* 1. **Energiapargimooduli katsekava**

ALGUS, kuupäev: ……….. 201..

LÕPP, kuupäev: ……….. 201..

Kuupäev

Tootmismooduli:

Tootmismooduli testitav osa:

Testitud tootmismooduli W-kood

Testitud tootmismooduli nimivõimsus: …….. MW; …….MVA

Liitumispunkti asukoht:

Katsetuste läbiviimse eest vastutav isik: …………………… …………………….

Kontaktandmed: tel: ………………………..

e-mail:…………………….

Põhivõrguettevõtja poolne kontaktisik(ud) katsetuste läbiviimisel:

 Nimi:

 Tel. Nr.:

 e-mail:

Põhivõrguettevõtja EJK kontaktisiku kontaktandmed:

 Nimi:

Tel. Nr.:

 e-mail:

Põhivõrguettevõtja poolne testikava kooskõlastus:

 Kooskõlastaja nimi:

 Kuupäev:

 Allkiri:

| **Jrk. NR** | **NIMETUS** | **EELNEV OLUKORD/TINGIMUS** | **ENERGIASÜSTEEMIJUHTIMIS- KESKUS TEGEVUS** | **MÄRKUS** | **MÄRGE [OK/-]** | **KUUPÄEV [PP.KK.AA]** | **KELLAAEG [TT.MM]** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **0.1** | **Kvaliteedi mõõtmine** | Kõik piirangud on väljas, tootmismooduli talitleb normaalrežiimil.TEADE tootmismooduli poolt kvaliteedi mõõtmiste alustamise kohta, mis kestavad vähemalt 7 päeva järjest. | Teiste katsetuste tegemine tootmismoodulis ei ole lubatud.Kvaliteedi mõõtmiste alustamise TEATE saamise kohta tehakse kirjalik sissekanne.TESTI ALGUS | Katsetuste ajal ei tohi teha seadistustöid, reguleerimisi, ega tootmismooduli käsitsi sisse välja lülitamisi. Samuti ei tohi teha muid lülitusi tootmismooduli elektripaigaldises.Katse alusel tuleb mõõta reaktiivvõimsuse hoidmise täpsust Q=0 Mvar.  |  |  |  |
| **0.2** | Peale p. 0.1 vähemalt 7 päeva möödudes antakse tootmismooduli poolt TEADE kvaliteedimõõtmiste lõpetamise kohta EJK-le. | Kvaliteedimõõtmiste lõpetamise TEATE kättesaamisest tehakse kirjalik sissekanne.TESTI LÕPP |  |  |  |
| **Katsekava punktide 1-10** teostamine on lubatud vaid juhul, kui kvaliteedimõõtmised on tehtud, ning tootmismooduli poolt esitatud kvaliteedimõõtmiste lühiaruanne on põhivõrguettevõtja poolt heaks kiidetud ning selle kohta on esitatud kirjalik teade energiasüsteemi juhtimiskeskusele ja katsetuste teostajale. Kvaliteedimõõtmiste lühiaruande näidis on toodud käesoleva punktis 1.7. Kvaliteedimõõtmiste täismahus raport lisatakse lõplikku katsetuste aruande koosseisu. Katsete 1-10 algtingimuse juures nõutud aktiivvõimsuse miinimumväärtuse juures arvestatakse väljundvõimsuse 1 minuti keskmise suurusega liitumispunktis. |
| **1** | **Tootmismooduli töö keelatud** | Kõik tootmisüksused normaalolukord, P50 % Pn | on | töös, | Kõik piirangud on maas / TESTI ALGUS | Väljundvõimsuse vähendamine ja taastamine peab toimuma sujuva |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Jrk. NR** | **NIMETUS** | **EELNEV OLUKORD/TINGIMUS** | **ENERGIASÜSTEEMIJUHTIMIS- KESKUS TEGEVUS** | **MÄRKUS** | **MÄRGE [OK/-]** | **KUUPÄEV [PP.KK.AA]** | **KELLAAEG [TT.MM]** |
| **1.1.** | **/ lubatud** | tootmismoodul annab vähemalt 5 minuti jooksul toodangutP50 % Pn | EDASTADA SIGNAAL“tootmismooduli töö KEELATUD” | reguleerimise abil, maksimaalsevõimaliku kiirusega.. |  |  |  |
| **1.2.** | p.1.1. korraldusest on möödunud 11 min | EDASTADA SIGNAAL“tootmismooduli töö LUBATUD” |  |  |  |
| **1.3.** | Peale korraldust p.1.2. on tootmismoodul saavutanud piiranguteta püsitalitluse ning tuuleoludele vastavat maksimaalset väljundvõimsust on antud 5 minutit. | TESTI LÕPP |  |  |  |  |
|  |  | 2-e testi vahe vähemalt 5 minutit |
| **2** | **Väljund-võimsuse avariiline vähendamine** | Kõik tootmisüksused on töös, normaalolukord, P80 % Pn | Kõik piirangud on maas / TESTI ALGUS | Võimsuse avariiline vähendamine võib toimuda tootmismooduli võimsuslülitite väljalülitamise teel. Piirangute **XX** arv ja suurus sõltub tootmismooduli võimsusest ja konfiguratsioonist*Kui mahakoormamine toimub võimsuslülitite lülitamise teel, võib väljundvõimsuse piiri alandada. Kui mahakoormuse kiirus sõltub väljundvõimsusest, tuleb lähtuda 80% nimivõimsusest või vahemikus 80%... 60% nimivõimsusest puhul lisama katsetulemusele imitatsiooni arvutusmudelil, mis kinnitaks vastavust võrgueeskirjale.* |  |  |  |
| **2.1.** | Tootmismoodul annab vähemalt 5 minuti jooksul toodangutP80 % Pn | Tootmismooduli P avariiline piirang 0 % -SISSE |  |  |  |
| **2.2.** | p.2.1. korraldusest on möödunud 11 min | TOOTMISMOODULI P avariiline piirang 0 % -VÄLJA |  |  |  |
| **2.x.** | Tootmismoodul annab vähemalt 5 minuti jooksul toodangutP80 % Pn | TOOTMISMOODULI Pavariiline piirang **XX** % -SISSE |  |  |  |
| **2.y.** | p.2.x. korraldusest on möödunud 11 min | TOOTMISMOODULI Pavariiline piirang **XX** % -VÄLJA |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Jrk. NR** | **NIMETUS** | **EELNEV OLUKORD/TINGIMUS** | **ENERGIASÜSTEEMIJUHTIMIS- KESKUS TEGEVUS** | **MÄRKUS** | **MÄRGE [OK/-]** | **KUUPÄEV [PP.KK.AA]** | **KELLAAEG [TT.MM]** |
| **2.z.** |  | Peale korraldust p.2.y on tootmismoodul saavutanud piiranguteta püsitalitluse ning ilmaoludele vastavat maksimaalset väljundvõimsust on antud 5 minutit. | TESTI LÕPP |  |  |  |  |
|  |  | 2-e testi vahe vähemalt 5 minutit |
| **3** | **Aktiivvõimsuse****sujuv reguleerimine, Sekundaar- reguleerimine** | Kõik tootmisüksused on töös,normaalolukord, P80 % Pn | maksimaalne lubatud P=100 %,TESTI ALGUS |  |  |  |  |
| **3.1.** | Energiapargi moodul annab vähemalt 5 minuti jooksul toodangut P80 % Pn | SISESTADA P reguleerimise kiirus…… [MW/min]SISESTADA maksimaalne lubatud P = 80 % Pn | Väljundvõimsuse vähendamine ja taastamine peab toimuma sujuva reguleerimise abil etteantud kiirusega. Testi jooksul ei tohi tootmismoodulit sisse/välja lülituda.Liitumispunktis saavutatakse SCADA kaudu edastatud sättevääruse lähedane väärtus. Lubatud hälve ±5% nimivõimsusest või maksimaalselt 5MW. |  |  |  |
| **3.2.** | p.3.1. korraldusest on möödunud 11 min | SISESTADA maksimaalne lubatudP = 60 % Pn |  |  |  |
| **3.3.** | p.3.2. korraldusest on möödunud 11 min | SISESTADA maksimaalne lubatudP = 40 % Pn |  |  |  |
| **3.4.** | p.3.3. korraldusest on möödunud 11 min | SISESTADA maksimaalne lubatud P = MIN % Pn |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Jrk.****NR** | **NIMETUS** | **EELNEV OLUKORD/TINGIMUS** |  | **ENERGIASÜSTEEMIJUHTIMIS-****KESKUS TEGEVUS** | **MÄRKUS** | **MÄRGE [OK/-]** | **KUUPÄEV [PP.KK.AA]** | **KELLAAEG [TT.MM]** |
| **3.5.** |  | p.3.4. korraldusest on möödunud 11 min | SISESTADA maksimaalne lubatudP = 100 % Pn |  |  |  |  |
| **3.6.** | Peale korraldust p.3.5. on energiapargimoodul saavutanud piiranguteta püsitalitluse ning ilmaoludele vastavat maksimaalset väljundvõimsust on antud 5 minutit. | TESTI LÕPP |  |  |  |
|  |  | 2-e testi vahe vähemalt 5 minutit |
| **4** | **Reaktiiv****võimsuse reguleerimine režiimil U=const** | Kõik tootmisüksused normaalolukord, P50 % Pn | on | töös, | Kõik piirangud on maas / TESTI ALGUS | Väljundvõimsust ei tohi piirata. Kõigi tuulikute töös olek peab olema tagatud vähemalt 50 % ajast igal pinge seadeväärtuse juures P50 % Pn. Pinge seadeväärtused XXX, YYY ja ZZZ määratakse EJK poolt.Reaalne katsekava kohandatakse vastavalt kokkulepitud juhtimissignaalidele.Kõigi kolme astme juures muudetakse EJK poolt võrgus pinget (KP või reaktori lülitamine või jõutrafo astme muutmine). Katsetulemuste aruandes tuleb need muutused ja nendele vastav tootmismooduli käitumine ära näidata. |  |  |  |
| **4.1.** | Energiapargimoodul annab vähemalt 5 minuti jooksul toodangut P50% Pn | TOOTMISMOODULI juhtimine U=const- SISSE, säte U=**XXX** kV |  |  |  |
| **4.1.** | Energiapargimoodul annab vähemalt 5 minuti jooksul toodangut P50% PnPeale 4.1 korraldust on möödunud mitte vähem kui 8 tundi | TOOTMISMOODULI juhtimine U=const, säte U=**YYY** kV |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Jrk.****NR** | **NIMETUS** | **EELNEV OLUKORD/TINGIMUS** |  | **ENERGIASÜSTEEMIJUHTIMIS-****KESKUS TEGEVUS** | **MÄRKUS** | **MÄRGE [OK/-]** | **KUUPÄEV [PP.KK.AA]** | **KELLAAEG [TT.MM]** |
| **4.3.** |  | Tootmismooduli annab vähemalt 5 minuti jooksul toodangut P50% PnPeale 4.2 korraldust on möödunud mitte vähem kui 8 tundi | TOOTMISMOODULI juhtimine U=const, säte U=**ZZZ** kV |  |  |  |  |
| **4.4.** | Peale 4.3 korraldust on möödunud mitte vähem kui 8 tundi | TOOTMISMOODULI juhtimine U=const- VÄLJA |  |  |  |
| **4.5.** | Peale korraldust p.4.4 on tootmismoodul saavutanud normaaltalitluse reaktiivvõimsuse (Q=0 Mvar) ning talitleb 5 minutit.. | TESTI LÕPP |  |  |  |
|  |  |  | 2-e testi vahe vähemalt 5 minutit |
| **5** | **Tootmis-mooduli P/Q karakteristiku mõõtmine liitumis-punktis****Jätkub järgmisel leheküljel …** | Kõik tootmisüksused on töös, normaalolukord , P80 % Pn | Kõik piirangud on maas / TESTI ALGUS | Väljundvõimsuse vähendamine ja taastamine peab toimuma sujuva reguleerimise abil etteantud kiirusega. Testi jooksul ei tohi tootmismoodul sisse/välja lülituda.Reaalne katsekava kohandatakse vastavalt kokkulepitud juhtimissignaalidele. |  |  |  |
| **5.1.** | tootmismoodul annab vähemalt 5 minuti jooksul toodangut P80 % Pn | TOOTMISMOODULI juhtimine Q=const - SISSETOOTMISMOODULI seadeväärtus Q SISESTADA + Q MAX |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Jrk. NR** | **NIMETUS** | **EELNEV OLUKORD/TINGIMUS** | **ENERGIASÜSTEEMIJUHTIMIS- KESKUS TEGEVUS** | **MÄRKUS** | **MÄRGE [OK/-]** | **KUUPÄEV [PP.KK.AA]** | **KELLAAEG [TT.MM]** |
| **5.2.** | **Tootmismooduli P/Q karakteristiku mõõtmine liitumispunktis** | p.5.1. korraldusest on möödunud 11 min | TOOTMISMOODULI seadeväärtusQ SISESTADA - Q MAX |  |  |  |  |
| **5.3.** | p.5.2. korraldusest on möödunud 11 min | SISESTADA maksimaalne lubatudP = 80 % PnTOOTMISMOODULI seadeväärtus Q = - Q MAX |  |  |  |
| **5.4.****5.5.** | p.5.3. korraldusest on möödunud 11 min | TOOTMISMOODULI seadeväärtusQ SISESTADA + Q MAX |  |  |  |
| p.5.4. korraldusest on möödunud 11 min | SISESTADA maksimaalne lubatudP = 70 % PnTOOTMISMOODULI seadeväärtus Q = +Q MAX | Väljundvõimsuse vähendamine jataastamine peab toimuma sujuva reguleerimise abil etteantud kiirusega. Testi jooksul ei tohi tootmismoodul sisse/välja lülituda. |  |  |  |
| **5.6.** | p.5.5. korraldusest on möödunud 11 min | TOOTMISMOODULI seadeväärtus Q SISESTADA - Q MAX |  |  |  |
| **5.7.** | p.5.6. korraldusest on möödunud 11 min | SISESTADA maksimaalne lubatud P = 60 % PnTOOTMISMOODULI seadeväärtus Q = -Q MAX |  |  |  |
| **5.8.** | p.5.7. korraldusest on möödunud 11 min | TOOTMISMOODULI seadeväärtus Q SISESTADA +Q MAX |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Jrk.****NR** | **NIMETUS** | **EELNEV OLUKORD/TINGIMUS** |  | **ENERGIASÜSTEEMIJUHTIMIS-****KESKUS TEGEVUS** | **MÄRKUS** | **MÄRGE [OK/-]** | **KUUPÄEV [PP.KK.AA]** | **KELLAAEG [TT.MM]** |
| **5.9.** |  | p.5.8. korraldusest on möödunud 11 min | SISESTADA maksimaalne lubatud P = 50 % PnTOOTMISMOODULI seadeväärtus Q = +Q MAX |  |  |  |  |
| **5.10.** | p.5.9. korraldusest on möödunud 11 min | TOOTMISMOODULI seadeväärtus Q SISESTADA - Q MAX |  |  |  |
| **5.11.** | p.5.10. korraldusest on möödunud 11 min | SISESTADA maksimaalne lubatud P = 40 % PnTOOTMISMOODULI seadeväärtus Q = -Q MAX |  |  |  |
| **5.12.** | p.5.11. korraldusest on möödunud 11 min | TOOTMISMOODULI seadeväärtus Q SISESTADA +Q MAX |  |  |  |
| **5.13.** | p.5.12. korraldusest on möödunud 11 min | SISESTADA maksimaalne lubatud P = 30 % PnTOOTMISMOODULI seadeväärtus Q = +Q MAX |  |  |  |
| **5.14.** | p.5.13. korraldusest on möödunud 11 min | TOOTMISMOODULI seadeväärtus Q SISESTADA -Q MAX |  |  |  |
| **5.15.** | p.5.14. korraldusest on möödunud 11 min | SISESTADA maksimaalne lubatud P = 20 % PnTOOTMISMOODULI seadeväärtus Q = -Q MAX |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Jrk.****NR** | **NIMETUS** | **EELNEV OLUKORD/TINGIMUS** | **ENERGIASÜSTEEMIJUHTIMIS-****KESKUS TEGEVUS** | **MÄRKUS** | **MÄRGE [OK/-]** | **KUUPÄEV [PP.KK.AA]** | **KELLAAEG [TT.MM]** |
| **5.16.** |  | p.5.15. korraldusest on möödunud 11 min | TOOTMISMOODULI seadeväärtusQ SISESTADA +Q MAX |  |  |  |  |
| **5.17.** | p.5.16. korraldusest on möödunud 11 min | SISESTADA maksimaalne lubatudP = 10 % PnTOOTMISMOODULI seadeväärtus Q = +Q MAX |  |  |  |
| **5.18.** | p.5.17. korraldusest on möödunud 11 min | TOOTMISMOODULI seadeväärtusQ SISESTADA -Q MAX |  |  |  |
| **5.19.** | p.5.18. korraldusest on möödunud 11 min | SISESTADA maksimaalne lubatud P = 100 % Pn (P piirang välja)TOOTMISMOODULI juhtimine Q=const - VÄLJA |  |  |  |
| **5.20.** | Peale korraldust p.4.4 on tootmismoodul saavutanud normaaltalitluse reaktiivvõimsuse (Q=0 Mvar) ning talitleb 5 minutit. | TESTI LÕPP |  |  |  |
|  |  | 2-e testi vahe vähemalt 5 minutit |
| **6** | **Reaktiiv-võimsuse** | Kõik tootmisüksused on töös, normaalolukord , P20 % Pn | Kõik piirangud on maas / TESTI ALGUS | Testi jooksul ei tohi tootmismoodul sisse/välja lülituda. |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Jrk.****NR** | **NIMETUS** | **EELNEV OLUKORD/TINGIMUS** |  | **ENERGIASÜSTEEMIJUHTIMIS-****KESKUS TEGEVUS** | **MÄRKUS** | **MÄRGE [OK/-]** | **KUUPÄEV [PP.KK.AA]** | **KELLAAEG [TT.MM]** |
| **6.1** | **reguleerimine Q=const** | Tootmismoodul annab vähemalt 5 minuti jooksul toodangut P20 % Pn | TOOTMISMOODULI juhtimine Q=const - SISSETOOTMISMOODULI seadeväärtus Q SISESTADA Q = +½ Q MAX | Seadeväärtuse hoidmise täpsus liitumispunktis+/- 10 % Pn-stReaalne katsekava kohandatakse vastavalt kokkulepitud juhtimissignaalidele.Kõigi kolme astme juures muudetakse EJK poolt võrgus pinget (KP või reaktori lülitamine või jõutrafo astme muutmine). Katsetulemuste aruandes tuleb need muutused ja nendele vastav tootmismooduli käitumine ära näidata. |  |  |  |
| **6.2** | p.6.1. korraldusest on möödunud 60 min | TOOTMISMOODULI seadeväärtus Q SISESTADA Q = -½ Q MAX |  |  |  |  |
| **6.3** | p.6.2. korraldusest on möödunud 60 min | TOOTMISMOODULI juhtimine Q=const - VÄLJA |  |  |  |
| **6.4** | Peale korraldust p.6.3. on tootmismoodul saavutanud normaaltalitluse reaktiivvõimsuse (Q=0 Mvar) ning talitleb 5 minutit.. | TESTI LÕPP |  |  |  |
|  |  | 2-e testi vahe vähemalt 5 minutit |
| **7** | **Lühiajaline võrguühenduse** | Kõik tootmisüksused on töös, normaalolukord , P50 % Pn | Kõik piirangud on maas / TESTI ALGUS | Enne VL väljalülitamist peavad kõik inverterid olema töös ning peale VL |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Jrk.****NR** | **NIMETUS** | **EELNEV OLUKORD/TINGIMUS** | **ENERGIASÜSTEEMIJUHTIMIS-****KESKUS TEGEVUS** | **MÄRKUS** | **MÄRGE [OK/-]** | **KUUPÄEV [PP.KK.AA]** | **KELLAAEG [TT.MM]** |
| **7.1.** | **katkemine** | Tootmismoodul annab vähemalt 5 minuti jooksul toodangut P50 % Pn | Tootmismoodul VL …… VÄLJA | sisselülitamist uuesti võrkulülituma. |  |  |  |
| **7.2** | p.7.1. korraldusest on möödunud 10 sekundit | Tootmismooduli VL …… SISSE |  |  |  |
| **7.3** | Peale korraldust p.7.2. on tootmismoodul saavutanud piiranguteta püsitalitluse ning ilmaoludele vastavat maksimaalset väljundvõimsust on antud 5 minutit. | TESTI LÕPP |  |  |  |  |
|  |  | 2-e testi vahe vähemalt 5 minutit |
| **8** | **Lühiajaline võrguühenduse katkemine ilma keskse juhtimissüstee mita** | Kõik tootmisüksused on töös , P50 % PnEelnevalt on tööst välja viidud tootmismooduli juhtimisarvuti. | Kõik piirangud on maas / TESTIALGUS | Enne VL väljalülitamist peavad kõik inverterid olema töös ning peale VL sisselülitamist uuesti võrku lülituma. |  |  |  |
| **8.1.** | Tootmismoodul annab vähemalt 5 minuti jooksul toodangut P50 % Pn | Tootmismooduli VL …… VÄLJA |  |  |  |
| **8.2** | p.8.1. korraldusest on möödunud 10sekundit | Tootmismooduli VL …… SISSE |  |  |  |
| **8.3** | Peale korraldust p.8.2. on tootmismoodul saavutanud piiranguteta püsitalitluse ning ilmaoludele vastavat maksimaalset väljundvõimsust on antud 5 minutit. | TESTI LÕPP |  |  |  |
|  |  | 2-e testi vahe vähemalt 5 minutit |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Jrk.****NR** | **NIMETUS** | **EELNEV OLUKORD/TINGIMUS** |  | **ENERGIASÜSTEEMIJUHTIMIS-****KESKUS TEGEVUS** | **MÄRKUS** | **MÄRGE [OK/-]** | **KUUPÄEV [PP.KK.AA]** | **KELLAAEG [TT.MM]** |
| **9.1** | **Talitlus ilma keskse juhtimis-süsteemita 24 h** | TEADE tootmismooduli poolt, et tootmismooduli juhtimisarvuti on tööst välja viidud. | TESTI ALGUS[katse ajal ei tohi käsklusi anda / EJK ei sekku] | Teisi katsetusi tootmismoodulis samal ajal ei tohi teostada. |  |  |  |
| **9.2** | 24 tundi peale punkti 9.1 teate saamistantakse tootmismooduli poolt uus TEADE, et tootmismooduli juhtimisarvuti on töösse viidud. | [katse ajal ei tohi käsklusi anda /EJK ei sekku] KATSE LÕPP |  |  |  |
|  |  | 2-e testi vahe vähemalt 5 minutit |
| **10** | **Primaar- reguleerimine. Ala- ja ülesageduslik talitlus.** | Kõik tootmisüksused on töös, normaalolukord , P40 % PnPrimaarreguleerimise katse peab toimuma koostöös EJK-ga.Kõik juhtimiskäsud ja edastamise ajad peavad olema esitatud raportis. | Primaarreguleerimise aktiveerimise ja seadistamise signaalid edastab energiasüsteemi juhtimiskeskus. | Täpsem katsekava tuleb eelnevalt kooskõlastada põhivõrguettevõtja ga. |  |  |  |
| **11** | **Lisakatsed vastavalt vajadusele** |  |  | Lisakatsed, mis tõestavad tootmismooduli vastavust tehnilisele võimekusele (näiteks FACTS seadmete testimine jms) |  |  |  |
| **12** | **PINGELOHU LÄBIMISE****VÕIME katse** | Katse toimumisest teavitatakse eelnevalt tootmismooduli omanikku. |  | Katse teostab põhivõrguettevõtja. Lühise pikkus kuni 250 ms;Katse teostamiseks vajalik lühis (1f- m; 2f-m või 3f) teostatakse |  |  |  |
| **Jrk.****NR** | **NIMETUS** | **EELNEV OLUKORD/TINGIMUS** |  | **ENERGIASÜSTEEMIJUHTIMIS-****KESKUS TEGEVUS** | **MÄRKUS** | **MÄRGE [OK/-]** | **KUUPÄEV [PP.KK.AA]** | **KELLAAEG [TT.MM]** |
|  |  |  |  |  | Liitumispunktis või sellele võimalikult lähedal |  |  |  |