

APSTIPRINĀTS  
LDzB Sertificēšanas centra  
izpilddirektora lēmums Nr.2 21.02.2020.

LDzB SERTIFICĒŠANAS CENTRS  
KANDIDĀTIEM BŪVPRAKSES  
SERTIFIKĀTA SAŅEMŠANAI

Sertificēšanas shēmas pielikums

**PROFESIONĀLĀS KVALIFIKĀCIJAS PRASĪBAS**  
**Dzelzeļa kontakttīklu būvspeciālistiem**

Rīga -2020.

## 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 augstākā izglītība:

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** procedūras apraksta **Kandidātu sertificēšana** noteiktajā kārtībā.

Eksaminēšana notiek iepriekšminētās procedūras apraksta kārtībā. Eksāmenā ir teorētiski jautājumi un praktiski uzdevumi, kuri tiek sagatavoti dokumentā **Procedūras** procedūras apraksta **Kandidātu sertificēšana** noteiktajā kārtībā. Eksaminēšanas laikā tiek izmantotas rakstveida zināšanu pārbaudes metodes.

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

## **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:**

- MK noteikumiem Nr.169. "Būvspeciālistu kompetences novērtēšanas un patstāvīgās prakses uzraudzības noteikumi" (20.03.2018.) atbilstošs noteiktas formas Iesniegums (MK not. Nr.169. Pielikums Nr.2),
- Otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības apliecināošs dokuments, kas papildināts ar mācību iestādes izsniegtu apgūto priekšmetu sarakstu un apjomu,
- Attiecīgās darbības sfēras būvspeciālista apliecinājums par minimālās praktiskā darba pieredzes programmas izpildi (MK Nr.169. 12.2.),
- 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.
- Ārzemju speciālistiem papildus jāiesniedz darbu sarakstā minētās prakses apliecinājoši dokumenti.

**Kandidātam būvspeciālistu reģistrā jāievada:**

- Informācija par izglītību, kas apliecina iegūto kvalifikāciju, un elektroniski pievieno izglītību apliecinājoša 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, 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.

## **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.
  - Kontaktpiekares 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 šinī 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:**

- MK noteikumiem Nr.169. "Būvspeciālistu kompetences novērtēšanas un patstāvīgās prakses uzraudzības noteikumi" (20.03.2018.) atbilstošs noteiktas formas Iesniegums (MK not. Nr.169. Pielikums Nr.2),
- Pirmā vai otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības apliecināošs dokuments, kas papildināts ar mācību iestādes izsniegtu apgūto priekšmetu sarakstu un apjomu,
- Attiecīgās darbības sfēras būvspeciālista apliecinājums par minimālās praktiskā darba pieredzes programmas izpildi (MK Nr.169. 12.2.),
- 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.
- Ārzemju speciālistiem papildus jāiesniedz darbu sarakstā minētās prakses apliecinājoši dokumenti.

**Kandidātam Būvspeciālistu reģistrā jāievada:**

- Informācija par izglītību, kas apliecina iegūto kvalifikāciju, un elektroniski pievieno izglītību apliecinājoša 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 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.

## **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 saistīts 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:**

- MK noteikumiem Nr.169. "Būvspeciālistu kompetences novērtēšanas un patstāvīgās prakses uzraudzības noteikumi" (20.03.2018.) atbilstošs noteiktas formas Iesniegums (MK not. Nr.169. Pielikums Nr.2),
- Pirmā vai otrā līmeņa profesionālās augstākās izglītības apliecināošs dokuments, kas papildināts ar mācību iestādes izsniegtu apgūto priekšmetu sarakstu un apjomu,
- Attiecīgās darbības sfēras būvspeciālista apliecinājums par minimālās praktiskā darba pieredzes programmas izpildi (MK Nr.169. 12.2.),
- 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.
- Ārzemju speciālistiem papildus jāiesniedz darbu sarakstā minētās prakses apliecinājoši dokumenti.

### **Kandidātam Būvspeciālistu reģistrā jāievada:**

- Informācija par izglītību, kas apliecina iegūto kvalifikāciju, un elektroniski pievieno izglītību apliecinājoša 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.

## **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.
- Būvspecialistu 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.
  - Kontaktpiekares 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. 19.08.2014. MK noteikumi Nr.500 „Vispārīgie būvnoteikumi”;
- 2.2. 25.01.2011. MK noteikumi Nr.83 "Kārtība, kādā novērtējama paredzētās darbības ietekme uz vidi”;
- 2.3. 02.09.2014. MK noteikumi Nr.530 „Dzelzceļa būvnoteikumi”;
- 2.4. 07.06.2005. MK noteikumi Nr.395 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 310-05 "Darbu veikšanas projekts", Latvijas būvnormatīvs LBN310-05 “Darbu veikšanas projekts”;
- 2.5. 20.10.1998. MK noteikumi Nr.411 "Noteikumi par stratēģiskās un reģionālās nozīmes dzelzceļa infrastruktūras iedalījumu”;
- 2.6. 03.08.2010. MK noteikumi Nr.724 "Dzelzceļa tehniskās ekspluatācijas noteikumi”;
- 2.7. 06.10.1998. MK noteikumi Nr.392 "Dzelzceļa pārbrauktuvju un pāreju ierīkošanas, aprīkošanas, apkalpošanas un slēgšanas noteikumi”;
- 2.8. 15.12.1998. MK noteikumi Nr.457 "Dzelzceļa aizsargjoslu noteikšanas metodika”;
- 2.9. 01.05.2004. MK noteikumi Nr.299 „Noteikumi par būvju pieņemšanu ekspluatācijā”;
- 2.10. Latvijas standarts LVS 282 „Dzelzceļa būvju tuvinājumu un ritošā sastāva gabarīti”;
- 2.11. 28.12.2004.MK noteikumi Nr.1069 „Noteikumi ar ārējo inženierkomunikāciju izvietojumu pilsētās, ciemos un lauku teritorijās”;
- 2.12. 22.12.2009.MK noteikumi Nr.1620 „Noteikumi par būvju kvalifikāciju”;
- 2.13. 05.12.2006.MK noteikumi Nr.982 „Enerģētikas infrastruktūras objektu aizsargjoslu noteikšanas metodika”.
- 2.14. 23.12.1997. MK noteikumi Nr.451 par LBN 203-97 „Betona un dzelzsbetona konstrukciju projektēšanas normas”;
- 2.15. 19.12.2006. MK noteikumi Nr.1014 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 501-06 "Būvizmaksu noteikšanas kārtība", Latvijas būvnormatīvs LBN 501-06 "Būvizmaksu noteikšanas kārtība”;
- 2.16. 01.11.2001. MK noteikumi Nr.370 “Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 202-01” Būvprojekta saturs un noformēšana”;
- 2.17. 01.05.1998. MK noteikumi Nr.451 “Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 203-97 “Betona un dzelzsbetona konstrukciju projektēšanas normas””;
- 2.18. 05.11.2014. MK noteikumi Nr.655 “Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 310-14 “Darbu veikšanas projekts””;
- 2.19. 01.01.2015. MK noteikumi Nr.794 “Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 204-14 “Tērauda būvkonstrukciju projektēšana””;

- 2.20. 05.02.2005. MK noteikumi Nr.79 "Dzelzceļa zemes nodalījuma joslas ekspluatācijas noteikumi"
- 2.21. 02.05.2006. Nr.360 "Noteikumi par dzelzceļa speciālistiem".

### **3.Valsts akciju sabiedrības "Latvijas dzelzceļš" instrukcijas**

- 3.1. Nr.TE-3099 „Instrukcija par VAS „Latvijas dzelzceļš” elektroenerģijas lietotāju elektroapgādes drošības kategorijām (izņemot vilces elektroenerģijas lietotājus)” 08.04.1999.
- 3.2. Nr.TE-3199 „Elektrificēto dzelzceļu kontakttīkla uzbūves un tehniskās ekspluatācijas noteikumi” 26.05.1999.
- 3.3. Nr.D-3/585 „Ražošanas objektu pagaidu apgaismošanas normas” 03.10.2007.
- 3.4. 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 kontaktvadi no vara un vara sakausējuma.
- 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. Strāvas noņēmējsistēmas. Prasības un mērījumu apstiprināšana dinamiskajai mijiedarbībai starp pantogrāfu un kontakttīklu.
- 4.15. LVS EN 50367. Dzelzceļa aprīkojums. Strāvas noņēmējsistēmas. Tehniskie kritēriji mijiedarbībai starp pantogrāfu un kontakttīklu (lai panāktu brīvu piekļuvi).

- 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 50122-1:2011 Dzelzceļa aprīkojums. Stacionārās ietaises. Elektrodrošums, zemēšana un atgriezes ķēde. 1. daļa: Aizsargpasākumi pret elektrošoku.
- 4.19. LVS EN 50388:2012 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 - Strāvas noņēmējsistēmas - Dinamiskās mijiedarbības starp pantogrāfu un kontakttīklu modelēšanas apstiprināšana.
- 4.21. LVS EN 15273-1:2013 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 45 kV” (13.12.2002.);
- 4.24. LVS EN 50182 „Gaisvadu līniju vadi” (27.06.2002.);
- 4.25. Нормы по производству и приемке строительных и монтажных работ при электрификации железных дорог СТИ ЦЭ 12-00;
- 4.26. Elektrificēto dzelzceļu tehnoloģiskās projektēšanas normas ВНТП-81;
- 4.27. Celtniecības normas noteikumi. Elektrificēto dzelzceļu kontakttīkli. СНиП III-41-76
- 4.28. Esoši tipveida darba rasējumi:
  - 4.28.1. balstu pamati un enkuri 4182И
  - 4.28.2. stingrās šķērssiļas 5254
  - 4.28.3. metāla balsti 6226И
  - 4.28.4. inženiertehnisko būvju mezgli KC-160.18.1-13
- 4.29. CEI IEC 60850 Railway applications –Supply voltages of traction systems.
- 4.30. IEC 60913 Railway applications – Fixed installations – Electric traction overhead contact lines.
- 4.31. 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. 19.08.2014. MK noteikumi Nr.500 „Vispārīgie būvnoteikumi”;
- 2.2. 25.01.2011. MK noteikumi Nr.83 "Kārtība, kādā novērtējama paredzētās darbības ietekme uz vidi”;
- 2.3. 01.02.2005. MK noteikumi Nr.79 "Dzelzceļa zemes nodalījuma joslas ekspluatācijas noteikumi”;
- 2.4. 02.09.2014. MK noteikumi Nr.530 „Dzelzceļa būvnoteikumi”;
- 2.5. 07.06.2005. MK noteikumi Nr.395 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 310-05 "Darbu veikšanas projekts", Latvijas būvnormatīvs LBN310-05 “Darbu veikšanas projekts”;
- 2.6. 20.10.1998. MK noteikumi Nr.411 "Noteikumi par stratēģiskās un reģionālās nozīmes dzelzceļa infrastruktūras iedalījumu”;
- 2.7. 03.08.2010. MK noteikumi Nr.724 "Dzelzceļa tehniskās ekspluatācijas noteikumi”;
- 2.8. 06.10.1998. MK noteikumi Nr.392 "Dzelzceļa pārbrauktuvju un pāreju ierīkošanas, aprīkošanas, apkalpošanas un slēgšanas noteikumi”;
- 2.9. 15.12.1998. MK noteikumi Nr.457 "Dzelzceļa aizsargjoslu noteikšanas metodika”;
- 2.10. 01.05.2004. MK noteikumi Nr.299 „Noteikumi par būvju pieņemšanu ekspluatācijā”;
- 2.11. Latvijas standarts LVS 282 „Dzelzceļa būvju tuvinājumu un ritošā sastāva gabarīti”;
- 2.12. 28.12.2004.MK noteikumi Nr.1069 „Noteikumi ar ārējo inženierkomunikāciju izvietojumu pilsētās, ciemos un lauku teritorijās”;
- 2.13. 22.12.2009.MK noteikumi Nr.1620 „Noteikumi par būvju kvalifikāciju”;
- 2.14. 05.12.2006.MK noteikumi Nr.982 „Enerģētikas infrastruktūras objektu aizsargjoslu noteikšanas metodika”
- 2.15. 02.05.2006. 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-3099 „Instrukcija par VAS „Latvijas dzelzceļš” elektroenerģijas lietotāju elektroapgādes drošības kategorijām (izņemot vilces elektroenerģijas lietotājus)” 08.04.1999.

- 3.4. Nr.TE-3199 „Elektrificēto dzelzceļu kontakttīkla uzbūves un tehniskās ekspluatācijas noteikumi” 26.05.1999.
- 3.5. Nr.TE-3205 „Elektrificētā dzelzceļa kontakttīkla un autobloķēšanas elektroapgādes ierīču ekspluatācijas darba aizsardzības noteikumi” 25.09.2006.
- 3.6. Nr.TE-3600 „Elektrificēta dzelzceļa bojāta kontakttīkla atjaunošanas instrukcija” 2000.gads.
- 3.7. Nr.TE-3705 „Instrukcija par kontakttīkla un strāvas noņēmēju bojājumu seku novēršanā iesaistīto darbinieku rīcību” 15.03.2005.
- 3.8. 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 kontaktvadi no vara un vara sakausējuma.
- 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. Strāvas noņēmējsistēmas. Prasības un mērījumu apstiprināšana dinamiskajai mijiedarbībai starp pantogrāfu un 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 50122-1:2011 Dzelzceļa aprīkojums. Stacionārās ietaises. Elektrodrošums, zemēšana un atgriezes ķēde. 1. daļa: Aizsargpasākumi pret elektrošoku.

- 4.18. LVS EN 50388:2012 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 - Strāvas noņēmējsistēmas - Dinamiskās mijiedarbības starp pantogrāfu un kontakttīklu modelēšanas apstiprināšana.
- 4.20. LVS EN 15273-1:2013 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” (27.06.2002.);
- 4.23. Нормы по производству и приемке строительных и монтажных работ при электрификации железных дорог СТН ЦЭ 12-00;
- 4.24. Esoši tipveida darba rasējumi:
  - 4.24.1. balstu pamati un enkuri 4182И
  - 4.24.2. stingrās šķērssijas 5254
  - 4.24.3. metāla balsti 6226И
  - 4.24.4. inženiertehnisko būvju mezgli KC-160.18.1-13
- 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.

Dzelzceļa kontakttīklu sistēmu būvspeciālistu grupas vadītājs: V.Vinokurovs

*Saskaņots: KP - .....*