

## **Ceļu būvtehnika profesijas standarts**

### **1. Vispārīgie jautājumi**

1. Profesijas nosaukums – ceļu būvtehnīķis.

2. Profesijas kodi:

3112 16 Ceļu būvTEHNIĶIS

3112 29 Būvdarbu VADĪTĀJA PALĪGS

3112 31 Ceļu MEISTARS

3112 40 Būvdarbu projekta VADĪTĀJA PALĪGS (turpmāk kopā – ceļu būvtehnīķis).

### **2. Nodarbinātības apraksts**

1. Profesionālās kvalifikācijas līmenis – trešais profesionālās kvalifikācijas līmenis.

2. Profesionālās darbības pamatuzdevumu kopsavilkums:

– ceļu būvtehnīķis ir tehniskais speciālists, kas ceļu, tiltu un citu transportbūvju (turpmāk – ceļi) būvobjektā, būvlaukumā vai ceļu uzturēšanas iecirknī organizē un īsteno ceļa izbūves vai uzturēšanas darbus.

Ceļu būvtehnīķim var tikt noteikts konkrēts darbu/pienākumu apjoms kopējā ceļu būves projekta ietvaros vai ceļu uzturēšanas iecirknī.

Ceļu būvtehnīķis strādā ceļu būves uzņēmumos, kā arī uzņēmumos, kas nodarbojas ar ceļu uzturēšanas darbiem. Ceļu būvtehnīķis var veikt būvdarbu vadītāja palīga, būvdarbu projekta vadītāja palīga, ceļu meistara pienākumus.

### **3. Profesionālās darbības veikšanai nepieciešamās profesionālās kompetences**

1. Spēja izprast būvprojektu, tehniskās shēmas un normatīvus.

2. Spēja organizēt un īstenot ceļa izbūves būvdarbus atbilstoši būvprojektam, būvdarbu organizācijas projektam, citai tehniskajai dokumentācijai, ilgtspējīgas būvniecības principiem, noteiktajām kvalitātes un normatīvo aktu prasībām.

3. Spēja pārzināt būvprojekta un vispārējo specifikāciju prasības materiāliem, kā arī konkrētajam ceļu būves projektam nepieciešamo pieejamo materiālu klāstam.

4. Spēja komunicēt ar būvprojektā iesaistītajām personām, kā arī tā īstenošanā ieinteresētajām valsts un pašvaldību iestādēm, citām institūcijām.

5. Spēja nodrošināt izpildāmo darbu gaitu atbilstoši projekta kalendārajam grafikam ar esošajiem darbaspēka, materiālu un tehniskajiem resursiem.

6. Spēja nodrošināt kvalitātes prasību izpildi.

7. Spēja piemērot specifikāciju prasības izmantotajiem materiāliem un konstruktīvajiem elementiem, kā arī izvēlēties tiem atbilstošas un piemērotas pārbaužu metodes.

8. Spēja iedziļināties pabeigta ceļu būvobjekta vērtēšanas metodikā un tās lietošanā, lai nodrošinātu izpildītā darba objektīvu novērtējumu.

9. Spēja iegūt nepieciešamo informāciju un to lietot praksē.

10. Spēja lietot paraugu ņemšanas un pārbaužu izpildes procedūras.

11. Spēja sagatavot nepieciešamo dokumentāciju ceļu būvobjekta nodošanai ekspluatācijā.

12. Spēja novērtēt pieļauto neatbilstību sekas, panākt neatbilstību novēršanu un pieņemt izlabotos būvdarbus.

13. Spēja pārzināt kritiskas un nestandarta situācijās, kā arī pieņemt tajās nepieciešamos lēmumus.

14. Spēja novērtēt darba aizsardzības riskus un organizēt preventīvus pasākumus to novēršanai.

15. Spēja sniegt pirmo palīdzību.

16. Spēja ievērot darba tiesisko attiecību normas.

17. Spēja identificēt draudus vides aizsardzības jomā un organizēt savlaicīgus pasākumus to novēršanai.

18. Spēja lietot drošus darba paņēmienus un ievērot darba aizsardzības, ugunsdrošības un vides aizsardzības normatīvo aktu prasības.

19. Spēja veikt darbu patstāvīgi un uzņemt atbildību par sava darba rezultātu.

20. Spēja komunicēt, ievērojot profesionālās un vispārējās ētikas pamatprincipus.

21. Spēja lietot profesionālo terminoloģiju valsts valodā un vienā svešvalodā.

22. Spēja sazināties valsts valodā un vienā svešvalodā.

#### **4. Profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai nepieciešamās prasmes**

1. Pārzināt projekta dokumentāciju un citus izpildāmo pienākumu izpildei saistošos normatīvus.

2. Izmantot ceļu būves tehnoloģijas.

3. Lietot darbaspēka, nepieciešamo mehānismu, materiālu un citu resursu normēšanas principus.

4. Lietot biroja lietojumprogrammas.

5. Pārzināt būvuzņēmuma iekšējo struktūru un dokumentu aprites kārtību.

6. Pārzināt objekta būvdarbu organizācijas projektu.

7. Lietot objekta specifikācijas.

8. Komunicēt ar projekta realizācijā iesaistītajām un ieinteresētajām personām un institūcijām.

9. Izprast satiksmes organizācijas, ceļu būvprojekta sagatavošanas, saskaņošanas un izpildes kārtību objektā.

10. Saprast vispārējo būvdarbu pārvaldības organizāciju, pārzināt būvniecības dalībnieku pienākumus, tiesības un atbildību būvniecības procesā.

11. Pārzināt ceļu būvē izmantojamo materiālu raksturlielumus un īpašības.

12. Izprast konkrētajam ceļu būvobjektam piesaistīto karjeru ģeoloģisko raksturojumu.
13. Izmantot drošas un racionālas karjeru izstrādes tehnoloģijas.
14. Uzturēt un aizsargāt ceļu būvobjekta pagaidu ģeodēzisko atbalsta tīklu, kā arī to atjaunot bojājumu gadījumos.
15. Ievērot veicamo darbu kalendāro grafiku un apjomu.
16. Novērtēt ceļu būvdarbu izpildei nepieciešamos resursus, esošo darbinieku kvalifikāciju un faktiski pieejamo tehnisko resursu veiktspēju, kā arī darba procesā racionāli tos organizēt darba izpildei.
17. Izprast ārējo apstākļu ietekmi uz darba ražīgumu un kvalitāti.
18. Rīkoties ar tehniskās klases ģeodēziskajiem instrumentiem, veikt to pārbaudi un regulēšanu.
19. Kontrolēt iestrādājamo materiālu īpašības un to atbilstību ceļu būvprojektam pirms iestrādes un iestrādes laikā.
20. Lietot darbu kvalitātes kontroles ekspresmetodes.
21. Rīkoties konstatētu tehnoloģiju pārkāpumu, materiālu vai izpildīto darbu kvalitātes un citu neatbilstību gadījumā.
22. Pārzināt ceļu būvprojektu specifikāciju prasības, kvalitātes rādītāju vērtības un pieļaujamajās atkāpes.
23. Aizpildīt nepieciešamos dokumentus.
24. Pārzināt ceļu uzturēšanas normatīvās prasības.
25. Lietot ceļu uzturēšanā izmantojamus materiālus atbilstoši konkrētajiem laika apstākļiem un ceļa konstrukcijas stāvoklim.
26. Organizējot ceļu uzturēšanu, patstāvīgi pieņemt lēmumus un rīkoties atbilstoši mainīgajiem laika apstākļiem.
27. Pastāvīgi novērot un analizēt uzraudzībā esošo ceļu stāvokļa īpatnības un to nozīmi attiecībā uz ceļa uzturēšanā izmantojamo tehnisko un materiālu līdzekļu izvēli.

28. Operatīvi rīkoties nestandarta situācijās.
29. Lietot ceļu būvobjekta satiksmes organizācijas projektu.
30. Novērtēt transporta kustības organizācijas līdzekļu izvietojumu atbilstību projektam un organizēt neatbilstību novēršanu.
31. Veikt ikdienas ceļu būvobjekta transporta kustības organizācijas stāvokļa atbilstības kontroli atbilstoši apstiprinātajai kustības organizācijas shēmai.
32. Lietot pirmās palīdzības sniegšanas metodes un līdzekļus.
33. Novērtēt negadījumu bīstamību un iespējamās sekas.
34. Pārzināt un novērtēt vides aizsardzības faktoros.
35. Ievērot vides aizsardzības normatīvo aktu prasības.
36. Izmantot materiālu un konstruktīvo elementu kvalitātes pārbaudes metodes.
37. Lietot materiālu un konstruktīvo elementu paraugu ņemšanas procedūras to kvalitātes pārbaudēm.
38. Pārzināt paredzētās soda sankcijas un darbinieku atbildību kvalitātes neatbilstību gadījumos.
39. Pārzināt pabeigta ceļu būvobjekta gala vērtējuma principus.
40. Novērtēt pieļauto neatbilstību sekas un panākt neatbilstību novēršanu.
41. Pieņemt izlabotos būvdarbus.
42. Sagatavot nepieciešamo dokumentāciju ceļu būvobjekta nodošanai ekspluatācijā.
43. Identificēt bīstamos atkritumus, organizēt atkritumu savākšanu.
44. Izprast vides aizsardzības principus un pārvaldīt vides aizsardzības paņēmienus.
45. Pārzināt darba aizsardzības organizāciju un organizēt šo pasākumu kompleksu objektā.

46. Ievērot darba aizsardzības normatīvo aktu prasības un nodrošināt to izpildi.

47. Identificēt un analizēt darba aizsardzības un drošu darba metožu nodrošināšanas problēmas konkrētā ceļu būvobjektā.

48. Organizēt preventīvus pasākumus darba risku novēršanai.

49. Ievērot un organizēt ugunsdrošības prasību izpildi.

50. Izmantot profesionālās pilnveides iespējas nozarē un apgūt nozares aktualitātes (materiāli, tehnoloģijas, to lietojums).

51. Analizēt, atlasīt un lietot iegūtās zināšanas ikdienas darbā.

52. Komunicēt ar citiem būvniecības dalībniekiem un pamatot savu viedokli.

53. Pārvaldīt valsts valodu.

54. Pārvaldīt vienu svešvalodu profesionālās saziņas līmenī.

55. Patstāvīgi organizēt savu darbu, analizēt darba gaitu, uzņemties atbildību par sava darba rezultātu.

56. Ievērot darba tiesisko attiecību normas.

57. Ievērot profesionālās un vispārējās ētikas pamatprincipus.

58. Lietot profesionālo terminoloģiju valsts valodā un vienā svešvalodā.

## **5. Profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai nepieciešamās zināšanas**

1. Profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai nepieciešamās zināšanas priekšstata līmenī:

1.1. komercdarbības pamati;

1.2. ģeoloģija;

1.3. būvizstrādājumu atbilstības novērtēšanas kārtība;

1.4. ilgtspējīgas būvniecības pamatprincipi;

1.5. vides pieejamība;

1.6. ekonomika.

2. Profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai nepieciešamās zināšanas izpratnes līmenī:

- 2.1. būvmašīnu lietojums un galvenie tehniskie parametri;
- 2.2. būvdarbu izmaksu struktūra;
- 2.3. būvniecības rasēšana un tehniskie apzīmējumi;
- 2.4. paaugstinātas bīstamības mehānismi;
- 2.5. būvniecību reglamentējošie normatīvi;
- 2.6. projektēšanas datorprogrammas;
- 2.7. atkritumu savākšanas tehnoloģijas;
- 2.8. saskarsmes pamati;
- 2.9. profesionālie termini valsts valodā un vienā svešvalodā.

3. Profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai nepieciešamās zināšanas lietošanas līmenī:

- 3.1. būvniecības dalībnieku pienākumi, tiesības un atbildība;
- 3.2. ceļu satiksmes noteikumi;
- 3.3. normatīvie akti darba vietu aprīkošanai uz ceļiem;
- 3.4. ceļu būvmateriāli;
- 3.5. ceļu būves tehnoloģijas;
- 3.6. ģeodēzijas tehniskās precizitātes klases instrumenti, to lietošana;
- 3.7. būvniecības rasēšana;
- 3.8. ceļu būvprojektu dokumentācija, specifikācijas, standarti;
- 3.9. būvdarbu organizācijas projekti;
- 3.10. ceļu, tiltu, ceļu uzturēšanas darbu specifikācijas;
- 3.11. pārlūkprogrammas;
- 3.12. biroja lietojumprogrammas;
- 3.13. darba aizsardzības noteikumi, darba aizsardzības līdzekļi, to lietošana;
- 3.14. ugunsdrošības noteikumi, ugunsdzēsības līdzekļi un to lietošana;
- 3.15. pirmā palīdzība;
- 3.16. darba tiesisko attiecību prasības;
- 3.17. vides aizsardzības normatīvo aktu prasības un tehnoloģijas;
- 3.18. valsts valoda;
- 3.19. viena svešvaloda profesionālās saziņas līmenī;
- 3.20. profesionālās un vispārējās ētikas pamatprincipi.

## Pienākumi un uzdevumi

Pienākumi	Uzdevumi
1. Objekta darbu īstermiņa plānošana (mēnesis).	1.1. lasīt būvprojektu; 1.2. aprēķināt darba spēka un materiālos resursus; 1.3. nodot plānoto resursu pieprasījumu iestādes struktūrvienībām vai būvdarbu vadītājam.
2. Būvdarbu sagatavošana.	2.1. organizēt būvdarbu izpildei nepieciešamo pagaidu komunikāciju (piebraucamie ceļi, krautņu teritorijas, nožogojumi, brīdinājuma plakāti, sakaru un elektrības pievadi) sagatavošanu; 2.2. satiksmes organizācija remontdarbu laikā; 2.3. dokumentācijas iesniegšana saskaņošanai; 2.4. materiālu saskaņošana ar pasūtītāju; 2.5. karjeru sagatavošana izstrādei; 2.6. ģeodēzisko atbalsta tīklu izveides organizēšana.
3. Būvdarbu izpildes vadīšana konkrētā darba veida ietvaros.	3.1. norīkot darba spēka un tehniskos resursus darba izpildei; 3.2. organizēt vai pašam veikt izpildāmo darbu iezīmēšanu dabā; 3.3. kontrolēt darba izpildi darba gaitā; 3.4. pārbaudīt izpildīto darbu kvalitāti un apjomus un veikt vajadzīgos uzņēmējuma izmērījumus; 3.5. veikt izpildīto darbu dokumentēšanu; 3.6. nodrošināt autoceļu uzturēšanu; 3.7. apmeklēt kvalifikācijas paaugstināšanas seminārus un sekot nozares jaunumiem.
4. Darba aizsardzības nodrošināšana.	4.1. instruēt strādājošos par darba aizsardzības noteikumiem; 4.2. nodrošināt darbiniekus ar kolektīvajiem un individuālajiem darba aizsardzības līdzekļiem; 4.3. realizēt, uzraudzīt un nodrošināt satiksmes pagaidu organizēšanu objektā; 4.4. sniegt pirmo palīdzību un ziņot augstākstāvošajai struktūrvienībai un organizēt negadījumu seku novēršanu.



5. Vides aizsardzības nodrošināšana.	5.1. novērtēt vides bīstamības faktorus; 5.2. organizēt pasākumus videi bīstamo pasākumu novēršanai; 5.3. organizēt būvniecības atkritumu, tai skaitā bīstamo atkritumu, savākšanu; 5.4. nepieļaut vides piesārņošanu.
6. Pabeigto būvdarbu apjomu novērtējums.	6.1. organizēt nepieciešamās kvalitātes un atbilstības pārbaudes; 6.2. piedalīties materiālu un konstruktīvo elementu paraugu ņemšanā un/vai pārbaudēs, analizēt pārbaužu rezultātus un iesniegt augstākstāvošajai struktūrvienībai; 6.3. novērtēt un novērst pieļautās neatbilstības.

### **Ceļu būvtehnikas profesijas standarta izstrādes darba grupa:**

Līga Priede –	eksperte, CBF SIA "Binders", būvmateriālu sagādes vadītāja;
Jānis Austriņš –	eksperts, AS "ACB", kvalitātes inženieris;
Uldis Dundurs –	eksperts, SIA "UGO", valdes loceklis;
Jānis Poikāns –	eksperts, SIA "AB21", būvinženieris;
Arnolds Bruņa –	eksperts, AS "Ceļu inženieri", projektu vadītājs;
Vita Zariņa –	moderatore, SIA "Biznesa augstskola Turība", asoc. profesore;
Iveta Strēle –	moderatore, SIA "Biznesa augstskola Turība", lektore.

### **Ceļu būvtehnikas profesijas standarta eksperti:**

Zigmārs Brunavs –	biedrība "Latvijas ceļu būvētājs", izpilddirektors;
Helēna Veitnere –	"Latvijas Ceļu darbinieku arodu apvienība", valdes priekšsēdētāja.