

Elektromontiera profesijas standarts

1. Vispārīgie jautājumi

1. Profesijas nosaukums – elektromontieris.
2. Profesijas kods – 7411 02.

2. Nodarbinātības apraksts

1. Profesionālās kvalifikācijas līmenis – otrais profesionālās kvalifikācijas līmenis.

2. Profesionālās darbības pamatuzdevumu kopsavilkums:
– elektromontieris veic elektroietaišu un elektroiekārtu montāžas, remonta un ekspluatācijas darbus, vadoties pēc atbilstošās dokumentācijas vai augstākas kvalifikācijas speciālista vadībā.

Elektromontieris strādā uzņēmumos, kuros ir elektroietaisies vai elektroiekārtas, vai kā pašnodarbināta persona, vai individuālais komersants.

3. Profesionālās darbības veikšanai nepieciešamās profesionālās kompetences

1. Spēja izprast un izvērtēt elektroiekārtu montāžas darba uzdevumu, izmantojot veicamo darbu tehnisko dokumentāciju.

2. Spēja lasīt un izprast principiālās un montāžas elektriskās shēmas, tehniskās shēmas, tehniskos projektus.

3. Spēja novērtēt montējamās elektroiekārtas atbilstību tehniskajai dokumentācijai un tehniskā projekta mērķim.

4. Spēja noteikt elektroiekārtas montāžas darbiem nepieciešamos materiālus, to apjomu, izvēlēties un izmantot atbilstošus instrumentus, iekārtas un palīgierīces saskaņā ar veicamā darba tehnisko dokumentāciju.

5. Spēja veikt elektroiekārtu montāžas darbus atbilstoši tehniskajai dokumentācijai.

6. Spēja veikt atslēdznieka darbus.

7. Spēja veikt elektroiekārtu montāžas palīgdarbus.
8. Spēja izvēlēties tehniskajām prasībām atbilstošus mēraparātus, pārbaudes iekārtas un instrumentus, veikt un precīzi fiksēt elektrisko un neelektrisko lielumu un vērtību mērījumus.
9. Spēja veikt elektroiekārtu un elektroietaišu apskati, konstatēt un novērtēt bojājumus vai neatbilstības, novērst tās savas kompetences ietvaros, izmantojot nepieciešamās tehnoloģijas.
10. Spēja precīzi veikt elektroietaišu, elektroiekārtu ekspluatācijas un remonta darbus (plānveida, neplāna) saskaņā ar tehnisko dokumentāciju, izmantojot atbilstošas tehnoloģijas.
11. Spēja izveidot un uzturēt elektroietaišu, elektroiekārtu tehnisko dokumentāciju, digitāli un manuāli skicēt, rasēt, lietojot speciālas datora lietojumprogrammas.
12. Spēja ievērot darba aizsardzības un ugunsdrošības noteikumus, vajadzības gadījumā atbilstoši rīkoties, veicot elektromontiera darba pienākumus.
13. Spēja sniegt pirmo palīdzību.
14. Spēja lietot atbilstošus individuālos un kolektīvos aizsardzības līdzekļus un saskaņā ar darba aizsardzības noteikumiem sagatavot darba vietu drošai darba veikšanai.
15. Spēja atpazīt un izvēlēties konkrētai situācijai piemērotus ugunsdzēsības līdzekļus.
16. Spēja veikt elektromontiera darba pienākumus, ievērojot vides aizsardzības prasības, izmantot ķīmiskās vielas un tehnoloģijas, nekaitējot sev un apkārtējai videi.
17. Spēja nodrošināt darba procesā radušos atkritumu šķirošanu.
18. Spēja atrast, izvērtēt, radoši izmantot jauniegūtās zināšanas elektromontiera darba pienākumu veikšanā un sniegt priekšlikumus darba procesa pilnveidei.
19. Spēja ievērot darba tiesisko attiecību normas.

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

21. Spēja ievērot profesionālās un vispārējās ētikas principus.

22. Spēja sazināties valsts valodā un vienā svešvalodā.

4. Profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai nepieciešamās prasmes

1. Izprast elektromontiera darba uzdevumu.

2. Sazināties un lietot tehniskos saziņas līdzekļus.

3. Lasīt un izprast principiālās un montāžas elektriskās shēmas.

4. Lasīt un izprast tehniskās shēmas, skices un tehniskos projektus.

5. Pārbaudīt un novērtēt elektroiekārtas atbilstību montāžas dokumentācijai un tehniskā projekta mērķim.

6. Izvēlēties montāžas materiālu atbilstoši tehniskajai dokumentācijai.

7. Izvēlēties un lietot atbilstošus instrumentus, iekārtas un palīgierīces elektromontāžas darbu veikšanai.

8. Lasīt elektromontāžas dokumentāciju.

9. Veikt elektromontāžas darbus (guldīt un apdarināt kabeļus, marķēt dzīslas un kabeļus, montēt paneļus, spaiļu skapjus, elektrosadalnes un to vadojumus, montēt zibensaizsardzības sistēmas, montēt zemējuma kontūrus, montēt dzīvojamo, ražošanas un sabiedrisko ēku elektroinstalāciju) atbilstoši dokumentācijai.

10. Veikt atslēdznieka darbus (montēt izjaucamus un neizjaucamus savienojumus, taisnot, cirst, liekt, zāgēt, urbt, slīpēt, nostiprināt, griezt montāžas materiālus, griezt vītnes, lodēt).

11. Veikt elektromontāžas palīgdarbus (sagatavot un ierīkot ligzdas, caurumus, renes, ierīkot tapas jeb dībeļus, stiprināt skavas, aizdarināt vadu un zemējuma kopņu caurvada vietas sienās un pārsegumos, rakt, nostiprināt un aizbērt tranšejas, krāsot konstrukciju elementus).

12. Novērtēt savu paveikto darbu, pārlicināties par tā atbilstību tehniskajai dokumentācijai.

13. Novērtēt mēraparātu, pārbaudes iekārtu un instrumentu atbilstību izpildāmajam darbam, uzturēt tos darba kārtībā.

14. Rīkoties ar atbilstošiem mērinstrumentiem, indikatoriem un pārbaudes iekārtām, veikt un saglabāt elektrisko un neelektrisko lielumu un vērtību mērījumus.

15. Veikt elektroietaišu un elektroiekārtu apskati, konstatēt to bojājumus.

16. Novērtēt elektroietaišu, elektroiekārtu bojājumus un defektus, novērst tos savas kompetences ietvaros.

17. Veikt elektroietaišu, elektroiekārtu ekspluatācijas un remonta darbus atbilstoši tehnoloģiskajai dokumentācijai.

18. Digitāli un manuāli skicēt, rasēt, veikt korekcijas elektriskajās un montāžas shēmās.

19. Izveidot, aizpildīt un uzturēt elektroietaišu, elektroiekārtu tehnisko dokumentāciju (elektriskās shēmas, ekspluatācijas instrukcijas, pārslēgumu kartes, uzliktņu/pārslēdžu kartes, pārbaužu protokolus).

20. Pārzināt elektromontiera darba aizsardzības reglamentējošo dokumentāciju, veikt darbu saskaņā ar darba aizsardzības prasībām.

21. Izvērtēt iespējamos riskus.

22. Sniegt pirmo palīdzību.

23. Ievērot ugunsdrošības noteikumus, izmantot ugunsdzēsības līdzekļus.

24. Izvēlēties un lietot atbilstošus individuālos un kolektīvos darba aizsardzības līdzekļus.

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

26. Sagatavot darba vietu drošai darba veikšanai.

27. Ievērot vides aizsardzības noteikumus.

28. Ievērot ķīmisko vielu glabāšanas un lietošanas noteikumus, izmantot ķīmisko vielu absorbentus.
29. Šķirot elektromontiera darba procesā radušos atkritumus.
30. Veikt elektromontiera darbu, lietojot videi draudzīgas tehnoloģijas un materiālus.
31. Iegūt informāciju un nepārtraukti sekot līdzi ar elektromontiera darbu saistītām novitātēm, kā arī lietot šīs zināšanas elektromontiera darba veikšanā.
32. Pamatot savu viedokli un sadarboties ar citiem speciālistiem.
33. Izvēlēties atbilstošas informācijas tehnoloģiju lietojumprogrammas un pilnveidot zināšanas.
34. Ievērot darba tiesisko attiecību prasības.
35. Ievērot profesionālās un vispārējās ētikas principus.
36. Lietot profesionālo terminoloģiju valsts valodā un vienā svešvalodā.
37. Pārvaldīt valsts valodu.
38. Pārvaldīt vienu svešvalodu saziņas līmenī.

5. Profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai nepieciešamās zināšanas

1. Profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai nepieciešamās zināšanas priekšstata līmenī:
 - 1.1. mehānikas pamati;
 - 1.2. būvniecības pamati;
 - 1.3. saskarsmes pamati;
 - 1.4. neelektriskie mērījumi;
 - 1.5. materiālapstrādes pamati;
 - 1.6. profesionālās un vispārējās ētikas pamatprincipi;
 - 1.7. elektroražošanas, pārvades un sadales pamatprincipi.
2. Profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai nepieciešamās zināšanas izpratnes līmenī:
 - 2.1. elektroiekārtu uzbūve, darbība, ekspluatācija;
 - 2.2. datorzinības, speciālās lietojumprogrammas, informatīvās datu bāzes;
 - 2.3. videi draudzīgas tehnoloģijas un materiāli;

- 2.5. elektroietais, elektroiekārtas, to apskates un defektēšanas metodes;
- 2.6. profesionālie termini valsts valodā un vienā svešvalodā.

3. Profesionālās darbības pamatuzdevumu veikšanai nepieciešamās zināšanas lietošanas līmenī:

3.1. elektrotehnikas pamati atbilstoši pamatizglītības fizikas un matemātikas līmenim;

3.2. elektroinstrumenti un iekārtas;

3.3. elektromontāžas tehnoloģijas – instrumenti, iekārtas, montāžas materiāli;

3.4. ugunsdrošība, ugunsdzēsības līdzekļi un to lietošana;

3.5. darba aizsardzība, darba aizsardzības līdzekļi, to lietošana;

3.6. elektrodrošība;

3.7. vides aizsardzība;

3.8. valsts valoda;

3.9. viena svešvaloda saziņas līmenī;

3.10. pirmā palīdzība;

3.10. darba tiesisko attiecību normas.

3.11. elektrotehniskie materiāli;

3.12. elektrisko shēmu apzīmējumi;

Pienākumi un uzdevumi

Pienākumi	Uzdevumi
1. Elektroietaišu, elektroiekārtu montāžas veikšana.	1.1. iepazīties ar veicamā montāžas darba uzdevumu; 1.2. iepazīties un novērtēt montāžas dokumentāciju; 1.3. veikt montējamās iekārtas atbilstības novērtēšanu; 1.4. veikt un izvēlēties nepieciešamo montāžas materiālu komplektāciju; 1.5. izvēlēties atbilstošus instrumentus un iekārtas darba veikšanai; 1.6. veikt elektromontāžas darbus; 1.7. veikt montāžai nepieciešamos atslēdznieka darbus; 1.8. veikt montāžai nepieciešamos palīgdarbus; 1.9. veikt sava darba kvalitātes novērtēšanu.
2. Elektroietaišu, elektroiekārtu ekspluatācijas un remonta veikšana.	2.1. veikt elektrisko un neelektrisko lielumu mērījumus; 2.2. veikt mēraparātu, pārbaudes iekārtu un instrumentu uzturēšanu darba kārtībā; 2.3. veikt elektroietaišu, elektroiekārtu apskati; 2.4. konstatēt elektroietaišu, elektroiekārtu bojājumus; 2.5. novērtēt elektroietaišu, elektroiekārtu bojājumus; 2.6. novērst elektroietaišu, elektroiekārtu bojājumus; 2.7. veikt ekspluatācijas un remontdarbus saskaņā ar tehnisko dokumentāciju.
3. Elektroietaišu, elektroiekārtu tehniskās dokumentācijas kopuma uzturēšana.	3.1. lasīt principiālās un montāžas elektriskās shēmas; 3.2. lasīt tehniskās montāžas shēmas; 3.3. veikt principiālo un montāžas elektrisko shēmu nepieciešamās korekcijas; 3.4. strādāt ar elektrisko pārbaužu protokoliem; 3.5. uzturēt elektroietaišu, elektroiekārtu dokumentāciju (elektriskās shēmas, ekspluatācijas instrukcijas, pārslēgumu kartes, uzliktņu kartes).
4. Darba aizsardzības un ugunsdrošības prasību ievērošana.	4.1. pārzināt darba aizsardzību reglamentējošo dokumentāciju; 4.2. ievērot darba aizsardzība prasības; 4.3. ievērot ugunsdrošības prasības;

	4.4. lietot atbilstošus individuālos un kolektīvos aizsardzības līdzekļus; 4.5. sagatavot darba vietu drošai darba veikšanai.
5. Vides aizsardzības prasību ievērošana.	5.1. iepazīties ar vides aizsardzības normatīvajiem dokumentiem; 5.2. ievērot vides aizsardzības prasības; 5.3. ievērot ķīmisko vielu glabāšanas un lietošanas noteikumus; 5.4. veikt darba procesā radušos atkritumu šķirošanu; 5.5. izmantot videi draudzīgas tehnoloģijas elektromontiera darba pienākumu izpildei.
6. Zināšanu un prasmju pilnveidošana.	6.1. atrast, izvērtēt nepieciešamo informāciju par elektromontiera darbā izmantojamiem materiāliem, tehnoloģijām, instrumentiem; 6.2. lietot iegūtās zināšanas profesionālajā darbā; 6.3. sniegt priekšlikumus darba procesa uzlabošanai; 6.4. pilnveidot svešvalodas un informāciju tehnoloģiju lietojumprogrammu zināšanas.

Elektromontiera profesijas standarta izstrādes darba grupa:

Jānis Auziņš – eksperts, SIA "Vidzemes energoceltnieks", darbu vadītājs;
 Valdis Kaliksons – eksperts, SIA "Vidzemes energoceltnieks", darbu vadītājs;
 Andrejs Krēmers – eksperts, AS "Latvenergo", Ķeguma HES, vecākais dispečers;
 Gundars Ošiņš – eksperts, AS "Sadales tīkls", konsultants;
 Aigars Pelnis – eksperts, AS "LET", elektromontieris;
 Ieva Bruksle – moderatore, SIA "Biznesa augstskola Turība", docētāja;
 Gints Burvis – moderators, SIA "Biznesa augstskola Turība", docētājs.

Elektromontiera profesijas standarta eksperti:

Mārtiņš Silarājs – Latvijas elektrisko tīklu arodorganizācijas biedrs, AS "Latvijas elektriskie tīkli", vecākais elektrisko sistēmu inženieris";
 Osvalds Makreckis – AS "Sadales tīkls", mācību centra vadītājs.