

SMAGO SPĒKRATU MEHĀNIKA PROFESIJAS STANDARTS

1. Profesijas nosaukums, kvalifikācijas līmenis	
Smago spēkratu mehāniķis.	Ceturtais profesionālās kvalifikācijas līmenis (4.PKL)
2. Profesionālās kvalifikācijas prasības	
Profesijas specializācijas: Nav. Saistītās profesijas, kvalifikācijas līmenis: Smago spēkratu atslēdznieks, 3. PKL; Autoatslēdznieks, 3. PKL; Automehāniķis, 4. PKL; Transportlīdzekļu krāsotājs, 4. PKL; Autovirsbūvju remontatslēdznieks, 4. PKL; Transportlīdzekļu diagnostikā, 5. PKL; Sauszemes transportlīdzekļu tehniskais vērtētājs, 5. PKL;	
3. Profesionālās darbības pamatuzdevumu un pienākumu kopsavilkums	
Smago spēkratu mehāniķis plāno un veic traktortehnikas, pašgājēju mašīnu un to agregātu pieņemšanu remontā, pārbaudi, apkopi un remontu. Konstatē un novērš smago spēkratu defektus. Veic mezglu un agregātu demontāžu, montāžu, remontu un regulēšanu. Smago spēkratu mehāniķa profesionālo kvalifikāciju var iegūt tikai pēc izglītības programmas ietvaros vai ārpus formālās izglītības sistēmas iegūtas smago spēkratu atslēdznieka vai autoatslēdznieka profesionālās kvalifikācijas. Profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai smago spēkratu mehāniķim nepieciešama automobiļa vadītāja apliecība un atbilstoša traktortehnikas vadītāja apliecība. Smago spēkratu mehāniķa pienākumi un uzdevumi: 3.1. Darba aizsardzības noteikumu, vides aizsardzības un darba tiesisko attiecību nosacījumu ievērošana: – lietot individuālos un kolektīvos aizsardzības līdzekļus; – novērtēt aprīkojuma un instrumentu atbilstību darba uzdevumam un darba drošības prasībām; – sniegt pirmo palīdzību nelaimes gadījumā; – ievērot darba aizsardzības un uzturēšanas iekšējās kārtības noteikumus – ievērot elektrodrošības un ugunsdrošības noteikumus; – ievērot vides aizsardzības prasības; – ievērot darba tiesisko attiecību nosacījumus; – darba procesā pielietot nekaitīgus un drošus darba paņēmienus; 3.2. Servisa darba organizēšana: – komunicēt ar spēkrata lietotāju; – sagatavot darba uzdevumu spēkrata remontam;	

- iepazīties ar spēkratu lietošanas tehnisko dokumentāciju;
- pārbaudīt spēkrata remontvēsturi;
- izpētīt ražotāja servisa informāciju par atsaukumiem un problēmu risinājumiem;
- pasūtīt nepieciešamās rezerves daļas;
- komplektēt spēkrata aprīkojumu atbilstoši klienta vajadzībām;
- izveidot remonta atskaiti.

3.3. Smago spēkratu tehniskā stāvokļa pārbaudīšana pirms un pēc remonta:

- veikt spēkrata vizuālo pārbaudi;
- izvērtēt ar ekspluatācijas un remonta drošību saistītos riskus;
- pārbaudīt spēkrata atbilstību dalībai ceļu satiksmē;
- pārbaudīt ekspluatācijas šķidrumus;
- veikt braukšanas un funkcionālo testu;

3.4. Diagnostikas darbu veikšana:

- nolasīt pašdiagnostikas sistēmas kļūdas un sistēmas darbību raksturojošos tehniskos parametrus;
- izvēlēties instrumentus un aprīkojumu atbilstoši tehniskajai dokumentācijai;
- sagatavot aprīkojumu darbam;
- sagatavot spēkratu diagnostikai;
- veikt elektroiekārtu diagnostiku;
- veikt elektronisko vadības sistēmu diagnostiku;
- veikt motora diagnostiku;
- veikt transmisijas diagnostiku;
- veikt mikroklimata uzturēšanas sistēmas diagnostiku;
- veikt hidraulisko un pneimatisko sistēmu diagnostiku;
- veikt spēkrata vadības iekārtu diagnostiku;
- veikt specializētās tehnikas diagnostiku.

3.5. Smago spēkratu remontdarbu veikšana:

- remontēt iekšdedzes motoru;
- remontēt transmisiju;
- remontēt spēkrata balstiekārtu;
- remontēt hidrauliskās un pneimatiskās sistēmas;
- remontēt elektroiekārtas;
- veikt elektronisko vadības sistēmu remontu;
- remontēt specializēto tehniku;
- veikt spēkratu tehnisko apkopi.

3.6. Profesionālās darbības pamatprincipu ievērošana:

- sazināties valsts valodā;
- lietot profesionālo terminoloģiju divās svešvalodās;
- sadarboties, ievērojot pozitīvas saskarsmes principus;
- pielietot matemātikas un fizikas pamatprincipus profesionālajā darbībā;
- pilnveidot profesionālo kvalifikāciju;
- attīstīt zināšanas informācijas tehnoloģiju lietojumprogrammās;
- iesaistīties uzņēmuma darbības attīstībā.

**4. Profesionālās darbības pamatuzdevumu un pienākumu izpildei nepieciešamās prasmes un attieksmes,
PROFESIONĀLĀS zināšanas un kompetences**

Nr. p.k.	Uzdevumi	Prasmes un attieksmes	Profesionālās zināšanas	Kompetences (kvalifikācijas līmenis)	
4.1.	Lietot individuālos un kolektīvos aizsardzības līdzekļus.	Izmantot individuālos aizsardzības līdzekļus Izmantot kolektīvos aizsardzības līdzekļus. Pārbaudīt darba zonas aizsargierīces un to atbilstību drošības prasībām.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Individuālo aizsardzības līdzekļu marķējums (aizsargmaskas, filtri, respiratori). <u>Lietošanas līmenī:</u> Individuālo aizsardzības līdzekļu izvēle atbilstoši marķējumam un lietošana. Kolektīvo aizsardzības līdzekļu pielietošanas principi.	Spēja atbildīgi lietot individuālos un kolektīvos aizsardzības līdzekļus, atbilstoši darba apstākļiem.	3.LKI
4.2.	Novērtēt instrumentu un aprīkojuma atbilstību darba uzdevumam un darba aizsardzības prasībām.	Pārbaudīt rokas instrumentus. Pārbaudīt servisa aprīkojumu.	<u>Lietošanas līmenī:</u> Rokas elektroinstrumentu aizsardzības aprīkojums. Atslēdznieka instrumentu lietošanas noteikumi. Speciālo instrumentu un servisa aprīkojuma lietošanas noteikumi.	Spēja novērtēt instrumentu un aprīkojuma atbilstību darba uzdevumam un darba aizsardzības prasībām.	4.LKI
4.3.	Sagatavot darba uzdevumu spēkrata remontam.	Plānot sākotnējo spēkrata remonta procesu un precizēt to remonta gaitā. Sagatavot remonta pasūtījuma dokumentāciju.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Spēkratu sistēmu darbības principi. Spēkratu uzbūve. Defektu labošanai un remontdarbiem nepieciešamo resursu prognozēšana. Uzņēmuma iekšējo darba procesu organizācija. Dokumentu noformēšanas pamatprincipi. <u>Lietošanas līmenī:</u> Remonta dokumentācijas noformēšana. Darbu plānošanas pamatprincipi Remonta darbu organizēšanas pamatprincipi.	Spēja sagatavot un remonta gaitā precizēt darba uzdevumu atbilstoši veicamā darba specifikai.	4.LKI

4.4.	Iepazīties ar spēkratu lietošanas tehnisko dokumentāciju.	Atrast spēkratu lietošanas tehnisko dokumentāciju datu bāzēs.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Ražotāju datu bāzu struktūra. Tehniskās informācijas meklēšanas paņēmieni.	Spēja strādāt ar servisa un ražotāja tehnisko dokumentāciju, pārbaudot spēkrata remonta vēsturi un ražotāja informāciju par atsaukumiem un problēmu risinājumiem	4.LKI
		Pielietot tehniskās dokumentācijas informāciju praktiskajā darbībā.	<u>Lietošanas līmenī:</u> Ražotāju datu bāzu lietošanas principi. Servisa tehniskās dokumentācijas lietošanas principi.		
4.5.	Pārbaudīt spēkrata remontvēsturi.	Strādāt ar ražotāju datu bāzēm.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Remontu aprakstu principi Daļu/mezglu ekspluatācijas īpatnības		
		Analizēt veikto remontu darba uzdevumu datus.	<u>Lietošanas līmenī:</u> Defektu cēloņsakarības.		
4.6.	Izpētīt ražotāja servisa informāciju par atsaukumiem un problēmu risinājumiem.	Atrast ražotāju ieteiktos risinājumus datu bāzēs.	<u>Lietošanas līmenī:</u> Informācijas atlases metodes datu bāzēs/sistēmās.		
		Sagatavot tehnisko ziņojumu ražotājam par defektācijas rezultātiem.	Tehnisko ziņojumu sagatavošanas principi.		
4.7	Pasūtīt nepieciešamās rezerves daļas.	Strādāt ar rezerves daļu katalogu.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Rezerves daļu piegādes loģistika.	Spēja komplektēt nepieciešamās rezerves daļas un veikt to pasūtījumu.	4.LKI
		Veikt rezerves daļu pasūtījumu.	<u>Lietošanas līmenī:</u> Rezerves daļu katalogu lietošana. Pasūtījumu noformēšana. Remonta komplekta veidošana.		
4.8.	Komplektēt spēkrata aprīkojumu atbilstoši klienta vajadzībām.	Ievērot ražotāja noteiktos pārbūves un papildaprīkojuma uzstādīšanas noteikumus.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Ražotāja pārbūves un papildaprīkojuma uzstādīšanas noteikumi. Valsts un ES spēkratu pārbūves normatīvu lietošana.	Spēja komplektēt spēkrata aprīkojumu atbilstoši klienta vajadzībām, ievērojot normatīvo aktu prasības spēkrata pārbūvei un papildaprīkojuma uzstādīšanai.	4.LKI
		Ievērot valsts un ES spēkratu pārbūves normatīvus.			
4.9.	Izveidot remonta atskaiti.	Uzskaitīt paveiktos darbus.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Spēkratu ekspluatācija, detaļu nolietotānās.	Spēja izveidot remonta atskaiti, uzskaitot paveiktos darbus, rezerves daļas un materiālus.	4.LKI
		Reģistrēt rezerves daļas un izmantotos materiālus.	<u>Lietošanas līmenī:</u>		

		Aprakstīt remonta procesu un konstatētos defektus.	Remontu dokumentācijas noformēšanas principi.		
		Veikt spēkrata remonta vēstures ierakstus.			
		Sagatavot pieņemšanas-nodošanas aktu.			
		Sagatavot rekomendācijas klientam.		Spēja sagatavot pieņemšanas nodošanas aktu un rekomendācijas klientam.	4.LKI
4.10.	Veikt spēkrata vizuālo pārbaudi.	Novērtēt virsbūves un salona aprīkojuma tehnisko stāvokli.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Papildaprīkojuma ietekme uz spēkrata tehnisko stāvokli. <u>Lietošanas līmenī:</u> Spēkrata virsbūves vizuālās novērtēšanas metodes. Spēkrata kabīnes aprīkojuma novērtēšanas metodes. Spēkrata apskates rezultātu dokumentēšana. Defektu fiksēšana fotografējot.	Spēja veikt spēkrata vizuālo pārbaudi, novērtējot aprīkojuma tehnisko stāvokli un ekspluatācijas šķidrumu noplūdes.	4.LKI
		Vizuāli pārbaudīt ekspluatācijas šķidrumu noplūdes.			
		Vizuāli pārbaudīt detaļu stiprinājumu.			
		Identificēt spēkratam veiktās pārbūves un uzstādīto papildaprīkojumu.			
		Fiksēt spēkratu defektus.			
4.11.	Izvērtēt ar ekspluatācijas un remonta drošību saistītos riskus.	Pārbaudīt spēkrata komplektācijas atbilstību tehniskajiem noteikumiem.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Sašķidrinātās propāna gāzes (LPG) un saspīstās dabas gāzes (CNG) barošanas iekārtu uzbūve un ekspluatācijas noteikumi. <u>Lietošanas līmenī:</u> Spēkrata barošanas sistēmu ekspluatācijas noteikumu prasības. Elektroiekārtu ekspluatācijas noteikumu prasības. Augstspiediena hidraulisko sistēmu ekspluatācijas noteikumu prasības.	Spēja izvērtēt ar ekspluatācijas un remonta drošību saistītos riskus	4.LKI
		Novērtēt gāzes iekārtas tehnisko stāvokli.			
		Novērtēt ugunsbīstamo šķidrumu noplūdes.			
		Novērtēt elektroiekārtas drošību.			
		Novērtēt augstspiediena hidraulisko sistēmu tehnisko stāvokli.			
4.12.	Pārbaudīt spēkrata atbilstību dalībai ceļu satiksmē.	Pārbaudīt ritošās daļas atbilstību tehniskajiem noteikumiem.	<u>Lietošanas līmenī:</u> Spēkrata ekspluatācijas tehniskie noteikumi.	Spēja pārbaudīt spēkrata atbilstību dalībai ceļu satiksmē	4.LKI
		Pārbaudīt spēkrata vadības iekārtu			

		atbilstību tehniskajiem noteikumiem.	Ceļu satiksmes noteikumi.		
		Pārbaudīt gaismas ierīču darbību.			
		Pārbaudīt apdrošināšanas un tehniskās apskates esamību.			
4.13.	Pārbaudīt ekspluatācijas šķidrumus.	Pārbaudīt ekspluatācijas šķidrumu līmeni.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Ekspluatācijas šķidrumu kvalitātes vizuālās pazīmes. <u>Lietošanas līmenī:</u> Ekspluatācijas šķidrumu līmeņu pārbaudes metodes. Ekspluatācijas šķidrumu kvalitātes pārbaudes metodes un instrumenti.	Spēja pārbaudīt ekspluatācijas šķidrumus, novērtējot to līmeni un kvalitāti.	4.LKI
		Pārbaudīt ekspluatācijas šķidrumu kvalitāti.			
4.14.	Veikt braukšanas un funkcionālo testu.	Veikt pārbaudes braucienu.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Defektu raksturīgās pazīmes. <u>Lietošanas līmenī:</u> Braukšanas cikla (testa brauciena) pamatprincipi. Defektu analizēšanas metodes.	Spēja veikt braukšanas un funkcionālo testu un analizēt novērojumus.	4.LKI
		Veikt spēkrata funkcionālās darbības testu.			
		Analizēt brauciena un testu laikā veiktos novērojumus.			
4.15.	Nolasīt pašdiagnostikas sistēmas kļūdas un sistēmas darbību raksturojošos tehniskos parametrus.	Pārbaudīt diagnostikas iekārtas gatavību darbam.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Pašdiagnostikas sistēmas darbību raksturojošie tehniskie parametri. <u>Lietošanas līmenī:</u> Diagnostikas aprīkojuma lietošana. Nolasīto kļūdu un parametru interpretācija.	Spēja nolasīt sistēmas kļūdas un sistēmas darbību raksturojošos tehniskos parametrus, izmantojot ārējās un pašdiagnostikas iespējas.	4.LKI
		Pieslēgt diagnostikas iekārtu spēkratam.			
		Nolasīt pašdiagnostikas kļūdas un parametrus.			
		Izvērtēt pašdiagnostikas rezultātus.			
4.16.	Izvēlēties instrumentus un aprīkojumu atbilstoši tehniskajai dokumentācijai.	Izvēlēties elektriskos mērinstrumentus un spiedienu pārbaudes mērinstrumentus.	<u>Lietošanas līmenī:</u> Remonta kataloga lietošanas principi. Mērinstrumentu lietošanas paņēmieni. Atslēdznieka instrumentu lietošanas paņēmieni. Speciālo instrumentu lietošanas	Spēja izvēlēties un sagatavot instrumentus un aprīkojumu darbam	4.LKI
		Izvēlēties instrumentus ģeometrisku izmēru pārbaudei un atslēdznieka instrumentus.			

		Izvēlēties diagnostikas iekārtas un standus.	metodes.		
		Izvēlēties speciālos instrumentus.			
4.17.	Sagatavot aprīkojumu darbam.	Iepazīties ar diagnostikas iekārtu lietošanas instrukciju.	<u>Lietošanas līmenī:</u> Diagnostikas iekārtu un instrumentu sagatavošanas noteikumi. Diagnostikas iekārtu un standu lietošanas metodes.		
		Sagatavot diagnostikas iekārtas darbam.			
4.18.	Sagatavot spēkratu diagnostikai.	Nodrošināt pastāvīgu spriegumu spēkrata elektrosistēmai diagnostikas laikā.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Spēkratu sistēmu tehniskie parametri. <u>Lietošanas līmenī:</u> Diagnostikas darbu metodika.	Spēja sagatavot spēkratu diagnostikai, nodrošinot atbilstošus darba parametrus un pievienojot pārbaudes iekārtas.	4.LKI
		Nodrošināt spēkrata darba parametrus diagnostikas veikšanai – temperatūra, spiediens, apgriezieni utt.			
		Pievienot spēkratam pārbaudes iekārtas			
4.19.	Veikt elektroiekārtu diagnostiku.	Diagnosticēt iedarbināšanas sistēmu.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Iedarbināšanas sistēmu uzbūve un darbības princips Energoapgādes sistēmu uzbūve un darbības princips Apgaismojuma sistēmu uzbūve un darbības princips Aizdedzes sistēmu uzbūve un darbības princips Virsbūves elektriskā aprīkojuma uzbūve un darbības princips <u>Lietošanas līmenī:</u> Iedarbināšanas sistēmu ekspluatācijas noteikumi Iedarbināšanas sistēmu pārbaudes metodes Energoapgādes sistēmu uzbūve un darbības princips Energoapgādes sistēmu ekspluatācijas noteikumi Energoapgādes sistēmu pārbaudes metodes	Spēja veikt elektroiekārtu diagnostiku, pārbaudot sistēmu un ierīču darbību un pielietojot diagnostikas iekārtas un elektriskos mērinstrumentus	4.LKI
		Veikt energoapgādes sistēmas diagnostiku.			
		Veikt apgaismojuma sistēmas diagnostiku.			
		Veikt aizdedzes sistēmas diagnostiku.			
		Veikt virsbūves elektriskā aprīkojuma diagnostiku.			

			Apgaismojuma sistēmu ekspluatācijas noteikumi Apgaismojuma sistēmu pārbaudes metodes Aizdedzes sistēmu ekspluatācijas noteikumi Aizdedzes sistēmu pārbaudes metodes Virsbūves elektriskā aprīkojuma ekspluatācijas noteikumi Virsbūves elektriskā aprīkojuma pārbaudes metodes		
4.20.	Veikt elektronisko vadības sistēmu diagnostiku.	Veikt motora vadības sistēmas diagnostiku.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Motora vadības sistēmu uzbūve un darbības princips. Transmisijas vadības sistēmu uzbūve un darbības princips. Spēkrata sakaru sistēmas uzbūve un darbības princips. Drošības sistēmu uzbūve un darbības princips. Vadības bloku programmatūras sistēmu uzbūve un darbības princips. <u>Lietošanas līmenī:</u> Motora vadības sistēmu ekspluatācijas noteikumi. Motora vadības sistēmu pārbaudes metodes. Transmisijas vadības sistēmu ekspluatācijas noteikumi. Transmisijas vadības sistēmu pārbaudes metodes. Spēkrata sakaru sistēmas ekspluatācijas noteikumi. Spēkrata sakaru sistēmas pārbaudes metodes. Drošības sistēmu ekspluatācijas noteikumi. Drošības sistēmu pārbaudes metodes. Hidraulisko un pneimatisko vadības sistēmu ekspluatācijas noteikumi. Hidraulisko un pneimatisko vadības	Spēja veikt elektronisko vadības sistēmu diagnostiku, pielietojot diagnostikas iekārtas un elektriskos mērinstrumentus.	4.LKI
		Veikt transmisijas vadības sistēmas diagnostiku.			
		Veikt spēkrata sakaru sistēmas diagnostiku.			
		Veikt drošības sistēmu diagnostiku.			
		Atjaunināt vadības bloku programmatūru.			
		Veikt hidraulisko un pneimatisko vadības sistēmu diagnostiku.			

			sistēmu pārbaudes metodes. Hidraulisko un pneimatisko vadības sistēmu uzbūve un darbības princips.		
4.21.	Veikt motora diagnostiku.	Pārbaudīt kompresijas spiedienu un cilindru hermētiskumu.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Iekšdedzes motoru uzbūve un darbības princips. <u>Lietošanas līmenī:</u> Iekšdedzes motoru ekspluatācijas noteikumi. Iekšdedzes motoru pārbaudes metodes.	Spēja veikt motora diagnostiku pārbaudot sistēmu un mehānismu darbību un pielietojot diagnostikas iekārtas un mērinstrumentus.	4.LKI
		Pārbaudīt ieplūdes sistēmu.			
		Pārbaudīt degvielas sistēmu.			
		Pārbaudīt dzesēšanas sistēmu.			
		Pārbaudīt eļļošanas sistēmu.			
		Pārbaudīt izplūdes un atgāzu pēcapstrādes sistēmu.			
4.22.	Veikt transmisijas diagnostiku.	Noteikt paaugstināta trokšņa un vibrācijas vietu transmisijā.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Spēkratu transmisiju uzbūve un darbības principi. <u>Lietošanas līmenī:</u> Spēkratu transmisiju ekspluatācijas noteikumi. Spēkratu transmisiju pārbaudes metodes.	Spēja veikt transmisijas diagnostiku pārbaudot sistēmu un mehānismu darbību un pielietojot diagnostikas iekārtas un mērinstrumentus.	4.LKI
		Veikt spiedienu un plūsmu pārbaudes mērījumus transmisijā.			
		Noteikt paaugstinātas temperatūras vietas transmisijā.			
		Veikt transmisijas slodzes testu.			
4.23	Veikt mikroklimata uzturēšanas sistēmas diagnostiku.	Pārbaudīt mikroklimata uzturēšanas sistēmas darbības efektivitāti.	<u>Lietošanas līmenī:</u> Mikroklimata uzturēšanas sistēmu uzbūve un darbības princips. Mikroklimata uzturēšanas sistēmu	Spēja veikt mikroklimata uzturēšanas sistēmas diagnostiku, pārbaudot sistēmas parametru un komponentu darbību un pielietojot diagnostikas iekārtas un	4.LKI
		Pārbaudīt mikroklimata uzturēšanas			

		sistēmas spiedienus.	apkopes un uzpildes tehnoloģija. Aukstumnesēja, gāzu un eļļu specifikācijas un lietošanas noteikumi. Drošības noteikumi darbā ar aukstuma iekārtām.	mērinstrumentus.	
		Noteikt noplūdes vietas mikroklimata uzturēšanas sistēmā.			
		Veikt mikroklimata uzturēšanas vadības sistēmas pārbaudi.			
4.24	Veikt hidraulisko un pneimatisko sistēmu diagnostiku.	Pārbaudīt hidraulisko un pneimatisko sistēmu darbības efektivitāti.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Hidraulikas un pneimatikas pamati <u>Lietošanas līmenī:</u> Hidraulisko un pneimatisko sistēmu uzbūve un darbības princips. Hidraulisko un pneimatisko sistēmu ekspluatācijas noteikumi. Hidraulisko un pneimatisko sistēmu pārbaudes metodes. Hidraulisko un pneimatisko sistēmu shēmu lasīšana.	Spēja veikt hidraulisko un pneimatisko sistēmu diagnostiku pārbaudot sistēmu un mehānismu darbību un pielietojot diagnostikas iekārtas un mērinstrumentus.	4.LKI
		Noteikt hidraulisko un pneimatisko sistēmu paaugstināta trokšņa un vibrācijas vietu.			
		Veikt hidraulisko un pneimatisko sistēmu spiedienu un plūsmu pārbaudes mērījumus.			
		Noteikt hidraulisko un pneimatisko sistēmu paaugstinātas temperatūras vietas transmisijā.			
		Veikt augstsprieguma vadības sistēmas diagnostiku.			
		Veikt augstsprieguma piedziņas sistēmas diagnostiku.			
4.25.	Veikt spēkrata vadības iekārtu diagnostiku.	Veikt stūrēšanas iekārtas un tās vadības sistēmas diagnostiku.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Spēkrata vadības iekārtu uzbūve un darbības princips. <u>Lietošanas līmenī:</u> Spēkrata vadības iekārtu ekspluatācijas noteikumi. Spēkrata vadības iekārtu pārbaudes metodes.	Spēja veikt spēkrata vadības iekārtu diagnostiku, pārbaudot sistēmu un mehānismu darbību un pielietojot diagnostikas iekārtas un mērinstrumentus.	4.LKI
		Veikt bremzēšanas iekārtas un tās vadības sistēmas diagnostiku.			
		Veikt balstiekārtas un tās vadības sistēmas diagnostiku.			
4.26.	Veikt specializētās	Veikt specializētās tehnikas funkcionālo	<u>Lietošanas līmenī:</u>	Spēja veikt specializētās tehnikas	4.LKI

	tehnikas diagnostiku.	testu.	Specializētās tehnikas mašīnu un agregātu diagnostikas metodes.	diagnostiku pārbaudot mašīnu un agregātu darbību un pielietojot diagnostikas iekārtas un mērinstrumentus.	
		Veikt specializētās tehnikas vadības sistēmas diagnostiku.			
		Veikt specializētās tehnikas hidrauliskās un pneimatiskās sistēmas diagnostiku.			
4.27.	Remontēt iekšdedzes motoru.	Izjaukt un salikt spēkrata motoru.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Motoru uzbūve. Motoru darbības princips. Motoru teorijas pamati. Motora detaļu atjaunošanas un virsmu apstrādes principi. <u>Lietošanas līmenī:</u> Motoru remonta tehnoloģija. Motoru detaļu salāgojuma principi.	Spēja remontēt iekšdedzes motoru, nomainot detaļas, atjaunojot salāgojumus un veicot regulēšanas darbus.	4.LKI
		Defektēt motora detaļas.			
		Atjaunot motora salāgojumus nomainot bojātās detaļas.			
		Veikt motora mehāniskās regulēšanas darbus.			
4.28.	Remontēt transmisiju.	Izjaukt un salikt spēkrata transmisiju.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Transmisiju remonta tehnoloģija. <u>Lietošanas līmenī:</u> Transmisijas uzbūve un darbības princips. Transmisijas detaļu salāgojuma principi.	Spēja remontēt transmisiju un spēkrata balstiekārtu, nomainot detaļas, atjaunojot salāgojumus un veicot regulēšanas darbus.	4.LKI
		Defektēt transmisijas detaļas.			
		Atjaunot transmisijas salāgojumus nomainot bojātās detaļas.			
		Veikt transmisijas mehāniskās regulēšanas darbus.			
4.29.	Remontēt spēkrata balstiekārtu.	Izjaukt un salikt spēkrata balstiekārtu.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Balstiekārtu uzbūve un darbības princips. <u>Lietošanas līmenī:</u> Balstiekārtu remonta tehnoloģija. Spēkratu riteņu ģeometrijas regulēšana.		
		Defektēt balstiekārtas detaļas.			
		Atjaunot balstiekārtas salāgojumus.			
		Veikt balstiekārtas mehāniskās regulēšanas darbus.			
4.30.	Remontēt hidrauliskās un pneimatiskās sistēmas.	Izjaukt un salikt spēkrata hidraulisko un pneimatisko sistēmu.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Hidraulisko un pneimatisko sistēmu uzbūve un darbības princips.	Spēja remontēt hidrauliskās un pneimatiskās sistēmas, nomainot detaļas, mezglus un agregātus, un veicot	4.LKI
		Defektēt hidraulisko un pneimatisko			

		sistēmu detaļas.	<u>Lietošanas līmenī:</u> Hidraulisko un pneimatisko sistēmu remonta tehnoloģija. Hidraulisko un pneimatisko sistēmu parametru iestatīšana.	regulēšanas darbus.	
		Remontēt hidrauliskos sūkņus un motorus, izmantojot remonta komplektus.			
		Veikt hidrosistēmu un pneimosistēmu blīvējumu nomaiņu.			
		Veikt hidraulisko un pneimatisko sistēmu regulēšanas darbus.			
4.31.	Remontēt elektroiekārtas.	Atjaunot elektroiekārtu instalāciju un savienojumus.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Spēkratu transmisiju uzbūve un darbības principi. <u>Lietošanas līmenī:</u> Spēkratu transmisiju ekspluatācijas noteikumi.	Spēja remontēt elektroiekārtas un elektronisko vadības sistēmu, nomainot detaļas un agregātus.	4.LKI
		Nomainīt elektroiekārtas agregātus.			
4.32.	Veikt elektronisko vadības sistēmu remontu.	Veikt elektronisko vadības sistēmu bojātās detaļas un mezglus.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Elektroiekārtu uzbūve un darbības princips. Elektronisko vadības sistēmu uzbūve un darbības princips. <u>Lietošanas līmenī:</u> Elektroiekārtu remonta tehnoloģija. Elektronisko vadības sistēmu remonta tehnoloģija. Elektronisko vadības sistēmu adaptācija.		
		Veikt nomainīto elektronisko mezglu adaptēšanu vai kalibrēšanu.			
4.33.	Remontēt specializēto tehniku.	Nomainīt un regulēt specializētās tehnikas darbīgās daļas.	<u>Priekšstata līmenī:</u> Specializētai teknikai atbilstošās tautsaimniecības nozares pamati. <u>Izpratnes līmenī:</u> Specializētās tehnikas uzbūve un darbības principi. Specializētās tehnikas veidi. <u>Lietošanas līmenī:</u> Specializētās tehnikas darba	Spēja remontēt specializēto tehniku atbilstoši ražotāja noteiktajai tehnoloģijai.	4.LKI
		Izjaukt un salikt specializētās tehnikas mezglus un agregātus.			
		Defektēt specializētās tehnikas detaļas.			
		Atjaunot specializētās tehnikas salāgojumus nomainot bojātās detaļas.			

		Veikt specializētās tehnikas piedziņas mehānismu regulēšanas darbus.	mehānismu regulēšanas pamati.		
4.34.	Veikt spēkratu tehnisko apkopi.	Apkopt vadības ierīces un balstiekārtu. Apkopt motora sistēmas un ārējās piedziņas elementus. Apkopt spēkrata transmisiju. Apkopt pneimatiskās un hidrauliskās sistēmas Apkopt apgaismes ierīces Pārbaudīt un apkopt spēkrata darba iekārtu Iestatīt apkopes intervālu Veikt specializētās tehnikas apkopi Veikt ekspluatācijas šķidrumu paraugu noņemšanu	<u>Izpratnes līmenī:</u> Detaļu dilšanas veidi un cēloņi. <u>Lietošanas līmenī:</u> Ekspluatācijas materiāli, to iedalījums un apzīmējumi. Eļļas paraugu noņemšanas tehnoloģija. Šķidrumu un ziežvielu nomaiņas tehnoloģija. Vadības ierīču un balstiekārtu apkopes tehnoloģija. Motora sistēmas un ārējās piedziņas elementu apkopes tehnoloģija. Spēkrata transmisijas apkopes tehnoloģija. Pneimatiskās un hidrauliskās sistēmas apkopes tehnoloģija. Spēkrata darba iekārtu apkopes tehnoloģija. Specializētās tehnikas apkopes tehnoloģija. Apgaismes ierīču regulēšanas metodes.	Spēja veikt spēkratu tehnisko apkopi atbilstoši ražotāja tehniskajai dokumentācijai.	4.LKI

**5. Profesionālās darbības pamatuzdevumu un pienākumu izpildei nepieciešamās prasmes un attieksmes,
VISPĀRĒJĀS zināšanas un kompetences**

Nr. p.k.	Uzdevumi	Prasmes un attieksmes	Vispārējās zināšanas	Kompetences (kvalifikācijas līmenis)	
5.1.	Komunicēt ar spēkrata lietotāju.	Noskaidrot klienta vēlmes.	<u>Priekšstata līmenī:</u> Ekonomiskie pamatprincipi un ekonomiskie procesi. <u>Izpratnes līmenī:</u> Psiholoģijas pamati. <u>Lietošanas līmenī:</u> Saskarsmes pamati. Profesionālā ētika. Konfliktsituāciju risināšanas paņēmieni. Klienta intervēšanas metodika. Lietišķās komunikācijas process. Prezentācijas prasmes.	Spēja komunicēt ar klientu, ievērojot pozitīvas saskarsmes principus.	4.LKI
		Sadarboties, ievērojot pozitīvas saskarsmes principus.			
		Risināt konfliktsituācijas, argumentējot savu viedokli.			
		Saprotami izskaidrot klientam paveikto darbu.			
		Argumentēt paveiktā remonta izmaksas.			
5.2.	Sniegt pirmo palīdzību nelaimes gadījumos.	Rīkoties ārkārtas situācijās.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Pirmās palīdzības sniegšana. <u>Lietošanas līmenī:</u> Rīcība ārkārtas situācijās.	Spēja sniegt pirmo palīdzību un rīkoties ārkārtas situācijās.	3.LKI
		Sniegt pirmo palīdzību nelaimes gadījumos.			
5.3.	Ievērot darba aizsardzības un uzturēšanas iekšējās kārtības noteikumus.	Organizēt darba vietu atbilstoši darba aizsardzības un drošības prasībām.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Darba aizsardzības un drošības normatīvie akti. Ievadinstrukcija. Darba apstākļi un cilvēka veselība kā dzīves kvalitātes nosacījums. Darba un personīgās higiēnas prasības. <u>Lietošanas līmenī:</u> Darba aizsardzības instrukcija darba vietā. Darba aizsardzības drošības zīmes un signāli. Brīdinājuma zīmju lietošana. Daba vides risku faktoru novēršanas	Spēja veikt darba uzdevumus, ievērojot darba aizsardzības, elektrodrošības, ugunsdrošības un vides aizsardzības prasības.	4.LKI
		Atpazīt darba aizsardzības drošības zīmes un signālus.			
		Precīzi ievērot darba aizsardzības drošības zīmes un signālus.			
		Ievērot darba aizsardzības instrukciju prasības.			
		Novērtēt darba vides riska faktoru ietekmi uz veselību.			

		Ievērot darba un personīgo higiēnu.	preventīvie pasākumi.		
5.4.	Ievērot elektrodrošības un ugunsdrošības noteikumus.	Ievērot elektrodrošības noteikumus.	<u>Lietošanas līmenī:</u> Elektrodrošības noteikumi. Ugunsdrošības noteikumi. Rīcība ugunsgrēka gadījumā.		
		Ievērot ugunsdrošības noteikumus.			
		Vizuāli novērtēt diagnostikas iekārtu atbilstību elektrodrošības noteikumiem.			
5.5.	Ievērot vides aizsardzības prasības.	Ievērot vides aizsardzības prasības, veicot darba pienākumus.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Normatīvie akti vides aizsardzības jomā. Atkritumu šķirošanas nozīme un ieguvumi. Bīstamo atkritumu utilizācijas prasības. Vides piesārņojuma avoti spēkratu remonta, ekspluatācijas un apkopes laikā. <u>Lietošanas līmenī:</u> Paaugstinātas bīstamības atkritumu apsaimniekošana. Vides apdraudējuma risku novērtēšana.		
		Šķirot darba procesā radītos atkritumus.			
		Organizēt bīstamo atkritumu utilizāciju.			
		Identificēt iespējamās vides apdraudējuma riskus.			
		Novērst iespējamās vides apdraudējuma risku cēloņus.			
5.6.	Ievērot darba tiesisko attiecību nosacījumus.	Atbildīgi vērtēt darba tiesisko attiecību prasības saistībā ar normatīvajiem aktiem.	<u>Priekšstata līmenī:</u> Latvijas Republikas Satversmē ietvertās normas tiesiskas un pilsoniskas sabiedrības kontekstā. Indivīda tiesības, pienākumi un atbildība. <u>Izpratnes līmenī:</u> Darba tiesiskās attiecības. Darba tiesību pamatjautājumi. <u>Lietošanas līmenī:</u> Darba līguma sastāvs. Sabiedrību vienojošās vērtības. Sabiedrības sociālā un politiskā struktūra. Dokumentu pārvaldība.	Spēja atbildīgi nodibināt un ievērot darba tiesiskās attiecības.	4.LKI
		Ievērot darba tiesisko attiecību prasības.			
		Ievērot uzņēmuma iekšējās kārtības noteikumus.			
		Pildīt pilsoniskos pienākumus.			
		Apzināties savu atbildību pilsoniskas sabiedrības kontekstā.			

5.7.	Darba procesā pielietot nekaitīgus un drošus darba paņēmienus.	Lietot nekaitīgus un drošus darba paņēmienus.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Apkārtējās darba vides riska faktori. Prasības drošas darba vietas iekārtošanai.	Spēja pielietot darba procesā nekaitīgus un drošus darba paņēmienus.	4.LKI
		Ievērot ergonomikas pamatprincipus.	<u>Lietošanas līmenī:</u> Ergonomikas pamatprincipi. Drošu darba paņēmienu pielietošana.		
		Uzturēt darba vietu kārtībā.			
5.8.	Sazināties valsts valodā.	Skaidri definēt savu domu valsts valodā mutiski un rakstiski, sazinoties ar kolēģiem un sadarbības partneriem.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Gramatikas un valodas funkcijas. Verbālās mijiedarbības veidi. Valodas stili un intonācijas iezīmes. Valodas un komunikācijas daudzveidība dažādos kontekstos. <u>Lietošanas līmenī:</u> Vārdu krājums. Valsts valoda. Profesionālā terminoloģija valsts valodā.	Spēja sazināties mutiski un rakstiski valsts valodā, lietot profesionālo terminoloģiju darba uzdevumu veikšanai.	4.LKI
		Mutiski un rakstiski lietot profesionālo terminoloģiju diagnostikas darbu nodrošināšanai.			
5.9.	Lietot profesionālo terminoloģiju divās svešvalodās.	Sazināties mutiski un rakstiski divās svešvalodās.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Gramatikas un valodas funkcijas. Verbālās mijiedarbības veidi. Valodas un komunikācijas daudzveidība dažādos kontekstos. <u>Lietošanas līmenī:</u> Vārdu krājums. Svešvalodas Profesionālā terminoloģija svešvalodā. Starpkultūru mijiedarbība.	Spēja sazināties mutiski un rakstiski divās svešvalodās, lietot profesionālo terminoloģiju darba uzdevumu veikšanai.	4.LKI
		Lietot profesionālo terminoloģiju diagnostikas darbu nodrošināšanai mutiski un rakstiski vismaz divās svešvalodās.			
5.10.	Sadarboties, ievērojot profesionālās un vispārējās ētikas principus.	Sadarboties komandā, veicot profesionālos darba pienākumus.	<u>Priekšstata līmenī:</u> Sociālo attiecību dažādība. Sabiedrības sociālā un politiskā struktūra. <u>Izpratnes līmenī:</u> Sadarbības veicināšanas principi. Pozitīvas saskarsmes paņēmieni.	Spēja efektīvi sadarboties komandā, ievērojot profesionālās un vispārējās ētikas principus.	4.LKI
		Definēt prioritātes, plānojot savu profesionālo darbību.			
		Racionāli plānot savu un komandas laiku.			

		Identificēt un novērst stresa rašanās cēloņus.	<u>Lietošanas līmenī:</u> Laika plānošanas paņēmieni. Efektīvas saskarsmes un sadarbības paņēmieni.		
5.11.	Pielietot matemātikas un fizikas pamatprincipus profesionālajā darbībā.	Aprēķināt izmēru ķēdes.	<u>Lietošanas līmenī:</u> Fizikālās mērvienības. Laukumu un tilpumu rēķināšana. Matemātiskie aprēķini. Matemātikas metodes un instrumenti.	Spēja piemērot matemātisko domāšanu, plānojot remontdarbus	4.LKI
		Aprēķināt darba izmaksas.			
		Pārrēķināt lielumus dažādās mērvienību sistēmās.			
		Aprēķināt elektriskās ķēdes parametrus.			
5.12.	Pilnveidot profesionālo kvalifikāciju.	Paaugstināt profesionālās kvalifikācijas līmeni apkopes un remontu tehnoloģijās.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Nozari regulējošie normatīvie akti. Jaunākās apkopju un remonta tehnoloģijas. Interneta iespējas un potenciālie riski. Normatīvi tehniskā dokumentācija. Aktuālās informācijas izzināšana. <u>Lietošanas līmenī:</u> Mācīšanās stratēģijas. Pašvērtējuma principi.	Spēja novērtēt savas personīgās prasmes, noteikt savas izglītības pilnveides vajadzības un plānot profesionālo izaugsmi.	4.LKI
		Interesēties par jaunākajām automobiļu konstrukcijām.			
		Izvērtēt profesionālo pieredzi un savas karjeras izaugsmes iespējas.			
		Apgūt jaunākās diagnostikas metodes.			
		Apgūt kompetences speciālo pielaižu un sertifikātu iegūšanai.			
		Kritiski izvērtēt iegūto informāciju profesionālajā darbībā.			
		Pielietot dažādas mācīšanās stratēģijas.			
5.13.	Attīstīt zināšanas informācijas tehnoloģiju lietojumprogrammās.	Iepazīt jaunākās informācijas tehnoloģijas.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Normatīvie akti informācijas tehnoloģijas jomā. Ražotāja apmācību programmas Datora un biroja tehnikas darbības principi.	Spēja lietot informācijas un komunikāciju tehnoloģijas darba uzdevuma veikšanai..	4.LKI
		Apgūt jaunāko datorizētās diagnostikas programmatūru.			
		Apgūt jaunākās automobiļu ražotāja			

		apmācību programmas.	<u>Lietošanas līmenī:</u> Lietojumprogrammas atbilstoši darba uzdevumam. Viedo ierīču pielietošanas paņēmieni. Datoru drošības programmas. Informācijas sistēmu drošība.		
		Lietot datoru un viedās ierīces darba pienākumu veikšanai.			
		Patstāvīgi atrast nepieciešamo informāciju interneta resursos, datu nesējos.			
5.14.	Iesaistīties uzņēmuma darbības attīstībā.	Veikt darba vadītāja uzdotos uzdevumus.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Uzņēmuma darba organizācija. <u>Lietošanas līmenī:</u> Ideju ģenerēšana.	Spēja aktīvi iesaistīties uzņēmuma darbības attīstībā, piedāvājot jaunas, racionālas idejas darba uzdevuma veikšanai.	4.LKI
		Aktīvi iesaistīties jaunu ideju radīšanā, izrādot iniciatīvu.			
		Patstāvīgi pieņemt lēmumus par problēmu risinājumiem konkrētās darba situācijās.			
		Iesaistīties uzņēmuma kultūrvidē.			

Vispārīga informācija	
Profesijas standarta iesniedzējs	Latvijas Darba devēju konfederācija. Profesijas standarta izstrādes darba grupa: – Ingus Rūtiņš – eksperts, Auto Asociācija; valdes priekšsēdētājs; – Andrejs Stoļarovs – eksperts, SIA "INTRAC Latvija", tehniskais direktors; – Andris Tilaks – eksperts, Priekšu tehnikums, profesionālo priekšmetu skolotājs; Tehnisko zinību metodiskās komisijas vadītājs; – Valdis Veinbergs – eksperts, Latvijas auto inženieru asociācija, valdes loceklis; – Artis Šterns – eksperts, SIA "Avesco", personāla apmācības speciālists; – Oskars Onževs – moderators, Biznesa augstskolas Turība, Komercedarbības katedras docents, Dr.sc. ing.; – Anna Medne – moderatora asistente, Biznesa augstskolas Turība, Komercedarbības katedras lektore, Finanšu un grāmatvedības programmu direktore, Mag.oec.; Mag.paed.; Mag.agr. Metodiskais atbalsts: – Bruno Braunšteins – Valsts izglītības satura centrs, projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas pilnveide profesionālās izglītības attīstībai un kvalitātes nodrošināšanai", vecākais eksperts satura izstrādes jautājumos.
Profesijas standarta ekspertu darba grupa	– Ilze Raudiņa, Ekonomikas ministrijas Inovācijas departamenta Kompetences centru nodaļas vecākā eksperte. – Dainis Dravnieks, Ekonomikas ministrijas Enerģijas tirgus un infrastruktūras departamenta vecākais eksperts. – Ziedonis Jorens, Metālapstrādes, mašīnbūves un mašīnzinību nozares ekspertu padomes pārstāvis, SIA "L – Ekspresis" tehniskais direktors. – Anda Kazuša, PIKC "Rīgas Tehniskā koledža" Autotransporta un ražošanas tehnoloģiju katedras vadītāja. – Māris Valdis Kalniņš, Enerģētikas nozares ekspertu padomes priekšsēdētājs. – Līga Saleniece, Latvijas Darba devēju konfederācija, profesiju standartu izstrādes projekta vadītāja. – Līvija Zeiberte, VISC Profesionālās izglītības departamenta Profesionālās izglītības satura nodrošinājuma nodaļas vecākā referente.
Profesijas standarta NEP atzinums	27.04.2018.
Profesijas standarta saskaņošana PINTSA	23.05.2018. 21.12.2023. <i>Tehniskie labojumi – saskaņots Metālapstrādes, Mašīnbūves un mašīnzinību nozares ekspertu padomē 2020.gada 16.jūnijā, sēdes protokols Nr.6-10.7.1/11</i>
Profesijas standarta iepriekš saskaņotās redakcijas	-