



Latvijas Dzelzceļnieku biedrības Sertificēšanas centrs

Apstiprināts
ar SC izpilddirektora 08.06.2023.gada
Lēmumu Nr. 5
Saskaņots ar Ekonomikas ministriju
(20.06.2023. vēstule Nr. 3.3-6/2023/3878N)

LDzB Sertificēšanas centrs
Kandidātiem būvprakses sertifikāta saņemšanai

Sertificēšanas shēmas pielikums

PROFESIONĀLĀS KVALIFIKĀCIJAS PRASĪBAS un eksāmena jautājumu tēmas

Dzelzceļa kontakttīklu būvspeciālistiem (valsts reglamentētā joma)

Rīga 2023

Saturs

Vispārīgie noteikumi	3
Aktualizācijas lapa	4
PROFESIONĀLĀS KVALIFIKĀCIJAS PRASĪBAS:	
Dzelzceļa kontakttīklu projektēšana	5-6
Dzelzceļa kontakttīklu būvdarbu vadīšana	7-8
Dzelzceļa kontakttīklu būvuzraudzība	9-10
Pielikumi	11-16

Vispārīgie noteikumi

Dokuments, – **Profesionālās kvalifikācijas prasības**, nosaka Kandidātam nepieciešamo dokumentu un specifisko zināšanu apjomu, kas apliecina viņa profesionālo kvalifikāciju un profesionālo kompetenci;

Dzelzceļa kontakttīklu jomā būvspeciālista sertifikātu var iegūt, ja iegūta pirmā vai otrā līmeņa profesionālā augstākā izglītība būvniecības vai saistītā inženierzinātņu studiju programmās:

kontakttīklu un dzelzceļa elektroapgādes inženiera,
dzelzceļa transporta inženiera,
dzelzceļa inženiera - elektriķa,
enerģētikas inženiera,
elektroietaišu ekspluatācijas inženiera jomās vai ar augstākminēto specialitāšu programmām saistītā inženierzinātnes studiju programmā.

Profesionālās kvalifikācijas dokumentālā novērtēšana notiek dokumentā **Procedūras** apraksta “SERTIFICĒŠANAS SHĒMA valsts reglamentēto jomu būvspeciālistu kompetences novērtēšanai un patstāvīgās prakses uzraudzībai” noteiktajā kārtībā.

Eksaminēšana notiek iepriekšminētās procedūras apraksta kārtībā. Eksāmenā ir teorētiski jautājumi un praktiski uzdevumi, kuri tiek sagatavoti dokumentā **Procedūras** apraksta “NOLIKUMS par kandidātu vai būvspeciālistu kompetences pārbaudi” noteiktajā kārtībā. Eksaminēšanas laikā tiek izmantotas rakstveida zināšanu pārbaudes metodes.

Eksaminējamais zināšanu pārbaudi kāro klātienē, vai attālināti, ievērojot valstī noteiktās epidemioloģiskās prasības (Ministru kabineta 12.03.2020. rīkojums Nr.103 “Par ārkārtējās situācijas izsludināšanu”).

Dokumentu - **Profesionālās kvalifikācijas prasības** izstrādā Grupas vadītājs vai tā nozīmēts atbildīgais eksperts piesaistot eksaminētājus, pēc saskaņošanas ar Konsultatīvo padomi (KP), apstiprina SC izpilddirektors ar savu lēmumu.

Dokumenta lapas ir numurētas, dokumentu aktualizējot lapas tiek nomainītas, izmaiņas tiek saskaņotas un apstiprinātas.

Dokuments tiek nepārtraukti pilnveidots sekojot līdz jaunākajām tendencēm, jaunām tehnoloģijām, būvniecības likumdošanai un būvstandartiem un aktualizēts ne retāk, kā vienu reizi gadā.

Dzelzceļa kontakttīklu būvēm izvirzāmo būtisko prasību kopums:

	Projektēšana	Būvdarbu vadīšana	Būvuzraudzība
Mehāniskā stiprība un stabilitāte	+	+	+
Ugunsdrošība	Neattiecas	Neattiecas	Neattiecas
Vides aizsardzība un higiēna, tai skaitā nekaitīgums	+	+	+
Lietošanas drošība un vides pieejamība	Neattiecas	Neattiecas	Neattiecas
Akustika (aizsardzība pret trokšņiem)	Neattiecas	Neattiecas	Neattiecas
Energoefektivitāte	Neattiecas	Neattiecas	Neattiecas

Aktualizācijas lapa

Nr.	Datums	Nomainītās lapas	Apstiprinu
1.	17.08.2016.	3.,4.,5.,6.,7.,8.-13.	
2.	08.08.2017.	3.,4.,5.,6.,7.,8.-13.	
3.	28.08.2018.	3.-16.	
4.	17.06.2021.	3.-16.	
5.	11.07.2022.	3.-16.	
6.	28.03.2023.	3.-16.	

PROFESIONĀLĀS KVALIFIKĀCIJAS PRASĪBAS
būvprakses sertifikāta saņemšanai
dzelzceļa kontakttīklu projektēšanā

Kontakttīkls* ir dzelzceļa elektroapgādes sistēma, kura ietver konstrukciju, iekārtu un vadu kopumu, kas nodrošina elektroenerģijas pārvadu no vilces apakšstacijām līdz elektrisko ritošo sastāvu strāvas noņēmējiem.

Lai iegūtu sertifikātu dzelzceļa kontakttīklu projektēšanā, **Kandidātam jāiesniedz:**

- Saskaņā ar MK noteikumiem Nr.169 "Būvspeciālistu kompetences novērtēšanas un patstāvīgās prakses uzraudzības noteikumi" (turpmāk - MK noteikumi Nr.169) 18.punktu aizpilda tiešsaistes iesnieguma veidlapu sertifikāta saņemšanai vai darbības sfēru pievienošanai, Būvniecības informācijas sistēmā ievadot:
 - Informāciju par izglītību (otrā līmeņa profesionālā augstākā izglītība) apliecinošs dokuments, kas apliecina iegūto kvalifikāciju, un elektroniski pievieno dokumenta kopiju. Nepieciešamības gadījumā tiek papildināts ar mācību iestādes izsniegtu apgūto priekšmetu sarakstu un apjomu;
 - Darbu sarakstu sertifikātam atbilstošā jomā, specialitātē un darbības sfērā, kuru izpildē persona piedalījies, kā arī kompetences pārbaudes iestādes noteiktajos papildu dokumentus un attiecīgās darbības sfēras būvspeciālista apliecinājums par minimālās praktiskā darba pieredzes programmas izpildi, t.i. ne mazāk kā divus gadus pēdējo septiņu gadu laikā.
- Izziņu, ka persona nav sodīta par noziedzīga nodarījuma izdarīšanu būvniecības jomā, kas minēta MK noteikumu Nr.169. Pielikums Nr.3
- projektēšanas jomā pretendents iesniedz vismaz vienu atbilstoša būvspeciālista vadībā izstrādātu būvprojektu, par kuru ir veikta atzīme par būvatļaujas projektēšanas nosacījumu izpildes izvērtēšanu, tajā skaitā projekta risinājumu, būvei izvirzāmo būtisko prasību piemērošanas, projekta procesa apraksta, projekta atbilstības normatīvajiem aktiem izvērtēšanas, projekta sadaļu novērtēšana atbilstoši darbības sfērai, projekta sadaļu savstarpējās saskaņotības novērtēšana.
- dokuments, kas apliecina maksu par sertificēšanas pakalpojumu.

Kandidātam būvspeciālistu reģistrā jāievada:**

- Informācija par izglītību, kas apliecina iegūto kvalifikāciju, un elektroniski pievieno izglītību apliecināša dokumenta kopiju;
- Apliecinātu to darbu sarakstu sertifikātam atbilstošā jomā, specialitātē un darbības sfērā, kuru izpildē persona piedalījies.

Kandidātam jānokārto zināšanu pārbaude rakstveidā LDzB Sertificēšanas centra profesionālās kompetences pārbaudē, kas sastāv no:

- Jautājumiem par būvprakses vispārīgiem jautājumiem, normatīvajiem aktiem, tajā skaitā būvprojektēšanas un būvprojekta dokumentāciju, projekta vadību, būvniecības procesa posmiem, autoruzraudzību (skat.Pielikumā);
- Trīs praktiskiem uzdevumiem atbilstoši darbības sfērai.

- Intervija par būvprojektu, kura izstrādē pretendents ir piedalījies

* Tehniskajām normām un prasībām sliežu ceļa platumam 1520mm un 1435mm

** Var pasūtīt LDzB Sertificēšanas centra maksas pakalpojumu

Jautājumu tēmas būvprakses sertifikāta saņemšanai dzelzceļa kontakttīklu projektētājiem

- Latvijas Republikas un Eiropas Savienības normatīvie dokumenti, kuri regulē dzelzceļa kontakttīkla būvniecības un projektēšanas procesu.
- Tehniskā projekta izstrādes un saskaņošanas kārtība.
- Tehniskās prasības dzelzceļa kontakttīklam.
- Dzelzceļa kontakttīkla un vilces apakšstaciju tehniskās prasības un normas:
 - Gabarīti.
 - Kontaktvads.
 - Vadu izvietojums plānā un laiduma garums.
 - Gaisa pārmijas.
 - Izolatori un sekciju izolatori.
 - Elektriskie savienotāji un vadu savienojumi
 - Armatūra.
 - Kontaktpiekāres mākslīgo būvju robežās.
 - Sekcionēšana.
 - Vilces sliežu ķēdes.
 - Zemējumi.
 - Aizsardzība no īsslēguma strāvām un pārsprieguma.
 - Vilces apakšstacijas un vilces jaudas aprēķini.
- Projektēšanas nosacījumu izpilde.
- Atzīmju no tehnisko noteikumu izsniedzējiem saņemšanas kārtība.
- Būvprojekta izmaiņas pirms un pēc visu atzīmju saņemšanas.
- Būvobjekta būvniecības un pieņemšanas - nodošanas kārtība
- Būvspecialistu obligātā civiltiesiskā apdrošināšana.
- Būvnormatīvi un standarti.

Praktiskie uzdevumi Dzelzceļa kontakttīklu projektētājiem saistīti ar Dzelzceļa kontakttīkla un vilces apakšstaciju tehnisko prasību un normu aprēķiniem.

PROFESIONĀLĀS KVALIFIKĀCIJAS PRASĪBAS
būvprakses sertifikāta saņemšanai
dzelzceļa kontakttīklu būvdarbu vadīšanā

Būvdarbu vadītājs uzrauga darbus un procesus, kas tiek veikti būvlaukumā (zemes gabalā) būvniecības procesā, kā arī nodrošina darba drošības, satiksmes drošības un darba likumdošanas ievērošanu šīnī procesā.

Kontakttīkls* ir dzelzceļa elektroapgādes sistēma, kura ietver konstrukciju, iekārtu un vadu kopumu, kas nodrošina elektroenerģijas pārvadu no vilces apakšstacijām līdz elektrisko ritošo sastāvu strāvas noņēmējiem.

Lai iegūtu sertifikātu dzelzceļa kontakttīklu būvdarbu vadīšanā **Kandidātam jāiesniedz:**

- Saskaņā ar MK noteikumiem Nr.169 "Būvspeciālistu kompetences novērtēšanas un patstāvīgās prakses uzraudzības noteikumi" (turpmāk - MK noteikumi Nr.169) 18.punktu aizpilda tiešsaistes iesnieguma veidlapu sertifikāta saņemšanai vai darbības sfēru pievienošanai, Būvniecības informācijas sistēmā ievadot:
 - Informāciju par izglītību (pirmā vai otrā līmeņa profesionālā augstākā izglītība) apliecinošs dokuments, kas apliecina iegūto kvalifikāciju, un elektroniski pievieno dokumenta kopiju. Nepieciešamības gadījumā tiek papildināts ar mācību iestādes izsniegtu apgūto priekšmetu sarakstu un apjomu;
 - Darbu sarakstu sertifikātam atbilstošā jomā, specialitātē un darbības sfērā, kuru izpildē persona piedalījies, kā arī kompetences pārbaudes iestādes noteiktajos papildu dokumentus un attiecīgās darbības sfēras būvspeciālista apliecinājums par minimālās praktiskā darba pieredzes programmas izpildi, t.i. ne mazāk kā divus gadus pēdējo septiņu gadu laikā.
- Izziņu, ka persona nav sodīta par noziedzīga nodarījuma izdarīšanu būvniecības jomā, kas minēta MK noteikumu Nr.169. Pielikums Nr.3
- dokuments, kas apliecina maksu par sertificēšanas pakalpojumu.

Kandidātam Būvspeciālistu reģistrā jāievada:

- Informācija par izglītību, kas apliecina iegūto kvalifikāciju, un elektroniski pievieno izglītību apliecinoša dokumenta kopiju;
- Apliecinātu to darbu sarakstu sertifikātam atbilstošā jomā, specialitātē un darbības sfērā, kuru izpildē persona piedalījies.

Kandidātam jānokārto zināšanu pārbaude rakstveidā LDzB Sertificēšanas centra profesionālās kompetences pārbaudes sēdē.

Rakstiskajā eksāmenā būvdarbu vadītājiem ir:

- jautājumi par katru no būvei izvirzāmām būtiskām prasībām (t.i. mehāniskā stiprība un stabilitāte; vides aizsardzība un higiēna, tai skaitā nekaitīgums),
- viens uzdevums ar attiecīgo standartu piemērošanu,
- trīs patstāvīgai praksei būtiski uzdevumi,
- tiek paredzēta arī intervija ar pretendentu par tēmām, kas būtiskas jomai, specialitātei, darbības sfērai.

* Tehniskajām normām un prasībām sliežu ceļa platumam 1520mm un 1435mm

Jautājumu tēmas būvprakses sertifikāta saņemšanai dzelzceļa kontakttīklu būvdarbu vadītājiem

- Latvijas republikas un Eiropas Savienības normatīvie dokumenti, kuri regulē dzelzceļa kontakttīkla sistēmu būvniecības un projektēšanas procesu.
- Būvniecībā lietotie termini un vispārīgie jēdzieni.
- Dzelzceļa objektu sadalījums pa grupām.
- Būvatļauja un to saņemšanas kārtība dzelzceļu objektu būvēšanai.
- Būvdarbu uzsākšanas nosacījumu izpilde.
- Būvprojekta izmaiņas pirms un pēc visu atzīmju saņemšanas.
- Būvdarbu kvalitātes kontroles kārtība.
- Autoruzraudzības nepieciešamības noteikšana un to veikšana.
- Segto darbu un nozīmīgo konstrukciju aktu saturs.
- Pabeigto darbu nodošana ekspluatācijā.
- Būvspecialistu obligātā civiltiesiskā apdrošināšana.
- Būvdarbu veikšanas kārtība dzelzceļa nodalījumā joslā.
- Darba drošības prasības, veicot kontakttīkla būvniecības darbus.
- Būvnormatīvi un standarti.
- Dzelzceļa kontakttīkla un vilces apakšstaciju tehniskās prasības un normas:
 - Gabarīti.
 - Kontaktvads.
 - Vadu izvietojums plānā un laiduma garums.
 - Gaisa pārmijas.
 - Izolatori un sekciju izolatori.
 - Elektriskie savienotāji un vadu savienojumi
 - Armatūra.
 - Kontaktpiekares mākslīgo būvju robežas.
 - Sekcionēšana.
 - Vilces sliežu ķēdes.
 - Zemējumi.
 - Aizsardzība no īsslēguma strāvām un pārsprieguma.
 - Vilces apakšstacijas un vilces jaudas aprēķini.

Praktiskie uzdevumi Dzelzceļa kontakttīklu būvdarbu vadītājiem saistīti ar Dzelzceļa kontakttīkla un vilces apakšstaciju tehnisko prasību un normu aprēķiniem.

PROFESIONĀLĀS KVALIFIKĀCIJAS PRASĪBAS **būvprakses sertifikāta saņemšanai dzelzceļa kontakttīklu būvuzraudzībā**

Būvuzraugs ir sertificēta persona, kas pasūtītāja vai finansētāja interesēs uzrauga būvniecības gaitu un tās atbilstību būvnormatīviem un likumiem.

Kontakttīkls** ir dzelzceļa elektroapgādes sistēma, kura ietver konstrukciju, iekārtu un vadu kopumu, kas nodrošina elektroenerģijas pārvadu no vilces apakšstacijām līdz elektrisko ritošo sastāvu strāvas noņēmējiem. Lai iegūtu sertifikātu dzelzceļa kontakttīklu būvuzraudzībā **Kandidātam jāiesniedz:**

- Saskaņā ar MK noteikumiem Nr.169 "Būvspeciālistu kompetences novērtēšanas un patstāvīgās prakses uzraudzības noteikumi" (turpmāk - MK noteikumi Nr.169) 18.punktu aizpilda tiešsaistes iesnieguma veidlapu sertifikāta saņemšanai vai darbības sfēru pievienošanai, Būvniecības informācijas sistēmā ievadot:
 - Informāciju par izglītību (pirmā vai otrā līmeņa profesionālā augstākā izglītība) apliecinošs dokuments, kas apliecina iegūto kvalifikāciju, un elektroniski pievieno dokumenta kopiju. Nepieciešamības gadījumā tiek papildināts ar mācību iestādes izsniegtu apgūto priekšmetu sarakstu un apjomu;
 - Darbu sarakstu sertifikātam atbilstošā jomā, specialitātē un darbības sfērā, kuru izpildē persona piedalījies, kā arī kompetences pārbaudes iestādes noteiktajos papildu dokumentus un attiecīgās darbības sfēras būvspeciālista apliecinājums par minimālās praktiskā darba pieredzes programmas izpildi, t.i. ne mazāk kā divus gadus pēdējo septiņu gadu laikā.
- Izziņu, ka persona nav sodīta par noziedzīga nodarījuma izdarīšanu būvniecības jomā, kas minēta MK noteikumu Nr.169. Pielikums Nr.3
- dokuments, kas apliecina maksu par sertificēšanas pakalpojumu.

Kandidātam Būvspeciālistu reģistrā jāievada:

- Informācija par izglītību, kas apliecina iegūto kvalifikāciju, un elektroniski pievieno izglītību apliecinoša dokumenta kopiju;
- Apliecinātu to darbu sarakstu sertifikātam atbilstošā jomā, specialitātē un darbības sfērā, kuru izpildē persona piedalījies.

Kandidātam jānokārto zināšanu pārbaude rakstveidā LDzB Sertificēšanas centra eksaminēšanas sēdē.

Rakstiskajā eksāmenā būvuzraugiem ir:

- jautājumi par katru no būvei izvirzāmām būtiskām prasībām (t.i. mehāniskā stiprība un stabilitāte; vides aizsardzība un higiēna, tai skaitā nekaitīgums),
- viens uzdevums ar attiecīgo standartu piemērošanu,
- trīs patstāvīgai praksei būtiski uzdevumi,
- tiek paredzēta arī intervija ar pretendentu par tēmām, kas būtiskas jomai, specialitātei, darbības sfērai.

* Tehniskajām normām un prasībām sliežu ceļa platumam 1520mm un 1435m

Jautājumu tēmas būvprakses sertifikāta saņemšanai dzelzceļa kontakttīklu būvuzraugiem

- Būvniecībā lietotie termini un vispārīgie jēdzieni.
- Dzelzceļa objektu sadalījums pa grupām.
- Būvatļauja un to saņemšanas kārtība.
- Būvdarbu uzsākšanas nosacījumu izpilde.
- Būvuzraudzības nepieciešamības noteikšana.
- Būvuzraudzības plāns.
- Būvuzrauga pienākumi un tiesības.
- Būvprojekta izmaiņas pirms un pēc visu atzīmju saņemšanas.
- Būvdarbu kvalitātes kontroles kārtība.
- Segto darbu un nozīmīgo konstrukciju aktu saturs.
- Atzīmju no tehnisko noteikumu izsniedzējiem saņemšanas kārtība.
- Atskaite par būvuzraudzību būvobjektā.
- Pabeigto darbu nodošana ekspluatācijā.
- Būvspeciālistu obligātā civiltiesiskā apdrošināšana.
- Būvnormatīvi un standarti.
- Dzelzceļa kontakttīkla un vilces apakšstaciju tehniskās prasības un normas:
 - Gabarīti.
 - Kontaktvads.
 - Vadu izvietojums plānā un laiduma garums.
 - Gaisa pārmijas.
 - Izolatori un sekciju izolatori.
 - Elektriskie savienotāji un vadu savienojumi
 - Armatūra.
 - Kontaktpiekāres mākslīgo būvju robežās.
 - Sekcionēšana.
 - Vilces sliežu ķēdes.
 - Zemējumi.
 - Aizsardzība no īsslēguma strāvām un pārsprieguma.
 - Vilces apakšstacijas un vilces jaudas aprēķini.

Praktiskais uzdevums Dzelzceļa kontakttīklu būvuzraudzībā saistīts ar Dzelzceļa kontakttīkla un vilces apakšstaciju tehnisko prasību un normu aprēķiniem.

**Galvenie normatīvie dokumenti,
kas regulē vai apraksta dzelzceļa kontakttīklu projektēšanu**

1. Likumi

- 1.1. Dzelzceļa likums;
- 1.2. Būvniecības likums;
- 1.3. Aizsargjoslu likums;
- 1.4. Likums "Par ietekmes uz vidi novērtējumu";
- 1.5. Likums "Teritorijas attīstības plānošanas likums";
- 1.6. Enerģētikas likums;
- 1.7. Darba aizsardzības likums.

2. LR Ministru kabineta noteikumi

- 2.1. MK noteikumi Nr.500 "Vispārīgie būvnoteikumi";
- 2.2. MK noteikumi Nr.18 "Kārtība, kādā novērtē paredzētās darbības ietekmi uz vidi un akceptē paredzēto darbību";
- 2.3. MK noteikumi Nr.530 "Dzelzceļa būvnoteikumi";
- 2.4. MK noteikumi Nr.411 "Noteikumi par stratēģiskās un reģionālās nozīmes dzelzceļa infrastruktūras iedalījumu";
- 2.5. MK noteikumi Nr.724 "Dzelzceļa tehniskās ekspluatācijas noteikumi";
- 2.6. MK noteikumi Nr.392 "Dzelzceļa pārbrauktuvju un pāreju ierīkošanas, aprīkošanas, apkalpošanas un slēgšanas noteikumi";
- 2.7. Latvijas standarts LVS 282 "Dzelzceļa būvju tuvinājumu un ritošā sastāva gabarīti";
- 2.8. Ministru kabineta noteikumi Nr. 211 "Būvkomersantu klasifikācijas noteikumi";
- 2.9. MK noteikumi Nr.982 "Enerģētikas infrastruktūras objektu aizsargjoslu noteikšanas metodika".
- 2.10. MK noteikumi Nr.254 Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 203-15 "Betona būvkonstrukciju projektēšana"
- 2.11. MK noteikumi Nr. 239 Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 501-17 "Būvizmaksu noteikšanas kārtība";
- 2.12. MK noteikumi Nr. 545 Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 202-18 "Būvniecības ieceres dokumentācijas noformēšana";
- 2.13. MK noteikumi Nr.794 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 204-14 "Tērauda būvkonstrukciju projektēšana"";
- 2.14. MK noteikumi Nr.79 "Dzelzceļa zemes nodalījuma joslas ekspluatācijas noteikumi"
- 2.15. Nr.360 "Noteikumi par dzelzceļa speciālistiem";
- 2.16. Instrukcija "Par tehnoloģisko pārtraukumu ("logu") piešķiršanas, izmantošanas un atcelšanas kārtību".

3.Valsts akciju sabiedrības “Latvijas dzelzceļš” instrukcijas

- 3.1. Nr.TE-3199 "Elektrificēto dzelzceļu kontakttīkla uzbūves un tehniskās ekspluatācijas noteikumi" 26.05.1999.
- 3.2. Nr.D-3/585 "Ražošanas objektu pagaidu apgaismošanas normas" 03.10.2007.
- 3.3. Nr. TS-2701 "Noteikumi par kabeļu likšanu dzelzceļa zemes klātnē" 16.05.2001.

4. Citi normatīvie akti

- 4.1. Dažādi standarti:
 - 4.1.1. Latvijas Nacionālā standartizācijas institūcija „Latvijas standarts” (LVS);
 - 4.1.2. Eiropas standartizācijas organizācija (CEN);
 - 4.1.3. Eiropas Elektrotehnikas komiteja (CELENEC);
 - 4.1.4. Starptautiskā standartizācijas organizācija (ISO);
 - 4.1.5. Starptautiskajā Elektrotehnikas komisija (IEC);
- 4.2. Latvijas standarts LVS 282 „Dzelzceļa būvju tuvinājuma un ritoša sastāva gabarīti”;
- 4.3. Latvijas standarts LVS 448 „Dzelzceļa aprīkojums. Pasažieru platformas un gājēju pārejas dzelzceļa līnijās ar 1520mm platumu”;
- 4.4. Latvijas standarts LVS452 „Dzelzceļa aprīkojums. Signālzīmes un signālrādītāji”;
- 4.5. LVS EN50119 „Dzelzceļa aprīkojums. Stacionāras ietaises. Elektrovilces gaisvadu kontakttīkls”;
- 4.6. LVS EN 50149 „Dzelzceļa aprīkojums. Stacionāras ietaises. Elektrovilce. Rievoti vara un vara sakausējumu kontaktdvadi”;
- 4.7. LVS EN 50124-1 „Dzelzceļa aprīkojums. Izolācijas saskaņošana. 1.daļa: Pamatprasības. Izolētājtarpes un noplūdes ceļa attālumi visām elektriskajām un elektroniskajām iekārtām”;
- 4.8. LVS EN 50125-1 „Dzelzceļa aprīkojums. Elektroiekārtām izvirzāmās videsprasības. 1.daļa: Uz ritošā sastāva uzstādītas iekārtas”;
- 4.9. LVS EN 50126 „Dzelzceļa aprīkojums. Drošuma, darb gatavības, remontējamības un drošības specifikācija un demonstrācija”;
- 4.10. LVS EN 50163 „Dzelzceļa aprīkojums. Vilces sistēmu barošanas spriegumi”;
- 4.11. LVS EN 50152-1 „Dzelzceļa aprīkojums. Stacionārās ietaises. Īpašās prasības maiņstrāvas komutācijas aparatūrai. 1.daļa: Vienfāzes jaudas slēdži ar nominālo spriegumu virs 1 kV.”;
- 4.12. LVS EN 50152-2 „Dzelzceļa aprīkojums. Stacionārās ietaises. Īpašās prasības maiņstrāvas komutācijas aparatūrai. 2.daļa: Vienfāzes atdalītāji, zemētājslēdži un slodzes slēdži ar nominālo spriegumu virs 1 kV.”;
- 4.13. LVS EN 50206-1 „Dzelzceļa aprīkojums. Ritošais sastāvs. Pantogrāfi: Raksturlielumi un testi. 1.daļa: Maģistrālo dzelzceļa līniju transportlīdzekļu pantogrāfi.”;
- 4.14. LVS EN 50317 „Dzelzceļa aprīkojums. Strāvņēmes sistēmas. Prasības un mērījumu validēšana dinamiskajai mijiedarbībai starp pantogrāfu un gaisvadu kontakttīklu.”;
- 4.15. LVS EN 50367 „Dzelzceļa aprīkojums. Stacionārās ietaises un ritošais sastāvs. Tehniskie kritēriji mijiedarbībai starp pantogrāfu un gaisvadu kontakttīklu brīvas piekļuves sasniegšanai.”;
- 4.16. LVS EN 50121 „Dzelzceļa aprīkojums. Elektromagnētiskā saderība.”;
- 4.17. LVS EN 60383 „Gaisvadu līniju ar nominālo spriegumu 1000 V izolatori.”;
- 4.18. LVS EN 50122 „Dzelzceļa aprīkojums. Stacionārās ietaises. Elektrodrošums, zemēšana un atgriezes ķēde. 1. daļa: Aizsargpasākumi pret elektrošoku.”;

- 4.19. LVS EN 50388 „Dzelzceļa aprīkojums. Vilces energoapgāde un ritošais sastāvs. Tehniskie kritēriji, pēc kuriem sadarbības nodrošināšanai vilces energoapgādi (apakšstaciju) koordinēt ar ritošo sastāvu.”;
- 4.20. LVS EN 50318 „Dzelzceļa aprīkojums. Strāvņēmes sistēmas. Dinamiskās mijiedarbības starp pantogrāfu un gaisvadu kontakttīklu modelēšanas validēšana.”;
- 4.21. LVS EN 15273-1 „Dzelzceļa aprīkojums. Gabarīti. 1. daļa: Vispārīgi. Kopīgie noteikumi infrastruktūrai un ritošajam sastāvam.”;
- 4.22. LVS EN 50153 „Dzelzceļa aprīkojums. Ritošais sastāvs. Ar elektrobīstamību saistītie aizsargpasākumi.”;
- 4.23. LVS EN 50341-1 „Gaisvadu elektrolīnijas maiņspriegumam, kas pārsniedz 1 kV.”;
- 4.24. LVS EN 50182 „Gaisvadu līniju vadi. Koncentriski vītu apaļstieplu vadi.”;
- 4.25. Būvkonstrukciju un montāžas darbu ražošanas un pieņemšanas normas STN CE 12-00 dzelzceļu elektrificēšanā;
- 4.26. Elektrificēto dzelzceļu tehnoloģiskās projektēšanas normas VNTP-81;
- 4.27. Esoši tipveida darba rasējumi:
 - 4.27.1. balstu pamati un enkuri 4182i
 - 4.27.2. stingrās šķērssijas 5254
 - 4.27.3. metāla balsti 6226i
 - 4.27.4. inženiertehnisko būvju mezgli KC-160.18.1-13
- 4.28. CEI IEC 60850 Railway applications – Supply voltages of traction systems.
- 4.29. IEC 60913 Railway applications – Fixed installations – Electric traction overhead contact lines.
- 4.30. IEC 62621 Railway applications – Fixed installations – Electric traction – Specific requirements for composite insulators used for overhead contact line systems.

**Galvenie normatīvie dokumenti,
kas regulē vai apraksta dzelzceļa kontakttīklu būvdarbu vadīšanu un būvuzraudzību**

1. Likumi

- 1.1. Dzelzceļa likums;
- 1.2. Būvniecības likums;
- 1.3. Aizsargjoslu likums;
- 1.4. Likums „Par ietekmes uz vidi novērtējumu”
- 1.5. Enerģētikas likums;
- 1.6. Darba aizsardzības likums.

2. LR Ministru kabineta noteikumi

- 2.1. MK noteikumi Nr.500 „Vispārīgie būvnoteikumi”;
- 2.2. MK noteikumi Nr.18 "Kārtība, kādā novērtē paredzētās darbības ietekmi uz vidi un akceptē paredzēto darbību ";
- 2.3. MK noteikumi Nr.79 "Dzelzceļa zemes nodalījuma joslas ekspluatācijas noteikumi”;
- 2.4. MK noteikumi Nr.530 „Dzelzceļa būvnoteikumi”;
- 2.5. MK noteikumi Nr.411 "Noteikumi par stratēģiskās un reģionālās nozīmes dzelzceļa infrastruktūras iedalījumu”;
- 2.6. MK noteikumi Nr.724 "Dzelzceļa tehniskās ekspluatācijas noteikumi”;
- 2.7. MK noteikumi Nr.392 "Dzelzceļa pārbrauktuvju un pāreju ierīkošanas, aprikošanas, apkalpošanas un slēgšanas noteikumi”;
- 2.8. MK noteikumi Nr.457 "Dzelzceļa aizsargjoslu noteikšanas metodika”;
- 2.9. Ministru kabineta noteikumi Nr. 211 “Būvkomersantu klasifikācijas noteikumi”
- 2.10. Latvijas standarts LVS 282 „Dzelzceļa būvju tuvinājumu un ritošā sastāva gabarīti”;
- 2.11. MK noteikumi Nr.982 „Enerģētikas infrastruktūras objektu aizsargjoslu noteikšanas metodika”
- 2.12. Nr.360 “Noteikumi par dzelzceļa speciālistiem”.

3. Valsts akciju sabiedrības “Latvijas dzelzceļš” instrukcijas

- 3.1. Nr.TE-2697 „Instrukcija par vilcienu kustības drošību, veicot darbus uz kontakttīkla ar izolējošiem noceļamiem remonttorņiem” 10.12.1997.
- 3.2. Nr.TE-2798 „SCB elektroapgādes iekārtu tehniskās apkalpošanas un remontu instrukcija” 18.01.1999.
- 3.3. Nr.TE-3199 „Elektrificēto dzelzceļu kontakttīkla uzbūves un tehniskās ekspluatācijas noteikumi” 26.05.1999.
- 3.4. Nr.TE-3205 „Elektrificētā dzelzceļa kontakttīkla un autobloķēšanas elektroapgādes ierīču ekspluatācijas darba aizsardzības noteikumi” 25.09.2006.
- 3.5. Nr.TE-3600 „Elektrificēta dzelzceļa bojāta kontakttīkla atjaunošanas instrukcija” 2000.g.
- 3.6. Nr.TE-3705 „Instrukcija par kontakttīkla un strāvas noņēmēju bojājumu seku novēršanā iesaistīto darbinieku rīcību” 15.03.2005.
- 3.7. Nr. TS-2701 „Noteikumi par kabeļu likšanu dzelzceļa zemes klātnē” 16.05.2001.

4. Citi normatīvie akti

- 4.1. Dažādi standarti:
 - 4.1.1. Latvijas Nacionālā standartizācijas institūcija „Latvijas standarts” (LVS);
 - 4.1.2. Eiropas standartizācijas organizācija (CEN);
 - 4.1.3. Eiropas Elektrotehnikas komiteja (CELENEC);
 - 4.1.4. Starptautiskā standartizācijas organizācija (ISO);
 - 4.1.5. Starptautiskajā Elektrotehnikas komisija (IEC);
- 4.2. Latvijas standarts LVS 282 „Dzelzceļa būvju tuvinājuma un ritoša sastāva gabarīti”;
- 4.3. Latvijas standarts LVS 448 „Dzelzceļa aprīkojums. Pasažieru platformas un gājēju pārejas dzelzceļa līnijās ar 1520mm platumu”;
- 4.4. Latvijas standarts LVS452 „Dzelzceļa aprīkojums. Signālzīmes un signālrādītāji”.
- 4.5. LVS EN50119 „Dzelzceļa aprīkojums. Stacionāras ietaises. Elektrovilces gaisvadu kontakttīkls.”;
- 4.6. LVS EN 50149 „Dzelzceļa aprīkojums. Stacionāras ietaises. Elektrovilce. Rievoti vara un vara sakausējumu kontaktvadi.”;
- 4.7. LVS EN 50124-1 „Dzelzceļa aprīkojums. Izolācijas saskaņošana. 1.daļa: Pamatprasības. Izolētājatstarpes un noplūdes ceļa attālumi visām elektriskajām un elektroniskajām iekārtām.”;
- 4.8. LVS EN 50125-1 „Dzelzceļa aprīkojums. Elektroiekārtām izvirzāmās videsprasības. 1.daļa: Uz ritošā sastāva uzstādītas iekārtas.”;
- 4.9. LVS EN 50126 „Dzelzceļa aprīkojums. Drošuma, darb gatavības, remontējamības un drošības specifikācija un demonstrācija.”;
- 4.10. LVS EN 50163 „Dzelzceļa aprīkojums. Vilces sistēmu barošanas spriegumi.”;
- 4.11. LVS EN 50152-1 „Dzelzceļa aprīkojums. Stacionārās ietaises. Īpašās prasības maiņstrāvas komutācijas aparatūrai. 1.daļa: Vienfāzes jaudas slēdži ar nominālo spriegumu virs 1 kV.”;
- 4.12. LVS EN 50152-2 „Dzelzceļa aprīkojums. Stacionārās ietaises. Īpašās prasības maiņstrāvas komutācijas aparatūrai. 2.daļa: Vienfāzes atdalītāji, zemētājslēdži un slodzes slēdži ar nominālo spriegumu virs 1 kV.”;
- 4.13. LVS EN 50206-1 „Dzelzceļa aprīkojums. Ritošais sastāvs. Pantogrāfi: Raksturlielumi un testi. 1.daļa: Maģistrālo dzelzceļa līniju transportlīdzekļu pantogrāfi.”;
- 4.14. LVS EN 50317 „Dzelzceļa aprīkojums. Strāvņēmes sistēmas. Prasības un mērījumu validēšana dinamiskajai mijiedarbībai starp pantogrāfu un gaisvadu kontakttīklu.”;
- 4.15. LVS EN 50121 „Dzelzceļa aprīkojums. Elektromagnētiskā saderība.”;
- 4.16. LVS EN 60383 „Gaisvadu līniju ar nominālo spriegumu 1000 V izolatori.”;
- 4.17. LVS EN 50122 „Dzelzceļa aprīkojums. Stacionārās ietaises. Elektrodrošums, zemēšana un atgriezes ķēde. 1. daļa: Aizsargpasākumi pret elektrošoku.”;
- 4.18. LVS EN 50388 „Dzelzceļa aprīkojums. Vilces energoapgāde un ritošais sastāvs. Tehniskie kritēriji, pēc kuriem sadarbības nodrošināšanai vilces energoapgādi (apakšstaciju) koordinēt ar ritošo sastāvu.”;
- 4.19. LVS EN 50318 „Dzelzceļa aprīkojums. Strāvņēmes sistēmas. Dinamiskās mijiedarbības starp pantogrāfu un gaisvadu kontakttīklu modelēšanas validēšana.”;
- 4.20. LVS EN 15273-1 „Dzelzceļa aprīkojums. Gabarīti. 1. daļa: Vispārīgi. Kopīgie noteikumi infrastruktūrai un ritošajam sastāvam.”;
- 4.21. LVS EN 50153 “Dzelzceļa aprīkojums. Ritošais sastāvs. Ar elektrobīstamību saistītie aizsargpasākumi.”;
- 4.22. LVS EN 50182 „Gaisvadu līniju vadi. Koncentriski vītu apaļstieple vadi.”;
- 4.23. Būvkonstrukciju un montāžas darbu ražošanas un pieņemšanas normas STN CE 12-00 dzelzceļu elektrificēšanā;

- 4.24. Elektrificēto dzelzceļu tehnoloģiskās projektēšanas normas VNTP-81. Esoši tipveida darba rasējumi:
 - 4.24.1. Balstu pamati un enkuri 4182i
 - 4.24.2. Stingrās šķērssijas 5254
 - 4.24.3. Metāla balsti 6226i
 - 4.24.4. Inženiertehnisko būvju mezgli KC-160.18.1-13, KC-160.18.2-13
- 4.25. CEI IEC 60850 Railway applications –Supply voltages of traction systems.
- 4.26. IEC 60913 Railway applications – Fixed installations – Electric traction overhead contact lines.
- 4.27. IEC 62621 Railway applications – Fixed installations – Electric traction – Specific requirements for composite insulators used for overhead contact line systems.

Saskaņots ar KP 07.06.2023