

## **BŪVNICĪBAS UN CEĻU BŪVES MAŠĪNU TEHNIKA PROFESIONĀLĀS KVALIFIKĀCIJAS PRASĪBAS**

<b>1. Specializācijas vai saistītās profesijas nosaukums, kvalifikācijas līmenis</b>	
Būvniecības un ceļu būves mašīnu tehniķis	Ceturtais Latvijas kvalifikāciju ietvarstruktūras līmenis (4. LKI)
<b>2. Profesijas nosaukums</b>	
<p>Būvniecības un ceļu būves mašīnu tehniķis ir specializācija profesijai:</p> <p><b>Transportbūvju būvtehniķis, 4. LKI.</b></p> <p>2.1. Uz būvniecības un ceļu būves mašīnu tehniķa profesiju attiecināmi šādi transportbūvju būvtehniķa profesijas pienākumi un uzdevumi:</p> <p>2.1.1. Būvniecības darbu plānošana transportbūvēs:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– iepazīties ar būvprojektu;</li><li>– iepazīties ar transportbūves objektu dabā;</li><li>– plānot resursus atbilstoši noteiktajiem darbu izpildes etapiem;</li><li>– nodrošināt secīgu saistīto darbu veikšanu transportbūves objektā.</li></ul> <p>2.1.2. Būvdarbu un uzturēšanas darbu vietas sagatavošana transportbūvēs:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– sagatavot piebraucamos ceļus, krautnes, materiālu un būvizstrādājumu novietnes;</li><li>– organizēt transportbūves parametru nospraušanu dabā;</li><li>– nodrošināt citus būvobjekta aprīkojuma elementus.</li></ul> <p>2.1.3. Būvdarbu un uzturēšanas darbu izpildes vadīšana uzdotā darba veida ietvaros:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– nodrošināt transportbūves izbūves tehnoloģisko procesu gaitu;</li><li>– veikt būvdarbu izpildītāju darba laika uzskaiti transportbūves objektā;</li><li>– pārbaudīt izpildīto darbu apjomus;</li><li>– nodrošināt izpildīto darbu kvalitāti.</li></ul> <p>2.1.4. Darba tiesību, darba aizsardzības un vides aizsardzības prasību ievērošana:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– ievērot darba tiesisko attiecību normas;</li><li>– ievērot vides aizsardzības prasības;</li><li>– rīkoties ārkārtas situācijās;</li><li>– novērtēt savas darba spējas un veselības stāvokli darbavietā un darba pienākumu izpildes laikā.</li></ul> <p>2.2. Uz būvniecības un ceļu būves mašīnu tehniķa profesiju attiecināms papildu pienākums un uzdevumi:</p> <p>2.2.1. Būvniecības, ceļu būves un ceļu uzturēšanas mašīnas un iekārtu uzturēšana un vadīšana uzdotā darba veida ietvaros</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– uzturēt kārtībā būvniecības, ceļu būves un ceļu uzturēšanas mašīnas un iekārtas;</li><li>– nodrošināt būvniecības, ceļu būves un ceļu uzturēšanas mašīnu ikdienas, periodiskās un sezonas apkopju veikšanu;</li><li>– novērst būvniecības, ceļu būves un ceļu uzturēšanas mašīnu defektus;</li><li>– nodrošināt būvniecības un ceļu būves mašīnu veiktspēju;</li><li>– veikt darbus ar būvniecības, ceļu būves un ceļu uzturēšanas mašīnām un iekārtām, t.sk.</li></ul>	

buldozeri, iekrāvēji un ekskavatori, greideri, birstošo materiālu un asfalta ieklājēji, ceļu veltņi, traktortehnika ar piekabēm, mazās mehanizācijas iekārtas u.c (nepieciešama atbilstošās kategorijas traktortehnikas (TR1; TR2; TR4) un "B" kategorijas auto vadītāja apliecība;

- nodrošināt izpildīto darbu kvalitāti.

**3. Darba uzdevumu veikšanai nepieciešamās prasmes un attieksmes,  
zināšanas un PROFESIONĀLĀS kompetences**

Nr. p.k.	Uzdevumi	Prasmes un attieksmes	Zināšanas	Kompetences (kvalifikācijas līmenis)	
3.1.	Uzturēt kārtībā būvniecības, ceļu būves un ceļu uzturēšanas mašīnas un iekārtas.	<p>Iepazīties ar mašīnu un iekārtu lietošanas instrukcijām un ekspluatācijas noteikumiem.</p> <p>Iepazīties ar mašīnu un iekārtu uzbūvi un darbības principiem.</p> <p>Novērtēt mašīnu un iekārtu tehnisko stāvokli.</p> <p>Pārbaudīt mašīnu un iekārtu atbilstību darba aizsardzības prasībām.</p> <p>Konstatēt izmaiņas un novirzes mašīnu un iekārtu darbībā.</p> <p>Izvērtēt pārbaužu rezultātā atklāto trūkumu un izmaiņu būtiskumu.</p> <p>Informēt tiešo vadītāju par mašīnu un iekārtu tehnisko stāvokli un atbilstību veicamajam darbam.</p> <p>Prognozēt iespējamās avārijas situācijas darbā ar mašīnām un iekārtām.</p> <p>Dokumentēt mašīnu un iekārtu tehnisko stāvokli.</p>	<p><u>Izpratnes līmenī:</u></p> <p>Būvniecības, ceļu būves un ceļu uzturēšanas mašīnu un iekārtu lietošanas instrukcijas un ekspluatācijas noteikumi.</p> <p><u>Lietošanas līmenī:</u></p> <p>Būvniecības, ceļu būves un ceļu uzturēšanas mašīnu un iekārtu uzbūve un darbības principi.</p> <p>Darba aizsardzības prasības darbā ar būvniecības, ceļu būves un ceļu uzturēšanas mašīnām un iekārtām.</p> <p>Vides aizsardzības prasības darbā ar būvniecības, ceļu būves un ceļu uzturēšanas mašīnām un iekārtām.</p>	Spēja uzturēt kārtībā būvniecības, ceļu būves un ceļu uzturēšanas mašīnas un iekārtas saskaņā ar lietošanas instrukcijām un ekspluatācijas noteikumiem.	4. LKI
3.2.	Nodrošināt būvniecības, ceļu būves un ceļu uzturēšanas mašīnu ikdienas, periodiskās un sezonas apkopju savlaicīgu organizēšanu.	<p>Savlaicīgi organizēt būvniecības, ceļu būves un ceļu uzturēšanas mašīnu un iekārtu tehniskās apkopes.</p> <p>Lietot būvniecības, ceļu būves un ceļu uzturēšanas mašīnu ekspluatācijas dokumentāciju.</p>	<p><u>Izpratnes līmenī:</u></p> <p>Būvniecības, ceļu būves un ceļu uzturēšanas mašīnu ekspluatācijas dokumentācija.</p> <p>Būvniecības, ceļu būves un ceļu uzturēšanas mašīnu darbības</p>	Spēja savlaicīgi organizēt un veikt būvniecības, ceļu būves un ceļu uzturēšanas mašīnu tehniskās apkopes, ievērojot ražotāja norādījumus.	4. LKI

		<p>Novērtēt būvniecības, ceļu būves un ceļu uzturēšanas mašīnu stāvokli, tās atbilstību veicamajam darbam.</p> <p>Izvēlēties apkopei nepieciešamos materiālus.</p> <p>Nomainīt / papildināt tehniskos šķidrumus.</p> <p>Nomainīt apkopē paredzētās detaļas un mezglus.</p>	<p>novērtēšanas metodes.</p> <p><u>Lietošanas līmenī:</u></p> <p>Tehnisko apkopju darbu tehnoloģijas. Tehnisko šķidrumu veidi, ekspluatācijas un uzglabāšanas īpatnības. Projektu vadības pamati. Tehnikas un apkopju rokasgrāmatas un tehniskās datubāzes. Remonta darbnīcu aprīkojums, iekārtas un to izmantošana.</p>		
3.3.	Novērst būvniecības, ceļu būves un ceļu uzturēšanas mašīnu defektus.	<p>Sagatavot būvniecības, ceļu būves un ceļu uzturēšanas mašīnas un darba vietu atbilstoši veicamajiem remontdarbiem.</p> <p>Novērtēt tehnisko mezglu nolietojumu un bojājumus</p> <p>Noteikt tehniskos defektus, izmantojot diagnostikas sistēmas un mērierīces.</p> <p>Prognozēt dilstošo detaļu atlikušo resursu.</p> <p>Identificēt nepieciešamās rezerves daļas, izmantot katalogus.</p> <p>Strādāt ar tehniskajiem zīmējumiem (skices).</p> <p>Atjaunot detaļu savienojumus (detaļu salāgojumi, vītņu savienojumi, lodētie, līmētie, kniedētie, metinātie).</p> <p>Nomainīt būvniecības un ceļu būves mašīnu dilstošās detaļas, mezglus, agregātus.</p> <p>Pārbaudīt būvniecības un ceļu būves mašīnas darbībā pēc defektu novēršanas.</p>	<p><u>Priekšstata līmenī:</u></p> <p>Mašīnbūvē izmantoto materiālu fizikālās, ķīmiskās un mehāniskās īpašības.</p> <p><u>Izpratnes līmenī:</u></p> <p>Būvniecības, ceļu būves un ceļu uzturēšanas mašīnu defekti, tehnisko mezglu nolietojuma un bojājumu novērtēšanas metodes.</p> <p>Pašdiagnostikas sistēmas darbību raksturojošie tehniskie parametri. Būvniecības, ceļu būves un ceļu uzturēšanas mašīnu iespējamo defektu ietekme uz tehnikas ekspluatāciju.</p> <p><u>Lietošanas līmenī:</u></p> <p>Remonta darbu veidi un tehnoloģijas. Darba aizsardzības prasības mašīnu un iekārtu remonta darbu izpildes vietās. Pašdiagnostikas aprīkojums un mērierīces. Defektu fiksēšanas paņēmieni. Pārbaudes rezultātu analīzes nosacījumi. Defektu analizēšanas kārtība.</p>	Spēja veikt būvniecības, ceļu būves un ceļu uzturēšanas mašīnu un iekārtu remonta darbus atbilstoši ražotāja norādījumiem.	4. LKI

3.4.	Nomainīt būvniecības, ceļu būves un ceļu uzturēšanas mašīnu dilstošās detaļas, mezglus un agregātus.	Demontēt nodilušās detaļas, mezglus un agregātus.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Nomainīto detaļu ietekme uz saistīto mezglu un agregātu ekspluatācijas ilgumu. Uzstādīto detaļu regulēšanas ietekme uz mezglu un agregātu ekspluatācijas laiku. <u>Lietošanas līmenī:</u> Atbilstošu demontāžas un montāžas instrumentu un palīgieiču izvēles un lietošanas noteikumi. Būvniecības, ceļu būves un ceļu uzturēšanas mašīnu detaļu, mezglu un agregātu demontāžas, montāžas un regulēšanas instrukcija. Darba drošības prasības veicot demontāžas un montāžas darbus. Vides aizsardzības prasības veicot demontāžas un montāžas darbus.	Spēja nomainīt ceļu būvniecības un ceļu būves mašīnu dilstošās detaļas, mezglus un agregātus.	3. LKI
		Izvērtēt nodilušās detaļas ietekmi uz saistītajiem mezgliem un agregātiem.			
		Montēt jaunās detaļas, mezglus un agregātus atbilstoši montāžas prasībām.			
3.5.	Pārbaudīt būvniecības, ceļu būves un ceļu uzturēšanas mašīnas darbībā pēc defektu novēršanas.	Veikt vizuālo novērtējumu.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Darba vides riska faktori. Defektu novēršanas tehnoloģijas neievērošanas radītās sekas. <u>Lietošanas līmenī:</u> Universālo mērinstrumentu lietošanas noteikumi. Pašdiagnostikas iekārtas darbības princips. Darba drošības un vides aizsardzības prasības, veicot būvniecības, ceļu būves un ceļu uzturēšanas mašīnu pārbaudes darbus pēc defektu novēršanas.	Spēja pārbaudīt būvniecības un ceļu būves mašīnas darbībā pēc defektu novēršanas.	3. LKI
		Pārbaudīt agregātu tukšgaitas režīmā.			
		Veikt pārbaudi slodzē.			
3.6.	Nodrošināt būvniecības un ceļu būves mašīnu veiktspēju.	Iestāfīt tehniskos parametrus tehnikas datorprogrammās.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Būvniecības un ceļu būves mašīnu veiktspēja un pārbaudes metodes.	Spēja nodrošināt būvniecības, ceļu būves un ceļu uzturēšanas mašīnu darbību.	4. LKI
		Veikt tehnikas kopējo funkcionālo testu.			

		<p>Veikt tehnikas un agregātu kalibrēšanu atbilstoši tehnoloģiskajām prasībām.</p> <p>Pārbaudīt tehniku un iekārtas darbībā pēc regulēšanas un kalibrēšanas.</p> <p>Mehāniski regulēt tehniskos mezglus.</p>	<p>Tehnisko parametru iestatīšanas darbības specializētās datorprogrammās.</p> <p><u>Lietošanas līmenī:</u>  Būvniecības, ceļu būves un ceļu uzturēšanas mašīnu, agregātu un iekārtu vadības sistēmas konfigurēšanas metodes.  Mērinstrumentu lietošanas noteikumi.  Kalibrēšanas paņēmieni un nosacījumi.  Vides aizsardzības prasības atbilstoši normatīvajiem aktiem.  Darba aizsardzības prasības atbilstoši normatīvajiem aktiem.</p>		
3.7.	<p>Veikt darbus ar būvniecības, ceļu būves un ceļu uzturēšanas mašīnām un iekārtām, t.sk. buldozeri, iekrāvēji un ekskavatori, greideri, birstošo materiālu un asfalta ieklājēji, ceļu veltņi, traktortehnika ar piekabēm, mazās mehanizācijas iekārtas u.c.</p>	<p>Vadīt būvniecības, ceļu būves un ceļu uzturēšanas mašīnas un iekārtas veicamā darba ietvaros.</p> <p>Vadīt transportlīdzekļus (B kategorija) veicamā darba ietvaros (nokļūšana objektā, apkopes darbu nodrošināšanai, materiālu piegādei utt.).</p> <p>Izpildīt būvdarbus ar būvniecības, ceļu būves un ceļu uzturēšanas mašīnām un iekārtām.</p>	<p><u>Izpratnes līmenī:</u>  Būvniecības, ceļu būves un ceļu uzturēšanas mašīnu un iekārtu veidi, to darbības principi. darbības principi. Ceļu satiksmes noteikumi.</p> <p><u>Lietošanas līmenī:</u>  Būvniecības, ceļu būves un ceļu uzturēšanas mašīnu un iekārtu darbības nodrošināšana un vadīšana.  Būvdarbu veidi, tehnoloģijas un organizācija.  "B" kategorijas transportlīdzekļa vadīšana veicamā darba ietvaros.</p>	<p>Spēja veikt darbus ar būvniecības, ceļu būves un ceļu uzturēšanas mašīnām un iekārtām atbilstoši darba uzdevumam. Spēja vadīt "B" kategorijas transporta līdzekļus veicamo ceļa būves darbu nodrošināšanai.</p>	4. LKI
3.8.	<p>Nodrošināt izpildīto darbu kvalitāti.</p>	<p>Novērtēt izpildīto darbu atbilstību kvalitātes prasībām.</p> <p>Novērtēt izpildīto darbu neatbilstību apjomu un būtiskumu.</p> <p>Novērst darba izpildes procesā pieļautās neatbilstības.</p>	<p><u>Priekšstata līmenī:</u>  Būvniecības darbu kvalitātes un atbilstības pārbaūžu tiesiskā reglamentācija.</p> <p><u>Izpratnes līmenī:</u>  Būvniecības darbu kvalitātes prasības</p> <p><u>Lietošanas līmenī:</u>  Būvizstrādājumu un būvmateriālu</p>	<p>Spēja novērtēt izpildīto darbu apjomu un kvalitāti un novērst darba izpildes procesā pieļautās neatbilstības.</p>	4. LKI

			pielietojamība ceļu būvē. Ceļu būves darbu kvalitātes un atbilstības novērtēšanas metodes.		
--	--	--	--	--	--

<b>Vispārīga informācija</b>	
<b>Profesionālās kvalifikācijas prasību iesniedzējs</b>	<p><b>Smiltenes tehnikums</b></p> <p><b>Profesionālās kvalifikācijas prasību izstrādes darba grupa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Zigurds Purmalis – eksperts, Smiltenes tehnikums, profesionālās izglītības skolotājs;</i></li> <li>– <i>Zigmunds Valters – eksperts, Smiltenes tehnikums, Būvniecības un mašīnzinībunozares programmu nodaļas vadītājs;</i></li> <li>– <i>Augusts Būce – eksperts, Smiltenes tehnikums, profesionālās izglītības skolotājs;</i></li> <li>– <i>Aivars Viķelis – eksperts, Smiltenes tehnikums, profesionālās izglītības skolotājs;</i></li> <li>– <i>Rudīte Grabovska – eksperts, Smiltenes tehnikums, direktora vietniece izglītības jomā;</i></li> <li>– <i>Dāvis Auziņš – eksperts, Smiltenes tehnikums, profesionālās izglītības skolotājs;</i></li> <li>– <i>Ainars Poikāns - eksperts, SIA 8 CBR Smiltene, ceļu būvmašīnu un autotransporta mehanizācijas departamenta vadītājs.</i></li> </ul> <p><b>Metodiskais atbalsts:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Helga Kaukule – Valsts izglītības satura centrs, projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas pilnveide profesionālās izglītības attīstībai un kvalitātes nodrošināšanai", vecākā eksperte satura izstrādes jautājumos.</i></li> </ul>
<b>Profesionālās kvalifikācijas prasību ekspertu darba grupa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Inese Rostoka – Ekonomikas ministrijas Būvniecības politikas departamenta vecākā eksperte;</i></li> <li>– <i>Normunds Grīnbergs – Būvniecības nozares ekspertu padomes pārstāvis;</i></li> <li>– <i>Ieva Gretere – Latvijas būvniecības nozares arodbiedrības priekšsēdētāja;</i></li> <li>– <i>Andris Spaile – Bulduru dārzkopības vidusskola, Pilsētvides un dizaina katedras vadītājs;</i></li> <li>– <i>Tatjana Ruhmane – Rīgas Celtniecības koledžas pedagogs;</i></li> <li>– <i>Helga Kaukule – Valsts izglītības satura centrs, projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas pilnveide profesionālās izglītības attīstībai un kvalitātes nodrošināšanai", vecākā eksperte satura izstrādes jautājumos;</i></li> <li>– <i>Minjona Buča – Valsts izglītības satura centrs, Profesionālās izglītības departamenta Profesionālās izglītības satura nodrošinājuma nodaļas vecākā referente.</i></li> </ul>
<b>Profesionālās kvalifikācijas prasību NEP atzinums</b>	02.12.2019.
<b>Profesionālās kvalifikācijas prasību saskaņošana PINTSA</b>	11.12.2019.
<b>Profesionālās kvalifikācijas prasību iepriekš saskaņotās redakcijas</b>	15.08.2018.