootjaid ja tarbijaid ühendav võrgupingega pingestatud elektrivõrgu osa, selleks:
3. paigaldab koos kontrolltoimingutega primaarseadmed ja nendevahelised ühendused (kaablid, juhtmed, latid, kontaktklemmid) ning metallkonstruktsioonid ja kaablikaitsetorud;
4. ehitab välja kaablivarjestuse ja potentsiaaliühtlustuse, rajab maandussüsteemi;
5. paigaldab releepaneelid, klemmkapid, kilbid, omatarbeseadmed (k.a. madalpingeinstallatsiooni);
6. Teeb käidutegevusi vastavalt käidukavale, selleks:
7. viib läbi talitluskontrollitoimingud ning koostab vastavad protokollid;
8. tuvastab ja likvideerib alajaama primaarseadmetes tekkinud rikked;
9. tagab rikkekoha ohutuse ja edastab info seadmete seisukorra kohta;
10. teeb primaarseadmete remonti ja hooldust vastavalt juhenditele ja nõuetele;
11. vajadusel demonteerib ja asendab primaarseadmed.
 |
| **B.3.5 Kuni 330 kV õhuliinide ehitamine ja käit EKR 4** | **B.3.7 Kuni 330 kV õhuliinide ehitamine ja käit EKR 5** |
| 1. Ehitab projekti ja paigaldusjuhendite alusel õhuliini (k.a. sideliini), selleks:
2. monteerib masti ja traaversid, püstitab need asjakohaste töövahendite ja mehhanismidega, paigaldab sõltuvalt masti tüübist tõmmitsad, ehitab masti maanduse;
3. paigaldab õhuliini juhtmed ja piksekaitsetrossid kuni alajaama portaalini;
4. monteerib õhuliini tarvikud (klemmid, isolaatorid, linnutõkked- ja markerid, vibratsioonisummutid, koroonarõngad, juhtmete distantshoidikud jt);
5. ühendab kõrgepinge kaabli õhuliiniga.
6. Teeb käidutegevusi vastavalt käidukavale, selleks:
7. viib läbi talitluskontrollitoimingud ning koostab vastavad protokollid;
8. teeb õhuliini remonti ja hooldust vastavalt juhenditele ja nõuetele;
9. tuvastab ja lokaliseerib õhuliinidel tekkinud rikked;
10. tagab rikkekoha ohutuse, võimalusel likvideerib rikke oma pädevuse piires ja edastab info õhuliini seisukorra kohta;
11. demonteerib õhuliini järgides antud töö iseärasusi ja ohte.
 | 1. Korraldab töökohal töötoimingute eest vastutava isikuna õhuliinide ehitamist ja käitu järgides normdokumente.
2. Ehitab projekti ja paigaldusjuhendite alusel õhuliini (k.a. sideliini), selleks:
	1. monteerib masti ja traaversid, püstitab need asjakohaste töövahendite ja mehhanismidega, paigaldab sõltuvalt masti tüübist tõmmitsad, ehitab masti maanduse;
	2. paigaldab õhuliini juhtmed ja piksekaitsetrossid kuni alajaama portaalini;
	3. monteerib õhuliini tarvikud (klemmid, isolaatorid, linnutõkked- ja markerid, vibratsioonisummutid, koroonarõngad, juhtmete distantshoidikud jt);
	4. ühendab kõrgepinge kaabli õhuliiniga.
3. Teeb käidutegevusi vastavalt käidukavale, selleks:
	1. viib läbi talitluskontrollitoimingud ning koostab vastavad protokollid;
	2. teeb õhuliini remonti ja hooldust vastavalt juhenditele ja nõuetele;
	3. tuvastab ja lokaliseerib õhuliinidel tekkinud rikked;
	4. tagab rikkekoha ohutuse, võimalusel likvideerib rikke oma pädevuse piires ja edastab info õhuliini seisukorra kohta;
	5. demonteerib õhuliini järgides antud töö iseärasusi ja ohte.
 |
| **B.3.6** **Kuni 330 kV** **kaabelliinide ehitamine ja käit EKR 4** | **B.3.8 Kuni 330 kV kaabelliinide ehitamine ja käit EKR 5** |
| 1.Ehitab projekti ja paigaldusjuhendite alusel alates 35 kV (k.a.) kaabelliini (k.a. (sideliini) kuni kaabelliini lõpumuhvini alajaamas või õhuliinil, selleks: 1. valmistab ette kaevise ja paigaldab kaablikaitsetorud, valmistab ette kaabli tõmbamise (vintsimise) tööd;
2. paigaldab kaabli, järgides kaablite tõmbetugevuse ja painderaadiuse vastavust tööde ajal;
3. ehitab kaabelliini maanduse;
4. ühendab kaabli järgides kontaktühendustele kehtestatud nõudeid
5. paigaldab vajalikud märgistused ja kaitsekatted.

2.Teeb käidutegevusi vastavalt käidukavale, selleks 1. viib läbi talitluskontrollitoimingud ning koostab vastavad protokollid
2. kontrollib kaabli korrasolekut ja faasijärjestust kasutades mõõteriistu;
3. tuvastab rikkis kaabli, tagab rikkekoha ohutuse ja edastab info seadmete seisukorra kohta.
4. teeb kaabelliini remonti ja hooldust vastavalt juhenditele ja nõuetele.
 | 1.Korraldab töökohal töötoimingute eest vastutava isikuna alates 35 kV (k.a.) kaabelliinide ehitamist ja käitu järgides normdokumente.2.Ehitab projekti ja paigaldusjuhendite alusel kaabelliini (k.a. sideliini) kuni kaabelliini lõpumuhvini alajaamas või õhuliinil, selleks: 1. valmistab ette kaevise ja paigaldab kaablikaitsetorud, valmistab ette kaabli tõmbamise (vintsimise) tööd;
2. paigaldab kaabli, järgides kaablite tõmbetugevuse ja painderaadiuse vastavust tööde ajal;
3. ehitab kaabelliini maanduse;
4. ühendab kaabli järgides kontaktühendustele kehtestatud nõudeid
5. paigaldab vajalikud märgistused ja kaitsekatted.

3.Teeb käidutegevusi vastavalt käidukavale, selleks 1. viib läbi talitluskontrollitoimingud ning koostab vastavad protokollid
2. kontrollib kaabli korrasolekut ja faasijärjestust kasutades mõõteriistu;
3. tuvastab rikkis kaabli, tagab rikkekoha ohutuse ja edastab info seadmete seisukorra kohta ning korraldab kaablilabori abil rikkekoha määramise;
4. teeb kaabelliini remonti ja hooldust vastavalt juhenditele ja nõuetele.
 |
| **B.3.7 Kuni 35 kV (v.a) alajaamade ehitamine ja käit EKR 4**  | **B.3.9 Kuni 35 kV (v.a) alajaamade ehitamine ja käit EKR 5** |
| 1. Ehitab projekti ja paigaldusjuhendite alusel kuni 35 kV (v.a.) alajaamad (sh mast-, komplekt- ja hoonesisesed alajaamad) koos maandussüsteemiga, selleks:
2. paigaldab koos kontrolltoimingutega seadmed ja nendevahelised ühendused (kaablid, juhtmed, latid, kontaktklemmid) ning metallkonstruktsioonid ja kaablikaitsetorud;
3. ehitab välja kaablivarjestuse ja potentsiaaliühtlustuse, rajab maandussüsteemi;
4. paigaldab releepaneelid, klemmkapid, kilbid, omatarbeseadmed (k.a. madalpingeinstallatsiooni);
5. paigaldab jaotusseadmed (transiit-, jaotus- ja liitumiskilbid).

2. Teeb käidutegevusi vastavalt käidukavale selleks:a) viib läbi talitluskontrollitoimingud ning koostab vastavad protokollid; b) tuvastab ja likvideerib alajaama seadmetes tekkinud rikked;c) tagab rikkekoha ohutuse ja edastab info seadmete seisukorra kohta;d) teeb seadmete remonti ja hooldust vastavalt juhenditele ja nõuetele;e) vajadusel demonteerib ja asendab seadmed. | 1. Korraldab töökohal töötoimingute eest vastutava isikuna kuni 35 kV (v.a.) alajaamade ehitamist ja käitu järgides normdokumente.
2. Ehitab projekti ja paigaldusjuhendite alusel kuni 35 kV (v.a.) alajaamad (sh mast-, komplekt- ja hoonesisesed alajaamad) koos maandussüsteemiga, selleks:
3. paigaldab koos kontrolltoimingutega seadmed ja nendevahelised ühendused (kaablid, juhtmed, latid, kontaktklemmid) ning metallkonstruktsioonid ja kaablikaitsetorud;
4. ehitab välja kaablivarjestuse ja potentsiaaliühtlustuse, rajab maandussüsteemi;
5. paigaldab releepaneelid, klemmkapid, kilbid, omatarbeseadmed (k.a. madalpingeinstallatsiooni);
6. paigaldab jaotusseadmed (transiit-, jaotus- ja liitumiskilbid).

3. Teeb käidutegevusi vastavalt käidukavale selleks:a) viib läbi talitluskontrollitoimingud ning koostab vastavad protokollid; b) tuvastab ja likvideerib alajaama seadmetes tekkinud rikked;c) tagab rikkekoha ohutuse ja edastab info seadmete seisukorra kohta;d) teeb seadmete remonti ja hooldust vastavalt juhenditele ja nõuetele;e) vajadusel demonteerib ja asendab seadmed. |
| **B.3.8 Kuni 35 kV (v.a) õhuliinide ehitamine ja käit EKR 4** | **B.3.10 Kuni 35 kV (v.a) õhuliinide ehitamine ja käit EKR 5** |
| 1. Ehitab projekti ja paigaldusjuhendite alusel kuni 35 kV (v.a) õhuliinid (k.a. sideliini), selleks:
2. monteerib masti ja traaversid, püstitab need asjakohaste töövahendite ja mehhanismidega,
3. paigaldab sõltuvalt masti tüübist toed ja tõmmitsad, ehitab masti maanduse;
4. paigaldab õhuliini juhtmed ja kaablid ning vajalikud tarvikud ja seadmed
5. paigaldab ja ühendab õhuliiniga seotud kaablid ja kilbid;
6. ehitab tänavavalgustuse võrgu (mastid, kaablid, valgustid jmt);
7. ehitab mastalajaamad koos maandussüsteemiga.

2.Teeb käidukavale vastavaid käidutegevusi, selleks:1. viib läbi talitluskontrollitoimingud ning koostab vastavad protokollid;
2. teeb õhuliini remonti ja hooldust vastavalt juhenditele ja nõuetele;
3. tuvastab ja lokaliseerib õhuliinidel tekkinud rikked;
4. tagab rikkekoha ohutuse, võimalusel likvideerib rikke oma pädevuse piires ja edastab info õhuliini seisukorra kohta;
5. demonteerib õhuliini järgides antud töö iseärasusi ja ohte.
 | 1. Korraldab töökohal töötoimingute eest vastutava isikuna kuni 35 kV (v.a.) õhuliinide ehitamist ja käitu järgides normdokumente.
2. Ehitab projekti ja paigaldusjuhendite alusel kuni 35 kV (v.a) õhuliinid (k.a. sideliini), selleks:
3. monteerib masti ja traaversid, püstitab need asjakohaste töövahendite ja mehhanismidega,
4. paigaldab sõltuvalt masti tüübist toed ja tõmmitsad, ehitab masti maanduse;
5. paigaldab õhuliini juhtmed ja kaablid ning vajalikud tarvikud ja seadmed
6. paigaldab ja ühendab õhuliiniga seotud kaablid ja kilbid;
7. ehitab tänavavalgustuse võrgu (mastid, kaablid, valgustid jmt);
8. ehitab mastalajaamad koos maandussüsteemiga.

3. Teeb käidukavale vastavaid käidutegevusi, selleks:1. viib läbi talitluskontrollitoimingud ning koostab vastavad protokollid;
2. teeb õhuliini remonti ja hooldust vastavalt juhenditele ja nõuetele;
3. tuvastab ja lokaliseerib õhuliinidel tekkinud rikked;
4. tagab rikkekoha ohutuse, võimalusel likvideerib rikke oma pädevuse piires ja edastab info õhuliini seisukorra kohta;
5. demonteerib õhuliini järgides antud töö iseärasusi ja ohte.
 |
| **B.3.9 Kuni 35 kV (v.a) kaabelliinide ehitamine ja käit EKR 4** | **B.3.11 Kuni 35 kV (v.a) kaabelliinide ehitamine ja käit EKR 5** |
| 1. Ehitab projekti ja paigaldusjuhendite alusel kuni 35 kV (v.a.) kaabelliini (k.a. sideliini) kuni kaabelliini lõpumuhvini alajaamas või õhuliinil, selleks:
2. valmistab ette kaevise ja paigaldab kaablikaitsetorud, valmistab ette kaabli tõmbamise (vintsimise) tööd;
3. paigaldab kaabli, järgides kaablite tõmbetugevuse ja painderaadiuse vastavust tööde ajal;
4. ehitab kaabelliini maanduse;
5. ühendab kaabli järgides kontaktühendustele kehtestatud nõudeid
6. paigaldab vajalikud märgistused ja kaitsekatted;
7. paigaldab ja ühendab kaabeliiniga seotud kilbid.
8. Teeb käidutegevusi vastavalt käidukavale, selleks
9. viib läbi talitluskontrollitoimingud ning koostab vastavad protokollid
10. kontrollib kaabli korrasolekut ja faasijärjestust kasutades mõõteriistu;
11. tuvastab rikkis kaabli, tagab rikkekoha ohutuse ja edastab info seadmete seisukorra kohta.
12. teeb kaabelliini remonti ja hooldust vastavalt juhenditele ja nõuetele.
 | 1. Korraldab töökohal töötoimingute eest vastutava isikuna kuni 35 kV (v.a.) kaabelliinide ehitamist ja käitu järgides normdokumente.
2. Ehitab projekti ja paigaldusjuhendite alusel kuni 35 kV (v.a.) kaabelliini (k.a. sideliini) kuni kaabelliini lõpumuhvini alajaamas või õhuliinil, selleks:
3. valmistab ette kaevise ja paigaldab kaablikaitsetorud, valmistab ette kaabli tõmbamise (vintsimise) tööd;
4. paigaldab kaabli, järgides kaablite tõmbetugevuse ja painderaadiuse vastavust tööde ajal;
5. ehitab kaabelliini maanduse;
6. ühendab kaabli järgides kontaktühendustele kehtestatud nõudeid
7. paigaldab vajalikud märgistused ja kaitsekatted;
8. paigaldab ja ühendab kaabeliiniga seotud kilbid.
9. Teeb käidutegevusi vastavalt käidukavale, selleks
10. viib läbi talitluskontrollitoimingud ning koostab vastavad protokollid;
11. kontrollib kaabli korrasolekut ja faasijärjestust kasutades mõõteriistu;
12. tuvastab rikkis kaabli, tagab rikkekoha ohutuse ja edastab info seadmete seisukorra kohta ning korraldab kaablilabori abil rikkekoha määramise;
13. teeb kaabelliini remonti ja hooldust vastavalt juhenditele ja nõuetele.
 |
| **B.3.10 Elektrivõrgu kommertsmõõteseadmete ehitamine ja käit EKR 4** | **Puudub** |
| 1. Paigaldab mõõtekilbi vastavalt lähteülesandele.
2. Paigaldab mõõtepunkti voolu- ja pingetrafod.
3. Paigaldab mõõteseadmed (arvestid, kontsentraatorid, repiiterid, filtrid, jne ).
4. Kontrollib visuaalselt või mõõtmise teel mõõtesüsteemi nõuetekohasust ja normidele vastavust.
5. Protokollib tulemused vastavalt nõuetele ja edastab info paigaldise valdajale.
6. Hooldab mõõtesüsteemi perioodiliselt, järgides käidukava.
7. Teeb mõõtesüsteemi mitteplaanilist remonti vastavalt tellimusele.
8. Määrab rikkekoha ja rikke põhjuse visuaalselt või mõõtmise teel.
9. Võimalusel likvideerib rikke oma pädevuse piires ja edastab info seadme seisukorra kohta.
10. Juhendab seadmete kasutamist: selgitab välja kasutaja vajadused ja võimalused, annab professionaalset nõu probleemide lahendamiseks.
 |  |
| **B.3.3 Võrguelektrik, tase 3 kutset läbivad kompetentsid** | **B.3.11 Võrguelektrik, tase 4 kutset läbivad kompetentsid**  | **B.3.12 Võrguelektrik, tase 5 kutset läbivad kompetentsid EKR 5** |
| 1. Täidab elektritööde ajal elektri- ja tuleohutuse nõudeid ja ohutusnõudeid töökeskkonnas (sh tellingute ja redelite kasutamisel) ning kasutab ohutus- ja isikukaitsevahendeid.
2. Loeb ja järgib jooniseid ning skeeme sh digitaalseid.
3. Ladustab materjalid ja töövahendid jälgides, et ladustuskohad ei häiriks tööd ega kahjustaks keskkonda.
4. Käitub ohuolukordades adekvaatselt, annab õnnetusjuhtumi korral vältimatut abi ja kutsub vajadusel professionaalse abi, teavitab vastutavaid isikuid.
5. Peatab viivitamatult kõik tegevused, kui tööde käigus selgub asjaolusid, mis võivad ohtu seada tema ja meeskonna liikmete tervise, teavitab tekkinud olukorrast oma otsest juhti.
 | 1. Loeb ja järgib tehnilist dokumentatsiooni, s.h materjalide vastavust projektile.
2. Ladustab materjalid ja töövahendid jälgides, et ladustuskohad ei häiriks tööd ega kahjustaks keskkonda.
3. Täidab elektritööde ajal elektri- ja tuleohutuse nõudeid ja ohutusnõudeid töökeskkonnas (sh tellingute ja redelite kasutamisel) ning kasutab ohutus- ja isikukaitsevahendeid.
4. Käitub ohuolukordades adekvaatselt, annab õnnetusjuhtumi korral vältimatut abi ja kutsub vajadusel professionaalse abi, teavitab vastutavaid isikuid.
5. Peatab viivitamatult kõik tegevused, kui tööde käigus selgub asjaolusid, mis võivad ohtu seada tema ja meeskonna liikmete tervise, teavitab tekkinud olukorrast oma otsest juhti.
 | 1. Loeb ja järgib tehnilist dokumentatsiooni, s.h materjalide vastavust projektile.
2. Täidab elektritööde ajal elektri- ja tuleohutuse nõudeid ja ohutusnõudeid töökeskkonnas (sh tellingute ja redelite kasutamisel) ning kasutab ohutus- ja isikukaitsevahendeid.
3. Jälgib ohutusnõuetest kinnipidamist, tagades elektri-, tule- ja tööohutusnõuete kohase tööprotsessi toimimise.
4. Käitub ohuolukordades adekvaatselt, annab õnnetusjuhtumi korral vältimatut abi ja kutsub vajadusel professionaalse abi, teavitab vastutavaid isikuid.
5. Peatab viivitamatult kõik tegevused, kui tööde käigus selgub asjaolusid, mis võivad ohtu seada tema ja meeskonna liikmete tervise, teavitab tekkinud olukorrast oma otsest juhti.
 |
| Teadmised1. Ohmi ja Kirchoffi seaduste baasrakendused alalis- ja vahelduvvooluahelates.
2. Elektrimasinate ja -aparaatide töötamise üldpõhimõtted.
 | Teadmised1. Ohmi ja Kirchoffi seaduste rakendused alalis- ja vahelduvvooluahelates.
2. Elektrimasinate ja -aparaatide töötamise põhimõtted.
 | Teadmised:1. Ohmi ja Kirchoffi seaduste rakendused alalis- ja vahelduvvooluahelates.
2. Elektrimasinate ja -aparaatide töötamise põhimõtted.
 |