

OCCUPATIONAL QUALIFICATION STANDARD

Railway Signalling Area Engineer, level 5

Kutsestandard on dokument, milles kirjeldatakse tööd ning töö edukaks tegemiseks vajalike oskuste, teadmiste ja hoiakute kogumit ehk kompetentsusnõudeid.

Raudtee turvanguseadmete mehaanik, tase 5 kutsestandard on aluseks täiendusõppe õppekavade koostamisele ning isikute kompetentsuse hindamisele kutse andmisel.

Occupational title	Level of Estonian Qualifications Framework (EstQF)
Railway Signalling Area Engineer, level 5	5

Part A DESCRIPTION OF WORK

A.1 Description of work

Raudtee turvanguseadmete mehaanik, tase 5 tööks on raudteel kasutatavate turvangu- ja sideseadmete tehnohoolduse ning remonttööde kavandamine ja korraldamine või nende tööde tegemine oma piirkonnas. Raudtee turvanguseadmete mehaaniku tööks võib olla ka uute liiklusjuhtimissüsteemide katsetamine ning uute turvanguseadmete ehitustöödel omanikujärelevalve tegemine.

5. taseme raudtee turvanguseadmete mehaanik töötab iseseisvalt ettearvamatutes olukordades ja vastutab tööühma töö eest oma piirkonnas.

Ta võib töötada nii üksi kui ka meeskonnas, tema töö eeldab suhtlemist kaastöötajate, teiste struktuuriüksuste töötajate ja klientidega.

5. taseme raudtee turvanguseadmete mehaanik vastutab enda ja tema juhendamisel korraldatud tööde ohutuse ja kvaliteedi ning tehnohoolduse käigus ohutusnõuete rikkumise (näit valed töövõtted, valed töövahendid ja meetodid) tagajärjel tekkinud ohtlike olukordade eest.

Raudtee turvanguseadmete hooldus- ja remonttööde kutsealal on neli kutset.

Raudtee turvanguseadmete nooremehaanik, tase 2 teeb raudteel kasutatavate turvangu- ja sideseadmete vähese keerukusega remonttöid ja tehnohooldust.

Raudtee turvanguseadmete mehaanik, tase 4 teeb raudteel kasutatavate turvangu- ja sideseadmete tehnohooldust ja remonttöid.

Raudtee veoveeremi turvanguseadmete mehaanik, tase 4 teeb veoveeremi pardal paiknevate ALS Raudtee turvanguseadmete mehaanik, tase 5 tööks on raudteel kasutatavate turvangu- ja sideseadmete tehnohoolduse ning remonttööde kavandamine ja korraldamine või nende tööde tegemine oma piirkonnas.

Raudtee turvanguseadmete mehaanik, tase 6 tööks on raudteel kasutatavate turvangu- ja sideseadmete tehnohoolduse ning remonttööde kavandamine ja korraldamine mitmes piirkonnas või kogu ettevõttes.

A.2 Tasks

A.2.1 Turvanguseadmete tehnohoolduse korraldamine

Turvanguseadmete sõltuvuste kontrollimine

1) Turvanguseadmete sõltuvuste kontrollimine jaamades, jaamavahedel ja ülesõitutes ning signaalnäitude õigsuse kontrollimine

Fooride tehnohoolduse korraldamine või tegemine

2) Fooride nähtavuse kontrollimise ja fooride seadistamise korraldamine või fooride nähtavuse kontrollimine ja fooride seadistamine

3) Foorides ja matkanäidikutes lampide vahetamise ja asendamise korraldamine või vahetamine ja asendamine

4) Elektrimõõtmiste korraldamine foorides põhitel või nende tööde tegemine

5) Elektrimõõtmiste korraldamine foorides reservitel või nende tööde tegemine

6) Fooride tehnohoolduse korraldamine või tegemine foori tavapärast tööd häirimata

7) Fooride tehnohoolduse korraldamine või tegemine seadmete osalise või täieliku väljalülitamisega

- 8) Signaalreleede aeglustuse mõõtmise korraldamine või selle tegemine
Pöörmete turvanguseadmete tehnohoolduse korraldamine või tegemine
- 9) Pöörmeajamite ja kinnitusgarnituuride tehnohoolduse korraldamine või tegemine, mis ei vaja osade lahtimonteerimist ja elektriliste ühenduste katkestamist ega häiri seadme tavapärasest tööd
- 10) Tehnohoolduse korraldamine või tegemine, mille käigus seatakse pöörangut ringi või mis nõuavad ajami, kinnitusgarnituuri või nende osade lahtimonteerimist, väljalülitamist ning elektriliste ühenduste katkestamist ja/või häirivad seadme tavapärasest tööd
- 11) Elektriliste ja muude mõõtmiste korraldamine või tegemine pöörmetel ning elektriline ja mehaaniline seadistamine
- 12) Kontroll-lukkudega varustatud pöörmete sulgede liibumise kontrollimise ja pöörmelukkude mahamonteerimise või kokkupanemise korraldamine või nende tööde tegemine
- Rööbasahelate ja teljeloendurite tehnohoolduse korraldamine või tegemine
- 13) Seadmete tehnohoolduse korraldamine või tegemine nende tavapärasest tööd häirimata ja seadistatud parameetreid muutmata
- 14) Seadmete tehnohoolduse korraldamine või tegemine, mille käigus häiritakse seadmete tavapärasest tööd, lülitatakse seadmed osaliselt või täielikult välja ja/või muutuvad seadistatud parameetrid
- 15) Rööbasahelate šunditundlikkuse kontrollimise korraldamine või selle kontrollimine
- 16) Elektriliste mõõtmiste ja seadistamise korraldamine või nende tööde tegemine
- 17) Rööbasahelate polaarsuse vaheldumise kontrollimise korraldamine või selle kontrollimine
- 18) Teljeloendurite hooldamise korraldamine väljalülitamiseta või nende hooldamine
- 19) Teljeloendurite hooldamise korraldamine väljalülitamisega või nende hooldamine
- 20) Drosseltransformaatorite tehnohoolduse korraldamine väljalülitamiseta või selle tegemine
- 21) Drosseltransformaatorite tehnohoolduse korraldamine osalise väljalülitamisega veovooluahelat katkestamata või selle tegemine
- 22) Drosseltransformaatorite tehnohoolduse korraldamine veovooluahela katkestamisega või selle tegemine
- Automaatse vedurisignalisatsiooni (ALSN) teeseadmete tehnohoolduse korraldamine või tegemine
- 23) Koodivoolu mõõtmise ja seadistamise korraldamine või nende tööde tegemine
- Elektro-mehhaaniliste juhtimisaparaatide tehnohoolduse korraldamine ja tegemine
- 24) Pultide, tabloode, manöövriskappide ja pöörmete tsentralisaatorite tehnohoolduse korraldamine või tegemine
- 25) КБ-ЛШ tüüpi juhtaparaatide tehnohoolduse tegemine
- 26) Pöörmetssentralisaatorite sõltuvuskastide dokumentatsioonile vastavuse kontrollimine
- Arvutipõhiste juhtimisaparaatide tehnohoolduse korraldamine või tegemine
- 27) Liikluskorraldaja töökoha riistvara hooldamise korraldamine seadmete tavapärasest funktsionaalsust häirimata või selle töö tegemine
- 28) Juhtimisseadmete vahetamise ja konfiguratsiooni muutmise korraldamine või nende tööde tegemine
- 29) Liikluskorraldaja töökoha tarkvara ja riistvara vahetamise, uuendamise ja taaskäivitamise korraldamine või nende tööde tegemine
- 30) Dispetšertsentralisatsiooni tarkvara uuendamise ja taaskäivitamise korraldamine või selle töö tegemine
- 31) Dispetšertsentralisatsiooni riistvara uuendamise ja vahetamise korraldamine või selle töö tegemine
- Siseseadmete, seadmekappide ja -konteinerite tehnohoolduse korraldamine või tegemine
- 32) Seadmekappide hooldamise korraldamine seadmete väljalülitamiseta või selle töö tegemine
- 33) Turvanguseadmete siseseadmete hooldamise korraldamine seadmete väljalülitamiseta või selle töö tegemine
- 34) Tarkvara vahetamise, uuendamise ja taaskäivitamise korraldamine või nende tööde tegemine
- 35) Juhtimismoodulite vahetamise ja hooldamise korraldamine või nende tööde tegemine
- 36) Releede ja muu riistvara vahetamise korraldamine või selle töö tegemine
- 37) Juhtmistike ja kaabliühenduste seisukorra kontrollimise korraldamine või selle töö tegemine
- 38) Töötavate turvanguseadmete vastavuse kontrollimise korraldamine kinnitatud tehnilisele dokumentatsioonile või selle töö tegemine
- Ülesõitude tehnohoolduse korraldamine või tegemine
- 39) Ülesõidu automaatsignalisatsiooniseadmete tehnohoolduse korraldamine seadmete väljalülitamiseta ja parameetrite muutmiseta või selle töö tegemine
- 40) Ülesõidu automaatsignalisatsiooniseadmete tehnohoolduse korraldamine seadmete väljalülitamisega ja parameetrite muutmisega ning tõkkefooride tehnohoolduse korraldamine või nende tööde tegemine
- 41) Ülesõidu automaatsignalisatsiooni tarkvara vahetamine
- Kaablivõrgu tehnohoolduse korraldamine või tegemine
- 42) Kaablitrasside, -muhvide, -püstikute ja krosside tehnohoolduse ning elektrimõõtmiste korraldamine kaablite mehaanilise lahtiühendamiseta klemmilt või ühendusterminalist või nende tööde tegemine
- 43) Kaablimuhvide, -püstikute ja krosside tehnohoolduse ning elektrimõõtmiste tegemine kaablite lahtiühendamisega

- 44) Elektriliste ahelate mõõtmise korraldamine mõõtepunkti või nende tööde tegemine
- Turvanguseadmete elektritoite tehnohoolduse korraldamine või tegemine
- 45) Toiteseadmete üldise tehnohoolduse ja elektrimõõtmise, kaitseseadiste kontrollimise korraldamine või nende tööde tegemine
- 46) Toiteallikate fiidrite ümberlülitamise kontrollimise ja diisलगенераatori käivitumise kontrollimise korraldamine või nende tööde tegemine
- 47) Akude tehnohoolduse korraldamine toime katkestamiseta või nende tööde tegemine
- 48) Akude tehnohoolduse korraldamine laadimispinge väljalülitamisega või nende tööde tegemine
- 49) UPS-seadmete tehnohoolduse korraldamine või tegemine toime katkestamiseta
- 50) UPS-seadmete tehnohoolduse tegemine toime katkestamisega
- 51) Toiteallikate ja -fiidrite ümberlülitamise korraldamine koos foorinäitude säilimise kontrollimisega või nende tööde tegemine
- 52) Toiteallikate elektriahelatesse ajutiste lahenduste sisseviimine
- Turvanguseadmete kaitseseadiste ja -maanduste tehnohoolduse korraldamine või tegemine
- 53) Kaitsmete ja ülepingekaitsmete seisukorra kontrollimise ja tehnohoolduse korraldamine või nende tööde tegemine
- 54) Kaitsemaanduste seisukorra kontrollimise ja tehnohoolduse ning maandustakistuse mõõtmise korraldamine või nende tööde tegemine
- A.2.2 Turvanguseadmete dokumentatsiooni haldamine
- 1) Hoolduspiirkonna plaangraafikute koostamine
- 2) Elektriskeemide ja tehnilise dokumentatsiooni töötavatele seadmetele vastavuse kontrollimise ja paranduste tegemise korraldamine või nende tööde tegemine
- 3) Turvanguseadmete järelevalvedokumentatsiooni täitmine
- 4) Turvanguseadmete struktuuri ajutiste lahenduste ja muudatuste väljatöötamine
- 5) Turvanguseadmete struktuuri ajutiste lahenduste ja muudatuste sisseviimine
- 6) Aastaruannete koostamine
- A.2.3 Projektide juhtimine ja haldamine
- 1) Turvanguseadmete kasutus- ja hooldusjuhendite koostamine
- 2) Ehitusprojektide tehniline administreerimine ja ehitustööde juhtimine
- 3) Turvanguseadmete käitamise operatiivtöö korraldamine
- 4) Tarkvaraliste vahendite halduse korraldamine
- A.2.4 Juhtimine ja juhendamine
- 1) Allüksuse juhtimine
- 2) Madalama kvalifikatsiooniga töötajate juhendamine ja alluva struktuuriüksuse töö korraldamine
- 3) Töötajate õpetamine ja juhendamine turvanguseadmete kasutamiseks
- 4) Ressursside haldamine

Elective areas of work

- A.2.5 Sorteermägede turvanguseadmete tehnohoolduse korraldamine või tegemine
- 1) Sorteermägede vaguniaegluste ja juhtimisseadmete hooldamise korraldamine toimet katkestamata või nende tööde tegemine
- 2) Sorteermägede vaguniaegluste ja juhtimisseadmete seadistamine toime katkestamisega
- 3) Piirkonna vabaoleku kontrollandurite hooldamise korraldamine toimet katkestamata või selle töö tegemine
- 4) Piirkonna vabaoleku kontrollandurite seadistamine toime katkestamisega
- A.2.6 ERTMS/ETCS seadmete tehnohooldus
- 1) ERTMS/ETCS siseseadmete tehnohoolduse, tarkvara haldamise, uuendamise ja taaskäivitamise korraldamine või nende tööde tegemine
- 2) ERTMS/ETCS süsteemide väliseadmete hooldamise, sh tarkvara vahetamise ja uuendamise, korraldamine või nende tööde tegemine

ERTMS - European Rail Traffic Management System - Euroopa raudteeliikluse juhtimissüsteem

ETCS - European Train Control System - Euroopa signalisatsioonisüsteem

A.3 Work environment and specific nature of work

Raudtee turvanguseadmete mehaanik töötab nii siseruumides kui ka välisobjektidel. Tema tööaeg on fikseeritud, kuid seadmete oluliste rikete korral või tehnoloogiliste akende ajal peab ta töötama ka väljaspool tavapärasest tööaegast.

sealhulgas puhkepäevadel ja pühade ajal. Raudtee turvanguseadmete mehaaniku töökoormus võib jaotuda ebaühtlaselt.

Töökeskond on seotud vigastuste tekkimise kõrgendatud riskiga, sageli tuleb töötada sundasendis ja kõrgustes. Tervisekahjustusi võivad põhjustada kokkupuude kemikaalide ja toksiliste ainetega, puukidega levivad viiruslikud nakkushaigused, kuumus, niiskus ja temperatuurikõikumised ning seetõttu peab raudtee turvanguseadmete mehaanik kasutama isikukaitsevahendeid ning soovitatult läbima vaksineerimise.

Keskmisest kõrgema ohtlikkusega töö tõttu peab raudtee turvanguseadmete mehaanik täpselt järgima tööeeskirjade, tervisekaitse- ja ohutusnõudeid. Ohutusnõuete rikkumine võib põhjustada haigestumise, trauma, töövõimetuse või raudteeliiklusõnnetuse.

Raudtee turvanguseadmete mehaaniku kutse eeldab regulaarset tervisekontrolli.

A.4 Tools

Põhilisteks töövahenditeks on lukksepatöövahendid (näit mutrivõti, haamer, kruvikeeraja), käsitöövahendid (näit labidas, elektrilised töövahendid), indikaatormõõteriistad, abivahendid (näit šunt, šabloonid), täppismõõteriistad (näit multimeeter), arvuti ja tarkvarad, arvutipõhised diagnostikaseadmed ning bürootöö- ja sidevahendid (näit telefon, raadiojaam).

A.5 Personal qualities required for work: abilities and characteristics

Raudtee turvanguseadmete mehaaniku töö eeldab tunnetusvõimeid (mõtete soravust, loogilist mõtlemist, visuaalset mälu, ruumilist kujutlusvõimet, kontsentreerumisvõimet) ja matemaatilist võimekust.

Lisaks on vajalikud koormustaluvus, vastupidavus, füüsilise pingutuse võime, liigutuste täpsus, kiirus, koordineerimine, jõulisus, osavus, nägemine, kuulmine, lõhnatundlikkus.

5. taseme raudtee turvanguseadmete mehaaniku töös on olulised pingetaluvus, keskkonnataluvus, koostöövõime analüüsivõime, õppimisvõime, vastutusvõime, usaldatavus, emotsionaalne stabiilsus, korrektsus, täpsus, enesedistsipliin, suhtlemisvalmidus, otsustusvõime, iseseisvus ja juhtimisvalmidus.

5. taseme raudtee turvanguseadmete mehaanikult eeldatakse pühendumist ametile, organisatsiooni eesmärkide heakskiitmist ja valmisolekut muudatusteks.

A.6 Professional preparation

Tavaliselt töötavad raudtee turvanguseadmete mehaanikutena inimesed, kellel on üldkeskharidus või kutseharidus, eelnev töökogemus 4. taseme raudtee turvanguseadmete mehaanikuna ja 5. taseme kutseoskused on omandatud praktilise töö käigus vähemalt 5. taseme raudtee turvanguseadmete mehaaniku juhendamisel.

A.7 Most common occupational titles

Raudtee turvanguseadmete vanemmehaanik, vanemsidevahendimehaanik, raudtee turvanguseadmete hoolduspiirkonna juht

A.8 Regulations governing profession

Raudtee turvanguseadmete mehaaniku töö on reguleeritud raudteeseadusega ja Vabariigi Valitsuse määrusega „Töökeskonna ohutegurite ja tööde loetelu, mille puhul alaealise töötamine on keelatud“.

Part B COMPETENCY REQUIREMENTS

B.1 Structure of occupation

Raudtee turvanguseadmete mehaanik, tase 5 kutse taotlemisel on nõutav kompetentside B.2.1-B.2.4 ja B.2.7 tõendamine.

Valitavate kompetentside B.2.5 ja B.2.6 tõendamine on vabatahtlik.

B.2 Competences

MANDATORY COMPETENCES

B.2.1 Turvanguseadmete tehnohoolduse korraldamine	EstQF Level 5
Tegevusnäitajad: Turvanguseadmete sõltuvuste kontrollimine 1) kontrollib koos liikluskorraldajaga turvanguseadmete matkade, fooride ja pöörangute vastastikust sõltuvust kooskõlas kehtivale sõltuvustabelile, kontrollib vaenulikud matkad ja kontrollib ülesõiduseadmete tehniliste parameetrite vastavust normdokumentide nõuetele, juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest ja kasutades asjakohaseid töövahendeid; Fooride tehnohoolduse korraldamine või tegemine 2) korraldab fooride nähtavuse kontrollimist või kontrollib fooride nähtavust ja seadistab foorid vastavalt plaangraafikule või erakorraliselt, juhindudes raudtee tehnokasutuseeskirja ja selle lisade ja organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest ning kasutades asjakohaseid töövahendeid; 3) korraldab foorides ja matkanäidikutes lampide vahetamist ja asendamist või teeb neid töid, juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest ja kasutades asjakohaseid töövahendeid; 4) korraldab elektrimõõtmisi foorides põhitöitel või teeb neid töid ja seadistab fooritulede toitepinget, juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest ja kasutades asjakohaseid töövahendeid; 5) korraldab elektrimõõtmisi foorides reservtoitel või teeb neid töid, juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest ja kasutades asjakohaseid töövahendeid; 6) korraldab või teeb fooride tehnohooldust (näit puhastab, värvib, kontrollib nähtavust) foori tavapärast tööd häirimata, juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest ja kasutades asjakohaseid töövahendeid; 7) korraldab või teeb fooride tehnohooldust (näit vahetab signaaltrafo, ühendab lahti kaablid, kontrollib foorinäitude õigsust), seadmete osalise või täieliku väljalülitamisega ja kontrollib hoolduse järgselt fooritulede näitude õigsust, juhindudes raudtee signalisatsioonijuhendi ja organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest ning kasutades asjakohaseid töövahendeid; 8) korraldab signaalreleede aeglustuse mõõtmist või teeb seda ise ja seadistab parameetrid, juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest ja kasutades asjakohaseid töövahendeid; Pöörmete turvanguseadmete tehnohoolduse korraldamine või tegemine 9) korraldab või teeb pöörameajamite ja kinnitusgarnituuride tehnohooldust (näit puhastab, värvib, teeb visuaalset ülevaatus, pingutab kinnituspõlde, vahetab isolatsioonielemendid), juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest ja kasutades asjakohaseid töövahendeid; 10) korraldab või teeb tehnohooldust (näit vahetab mootorid, puhastab automaatümberlülitajad), mille käigus seatakse pöörangut või mis nõuavad ajami, kinnitusgarnituuri või nende osade lahtimonteerimist, väljalülitamist ning elektriliste ühenduste katkestamist ja/või häirivad seadme tavapärast tööd, kontrollib hoolduse järgselt koos liikluskorraldajaga pöörme asendi õigsust, sulgrööpa nõuetekohast liikumist vastu raamrööbast, friktsioonivoolu ja faaside järjestust ning seadistab parameetrid, juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide ja seadmete tootja kehtestatud nõuetest ning kasutades asjakohaseid töövahendeid; 11) korraldab või teeb pöörmetel elektrilisi ja muid mõõtmisi (näit kontrollib pöörmesulgede liikumist, sidurivoolu, mootori tööpinget ja faaside järjestust), elektrilist ja mehaanilist seadistamist, juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide ja seadmete tootja kehtestatud nõuetest ning kasutades asjakohaseid töövahendeid; 12) korraldab kontroll-lukkudega varustatud pöörmete sulgede liikumise kontrollimist, pöörmelukkude hooldamist, mehaanilisi seadistustöid ja kontrollib koheselt pöörme asendi õigsust koos liikluskorraldajaga või teeb neid töid, juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest ning kasutades asjakohaseid töövahendeid; Rööbasahelate ja teljeloendurite tehnohoolduse korraldamine või tegemine 13) korraldab või teeb seadmete tehnohooldust (näit kontrollib, puhastab ja värvib ühendustrossid ja teekastid, vahetab lukuühendid) nende tavapärast tööd häirimata ja seadistatud parameetreid muutmata, juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest ja kasutades asjakohaseid töövahendeid; 14) korraldab või teeb seadmete tehnohooldust (näit vahetab teekarbitrossid, trafod, reguleertakistid, teereleed, filtrid ja muud seadised), mille käigus häiritakse seadmete tavapärast tööd, lülitatakse seadmed osaliselt või täielikult välja ja/või muudetakse seadistatud parameetreid, jälgib sagedusliku struktuuri säilimist tonaalrööbasahelate hooldusel, juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide ja seadmete tootja kehtestatud nõuetest ning kasutades asjakohaseid töövahendeid; 15) korraldab rööbasahelate šunditundlikkuse kontrollimist või kontrollib rööbasahelate šunditundlikkust koos liikluskorraldajaga, juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest ja kasutades asjakohaseid töövahendeid;	

- 16) korraldab elektrilisi mõõtmisi ja seadistamist (näit mõõdab ja reguleerib voolu, pinget, sagedust ning seadistab audiosageduslikud rööbasahelad) või teeb neid töid, juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide ja seadmete tootja kehtestatud nõuetest ning kasutades asjakohaseid töövahendeid;
- 17) korraldab rööbasahelate polaarsuse vaheldumise kontrollimist või teeb seda tööd, juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest ja kasutades asjakohaseid töövahendeid;
- 18) korraldab teljeloendurite väljalülitamiseta hooldust või teeb seda tööd, juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest ja kasutades asjakohaseid töövahendeid;
- 19) korraldab teljeloendurite hooldust väljalülitamisega või teeb neid töid (näit puhastab, vahetab andurid, hooldab transmissiooniühendused ja vahetab transmissiooniseadmed) ja kooskõlastab hoolduse liikluskorraldajaga, juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide ja seadmete tootja kehtestatud nõuetest ning kasutades asjakohaseid töövahendeid;
- 20) korraldab või teeb drosseltransformaatorite tehnohooldust väljalülitamiseta, kasutades asjakohaseid töövahendeid ning juhindudes seadmete tootja kehtestatud ja organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest;
- 21) korraldab või teeb drosseltransformaatorite tehnohooldust osalise väljalülitamisega veovooluahelat katkestamata, kasutades asjakohaseid töövahendeid, juhindudes seadmete tootja kehtestatud ja organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest;
- 22) teeb drosseltransformaatorite tehnohooldust veovooluahela katkestamisega, kasutades asjakohaseid töövahendeid, juhindudes seadmete tootja kehtestatud ja organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest;
- Automaatse vedurisignalisatsiooni (ALSN) teeseadmete tehnohoolduse korraldamine või tegemine
- 23) korraldab koodivoolu mõõtmist ja seadistamist või teeb neid töid, juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest ja kasutades asjakohaseid töövahendeid;
- Elektro-mehaaniliste juhtimisaparaatide tehnohoolduse korraldamine või tegemine
- 24) korraldab või teeb pultide, tabloode, manöövrivahetite ja pöörmehhanismide tsentralisaatorite tehnohooldust, juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest ja kasutades asjakohaseid töövahendeid;
- 25) teeb КБ-ЦШ tüüpi juhtaparaatide tehnohooldust, juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest ja kasutades asjakohaseid töövahendeid;
- 26) kontrollib pöörmehhanismide tsentralisaatorite sõltuvuskastide vastavust dokumentatsioonile, juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest ja kasutades asjakohaseid töövahendeid;
- Arvutipõhiste juhtimisaparaatide tehnohoolduse korraldamine või tegemine
- 27) korraldab liikluskorraldaja töökoha riistvara hooldamist või hooldab liikluskorraldaja töökoha riistvara seadmete tavapärasest funktsionaalsust häirimata, juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest ja kasutades asjakohaseid töövahendeid;
- 28) korraldab juhtimisaparaatide vahetamist või vahetab neid, muudab juhtimisaparaatide konfiguratsiooni, tarkvara taaskäivitamisel kontrollib tarkvara versiooni õigsust, võimalusel kasutab eelkonfigureeritud seadmeid, käivitab vajalikud automaatsed testprotseduurid ning jälgib nende tulemusi, juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide ning seadmete tootja kehtestatud nõuetest ja kasutades asjakohaseid töövahendeid;
- 29) korraldab riist- või tarkvara vahetamist või vahetab neid, kontrollib vajaliku versiooni õigsust, võimalusel kasutab eelkonfigureeritud riistvara, käivitab automaatsed testprotseduurid ning kontrollib nende kulgu, juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide ja seadmete tootja kehtestatud nõuetest ning kasutades asjakohaseid töövahendeid;
- 30) korraldab dispetšersentralisatsiooni tarkvara vahetamist ja taaskäivitamist või teeb neid töid, kontrollib versiooni õigsust, käivitab automaatsed testprotseduurid ning jälgib nende kulgu, konfigureerib nõuetekohased kasutajaõigused, juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide ja seadmete tootja kehtestatud nõuetest ning kasutades asjakohaseid töövahendeid;
- 31) korraldab dispetšersentralisatsiooni riistvara vahetamist või vahetab neid, kontrollib installeeritava tarkvara versiooni õigsust, kasutab võimalusel eelkonfigureeritud riistvara, konfigureerib nõuetekohased kasutajaõigused, juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide ja seadmete tootja kehtestatud nõuetest ning kasutades asjakohaseid töövahendeid;
- Siseseadmete, seadmekappide ja -konteinerite tehnohoolduse korraldamine või tegemine
- 32) korraldab seadmekappide hooldamist või hooldab neid (näit teeb ülevaatusi, puhastab ja värvib kappe) seadmete väljalülitamiseta, juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest ja kasutades asjakohaseid töövahendeid;
- 33) korraldab turvanguseadmete siseseadmete hooldust (näit teeb visuaalset ülevaatusi ja üldist puhastust, pingutab kinnitused) või hooldab neid seadmeid väljalülitamata, kontrollib seadmete alarmliideste seisukorda, alarmide olemasolul teavitab sellest koheselt oma otsest juhti ja kõrvaldab neid oma kompetentsuse piires, juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest ja kasutades asjakohaseid töövahendeid;

- 34) korraldab tarkvara vahetamist, uuendamist ja taaskäivitamist või teeb neid töid, kontrollib tarkvara versiooni õigsust, juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide ja seadmete tootja kehtestatud nõuetest ning kasutades asjakohaseid töövahendeid;
- 35) korraldab juhtimismoodulite vahetamist ja hooldamist või teeb neid töid, juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide ja seadmete tootja kehtestatud nõuetest ning kasutades asjakohaseid töövahendeid;
- 36) korraldab releede ja muu riistvara vahetamise või teeb neid töid, juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest ja kasutades asjakohaseid töövahendeid;
- 37) korraldab juhtmestike ja kaabliühenduste seisukorra kontrollimist või teeb neid töid, juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest ja kasutades asjakohaseid töövahendeid;
- 38) kontrollib töötavate turvanguseadmete vastavust kinnitatud tehnilisele dokumentatsioonile, juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest ja kasutades asjakohaseid töövahendeid;
- Ülesõitude turvanguseadmete tehnohoolduse korraldamine või tegemine
- 39) korraldab või teeb ülesõidu automaatsignalisatsiooniseadmete tehnohooldust (näit teeb ülevaatus, puhastab, värvib, kontrollib nähtavust ja kuuldavust) seadmete väljalülitamiseta ja parameetrite muutmise, juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest ja kasutades asjakohaseid töövahendeid;
- 40) korraldab või teeb ülesõidu automaatsignalisatsiooniseadmete tehnohooldust seadmete väljalülitamisega ja parameetrite muutmise ning tõkkefooride tehnohooldust, juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide ja seadmete tootja kehtestatud nõuetest ning kasutades asjakohaseid töövahendeid;
- 41) vahetab ülesõidu automaatsignalisatsiooni tarkvara ja kontrollib tarkvaraversiooni õigsust, juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide ja seadmete tootja kehtestatud nõuetest ning kasutades asjakohaseid töövahendeid;
- Kaablivõrgu tehnohoolduse korraldamine või tegemine
- 42) korraldab või teeb kaablitrasside, -muhvide, -pistikute ja krosside tehnohooldust (näit teeb ülevaatus, puhastab, kontrollib ühenduste kvaliteeti, pingutab ühendused) ning elektrimõõtmise kaablite lahtiühendamise (näit isolatsioonitakistuse, kaablisoone ringtakistuse mõõtmine), juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest ja kasutades asjakohaseid töövahendeid;
- 43) teeb kaablimuhvide, -pistikute ja krosside tehnohooldust ning elektrimõõtmise kaablite lahtiühendamise, tööde teostamise järgselt kontrollib sõltuvuste õigsust ja vastavust tehnilisele dokumentatsioonile, juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest ja kasutades asjakohaseid töövahendeid;
- 44) korraldab elektriliste ahelate mõõtmist mõõtepunkti või teeb neid töid (näit mõõdab pöörmete, rööbasahelate signaalide vooluahelate isolatsioonitakistust), juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest ja kasutades asjakohaseid töövahendeid;
- Turvanguseadmete elektritoite tehnohoolduse korraldamine või tegemine
- 45) korraldab või teeb toiteseadmete üldist tehnohooldust ja elektrimõõtmise ning kaitseseadiste kontrollimist (näit teeb ülevaatus, kontrollib ja pingutab ühendusi, kontrollib toitefiidrite olemasolu, mõõdab toitepingeid ja -voolu), juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest ja kasutades asjakohaseid töövahendeid;
- 46) korraldab toiteallikate fiidrite ümberlülitamise ja diiselgeneraatori käivitumise kontrollimist või kontrollib neid, juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest ja kasutades asjakohaseid töövahendeid;
- 47) korraldab või teeb akude tehnohooldust (näit mõõdab elektrolüüdi tihedust, puhastab korpuse ja detailid, mõõdab koormushargiga akupurki) toime katkestamiseta, juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide ja seadme tootja kehtestatud nõuetest ning kasutades asjakohaseid töövahendeid;
- 48) korraldab või teeb akude tehnohooldust laadimispinge väljalülitamisega (näit kontrollib akupatarei mahtuvust, vahetab üksikuid akupurke), juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide ja seadmete tootja kehtestatud nõuetest ning kasutades asjakohaseid töövahendeid;
- 49) korraldab või teeb UPS-seadmete tehnohooldust toime katkestamiseta, juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide ja seadmete tootja kehtestatud nõuetest ning kasutades asjakohaseid töövahendeid;
- 50) teeb UPS-seadmete tehnohooldust toime katkestamisega, juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide ja seadmete tootja kehtestatud nõuetest ning kasutades asjakohaseid töövahendeid;
- 51) korraldab toiteallikate ja -fiidrite ümberlülitamist koos foorinäitude säilimise kontrollimisega või teeb neid töid, juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide ja seadme tootja kehtestatud nõuetest ning kasutades asjakohaseid töövahendeid;
- 52) viib sisse ajutisi lahendusi toiteallikate elektriahelatesse, juhindudes tehnilisest dokumentatsioonist, organisatsioonisiseste normdokumentide ja seadme tootja kehtestatud nõuetest ning kasutades asjakohaseid töövahendeid;
- Turvanguseadmete kaitseseadiste ja -maanduste tehnohoolduse korraldamine või tegemine

53) korraldab kaitsmete ja ülepingekaitsmete seisukorra kontrollimist ja tehnohooldust (näit kontrollib seisukorda, vahetab riknenud või aegunud kaitsmed) või teeb neid töid, juhindudes organisatsioonisisestest normdokumentide ja seadmete tootja kehtestatud nõuetest ning kasutades asjakohaseid töövahendeid;

54) korraldab kaitsemaanduste seisukorra kontrollimist, tehnohooldust (näit teeb maandusjuhtide ülevaatus, kontrollib ühenduste kvaliteeti) ja maandustakistuse mõõtmist või teeb neid töid, juhindudes organisatsioonisisestest normdokumentide ja seadmete tootja kehtestatud nõuetest ning kasutades asjakohaseid töövahendeid.

Teadmised:

- 1) fooride liigid, ehitus, töö- ja hoolduspõhimõtted;
- 2) fooride ja matkanäidikute signaaliseerimise viisid;
- 3) pöörmete liigid, ehitus, töö- ja hoolduspõhimõtted;
- 4) rööbasahelate liigid, ehitus, töö- ja hoolduspõhimõtted;
- 5) teljeloendurite liigid, ehitus, töö- ja hoolduspõhimõtted;
- 6) drosseltransformaatorite töö- ja hoolduspõhimõtted;
- 7) automaatse vedurisignalisatsiooni (AVS) teeseadmete liigid, ehitus, töö- ja hoolduspõhimõtted;
- 8) elektro-mehaaniliste juhtimisaparaatide liigid, ehitus, töö- ja hoolduspõhimõtted;
- 9) arvutipõhiste juhtimisaparaatide liigid, ehitus, töö- ja hoolduspõhimõtted;
- 10) siseseadmete, seadmekappide ja -konteinerite liigid, ehitus, töö- ja hoolduspõhimõtted;
- 11) ülesõidu automaatsignalisatsiooniseadmete liigid, ehitus, töö- ja hoolduspõhimõtted;
- 12) kaablivõrgu ehitus, töö- ja hoolduspõhimõtted;
- 13) elektritoiteseadmete liigid, ehitus, töö- ja hoolduspõhimõtted;
- 14) kaitseadmete ja -maanduste liigid, ehitus, töö- ja hoolduspõhimõtted.

Hindamismeetodid:

suuline ja kirjalik hindamine, proovitöö

B.2.2 Turvanguseadmete dokumentatsiooni haldamine

EstQF Level 5

Tegevusnäitajad:

- 1) koostab hoolduspiirkonna plaangraafikud, juhindudes organisatsioonisisestest normdokumentide ja seadmete tootja kehtestatud nõuetest;
- 2) korraldab elektriskeemide ja tehnilise dokumentatsiooni vastavuse kontrollimist töötavatele seadmetele ja osaleb nende tööde tegemisel ning korraldab paranduste tegemist, juhindudes organisatsioonisisestest normdokumentide ja seadmete tootja kehtestatud nõuetest;
- 3) täidab turvanguseadmete järelevalvedokumentatsiooni, juhindudes organisatsioonisisestest normdokumentide nõuetest;
- 4) töötab välja jaama ja jaamavahe väliseadmete struktuuri muudatused, juhindudes tüüplahendustest, raudtee tehnokasutuseeskirja, tootjapoolsetest ja organisatsioonisisestest normdokumentide nõuetest;
- 5) viib sisse turvanguseadmete struktuuri ajutisi lahendusi ja muudatusi, vastavalt tüüplahendustele või tootjapoolsetele lubatud tehnilistele lahendustele ja juhindudes organisatsioonisisestest normdokumentide nõuetest;
- 6) koostab aastaaruanded, juhindudes organisatsioonisisestest normdokumentide nõuetest.

Teadmised:

- 1) elektriskeemide koostamise ja ülesehituse põhimõtted;
- 2) elektriskeemide tingmärkide tähendus;
- 3) elektriskeemide tüüpsõlmede funktsionaalsuse põhimõtted;
- 4) turvanguseadmete järelevalvedokumentatsiooni täitmise ja haldamise põhimõtted.
- 5) hoolduspiirkonna plaangraafikute koostamise ja tööde planeerimise põhimõtted;
- 6) aastaaruande koostamise põhimõtted.

Hindamismeetodid:

suuline ja kirjalik hindamine, proovitöö

B.2.3 Projektide juhtimine ja haldamine

EstQF Level 5

Tegevusnäitajad:

- 1) koostab turvanguseadmete kasutus- ja hooldusjuhendeid, juhindudes raudtee tehnokasutuseeskirja, tootjapoolsetest ja organisatsioonisisestest normdokumentide nõuetest;
- 2) administreerib ehitusprojekte ja -töid tehniliselt ja juhib neid, juhindudes organisatsioonisisestest normdokumentide ja projekti tehnilise dokumentatsiooni nõuetest;
- 3) korraldab turvanguseadmete käitamise operatiivtööd, juhindudes tootjapoolsetest nõuetest, raudtee tehnokasutuseeskirja ja selle lisade ning organisatsioonisisestest normdokumentide nõuetest;

4) haldab tarkvaralisi vahendeid ja taastab baasseadistusi, juhindudes tootjapoolsetest ja organisatsioonisisestest normdokumentide nõuetest.

Teadmised:

- 1) turvanguseadmete põhiseadmete tüübid, alamsüsteemide tööpõhimõtted;
- 2) turvanguseadmete kasutusjuhendite koostamise põhimõtted;
- 3) turvanguseadmete hooldusjuhendite koostamise põhimõtted;
- 4) ehitusprojektide ja ehitustööde tehnilise administreerimise põhimõtted;
- 5) turvanguseadmete käitamise operatiivtöö korraldamise põhimõtted;
- 6) tarkvaraliste vahendite halduse korraldamise põhimõtted.

Hindamismeetodid:

suuline ja kirjalik hindamine, proovitöö

B.2.4 Juhtimine ja juhendamine

EstQF Level 5

Tegevusnäitajad:

- 1) juhib allüksust, juhindudes organisatsiooni struktuuri ülesehitusest ja organisatsioonisisestest normdokumentide nõuetest;
- 2) juhendab tehniliselt ja administratiivselt madalama kvalifikatsiooniga töötajaid ja korraldab talle alluva struktuuriüksuse tööd, juhindudes töökorralduse põhimõtetest ja organisatsioonisisestest normdokumentide nõuetest;
- 3) õpetab ja juhendab töötajaid turvanguseadmete kasutamiseks, juhindudes tootjapoolsetest ja organisatsioonisisestest normdokumentide nõuetest;
- 4) haldab ressursse (näit rahalised vahendid vastavalt eelarvele, laoressursid, materjalid, töövahendid) ja korraldab logistikat, juhindudes organisatsioonisisestest normdokumentide nõuetest.

Teadmised:

- 1) planeerimise ja organiseerimise põhimõtted;
- 2) meeskonnatöö põhimõtted;
- 3) suhtlemispsühholoogia alused, sh enesekehtestamine;
- 4) motiveerimise alused;
- 5) tööõiguse alused,
- 6) dokumendihalduse, asjaajamise alused.

Hindamismeetodid:

suuline ja kirjalik hindamine, proovitöö

OPTIONAL COMPETENCES

Valitavate kompetentside B.2.5 ja B.2.6 tõendamine on vabatahtlik.

B.2.5 Sorteermägede turvanguseadmete tehnohoolduse korraldamine või tegemine

EstQF Level 5

Tegevusnäitajad:

- 1) korraldab sorteermägede vagunaeglustite ja juhtimisseadmete toimet katkestamata hooldamist või hooldab sorteermägede vaguniaeglusteid ja juhtimisseadmeid toimet katkestamata, juhindudes organisatsioonisisestest normdokumentide ja seadmete tootja kehtestatud nõuetest ning kasutades asjakohaseid töövahendeid;
- 2) seadistab sorteermägede vaguniaeglusteid ja juhtimisseadmeid toime katkestamisega, juhindudes organisatsioonisisestest normdokumentide ja seadmete tootja kehtestatud nõuetest ning kasutades asjakohaseid töövahendeid;
- 3) korraldab piirkonna vabaoleku kontrollandurite (elektro-magneetilised, fotoelektrilised, raadiotehnilised ja rööbasahelad) hooldamist toimet katkestamata või teeb neid töid, juhindudes organisatsioonisisestest normdokumentide ja seadmete tootja kehtestatud nõuetest ning kasutades asjakohaseid töövahendeid;
- 4) seadistab piirkonna vabaoleku kontrollandureid (elektro-magneetilised, fotoelektrilised, raadiotehnilised ja rööbasahelad) toime katkestamisega, juhindudes organisatsioonisisestest normdokumentide ja seadmete tootja kehtestatud nõuetest ning kasutades asjakohaseid töövahendeid.

Teadmised:

- 1) sorteermägede vaguniaeglustite ja juhtimisseadmete liigid, ehitus, töö- ja hoolduspõhimõtted;

2) piirkonna vabaoleku kontrollandurite liigid, ehitus, töö- ja hoolduspõhimõtted.	
Hindamismeetodid: suuline ja kirjalik hindamine, proovitöö	
B.2.6 ERTMS/ETCS seadmete tehnohoolduse korraldamine või tegemine	EstQF Level 5
Tegevusnäitajad: 1) korraldab ERTMS/ETCS siseseadmete tehnohooldust ja tarkvara haldamist, uuendamist ja taaskäivitamist või teeb neid töid, juhindudes seadmete tootja kehtestatud ja organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest; 2) korraldab ERTMS/ETCS süsteemide väliseadmete hooldamist, sh tarkvara vahetamist ja uuendamist või teeb neid töid, juhindudes seadmete tootja kehtestatud ja organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest.	
Teadmised: 1) ERTMS/ETCS siseseadmete liigid, ehitus, töö- ja hoolduspõhimõtted; 2) ERTMS/ETCS süsteemide väliseadmete liigid, ehitus, töö- ja hoolduspõhimõtted.	
Hindamismeetodid: suuline või kirjalik teadmiste hindamine	
ERTMS - European Rail Traffic Management System - Euroopa raudteeliikluse juhtimissüsteem ETCS - European Train Control System - Euroopa signalisatsioonisüsteem	

RECURRING COMPETENCES

B.2.7 Raudtee turvanguseadmete mehaanik, tase 5 kutset läbiv kompetents	EstQF Level 5
Tegevusnäitajad: 1) korraldab rikete kõrvaldamist turvanguseadmetes või kõrvaldab rikkeid ise, probleemide tekkimisel teavitab kohe oma vahetat ülemat, teostab seadiste plommimist; 2) kõrvaldab rikkeid turvanguseadmetes abitöödel; 3) muudab jaama ja jaamavahe väliseadmete struktuuri, tehes seadmete välja- ja ümberlülitustöid signaalide töö säilimisega; 4) viib sisse ajutisi lahendusi turvanguseadmete elektriskeemidesse; 5) teavitab koheselt liikluskorraldus- ja teisi struktuure liiklusohutlikest riketest ja koordineerib oma tegevuse oma pädevuse piires teiste struktuuridega, tööde planeerimisel kooskõlastab tegevused teiste struktuuriüksustega; 6) korraldab liikluskorraldaja töökohta hoolduse (näit telefoni- ja raadiosideseadmeid, kõrvaldab väiksemaid rikkeid, vahetab kontroll-lampe jne) või teeb neid töid ise; 7) viib läbi turvanguseadmete sisse- ja väljalülitamise protseduure ettenähtud reegleid järgides; 8) analüüsib turvanguseadmete korduvate rikete põhjuseid ja otsib neile lahendusi; 9) teavitab koheselt otsest juhti oma pädevusest väljuvatest probleemidest; 10) juhindub oma töös turvanguseadmete tootjapoolsetest nõuetest; 11) kontrollib tööde teostamise järgselt seadmete nõuetekohast toimet ise või koos liikluskorraldajaga; 12) dokumenteerib töö ja teeb vajalikud sissekanded; 13) järgib oma töös tööjuhiseid, tehnoloogiaid ja kvaliteedinõudeid ning kõikide asjakohaste (nii Eesti-siseste kui rahvusvaheliste) õigusaktide, sh jäätmekäitluseeskirja, nõudeid; 14) töötab hoolikalt ja korrektelt, ohustamata inimeste tervist, vara või keskkonda; 15) korraldab töökoha nõuetekohaselt, valib sobivad töövahendid, juhindudes töö iseloomust ning veendub enne töö alustamist nende korrasolekus ja ohutuses; 16) järgib töötervishoiu- ja tööohutusunõudeid töö planeerimisel, töökoha ettevalmistamisel, töö käigus ja töökoha korrastamisel ning arvestab teiste inimeste ja keskkonnaga enda ümber, vältimaks tööõnnetusi raudteel; 17) kasutab tervisekaitseks ettenähtud isikukaitsevahendeid (tööriietus ja -jalanõud, ohutusvest jm) ning sobivaid töömeetodeid ja -võtteid, mis ei ohusta elu ega tervist; 18) määratleb tööeesmärkide saavutamiseks kaasnedavad riskid (näit ohutus, tähtsajad) ning võtab kasutusele abinõud nende maandamiseks; 19) õnnetusjuhtumi korral annab vältimatut abi, kutsub professionaalse abi ja teatab õnnetusjuhtumist hädaabinumbrile ja tööandjale; 20) tervisele, kaubale, tehnikale või keskkonnale ohtliku olukorra tekkides katkestab töö ja teavitab sellest koheselt tööandjat või tema esindajat;	

- 21) kasutab kõiki töövahendeid ja seadmeid otstarbekalt, sihipäraselt ja heaperemehelikult, järgides nende kasutusjuhendite nõudeid;
- 22) korrastab ja puhastab töös kasutatavaid töövahendeid, seadmeid ja kaitsevahendeid regulaarselt, järgides nende hooldusjuhendite nõudeid;
- 23) on avatud koostööle, osaleb meeskonnatöös, jagab teistega kogu vajalikku ja kasulikku informatsiooni ning tegutseb parima ühise tulemuse saavutamise nimel;
- 24) on võimeline iseseisvalt kohanema muutuvate tööoludega, oskab leida ja analüüsida asjakohast teavet oma tööülesannete täitmiseks ja lahendada probleeme;
- 25) osaleb erialastes aruteludes oma kompetentsuse piires, oskab ja julgeb esitada ning argumenteeritult kaitsta oma seisukohti;
- 26) osaleb kutsealases täiendusõppes; rakendab õpitut igapäevaselt oma ametialases töös;
- 27) kasutab oma töös riigikeelt tasemetel: mõistmine B2, rääkimine B1 ja kirjutamine B1; vene keelt tasemetel: mõistmine B2 ja rääkimine B1 ning inglise keelt tasemetel: mõistmine B2;
- 28) tagab liiklusohutuse remont-, hooldus- ja ehitustöödel;
- 29) hooldab erinevat liiki turvanguseadmeid (näit automaatblokeeringu, poolautomaatblokeeringu, jt) ja erinevate generatsioonide turvanguseadmeid;
- 30) kasutab oma töös arvutit tasemetel: moodulid 1-7 ja moodul 12.

Teadmised:

- 1) raudtee tehnokasutuseeskirja ja selle lisade nõuded;
- 2) kutsealaste õigusaktide ja normdokumentide nõuded, kutsealaste terminite tähendused;
- 3) tehnilise dokumentatsiooni (seadmete tehnohooldusjuhendid, jaama tehnokorraldusakt, jms) ja dokumentide vormistamise nõuded;
- 4) raudteel käimise korra nõuded;
- 5) tööohutusnõuded;
- 6) ohuolukorras tegutsemise põhimõtted;
- 7) õnnetuspaigal esmaabi andmise põhimõtted;
- 8) jäätmekäitluse põhimõtted;
- 9) arvutitehnika kasutamise ja hooldamise põhimõtted;
- 10) tuleohutusnõuded;
- 11) keskkonnakaitse nõuded;
- 12) liiklusõnnetuse ja tööõnnetuse korral tegutsemise nõuded;
- 13) raudteeliiklusõnnetustest ja intsidentidest teavitamise korra nõuded;
- 14) raudteel kasutatavad liikluskorraldusvahendite liigid;
- 15) raudteel kasutatavad side liigid;
- 16) pöörangu ehitus ja töö põhimõte;
- 17) signaalide ehituse, paigalduse ja nähtavuse nõuded;
- 18) liiklusohutuse põhimõtted remont-, hooldus- ja ehitustöödel;
- 19) takistus- ja ohtliku koha piiramise põhimõtted;
- 20) käsisignaalide kasutamise põhimõtted;
- 21) hoiatuse nõudeavalduse andmise põhimõtted;
- 22) nõuded tee vabaoleku kontrollseadmetele;
- 23) nõuded jaamavahe tee vabaoleku kontrollseadmetele;
- 24) nõuded veduri automaatsignalisatsiooni seadmetele;
- 25) nõuded ülesõidukoha signalisatsiooni seadmetele;
- 26) nõuded teeblokeeringu seadmetele;
- 27) nõuded teetökkeseadmetele;
- 28) nõuded jaamablokeeringu seadmetele;
- 29) nõuded pöörangute ja signaalide ja matkade vastastikusele sõltuvusele;
- 30) turvangu- ja sideliinide korrashoiunõuded.

Hindamismeetodid:

Läbivat kompetentsi hinnatakse integreeritult kõigi teiste kutsestandardis toodud kompetentside hindamise käigus.

Part C GENERAL INFORMATION AND ANNEXES

C.1 Information concerning compilation and certification of occupational qualification standard and reference to classification of occupations	
1. ID of occupational qualification standard in register of occupational qualifications	12-23052014-03/5k
2. Occupational qualification standard compiled by:	Aleksandr Malõsev, AS Eesti Raudtee Andres Tünn, Edelaraudtee Infrastruktuuri AS Anto Looken, SA Raudteekutsed Indrek Süld, AS Eesti Raudtee Mati Lõhmus, AS Eesti Raudtee Tarvi Viisalu, AS Eesti Raudtee Tiiu Poltruk, Edelaraudtee Infrastruktuuri AS
3. Occupational qualification standard approved by:	Transport and Logistics
4. No. of decision of Sectoral Council	17
5. Date of decision of Sectoral Council	23.05.2014
6. Occupational qualification standard valid until	14.05.2019
7. Occupational qualification standard version no.	5
8. Reference to International Standard Classification of Occupations (ISCO 08)	7412 Electrical Mechanics and Fitters
9. Reference to European Qualifications Framework (EQF)	5
C.2 Occupational title in foreign language	
English:	Railway Signalling Area Engineer, level 5
Finnish:	Rautatie mekaanikko
Russian:	Механик СЦБ железнодорожного транспорта
C.3 Annexes	
Lisa 1 Keelte oskustasemete kirjeldused	
Lisa 2 Arvuti kasutamise oskused	
Lisa 3 Töösad ja tööülesanded	