

PÕHIVÕRGUGA LIITUMISE TINGIMUSED

1. ÜLDSÄTTED

- 1.1. Käesolevad Põhivõrguga liitumise tingimused (edaspidi: liitumistingimused) koos lisaga 1 „Tehnilised nõuded ja eeskirjad“ (edaspidi: lisa) ja lisaga 2 „Liitumislepingu tüüpvorm“ määravad kindlaks Elering AS (edaspidi: põhivõrguettevõtja) võrguga (edaspidi: põhivõrk) liitumise korra. Liitumistingimused moodustavad liitumislepingu lahutamatu osa. Liitumismenetlusele kohaldatakse liitumismenetluse alustamise ajal kehtivaid liitumistingimusi.
- 1.2. Lisas on toodud liitumistaotluste vormid ja muud asjakohased taotluste vormid, liitumistaotlusega esitatavate andmete loetelu, tehnilised nõuded ning liitumisega seonduvate infomahtude esitamise andmed.
- 1.3. Liitumine tähendab nõuetekohase elektripaigaldise põhivõrguga ühendamist või olemasolevate tarbimis- või tootmistingimuste muutmist.
- 1.4. Liitumistingimustes kasutatakse mõisteid õigusaktides sätestatud või käesolevates liitumistingimustes sätestatud tähenduses.
- 1.5. Liitumistingimused kehtestatakse alates 01. märtsist 2012.a.

2. LIITUMISTE MENETLEMINE

2.1. Liitumistaotlus

- 2.1.1. Klient esitab põhivõrguettevõtjale lisas kehtestatud vormi kohase liitumistaotluse, millele on lisatud kliendi elektripaigaldise tehnilised andmed vastavalt põhivõrguettevõtja poolt kehtestatud loetelule ning muud õigusaktides sätestatud dokumendid või kinnitused. Liitumistaotlusele lisatakse esindusõigust tõendav dokument, kui liitumistaotluse esitaja esindusõigus ei nähtu äriregistrist.
- 2.1.2. Põhivõrguettevõtja registreerib kliendi liitumistaotluse liitumistaotluse esitamise päeval või hiljemalt liitumistaotluse esitamise päevale järgneval tööpäeval ning registreerimise päeva loetakse liitumistaotluse vastuvõtmise päevaks. Põhivõrguettevõtja teavitab klienti liitumistaotluse vastuvõtmisest ning informeerib klienti tähtajast, mille jooksul liitumislepingu pakkumine kliendile esitatakse.
- 2.1.3. Kui liitumistaotluses esitatud andmed on puudulikud, edastab põhivõrguettevõtja kümne (10) tööpäeva jooksul liitumistaotluse registreerimisest arvates kliendile vastavasisulise teate, märkides ära kõik liitumistaotluses esinevad puudused.
- 2.1.4. Klient peab viieteistkümne (15) tööpäeva jooksul arvates põhivõrguettevõtjalt vastava teate saatmisest viima liitumistaotluse nõuetega vastavusse, sh. esitama kõik puuduvad andmed.
- 2.1.5. Kui klient kõrvaldab puudused tähtaegselt, siis loetakse liitumistaotlus põhivõrguettevõtja poolt vastuvõetuks puuduste kõrvaldamisele järgnevalt

tööpäevast alates. Kui klient ei ole punktis 2.1.4 toodud tähtaja jooksul viinud liitumistaotlust vastavusse põhivõrguettevõtja poolt esitatud nõuetega, loetakse taotlus mitteesitatuks, millest teavitatakse klienti kirjalikult.

- 2.1.6. Kõik kliendi poolt pärast liitumistaotluse vastuvõtmist taotletavad muudatused liitumistaotluses esitatud andmetes tuleb põhivõrguettevõtjale esitada kirjalikult. Kui kliendi poolt taotletavad muudatused on seotud liitumispunkti soovitud asukoha või soovitud võimsuse muutmisega, siis tuleb kliendil esitada uus liitumistaotlus, mis muudab varasema liitumistaotluse kehtetuks. Ühe liitumispunkti kohta on ühel liitujal võimalik esitada üks liitumistaotlus.
- 2.1.7. Liitumistaotlus moodustab liitumislepingu lahutamatu osa.
- 2.1.8. Kliendil on õigus liitumistaotlusest loobuda, teatades sellest põhivõrguettevõtjale kirjalikult. Sel juhul ei ole põhivõrguettevõtjal kohustust teha kliendile liitumislepingu pakkumist.

2.2. Liitumislepingu pakkumine

- 2.2.1. Liitumistaotluse vastuvõtmisele järgnevalt koostab ja esitab põhivõrguettevõtja kliendile 90 päeva jooksul (kui ei ole kokku lepitud teisiti) liitumistingimuste lisas 2 toodud liitumislepingu tüüpvormi kohase liitumislepingu pakkumise, mis sisaldab muuhulgas:
 - 2.2.1.1. liitumis- ja mõõtepunkti asukohta;
 - 2.2.1.2. liitumistasu või liitumistingimuste muutmise tasu prognoositud suurus ja selle tasu maksmise tingimusi ning tasu kujunemise kalkulatsiooni;
 - 2.2.1.3. võrguga ühendamise või tarbimis- või tootmistingimuste muutmise tingimusi, sealhulgas tähtaega ja muid tingimusi;
 - 2.2.1.4. liitumislepingu muutmise ja lõpetamise tingimusi;
 - 2.2.1.5. muid liitumislepingu tingimusi.
- 2.2.2. Põhivõrguettevõtjal on õigus keelduda liitumislepingu pakkumise väljastamisest, kui klient ei ole tähtaegselt tasunud menetlustasu.
- 2.2.3. Klient peab kirjalikult kinnitama liitumislepingu pakkumise kättesaamist.
- 2.2.4. Liitumislepingu pakkumise koostamisel peab põhivõrguettevõtja:
 - 2.2.4.1. lähtuma kehtivatest tehnilistest standarditest ning võrgu väljaehitamise ja kasutamise nõuetest;
 - 2.2.4.2. võrdlema liitumise erinevaid tehnilisi võimalusi;
 - 2.2.4.3. valima koostöös kliendiga tehnilis-majanduslikult eelistatavaima lahenduse;
 - 2.2.4.4. määrama koostöös kliendiga liitumispunkti asukoha.
- 2.2.5. Liitumislepingu pakkumise kehtivus on 60 päeva ning jaotusvõrguettevõtjale esitatava liitumislepingu pakkumise puhul 100 päeva (kui ei ole kokku lepitud teisiti). Liitumislepingu pakkumise esitamisel kliendile teavitab põhivõrguettevõtja klienti nõustumuse esitamise tähtajast. Klient peab liitumislepingu pakkumise kehtivuse tähtaja jooksul esitama nõustumuse liitumislepingu sõlmimiseks. Kui klient nõustumust tähtaegselt ei esita, kaotab liitumislepingu pakkumine kehtivuse ning liitumistaotlus loetakse mitteesitatuks.
- 2.2.6. Pärast liitumislepingu pakkumise väljastamist võib klient 30 päeva jooksul esitada liitumislepingu pakkumise muudatustepanekuid. Muudatused, mis on seotud liitumispunkti soovitud asukoha või soovitud võimsuse muutmisega, ei

- ole lubatud. Ülejäänud muudatusettepanekute osas teatab põhivõrguettevõtja kliendile liitumislepingu pakkumise kehtivuse tähtaja jooksul, kas põhivõrguettevõtja ettepanekutega nõustub.
- 2.2.7. Liitumise protsess loetakse ennetähtaegselt lõppenuks ja liitumislepingu pakkumine kehtivuse kaotanuks, kui:
- 2.2.7.1. klient loobub liitumislepingu pakkumisest enne liitumislepingu sõlmimist, teatades sellest põhivõrguettevõtjale kirjalikult või
- 2.2.7.2. kliendi poolt vastavuses punktiga 2.2.6 taotletavad muudatused ei ole põhivõrguettevõtja poolt aktsepteeritavad ning klient ja põhivõrguettevõtja ei saavuta punktis 2.2.5 liitumislepingu pakkumise kehtivuse jooksul kokkulepet liitumislepingu pakkumise tingimuste muutmise osas, mille kohta saadab põhivõrguettevõtja kliendile vastavasisulise kirjaliku teatise või
- 2.2.7.3. liitumislepingut ei sõlmita muul põhjusel ettenähtud tähtaja jooksul.
- 2.2.8. Pärast liitumislepingu pakkumise esitamist kliendile on põhivõrguettevõtjal õigus muuta kliendi kirjalikul nõusolekul liitumise tehnilisi lahendusi tingimusel, et prognoositav liitumistasu ei suurene ning liitumislepingu pakkumises toodud tehnilised parameetrid ei halvene.
- 2.2.9. Liitumisleping on sõlmitud, kui põhivõrguettevõtja saab hiljemalt liitumislepingu pakkumise kehtivuse viimasel päeval kätte pakkumisega nõustumuse ning kui klient on põhivõrguettevõtjale koos liitumistaotlusega esitanud kõik nõutavad andmed ja dokumendid. Nõustumuse saab esitada ainult liitumistaotluse esitanud isik.
- 2.2.10. Kui klient esitab liitumistaotluse liitumiseks põhivõrguga piirkonnas, kus puudub vajalik edastamisvõimsus, ning klient ei aktsepteeri liitumislepingu pakkumist koos võrgu ümberehituse või tugevdamise kuludega, teatab põhivõrguettevõtja liitumise võimatusest olemasoleva võrguga kliendile ja Konkurentsiametile (edaspidi: KA) kolmekümne (30) päeva jooksul kliendilt liitumistaotluse saamisest arvates.

2.3. Nõuetekohasuse kontrollimine

- 2.3.1. Võrguühenduse loomiseks ja kliendi elektripaigaldise põhivõrguga liitmiseks peavad elektripaigaldised olema nõuetekohased. Elektripaigaldisele kohalduvad nõuded tulenevad õigusaktidest, liitumislepingust ning selle lisadest. Nõuetekohasust kinnitab põhivõrguettevõtja kirjalikult.
- 2.3.2. Elektripaigaldise nõuetekohasuse kontrollimine toimub vastavalt lisas, liitumislepingus ning õigusaktides sätestatule. Tootmiseseadmega seotud katsetuste läbiviimiseks sõlmivad klient ning põhivõrguettevõtja liitumislepingu lisana võrguühenduse ajutise kasutamise kokkuleppe, mille kestel on kliendil õigus läbi viia katsetused, millede teostamine ei ole ilma võrguühenduseta võimalik. Nõuetekohasuse kontrollimine toimub vastavalt põhivõrguettevõtja poolt kehtestatud juhistele.
- 2.3.3. Juhul, kui kliendi elektripaigaldise ehitamine toimub etapiti, siis peale iga etapi valmimist kontrollitakse elektripaigaldise terviklikku nõuetele vastavust.

Etapi maht ning nõuetekohasuse kontrollimise tingimused lepitakse kokku liitumislepingus.

- 2.3.4. Põhivõrguettevõtja kinnitab elektripaigaldise nõuetekohasust kirjalikult elektrituruseaduses sätestatud korras.

2.4. Võrguühenduse pingestamine nõuetekohasuse kontrollimiseks

- 2.4.1. Võrguühenduse pingestamiseks peavad eelnevalt olema täidetud kõik järgnevad eeltingimused:

- 2.4.1.1. klient on esitanud põhivõrguettevõtjale kliendi elektripaigaldise andmed liitumislepingus nõutud mahus;
- 2.4.1.2. kliendi elektripaigaldis on projekteeritud ja ehitatud vastavalt põhivõrguettevõtjaga kooskõlastatud tehnilisele projektile ning põhivõrguettevõtja juhistele
- 2.4.1.3. klient on esitanud põhivõrguettevõtjale vastavat kontrolliõigust omava asutuse või ettevõtja teatise kliendi elektripaigaldise nõuetele vastavuse kohta;
- 2.4.1.4. klient on tasunud põhivõrguettevõtjale kõik maksed, mis pingestamise kuupäevaks on nõutud ning täitnud nõuetekohaselt kõik muud õigusaktides ning kliendi ja põhivõrguettevõtja vahel sõlmitud lepingus sätestatud kohustused;
- 2.4.1.5. klient on sõlminud põhivõrguettevõtjaga liitumislepingu lisana kokkuleppe võrguühenduse ajutiseks kasutamiseks.

3. LIITUMISTASU JA MENETLUSTASU

- 3.1. Klient tasub põhivõrguettevõtjale liitumistasu, mis katab kõik tegelikud liitumisega seotud põhjendatud kulud. Liitumistasu arvutamisel lähtub põhivõrguettevõtja „Elering AS liitumistasu ja tarbimis- ning tootmistingimuste muutmise tasu arvutamise metoodikast“ (edaspidi: metoodika). Liitumistasule lisandub menetlustasu, mis arvestab kulutusi liituja liitumistaotluse vastuvõtmiseks, läbivaatamiseks, andmete kontrollimiseks ja täpsustamiseks, liituja konsulteerimiseks, liitumislepingu pakkumise väljastamiseks vajalike arvutuste tegemiseks ning skeemide koostamiseks, liitumistasu kalkulatsiooniks, muudeks liitumispakkumise koostamiseks vajalikeks tegevusteks ning liitumislepingu pakkumise koostamiseks ja väljastamiseks.
- 3.2. Liitumistaotluse vastuvõtmise kuupäevast 7 päeva jooksul väljastab põhivõrguettevõtja kliendile menetlustasu arve, mis kuulub kliendi poolt tasumisele 14 päeva jooksul arve väljastamisest alates.
- 3.3. Menetlustasu suurus on tarbijate ning kuni 5MW elektriyaamade liitumise puhul 700 EUR-i ning üle 5MW elektriyaamade liitumise puhul 1400 EUR-i. Menetlustasu rakendatakse pärast 01. oktoobrit 2012.a esitatud liitumistaotluste alusel alanud liitumismenetluste puhul.
- 3.4. Liitumistasu prognoositud suurus esitatakse kliendile koos liitumislepingu pakkumisega.
- 3.5. Kui põhivõrguettevõtja muudab liitumisega seoses omal initsiatiivil või arenduskohustuse täitmiseks või teiste klientide liitmiseks elektripaigaldiste läbilaskevõimet või seadmete tehnilisi parameetreid ületades kliendi poolt valitud

parameetrite suurus, siis sellest tulenevat elektripaigaldiste kallinemist liituva kliendi poolt tasumisele kuuluvasse liitumistasusse ei arvestata.

4. LIITUMISTASU MAKSMINE

- 4.1. Klient maksab liitumistasu alljärgnevalt:
 - 4.1.1. Esimene osamakse tehakse liitumislepingu sõlmimisest alates 60 päeva jooksul. Esimene osamakse on 20% liitumislepingus sätestatud prognoositud liitumistasust.
 - 4.1.2. teine osamakse on 50% liitumislepingus sätestatud prognoositud liitumistasust ja see tehakse kahekümne (20) päeva jooksul pärast liitumispunkti ehitamise hanke eduka pakkuja selgumist. Põhivõrguettevõtja esitab kliendile vastava arve hiljemalt viie (5) tööpäeva jooksul pärast hanke eduka pakkuja selgumist;
 - 4.1.3. kolmas osamakse on ülejäänud osa tegelikest kuludest, millest on maha arvestatud kliendi poolt vastavuses punktidega 4.1.1 ja 4.1.2 tasutud summad, hiljemalt (neljakümne viie) 45 päeva jooksul pärast liitumispunkti valmimist. Põhivõrguettevõtja esitab kliendile vastava arve kolmekümne (30) päeva jooksul pärast liitumispunkti valmimist.
- 4.2. Liitumistasule lisandub käibemaks vastavuses õigusaktidega.
- 4.3. Kui põhivõrguettevõtja on liitumislepingu lõppemisel, sealhulgas liitumislepingust taganemisel ja ülesütlemisel kliendi või liitumislepingus ettenähtud juhtudel põhivõrguettevõtja avalduse alusel, liitumislepingu täitmiseks juba teinud või on kohustatud edaspidi vältimatult tegema selliseid kulutusi, mis ületavad kliendi poolt põhivõrguettevõtjale tegelikult tasutud liitumistasu, on klient kohustatud niisugused kulutused võrguettevõtjale viimase nõudel hüvitama.
- 4.4. Liitumislepingust taganemisel ükskõik kumma poole poolt liitumislepingus või õigusaktides sätestatud alustel, tagastab põhivõrguettevõtja kliendile viimase poolt liitumistasuna tasutud summad, arvestades sellest eelnevalt maha kõik põhivõrguettevõtja poolt liitumislepingu täitmiseks juba tehtud ja taganemise avalduse saamise hetkeks lepingu täitmiseks juba sõlmitud töövõtulepingute ülesütlemiseks vältimatult tehtavad põhjendatud ja tõendatud kulud või kahjunõuded ning muud kliendi poolt põhivõrguettevõtjale tasumisele kuuluvad maksed.

5. LIITUMISE TEHNILISED PÕHIMÕTTED

5.1. Üldpõhimõtted

- 5.1.1. Kliendi elektripaigaldise liitumisel põhivõrguga ja võrguühenduse loomisel peab klient tagama liitumislepingus ja õigusaktides, sealhulgas võrgueeskirjas, toodud nõuete täitmise.
- 5.1.2. Kliendi elektripaigaldised liidetakse põhivõrguga põhivõrguettevõtja alajaamas.
- 5.1.3. Liitumisega seoses ehitab põhivõrguettevõtja kahe või enama 110 kV või 330 kV liiniga alajaama või täiendab olemasoleva põhivõrguettevõtja alajaama 110 kV või 330 kV jaotusseadet.

- 5.1.4. Tarbimis- või tootmistingimuste muutmisel on liitumispunkti nimipinge 110 kV või 330 kV.

5.2. Trafod

Kui seoses kliendi liitumisega on põhivõrguettevõtjal vajalik paigaldada täiendav 330/110 kV trafo, siis paigaldab põhivõrguettevõtja liitumistasu eest trafo nimipingetega 347/115/21 kV mille nimivõimsused on vähemalt 200/200/60 MVA.

5.3. Liinid

- 5.3.1. Seoses liitumisega paigaldatavate põhivõrguettevõtjale kuuluma hakkavate õhuliinide ehitamisel kasutatakse:
- 5.3.1.1. 110 kV õhuliinide korral ristlõiget 1x240 mm² või 2x240 mm², millele vastav tüüp on 1 x 242-A11/39-ST1A või 2 x 242-A11/39-ST1A või selle analoog. Erandjuhul võib uue 110 kV õhuliini ristlõige olla väiksem kui kasutatakse olemasoleva 110 kV või 35 kV liini maste. Sel juhul määratakse kasutatava juhtme ristlõige sõltuvalt mastide konstruktsioonist ja kandevõimest, kasutatades maksimaalselt suure ristlõikega juhet;
- 5.3.1.2. 330 kV õhuliinide ristlõige peab olema vähemalt 3x400 mm², millele vastav tüüp on 3 x 402-AL1/52-ST1A või selle analoog;
- 5.3.1.3. Konkreetse õhuliini juhtme ristlõike määrab põhivõrguettevõtja liitumislepingu pakkumises;
- 5.3.1.4. Seoses liitumisega paigaldatavate põhivõrguettevõtjale kuuluma hakkavate 110 kV kaabelliinide minimaalne läbilaskevõime on 700 A. Konkreetse läbilaskevõime määrab põhivõrguettevõtja liitumislepingu pakkumises.

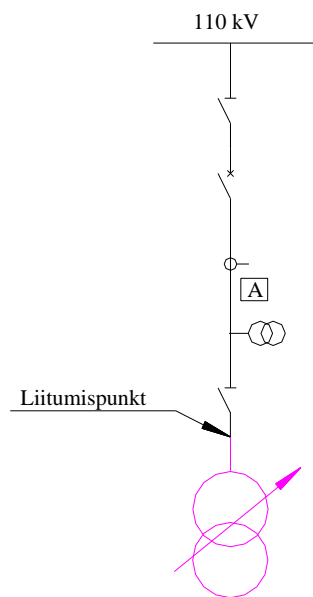
5.4. Muud põhimõtted

- 5.4.1. Põhivõrguettevõtjal on õigus nõuda kliendilt kliendile kuuluvate lülitusseadmete (võimsuslüli, lahklüli, maandusnoad, jne.) viimist kaugjuhtimisele, st juhtimine ja signaalide edastamine toimub põhivõrguettevõtja poolt määratud asukohtadest.
- 5.4.2. Kliendi trafo ülempingepool peab olema vastavalt 110 või 330 kV võimsuslüli.
- 5.4.3. Kliendi 110 või 330 kV liini mõlemas otsas peab olema võimsuslüli.
- 5.4.4. Juhul, kui kliendi alajaam (seadmed) asub põhivõrguettevõtja alajaama kinnistul, peavad kliendi välisjaotlas paiknevad seadmed olema põhivõrguettevõtja seadmetest piirdeaiaga eraldatud kui liitumislepingu pakkumises ei ole määratud teisiti. Kliendi seadmete teenindamiseks peab olema eraldi sissepääs ja juurdepääsutee.
- 5.4.5. Juhul, kui põhivõrguettevõtja ei saavuta kokkulepet maaomanikuga elektripaigaldiste püstitamiseks, on põhivõrguettevõtjal õigus pikendada võrguühenduse valmimise tähtaega kokkuleppe saavutamiseni maaomanikuga.
- 5.4.6. Põhivõrguettevõtja ei väljasta reeglina liitumislepingu pakkumist, mille täitmise käigus tuleb rajada uus 110 kV alajaam juhul, kui lähim olemasolev 110 kV alajaam on lähemal kui 15 km hajaasustusega piirkonnas ning lähemal kui 3 km tiheasustusega piirkonnas. Sellisel juhul väljastatakse liitumislepingu pakkumine liitumispunktiga lähimas olemasolevas 110 kV alajaamas.

Erandid on juhtumid, kus põhivõrguettevõtja hinnangul tingib liidetav võimsus või mingi muu asjaolu eespool toodud tingimuste lähemal asuva alajaama ehitamise. Seoses kliendi liitumisega ehitatavas põhivõrguettevõtjale kuuluvas alajaamas peab klient tagama põhiõrguettevõtjale vahelduvabipinge süsteemide jaoks reservühenduse keskpingel. Kliendi soovil tagab põhiõrguettevõtja kliendile vahelduvabipinge süsteemide jaoks reservühenduse. Klient peab arvestama, et põhiõrguettevõtja ei taga kliendile alalisabipingesüsteemide jaoks reservtoidet.

6. LIITUMISPUNKTI ASUKOHT JA OMANDI PIIR

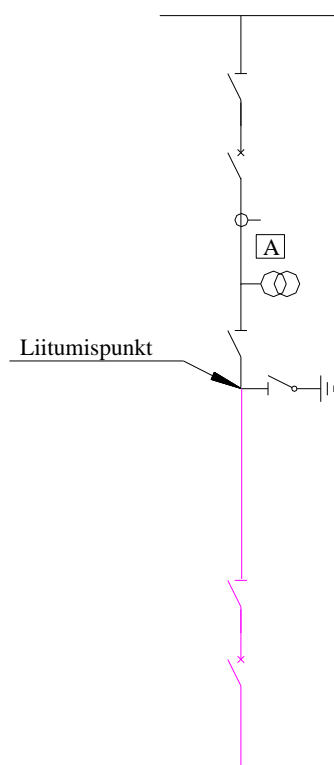
- 6.1. Liitumispunktist põhivõrgu poole jäävad elektripaigaldised kuuluvad põhivõrguettevõtjale.
- 6.2. Mõõtepunkt asub liitumispunkti lähedal. Kommertsmõõtesüsteem kuulub põhivõrguettevõtjale.
- 6.3. Tarbija puhul asub mõõtepunkti pingetrafo voolutrafast põhivõrgu pool, tootja puhul asub pingetrafo voolutrafast tootja pool.
- 6.4. Liitumisel põhivõrguettevõtja alajaamas kliendi 110 kV trafo ülempinge pool, asub liitumispunkt lahküliti kliendi trafo poolsetel klemmidel (lahklüliti ja lahküliti klemmid kuuluvad põhivõrguettevõtjale).



Tingmärgid

—	Võrguettevõtja elektripaigaldis
—	Kliendi elektripaigaldis
⊗	Pingetrafo
⊕	Voolutrafo
⎓	Lahklüliti
⎓	Võimsuslüliti
Ⓜ	Arvesti

- 6.5. Liitumisel kliendi kaabelliiniga võrguettevõtja alajaamas asub liitumispunkt liituja kaablimuhvi klemmis (klemm, kaablimuhv, pingepiirik ja aluskonstruktsioon kuuluvad kliendile).
- 6.6. Liitumisel õhuliiniga asub liitumispunkt põhivõrguettevõtja alajaama lahtri portaali liinijuhtme kinnitusklemmis (klemm kuulub põhivõrguettevõtjale).
- 6.7. Liini kliendipoolses otsas peab alati olema võimsuslüliti.



Tingmärgid

—	Võrguettevõtja elektripaigaldis
—	Kliendi elektripaigaldis
⊗	Pingetrafo
⊕	Voolutrafo
— —	Maanduslüliti
— —	Lahklüliti
— —x	Võimsuslüliti
⊠	Arvesti

7. KLIENDI ELEKTRIPAIGALDISTELE ESITATAVAD NÕUDED

7.1. Üldnõuded

- 7.1.1. Elektripaigaldise omanik või valdaja vastutab oma elektripaigaldiste vastavuse eest kehtivatele õigusaktidele ning põhivõrguettevõtja poolt kehtestatud normidele ja nõuetele, sh elektripaigaldiste ehitusnormidele.

- 7.1.2. Põhivõrguettevõtja poolt kehtestatud normidele ja nõuetele viidatakse lisas.
- 7.1.3. Alajaama projekteerimisel ei tohi alltoodud nõudeid ja parameetreid ilma põhivõrguettevõtja eelneva kirjaliku nõusolekuta muuta.
- 7.1.4. Isolatsiooni, liigpinge- ning releekaitse ja automaatika kavandamisel peab klient arvestama, et põhivõrk on jäigalt maandatud. Seejuures peab klient arvestama, et maa lühisvoolu kordaja 330 kV põhivõrgu puhul ei ole suurem kui 1,2 ning 110 kV põhivõrgu maa lühisvoolu kordaja ei ole suurem kui 1,4 (maa lühisvoolu kordaja näitab maalühise ajal tervetes faasides tekkivate pingete ja normaalolukorra faasipingete suhet). Samuti peab klient arvestama, et põhivõrgu alajaamades on liigpingepiirik vaid trafode läheduses, kaabelliidest ja elegaasisolatsiooniga jaotusseadmetes.

7.2. Seadmete kvaliteet

- 7.2.1. Elektrienergia kvaliteedi ja käiduohutuse tagamiseks peavad kliendi elektripaigaldised vastama kehtivatele standarditele, sh põhivõrguettevõtja poolt kehtestatud standarditele ja piirangutele, millele viidatakse lisas.
- 7.2.2. Klient peab tagama, et punktis 8.2.1 sätestatud tingimus oleks täidetud ka kolmanda isiku elektripaigaldiste osas, mis ühendatakse kliendi võrguga. Klient peab tagama, et:
 - 7.2.2.1.tema elektripaigaldised vastavad perspektiivsetele lühisvooludele, mille väärtuse liitumispunktis esitab võrguettevõtja liitumislepingu pakkumises;
 - 7.2.2.2.tema 110 kV jõutrafo lülitusgrupp on YNd11 ning neutraal maanduslüliti abil maandamise võimalusega, elektriyaamu võrguga ühendavatel trafodel on neutraal jäigalt maandatud;
 - 7.2.2.3.tema 330 kV jõutrafo lülitusgrupp on YNd11 ning neutraal maanduslüliti abil maandamise võimalusega, va autotrafod, mille korral neutraal on jäigalt maandatud;
 - 7.2.2.4.tema alajaama paigaldatav 110 kV või 330 kV liini võimsuslüliti ja lahklüliti koos liinipoolse maanduslülitiga on mõlemad mootorajamiga ning kaugjuhitavad;
 - 7.2.2.5.tema elektripaigaldistes on paigaldatud releekaitse ja automaatika ning koormuse vähendamise ja/või eraldusautomaatika vastavalt põhivõrguettevõtja nõuetele mis määratakse liitumislepingus ja tehnilise projekti kooskõlastamise käigus.
 - 7.2.2.6.tema elektripaigaldised on kaitstud liigpingete eest;
 - 7.2.2.7.kliendi seadmete juhtimiseks ja andmete edastamiseks on olemas RTU (kaugjuhtimisterminal), mille andmevahetusprotokoll ühildub võrguettevõtja SCADA andmevahetusprotokolliga.
- 7.2.3. Enne liitumispunkti esmakordset pingestamist on põhivõrguettevõtjal õigus kontrollida kliendi elektripaigaldiste vastavust liitumislepingus ja võrguettevõtjaga kooskõlastatud projektis sätestatule. Põhivõrguettevõtja ei pingesta kliendi elektripaigaldisi, kui need ei vasta kokkulepitud tingimustele.
- 7.2.4. Pärast liitumispunkti pingestamist on põhivõrguettevõtjal õigus kontrollida kliendi elektripaigaldiste vastavust liitumis- ja/või võrgulepingus sätestatule. Kui kliendi elektripaigaldised ei ole vastavuses liitumislepinguga, on põhivõrguettevõtjal õigus nõuda puuduste kõrvaldamist või katkestada võrguühendus, kui see on tehniliselt või ohutus-tehniliselt hädavajalik.

7.3. Kliendi seadmete nimipinge valiku põhimõtted

Võrgu nimipinge, kV	330	110
Seadme suurim lubatav kestevpinge, U_m , kV	362	123
Lühiaegselt (20 min) seadmetele lubatav maksimaalne pinge, kV	379,5	126,5
Seadme nimipinge ***		
jõutrafad, kV	$347/(115)/(38,5)/(21)/(10,5)/(6,3)$	$115/(38,5)/(21)/(10,5)/(6,3)$
pingetrafad, V	$330000:\sqrt{3}/100:\sqrt{3} / 100$	$110000:\sqrt{3} / 100:\sqrt{3} / 100$
voolutrafod, kV	362	123
lülitid, kV	362	123
kondensaatorpatareid, kV		123
GIS		123

7.4. Lühisetaluvus

- 7.4.1. Elektripaigaldiste projekteerimisel tuleb arvestada, et kõik materjalid ja seadmed peavad taluma maksimaalseid mehhaanilisi pingeid lühistel, mis seadmete käitamisel võivad esineda.
- 7.4.2. Kõikidel voolujuhtidel peab lubatav lühisekestvus olema vähemalt üks sekund, kui konkreetsetes tehnilistes spetsifikatsioonides ei ole nõutud teisiti.

7.5. Ohutusvahemikud

- 7.5.1. Alajaama asendiplaani koostamisel tuleb peamiste kriteeriumitena silmas pidada elektrilist ja mehhaanilist tugevust ning käiduohutust.
- 7.5.2. Alajaama projekteerimisel ei tohi ohutuse seisukohast vähendada minimaalseid lubatud isolatsioonivahemikke.
- 7.5.3. Ohutusvahemike juures tuleb arvestada ka tuule mõju, keskkonnatingimusi ja muid asjaolusid ning kasutada vastavalt suuremaid vahemikke.

7.6. Lekkeraja pikkused

Seadmete valikul tuleb lähtuda alajaamas valitsevatest keskkonnatingimustest ning seadmete isolatsiooni lekkeraja pikkus on vähemalt 20 mm/kV, juhul kui võrguettevõtja hinnangul on vajalik suurem lekkeraja pikkus, esitab põhivõrguettevõtja selle liitumislepingu pakkumises.

7.7. Raadiohäired

- 7.7.1. Seadmete valik ja konstruktsioon peab tagama, et koroona põhjustatud raadiohäired oleksid madalamad kui võrguettevõtja poolt kehtestatud standardites toodud väärtused.
- 7.7.2. Aktsepteeritud on tehnilised lahendused, mille puhul raadiohäired, mõõdetuna vastavalt standardile IEC-CISPR 18 sagedusel 0,5 MHz ja 20 m kaugusel jaotla kõige kaugemast seadmest, on järgmised:
 - 7.7.2.1.vihmase ilmaga - alla 30 dB;
 - 7.7.2.2.kuiva ilmaga - alla 15 dB;
 - 7.7.2.3.akustiline müra (2 minuti keskmine) peab alajaama territooriumi piiril olema alla 45 dB ja õhuliini all alla 41 dB.

7.8.Releekaitse põhimõtted

- 7.8.1. Kliendi elektripaigaldiste ja põhivõrgu releekaitse peavad ühilduma ning toimima selektiivselt selleks, et tagada elektrisüsteemi töökindlus. Mõlemad osapooled vastutavad selle eest, et nende omanduses olevad kaitseseadmed oleksid töökorras ja vastavuses punkti 7.8.2 esitatud nõudega.
- 7.8.2. Kaitseseadmete kriteeriumid:
 - 7.8.2.1.kliendi 330 kV elektripaigaldiste releekaitse peab rakenduma kiiremini kui 0,1 s jooksul kõigi võrgurikete korral;
 - 7.8.2.2.kui kliendi 110 kV võrgu kaitse rakendumisaeg ületab 0,1 s peavad klient ja põhivõrguettevõtja kokku leppima releekaitse ühilduvuse;
 - 7.8.2.3.330 kV autotrafode tähtühenduste nullpunktid peavad olema jäigalt maandatud. 110 kV ja 330 kV trafode (va autotrafode) tähtühenduse neutraali peab olema võimalik maandusest lahutada (va tootjaid võrguga ühendavatel trafodel) ning see tuleb varustada ülepingsekaitsega;
 - 7.8.2.4.klient peab arvestama, et põhivõrgu kaitsed ei reserveeri kliendile kuuluvate seadmete kaitseid;
 - 7.8.2.5.Põhivõrguettevõtja annab kliendile kliendi releekaitse vajadusteks ühe volutrafode südamikliendi lahtris;
 - 7.8.2.6.Põhivõrguettevõtja annab Põhivõrguettevõtja pingetrafost pingehelate ühendamise võimaluse kliendile vastava kliendipoolse soovi korral, kliendi releekaitse või mõõtmiste vajadusteks;
 - 7.8.2.7.110 kV tupikliini kaudu võrku ühendatav elektrijaam peab olema varustatud eraldusautomaatikaga, mis eraldab elektrijaama võrgust liini mööduva lühise ja sellele järgneva pingetu pausi ajaks võimaldamaks liini automaatset taaslülitamist;
 - 7.8.2.8.Sekundaarseadmete omandipiirid määratakse iga liitumise puhul juhtumipõhiselt.

8. LISAD

LISA 1 – „Tehnilised nõuded ja eeskirjad“;

LISA 2 – „Liitumislepingu tüüpvorm“.