

OCCUPATIONAL QUALIFICATION STANDARD

Rolling-stock locksmith, level 4

Kutsestandard on dokument, milles kirjeldatakse tööd ning töö edukaks tegemiseks vajalike oskuste, teadmiste ja hoiakute kogumit ehk kompetentsusnõudeid. Kutsestandardeid kasutatakse õppekavade koostamiseks ja kutse andmiseks.

Occupational title	Level of Estonian Qualifications Framework (EstQF)
Rolling-stock locksmith, level 4	4

Part A DESCRIPTION OF WORK

A.1 Description of work

Raudteeveeremi lukksepp, tase 4 on keskastme spetsialist, kes hooldab ja remondib raudteeveeremit remondidepoos.

Tema põhilisteks tööülesanneteks on raudteeveeremi sõlmede (näit õhujagajate, veerelaagrite, automaatsidurite jne) ja süsteemide hooldamine, remontimine ja stendidel katsetamine.

Ta täidab ülesandeid iseseisvalt, vastutades nii enda kui ka kaastöötajate tööohutuse eest ning tagab säästlikud ja tulemuslikud töövõtted.

Ta võib töötada nii üksi kui ka meeskonnas, tema töö eeldab suhtlemist kaastöötajatega.

4. taseme raudteeveeremi lukksepp vastutab oma kutsetaseme piires talle antud tööülesannete kvaliteedikontrolli, tööohutuse ja remondi tagajärjel tekkinud liiklusohtlike olukordade eest. Vastutust nõudvate otsuste langetamisel võib ta vajada juhendamist.

Raudteeveeremi lukksepp, tase 4 on võimeline edasi andma oma kutsealaseid oskusi ja teadmisi.

Raudteeveeremi lukksepatööde kutseala koosneb kolmest kutsest.

Raudteeveeremi lukksepp, tase 3 on kogemustega oskustöötaja, kes hooldab ja remondib raudteevaguneid tehnohoolduspunktis või remondidepoos või raudteeveeremit remondidepoos.

Raudteeveeremi lukksepp, tase 4 on keskastme spetsialist, kes hooldab ja remondib raudteeveeremit remondidepoos.

Raudteeveeremi hooldustehnik, tase 4 on keskastme spetsialist, kes hooldab ja remondib mootorronge remondidepoos.

A.2 Tasks

A.2.1 Raudteeveeremi käiguosade (veermiku) remontimine

1. Raudteeveeremi kere ülestõstmine
2. Pöördvankrite väljaveeretamine
3. Pöördvankri detailide remontimine
4. Rattapaaride mõõtmete kontrollimine
5. Vedelikamortisaatorite remontimine ja katsetamine

A.2.2 Raudteeveeremi haakeseadmete remontimine

1. Automaatsiduri, leevendusaparaadi ja teiste haakeseadme detailide ning puhvrite vahetamine
2. Automaatsiduri remontimine
3. Leevendusaparaadi remontimine
4. Leevendusaparaadi vahetamine
5. Puhvrite remontimine

A.2.3 Raudteeveeremi kere ja raami hooldamine ja remontimine

1. Raudteeveeremi raami ja kere hooldamine
2. Raudteeveeremi raami ja kere remontimine

3. Paak(tsistern)vagunite katla katsetamine

A.2.4 Raudteeveeremi piduriseadmete remontimine

1. Automaatregulaatorite remontimine ja katsetamine
2. Suruõhuseadmete remontimine ja katsetamine
3. Õhumahutite kontrollimine ja katsetamine
4. Õhujagajate remontimine ja katsetamine
5. Autorežiimi remontimine ja katsetamine
6. Veduri juhi juhikraani remontimine ja katsetamine

A.2.5 Raudteeveeremi jõuülekande hooldamine ja remontimine

1. Rattapaaride allalaskmine ja ülestõstmine
2. Veomootorite demonteerimine ja paigaldamine, mootoririputuse hooldamine ja remontimine
3. Veogeneraatori hooldamine
4. Hüdraulilise käigukasti hooldamine, demonteerimine ja paigaldamine
5. Hüdraulilise käigukasti remontimine
6. Teljeredukti hooldamine
7. Teljeredukti remontimine
8. Kardaantvõlli remontimine

Elective areas of work

A.2.6 Raudtee veoveeremi jõuseadmete hooldamine ja remontimine

1. Diiseldiiselmootori demonteerimine ja paigaldamine
2. Diiselmootori vāntmehhanismi hooldamine ja remontimine
3. Diiselmootori gaasijaotusmehhanismi ja toiteaparatuuri hooldamine ja remontimine
4. Diiselmootori õlitussüsteemi hooldamine ja remontimine
5. Diiselmootori jahutussüsteemi hooldamine ja remontimine
6. Turbokompressori hooldamine, demonteerimine ja paigaldamine
7. Turbokompressori remontimine, tasakaalustamine ja katsetamine
8. Jahutussüsteemi jahutusvedeliku vahetamine
9. Suruõhukompressori hooldamine ja remontimine veduril
10. Liivatusseadmete hooldamine
11. Diiseldiiselmootori reostaatkatsetuse tegemine

A.2.7 Rattapaaride ja veerelaagrite hooldamine ja remontimine

1. Veerelaagrite ja puksite hooldamine
2. Veerelaagritega pukside demonteerimine ja paigaldamine
3. Veerelaagrite remontimine
4. Rattapaaride liht- ja täisjärelvaatuse tegemine
5. Rattapaaride jooksva, kesk- ja kapitaalremondi tegemine

A.3 Work environment and specific nature of work

Raudteeveeremi lukksepa töö toimub sise- ja välistingimustes ning väljasõitudega. Üldjuhul on see graafikupõhine vahetustega töö, mis eeldab töötamist ka öösel, puhkepäevadel ja riiklikel pühadel.

Töö on vahelduvate tööülesannetega. Sageli tuleb töötada sundasendis raudteeveeremi all või ronida veeremile.

Võimalik on kokkupuude tervistkahjustavate ainetega (mootorikütused, määrdeained ja tehnilised vedelikud, happed, heitegaasid jmt).

Töökeskkonnas võib esineda müra, tolmu, niiskust ja vibratsiooni.

Töökeskkond (näit liikuv raudteeveerem ja liikuvad mehhanismid) on seotud vigastuste tekkimise kõrgendatud riskiga.

Raudteeveeremi lukksepa töökeskkond (näit liikuv raudteeveerem ja liikuvad mehhanismid) on seotud vigastuste tekkimise kõrgendatud riskiga.

Keskmisest kõrgema ohtlikkusega töö tõttu peab raudteeveeremi lukksepp täpselt järgima erialajuhendite, tööeeskirjade, tervisekaitse- ja ohutusnõudeid. Ohutusnõuete rikkumine võib põhjustada tööõnnetuse, raudteel toimuva õnnetuse, vahejuhtumi või tulekahju.

A.4 Tools

Põhilisteks töövahenditeks on mehaanilised-, suruõhu-, hüdraulilised- ja elektrilised käsitööriistad, seadmete skeemid ja varuosakataloogid, diagnostikaseadmed, spetsiaalsed arvutiprogrammid ning töövahendid (märke- ja mõõteriistad jms).

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

Raudteeveeremi lukksepa töös on olulised loogiline mõtlemine, visuaalne mälu, keskendumisvõime, füüsiline vastupidavus, liigutuste täpsus ja kiirus, hea koordineerimine, hea nägemine ja kuulmine, pingetaluvus, keskkonnataluvus, koostöövõime ja meeskonnatöö korraldamise oskus, õppimisvõime, otsustus- ja vastutusvõime, täpsus, suhtlusvalmidus, kohusetundlikkus ja iseseisvus. Töö ohtlikkuse tõttu on olulised kõrge enesedistsipliin ja meelekindlus. Raudteeveeremi lukksepp peab suhtuma oma töösse ja teistesse inimestesse tähelepanuga, uskuma oma töö vajalikkusse ja organisatsiooni toimepidevusse.

A.6 Professional preparation

Tavaliselt töötavad 4. taseme raudteeveeremi lukksepana inimesed, kellel on üldkeskharidus või kutseharidus ja kes on läbinud kutsealase täiendusõppe või omandanud kutseoskused vähemalt üheaastase praktilise töö käigus vähemalt samal kutsetasemel kogunud raudteeveeremi lukksepa juhendamisel.

A.7 Most common occupational titles

Lukksepp, hooldustehnik, kontrollmõõteriistade lukksepp

A.8 Regulations governing profession

Raudteeveeremi lukksepa 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

Raudteeveeremi lukksepp, tase 4 kutse taotlemisel on nõutav kompetentside B.2.1-B.2.5. ja B.2.8 tõendamine. Valitavate kompetentside B.2.6 ja B.2.7 tõendamine on vabatahtlik.

B.2 Competences

MANDATORY COMPETENCES

B.2.1 Raudteeveeremi käiguosade (veermiku) remontimine	EstQF Level 4
Tegevusnäitajad: juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest 1. ühendab lahti pidurihoovastiku, tõstab tungraudade abil üles raudteeveeremi kere ja jätab veeremi tungraudadele, kasutades asjakohaseid töövahendeid; 2. veeretab välja pöördvankri, kasutades asjakohaseid töövahendeid; 3. remondib pöördvankri detailid, kasutades asjakohaseid töövahendeid; 4. teeb rattapaaride osalist või täielikku ülevaatust, kasutades asjakohaseid mõõtevahendeid; 5. remondib ja katsetab vedelikamortisaatorit, kasutades asjakohaseid töövahendeid ja juhindudes tootjapoolsetest nõuetest. Teadmised: 1) kasutatavate tõsteseadmete liigid ja neile esitatavad nõuded; 2) troppimistöõ põhimõtted ja nõuded troppidele; 3) veeremi kere pukkimise paigaldamise nõuded; 4) pöördvankrite lahtiühendamise ja kokkupaneku nõuded; 5) vedelikamortisaatorite katsetamise nõuded.	

B.2.2 Raudteeveeremi haakeseadmete remontimine	EstQF Level 4
Tegevusnäitajad: kasutades asjakohaseid töövahendeid ja juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest 1. vahetab automaatsiduri ja teiste haakeseadmete detailid; 2. remondib automaatsidurit; 3. remondib leevendusaparaati; 4. vahetab leevendusaparaadi; 5. demonteerib ja remondib puhvrit ning paigaldab selle.	
B.2.3 Raudteeveeremi kere ja raami hooldamine ja remontimine	EstQF Level 4
Tegevusnäitajad: juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest 1. kontrollib visuaalselt raudteeveeremi raami ja kere seisukorda, määraates kindlaks remondivajaduse; 2. remondib raudteeveeremi raami ja kere defektsed kohad, kasutades vastavaid remonditehnoloogiaid ja töövahendeid; 3. täidab paak(tsistern)vagunid ja teeb surveproovi, kasutades asjakohaseid töövahendeid.	
B.2.4 Raudteeveeremi piduriseadmete remontimine	EstQF Level 4
Tegevusnäitajad: kasutades asjakohaseid töövahendeid ja juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest 1. remondib ja katsetab automaatregulaatorit, juhindudes ka tootjapoolsetest nõuetest; 2. remondib ja katsetab suruõhuseadet (näit otsakraan, eralduskraanid, väljalaske klapp, õhutuskraanid ja ühendusvoolikud); 3. kontrollib ja katsetab õhumahutit; 4. remondib ja katsetab õhujagajat; 5. remondib ja katsetab autorežiimi; 6. remondib ja katsetab vedurijuhi juhikraani.	
B.2.5 Raudteeveeremi jõuülekande hooldamine ja remontimine	EstQF Level 4
Tegevusnäitajad: kasutades asjakohaseid töövahendeid 1. laseb alla ja tõstab üles rattapaarid, juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest; 2. demonteerib ja paigaldab veomootori, hooldab ja remondib mootoririputuse, juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest; 3. hooldab veogeneraatorit, juhindudes tootjapoolsetest nõuetest; 4. hooldab, demonteerib ja paigaldab hüdraulilise käigukasti, juhindudes tootjapoolsetest nõuetest; 5. remondib hüdraulilist käigukasti, juhindudes tootjapoolsetest nõuetest; 6. kontrollib ja hooldab teljereduktorit, juhindudes organisatsioonisiseste normdokumentide nõuetest; 7. remondib teljereduktorit, juhindudes tootjapoolsetest nõuetest; 8. remondib kardaanvõlli, juhindudes tootjapoolsetest nõuetest.	

OPTIONAL COMPETENCES

Valitavate kompetentside B.2.6 ja B.2.7 tõendamine on vabatahtlik.

B.2.6 Raudtee veoveeremi jõuseadmete hooldamine ja remontimine	EstQF Level 4
Tegevusnäitajad: kasutades asjakohaseid töövahendeid ja juhindudes tootjapoolsetest nõuetest 1. demonteerib ja paigaldab diisलगeneraatori; 2. hooldab ja remondib diiselmootori vāntmehhanismi; 3. hooldab ja remondib diiselmootori gaasijaotusmehhanismi ja toiteaparatuuri; 4. hooldab ja remondib diiselmootori õlitussüsteemi; 5. hooldab ja remondib diiselmootori jahutussüsteemi; 6. hooldab, demonteerib ja paigaldab turbokompressori; 7. remondib, tasakaalustab ja katsetab turbokompressorit;	

8. vahetab jahutusvedeliku jahutussüsteemis;
9. hooldab ja remondib mootorrongil suruõhukompressori;
10. hooldab liivatusseadmeid;
11. teeb diisलगeneraatoril reostaatkatsetuse, kasutades asjakohaseid mõõtevahendeid.

B.2.7 Rattapaaride ja veerelaagrite hooldamine ja remontimine

EstQF Level 4

Tegevusnäitajad:

juhindudes organisatsioonisisestest normdokumentide nõuetest

1. hooldab veerelaagreid ja pukse, kasutades asjakohaseid töövahendeid;
2. demonteerib ja monteeri veerelaagritega puksid, kasutades asjakohaseid töövahendeid;
3. remondib veerelaagreid, kasutades asjakohaseid töövahendeid;
4. teeb rattapaaride liht- ja täisjärelvaatust, kasutades mõõtevahendeid;
5. teeb rattapaaride jooksvat, kesk- ja kapitaalremonti, kasutades asjakohaseid töövahendeid.

RECURRING COMPETENCES

B.2.8 Raudteeveeremi lukksepp, tase 4 kutset läbiv kompetents

EstQF Level 4

Tegevusnäitajad:

1. Kuulab ära tööülesannete täitmiseks vajaliku info, edastab tööülesannete täitmiseks vajaliku info.
2. Järgib organisatsioonis kehtestatud reegleid ja normdokumentide nõudeid, tööjuhiseid, tehnoloogiaid ja kvaliteedinõudeid.
3. Määratleb tööeesmärkide saavutamiseks kaasneva riskid (näit ohutus, tähtsused) ning võtab kasutusele abinõud nende maandamiseks.
4. Töötab hoolikalt ja korrektselt, ohustamata enda ja teiste inimeste tervist, vara või keskkonda.
5. Korrastab töökoha nõuetekohaselt, valib sobivad töövahendid, juhendades töö iseloomust ning veendub enne töö alustamist nende korrasolekus ja ohutuses.
6. Kasutab kõiki töövahendeid ja seadmeid otstarbekalt, sihipäraselt ja heaperemehelikult, järgides nende kasutusjuhendite nõudeid.
7. Korrastab ja puhastab töös kasutatavaid töövahendeid, seadmeid ja kaitsevahendeid regulaarselt, järgides nende hooldusjuhendite nõudeid.
8. Järgib töötõrvihoiu- ja tööohutusnõudeid töö planeerimisel, töökoha ettevalmistamisel, töö käigus ja töökoha korrastamisel, kasutades tervisekaitseks ettenähtud isikukaitsevahendeid (näit töötab tööriietes ja -jalatsites, kindlasti ohutusvest jm) ning sobivaid töömeetodeid ja -võtteid, mis ei ohusta elu ega tervist, ning arvestab teiste inimeste ja keskkonnaga enda ümber, vältimaks tööõnnetusi raudteel.
9. Tervisele, tehnikale või keskkonnale ohtliku olukorra tekkides katkestab töö ja teavitab sellest koheselt otsest juhti.
10. Õnnetusjuhtumi korral annab vältimatut abi ja teatab õnnetusjuhtumist otseselt juhile.
11. On avatud koostööle, osaleb meeskonnatöös, jagab teistega kogu vajalikku ja kasulikku informatsiooni ning tegutseb parima ühise tulemuse saavutamise nimel.
12. On võimeline iseseisvalt kohanema muutuvate tööoludega, oskab leida ja analüüsida asjakohast teavet oma tööülesannete täitmiseks ja lahendada probleeme oma pädevuse piires.
13. Osaleb erialastes aruteludes oma kompetentsuse piires, oskab ja julgeb esitada ning argumenteeritult kaitsta oma seisukohti.
14. Osaleb kutsealases täiendusõppes; rakendab õpitut igapäevaselt oma ametialases töös.
15. Suhtleb tööalaselt eesti keeles vähemalt tasemel A2 ja vene keeles vähemalt tasemel A2 (vt lisa 1 „Keelte oskustasemete kirjeldused“).
16. Kasutab oma igapäevatöös arvutit infotöötlemise, kommunikatsiooni ja ohutuse osas algtasemel kasutaja tasemel (vt. lisa 2 Digipädevuste enesehindamise skaala).

Teadmised:

oma kutseala ja -taseme piires

- 1) kvaliteedinõuded raudteeveeremile;
- 2) raudteeveeremile esitatavad nõuded;
- 3) raudteeveeremi põhisõlmede ja -seadmete ehitus, varustatus ja tehnoseisundi nõuded, sh tehniliste rikete liigid ja kõrvaldamise viisid;
- 4) raudteeveeremi pidurite liigid, ehitus ning töö- ja hoolduspõhimõtted;
- 5) signaal- ja ohutusvahendite liigid, kasutus- ja hoolduspõhimõtted, turvanguseadmete tööpõhimõtted;

- 6) tööohutuse- ja tervishoiu põhimõtted, sh ilmastikutingimustest (äike, tugev tuul, vihm, jää jne) tulenevad ohud töödel ja nendest tulenevad teostatavate tööde eripärad;
- 7) ohuolukorras tegutsemise põhimõtted;
- 8) õnnetuspaigal esmaabi andmise põhimõtted;
- 9) vajalike töövahendite, mõõteriistade ja seadmete käsitlemise, hooldamise ja hoiustamise põhimõtted;
- 10) peamised töövõtted ja nende rakendamine erinevates töösituatsioonides;
- 11) kutsealaste õigusaktide ja normdokumentide nõuded, kutsealaste terminite tähendused;
- 12) jäätmekäitluse põhimõtted.

Hindamismeetod(id):

Läbivaid kompetentse 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	12-15052019-1.1.11/6k
2. Occupational qualification standard compiled by:	Anto Looken, SA Raudteekutsed Ljudmilla Knjazeva, AS EVR Cargo Margus Kollo, AS EVR Cargo Tõnu Aruste, AS Eesti Raudtee Viktor Tkatchov, AS Eesti Raudtee
3. Occupational qualification standard approved by:	Transport and Logistics
4. No. of decision of Sectoral Council	12
5. Date of decision of Sectoral Council	15.05.2019
6. Occupational qualification standard valid until	10.04.2024
7. Occupational qualification standard version no.	6
8. Reference to International Standard Classification of Occupations (ISCO 08)	7231 Motor Vehicle Mechanics and Repairers
9. Reference to European Qualifications Framework (EQF)	4

C.2 Occupational title in foreign language

English:	Rolling-stock locksmith, level 4
Russian:	Слесарь подвижного состава

C.3 Annexes

Lisa 1 [Keelte oskustasemete kirjeldused](#)

Lisa 2 [Digipädevuste enesehindamise skaala](#)