

Eiropas Sociālā fonda projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas izveide un profesionālās izglītības efektivitātes un kvalitātes paaugstināšana"
(vienošanās Nr.2010/0274/1DP/1.2.1.1.1/10/IPIA/VIAA/001)

Profesionālā kvalifikācija "Elektromontieris"

2. profesionālās kvalifikācijas līmenis

PĀRBAUDĪJUMA PROGRAMMA

Pārbaudījuma mērķis

Pārbaudīt un novērtēt eksaminējamā profesionālās kompetences profesionālajā kvalifikācijā "Elektromontieris" atbilstoši profesijas standarta prasībām.

Pārbaudījuma adresāts

Izglītojamais profesionālās izglītības programmas noslēgumā vai persona, kura vēlas, lai novērtē tās ārpus formālās izglītības sistēmas apgūto profesionālo kompetenci.

Pārbaudījuma darba uzbūve

Pārbaudījums sastāv no divām daļām – teorētiskās un praktiskās daļas. Pārbaudījuma kopējais laiks – 280 minūtes.

1. Pārbaudījuma teorētiskā daļa

Pārbaudījuma teorētiskajā daļā eksaminējamais no eksāmena komisijas saņem tehnisko projektu. Teorētiskajā daļā pārbauda eksaminējamā zināšanas ar rakstiskiem uzdevumiem.

Teorētiskās daļas mērķis – eksaminējamajam jāveic konkrēts uzdevums atbilstoši projektam. Eksaminējamais sagatavo projekta tehnisko aprakstu, ietverot tajā informāciju par noteiktām tēmām, par kurām informē eksaminācijas komisiju. Eksaminējamais veic nepieciešamos aprēķinus, izvēlas materiālus, instrumentus, iekārtas un palīgierīces. Pārbaudījuma noslēgumā eksaminējamais eksaminācijas komisijai rakstiski iesniedz atbildes uz konkrētiem uzdevumiem saistībā ar projektu.

Teorētiskās daļas pārbaudījuma saturs un iegūstamo punktu sadalījums (kopā 80 punkti):

Nr. p.k.	Pārbaudāmās zināšanu grupas	Maksimāli iegūstamais punktu skaits
1.	Elektromontāžas tehnoloģija	30
2.	Elektromontāžas palīgdarbi	25
3.	Elektriskie mērījumi un iekārtas	15
4.	Vide un videi draudzīgās tehnoloģijas, darba drošība	10
	Kopā:	80

Pārbaudījuma teorētiskās daļas kopējais izpildes laiks ir 90 minūtes. Teorētiskās daļas jautājumu testu aizpilda datorā. Eksāmena komisija eksaminējamo vērtē, izmantojot noteiktus vērtēšanas kritērijus.

Eiropas Sociālā fonda projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas izveide un profesionālās izglītības efektivitātes un kvalitātes paaugstināšana"
(vienošanās Nr.2010/0274/1DP/1.2.1.1.1/10/IPIA/VIAA/001)

2. Pārbaudījuma praktiskā daļa

Pārbaudījuma praktiskā daļa notiek elektrotehnisko darbu veikšanas poligonā, kurā tiek imitēta darba situācija, atbilstoši saņemtajam darba uzdevumam. Eksaminējamais var strādāt kopā ar eksaminējamo – elektrotehniķi. Eksaminējamais elektromontieris izpilda eksaminējamā – elektrotehniķa – norādījumus par veicamo darbu.

Eksaminējamais veic teorētiskajā daļā saņemtā uzdevuma – tehniskā projekta – praktisko izpildi, kas veido loģisku teorētiskās daļas turpinājumu.

Pārbaudījuma praktiskās daļas pārbaudes darba saturs tiek veidots atbilstoši eksāmena praktiskās daļas pārbaudes darba matricai (kopā 200 punkti):

Nr. p.k.	Pārbaudāmās profesionālās kompetences	Maksimāli iegūstamais punktu skaits
1.	Spēja veikt darba vietas un uzdevumu analīzi, organizēt savu darbu, izprast elektroiekārtu montāžas darba uzdevumu	40
2.	Spēja veikt nepieciešamos elektromontāžas darbus, izmantojot atbilstošus instrumentus, mehānismus un materiālus	40
3.	Spēja veikt elektriskos un citus mērījumus ar atbilstošiem mērinstrumentiem un fiksēt iegūtos rezultātus	40
4.	Spēja veikt elektroiekārtu palīgdarbus, izmantojot atslēdznieka darbarīkus un elektroinstrumentus	40
5.	Spēja ievērot darba aizsardzības, elektrodrošības, ugunsdrošības un vides aizsardzības prasības, lietot individuālos un kolektīvos aizsardzības līdzekļus	40
	Kopā:	200

Praktiskajā daļā maksimāli iegūstamais punktu skaits – 200.

Pārbaudījuma praktiskās daļas maksimālais pārbaudes darba izpildes laiks ir 180 minūtes. Eksāmena komisija eksaminējamo vērtē, izmantojot noteiktus vērtēšanas kritērijus.

Pārbaudījuma norisei nepieciešamais aprīkojums, palīgīdzekļi un telpas

Pārbaudījuma norisei nepieciešams: pārbaudījuma teorētisko daļu veic ar zilu vai melnu pildspalvu. Labojumiem nedrīkst izmantot korektoru. Zīmuli drīkst izmantot tikai zīmējumos. Telpai jābūt aprīkotai ar datoriem, kas nepieciešami teorētiskās daļas uzdevumu veikšanai, un projektoru.

Pārbaudījuma praktiskās daļas norisei nepieciešams: elektrotehnisko darbu poligons, mērierīces (mērlenta, līmeņrādis), profesionāls daudzfunkcionāls mērinstruments zemējuma, izolācijas pretestības un cilpas fāze-nulle mērījumu veikšanai, instrumenti (metāla zāģis, plakanknaibles, kabeļu nazis, kabeļu griešanas stangas, profesionālais fēns, laužnis, āmurs, cirvis, skrūvgriezis, uzgriežņu atslēgu komplekts), materiāli (vadi, kabeļi, uzgaļi, termokurpes, skaitītāji, līmeņa devēji, transformatori, automātslēdži), ekspluatācijas materiāli (rozetes, slēdži, sadales kārbas, lampas).

Eiropas Sociālā fonda projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas izveide un profesionālās izglītības efektivitātes un kvalitātes paaugstināšana"
 (vienošanās Nr.2010/0274/1DP/1.2.1.1.1/10/IPIA/VIAA/001)

Nav atļauts izmantot mobilo tālruni un citas elektroniskās komunikācijas ierīces. Telpām un to aprīkojumam jāatbilst darba drošības prasībām, tehnoloģiskajām iekārtām jābūt darba kārtībā.

Pārbaudījuma vērtēšanas kārtība

Pārbaudījumu vērtē eksaminācijas komisija.

Pārbaudījuma teorētiskās daļas atbildes un praktiskās daļas darbus vērtē atbilstoši izstrādātajiem vērtēšanas kritērijiem.

Pārbaudījuma teorētiskajā un praktiskajā daļā iegūtais kopējais punktu skaits nosaka vērtējumu ballēs pēc šādas skalas:

Vērtējums ballēs	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Iegūto punktu skaits	1–42	43–84	85–126	127–167	168–189	190–211	212–233	234–255	256–270	271–280

Pārbaudījums ir nokārtots, ja vērtējums ir ne zemāks par 5 ballēm (viduvēji).

Eiropas Sociālā fonda projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas izveide un profesionālās izglītības efektivitātes un kvalitātes paaugstināšana"
(vienošanās Nr.2010/0274/1DP/1.2.1.1.1/10/IPIA/VIAA/001)

Profesionālās kvalifikācijas "Elektromontieris" alternatīvās mācību rezultātu novērtēšanas formas izvēles pamatojums

Izvēlētā alternatīvā mācību rezultātu novērtēšanas forma:

Komplekss pārbaudījums, kas sastāv no teorētiskās un praktiskās daļas. Pārbaudījumā eksaminējamais no eksāmena komisijas saņem tehnisko projektu.

Izvēlētās novērtēšanas formas priekšrocības:

- Pārbaudījums tiek organizēts kā komplekss eksāmens, kas pietuvināts reālai darba videi.
- Teorētiskajā daļā eksaminējamajam jāveic konkrēts uzdevums atbilstoši projektam. Ar rakstiskiem uzdevumiem eksāmena komisija pārbauda eksaminējamā teorētiskās zināšanas, kas daudzpusīgāk apliecina pārbaudāmās zināšanas reālu darba uzdevumu veikšanai. Teorētiskās daļas testa vietā teorija tiek pārbaudīta kompleksāk – atbilstošāk reālai darba situācijai – mazinot iespēju atbildi uzminēt nejauši tajos gadījumos, kad kādu atbildi eksaminējamais nezina.
- Praktiskās daļas eksāmens notiek elektrotehnisko darbu veikšanas poligonā, kurš atbilst darba veikšanas uzdevumam.
- Praktiskajā daļā eksaminējamie – elektromontieris un elektrotehniķis – darbu var veikt grupā (vienlaicīgi), līdz ar to elektromontieris var apliecināt spējas radoši izmantot jauniegūtās zināšanas darba pienākuma veikšanā un sniegt priekšlikumus darba procesa pilnveidei.
- Praktiskās daļas eksāmenā tiek pārbaudītas elektromontierim nepieciešamās prasmes un kompetences.
- Alternatīvais eksāmens var notikt kādā no šīm vietām:
 - eksaminācijas centrā, kas ir neatkarīga eksaminācijas institūcija
 - specializētos mācību centros
 - PIKC mācību centros, kuri ir aprīkoti ar alternatīvā eksāmena norises vajadzībām nepieciešamo aprīkojumu
- Alternatīvā eksāmena norises vieta no plānošanas viedokļa valsts mērogā ir efektīvāks risinājums, jo eksaminācijai nepieciešamie resursi (t.i., tehnika un cilvēkresursi) ir koncentrēti vienuviet.
- Eksāmenu organizējot vienuviet, tiek nodrošināts iespējami neatkarīgāks eksaminācijas komisijas darbs, jo eksāmens nav piesaistīts konkrētais izglītības iestādei, un līdz ar to visi eksaminējamie tiek vērtēti pēc vienādām prasībām un rezultāti ir savstarpēji salīdzināmi.

Izvēlētās novērtēšanas formas trūkumi:

- Izmantojot alternatīvo eksāmenu, būtu jāpārkarāto eksaminācijas sistēma.
- Pārbaudījums varētu būt dārgs.
- Pieaugtu eksaminējamo transporta izmaksas, jo eksaminējamajiem no dažādām Latvijas vietām būtu jānokļūst eksaminācijas vietā.
- Palielinātos eksāmena norises laiks.
- Būtu nepieciešams palielināt eksaminācijas komisijas locekļu atalgojumu, jo palielinātos eksāmena norises ilgums.

Izmantoto uzziņu avotu saraksts

- Aut.kol.red. Brigita Ceplīte. Psiholoģija vidusskolai. – Rīga: Zvaigzne ABC, 1999.
- Dirba J., Ketners K., Levins N., Pugačevs V. Transporta elektriskās mašīnas. – Rīga: Jumava, 2002.
- Dubkēvičs L. Saksarsme audzēkņiem. – Rīga: Jumava, 2006.
- Energoefektivitātes marķējums. Patērētāju tiesību aizsardzības centrs. 2011 [skatīts 2015.gada 25. martā]. Pieejams: <http://www.ptac.gov.lv/page/519/>
- Ezera I., Graudiņa I., Dreiberģa S. Lietišķā komunikācija. – Rīga: Kamene, 2000.
- Geidžs N. L., Berliners D. C. Pedagoģiskā psiholoģija. – Rīga: Zvaigzne ABC, 1999.
- Jermakovs S., Skudra A. Laboratorijas darbi elektrotehnikā, 2006 [skatīts 2015.gada 12. februārī]. Pieejams: http://www.apv.lv/faili/macibu_materiali/Elektrotehnika_lab_darbi.pdf
- Klegeris I. Ž. Elektrisko lielumu mērīšana. LLU Tehniskā fakultāte, 2007.
- Klegeris I. Ž. Lietišķā elektrotehnika. LLU Tehniskās fakultāte, 2007.
- Kļaviņš I. Elektrotehniskie un radiotehniskie materiāli. – Rīga: Zvaigzne, 1975.
- Lagzdiņš Ģ. E. Pamatkurss elektrotehnikā. Jumava, 2004.
- Latiševs V. Lietišķās sarunas un lietišķie kontakti. – Rīga: Merkūrijs LAT, 1995.
- Meļņikovs V. Elektroapgāde. Uzdevumu krājums. – Rīga: RVT, 2012.
- Meļņikovs V. Elektrotehniskie materiāli. I Daļa. Vadītāju, magnētiskie un konstrukcijas materiāli. – Rīga: RVT, 2006.
- Meļņikovs V. Elektrotehniskie materiāli. II Daļa. Dielektriskie un pusvadītāji materiāli. – Rīga: RVT, 2006.
- Neatliekamās medicīniskās palīdzības dienests [skatīts 2015.gada 12. martā]. Pieejams: <http://www.nmpd.gov.lv/>
- Purēna D., Purēns V. Psiholoģija. – Rīga: RaKa, 2010.
- Schneider elektrik. Produktu katalogs [skatīts 2015.gada 3. martā]. Pieejams: <http://www.schneider-electric.lv/>
- Uzkliņģis G. Mašīnu elementi. [skatīts 2015. gada 12. martā]. Pieejams: www.gramataselektroniski.blog.com/2010/masinu-elementi-guntars-uzkling/
- Vides piesārņojumi. Pieejams: <http://www.geo.lu.lv/>
- Vides tehnoloģijas. Pieejams: <http://www.geo.lu.lv/>

Darba grupas dalībnieki:

Darba grupas vadītāja:

Ilze Kupše

Nozares pārstāvis:

Aivars Ābols

Profesionālās izglītības pedagogi:

Andris Roze, Gunārs Luka, Andris Ozoliņš, Jānis Luksis

Eiropas Sociālā fonda projekts "Nozaru kvalifikācijas sistēmas izveide un profesionālās izglītības efektivitātes un kvalitātes paaugstināšana"
(vienošanās Nr.2010/0274/1DP/1.2.1.1.1/10/IPIA/VIAA/001)

Profesionālā kvalifikācija "Elektromontieris"

Pārbaudījuma darba uzdevumi

2. uzdevumu komplekts Sadalnes uzstādīšana un montāža

Pārbaudījuma teorētiskā daļa

Pārbaudījuma teorētiskā daļa sastāv no četriem uzdevumiem.

Pārbaudījuma teorētiskās daļas maksimālais izpildes laiks – 90 minūtes.

Eksaminējamais saņem tehnisko projektu (skatīt 1. un 2.pielikumu) un montēšanai paredzētos montējamos materiālus un iekārtu komplektu.

1. uzdevums

Projekta shēmas specififikācijas sastādīšana.

Aizpildīt darba lapu (skatīt 1.tabulu), MS Excel tabulā ierakstīt nepieciešamos shēmas elementus un palīgmateriālus.

Aprakstīt palīgmateriālu iespējamo lietošanu atbilstoši tehnoloģiskajām prasībām. Aizpildīto darba lapu nodot eksaminācijas komisijai.

Shēmas specififikācija

1.tabula

Nr. p.k.	Materiāla vai izstrādājuma		Mērvienība	Daudzums	Piezīmes
	Nosaukums	Apzīmējums			

Maksimālais izpildes laiks – 25 minūtes.

2. uzdevums

Elektromontāžas palīgdarbi.

Izmantojot tehnisko projektu (skatīt 2.pielikumu), sagatavot rakstiskas atbildes uz jautājumiem.

Jautājumi:

- Kāds ir iespējamais tranšejas dziļums visā tās garumā?
- Kādi drošības pasākumi jāievēro tranšejas rakšanas un kabeļu guldīšanas laikā?
- Kādi pasākumi jāievēro tranšejas aizbēršanas procesā?
- Kā notiek sadalnes pamatu guldīšanas un uzstādīšanas process?
- Kas jāievēro, sadalni stiprinot pie pamata?

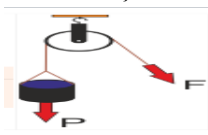
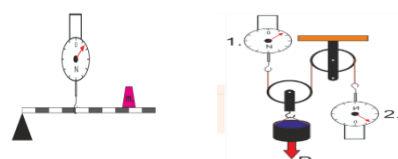
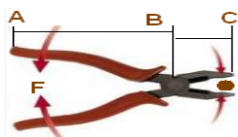

Rakstisko darbu nodot eksaminācijas komisijai.

Maksimālais izpildes laiks – 30 minūtes.

3. uzdevums

Elektromontāžas tehnoloģija.

Aizpildīt testu datorā, katram jautājumam atzīmējot vienu pareizu atbildi.

Nr.	Uzdevums	Atbilžu varianti	Atbilde
1.	Kāpēc kabeļu dzīslas ar šķērsriezuma laukumu $S > 16\text{mm}^2$ parasti ir daudzdzīslu, t.i., savītas no daudziem tieviem vadiem?	1. Lai samazinātu sprieguma zudumus 2. Lai palielinātu kabeļu lokanību 3. Lai palielinātu šķērsriezuma laukumu 4. Lai atvieglotu vadu savienošanu	x
2.	Ar megaommetru mēra....	1. Maza lieluma pretestības 2. Izolācijas stiprību 3. Strāvas stiprumu 4. Izolācijas pretestību	x
3.	Kā sauc instrumentu, ar ko mēra strāvu?	1. Ampērmetrs 2. Voltmetrs 3. Vatmetrs 4. Ommetrs	x
4.	Kādas formas maiņspriegums tiek piegādāts patērētājiem?	1. Zāgveida 2. Taisnstūra 3. Sinusoidālas 4. Neregulāras	x
5.	Kā izlādē strāvu vadošās daļas beidzot darbu ar megommetru? 	1. Tās īslaicīgi sazemējot 2. Tām īslaicīgi pieskaroties ar metālisku priekšmetu 3. Tās savienojot īsi 4. Tām pievienojot izlādes rezistoru	x
6.	Kā jārikojas, atklājot neidentificētus kabeļus, cauruļvadus vai citas pazemes komunikācijas? 	1. Darbi jāpārtrauc līdz situācijas noskaidrošanai 2. Zemes darbus drīkst turpināt par darba izpildi atbildīgās personas klātbūtnē 3. Zemes darbus drīkst turpināt, nepielietojot mehānismus 4. Zemes darbus drīkst turpināt norīkojuma izsniedzēja klātbūtnē	x
7.	Ja jāizveido pagaidu zemējums, cik dziļi zemē jāiedzen elektrods? 	1. Ne mazāk kā 0,5 m 2. Ne mazāk kā 1,0 m 3. Ne mazāk kā 1,5 m 4. Ne mazāk kā 2,0 m	x
8.	Kā drīkst savstarpēji savienot kapara un alumīnija vadus? 	1. Tos var savienot bez ierobežojumiem 2. Alumīnija un kapara vadus nav atļauts savstarpēji savienot 3. Savieno, izmantojot speciālus savienojumus 4. Savstarpēji savieno tikai viena materiāla vadus	x

9.	Kabeļu uzgaļu hidroizolācijai izmanto...	1. Polietilēnu	
		2. Vizlu	
		3. Silikonu	x
		4. Koku	
10.	Kā kontrolē transformatoru gaisa filtra ķīmiskā reaģenta stāvokli?	1. Filtra kontroles logā reaģents maina krāsu	x
		2. Parādās ūdens pilieni filtra kontroles logā	
		3. Mitruma daudzums filtra kontroles logā sasniedz noteikto atzīmi	
		4. Mērot retinājumu gaisa iesūces caurulē	
11.	Kāds spriegums ir Latvijas maģistrālajās elektroapgādes līnijās?	1. 330 kV	x
		2. 110 kV	
		3. 20 kV	
		4. 10 kV	
12.	Kur uzstāda transformatoru aizsardzībai domātos gāzes relejus?	1. Transformatora korpusa iekšienē, eļļā	
		2. Eļļas izplešanās tvertnē	
		3. Ārpus transformatora	
		4. Starp korpusu un eļļas izplešanās tvertni	x
13.	Līdz cik grādu temperatūrai drīkst ilgstoši uzsilt kopnes?	1. 40 °C	
		2. 50 °C	
		3. 60 °C	
		4. 70 °C	x
14.	Ko nozīmē uzraksts uz elektroenerģijas skaitītāja datu plāksnītes 20(120) A?	1. Darba strāva 20 A un pieļaujamā pārslodze 120%	
		2. Līdzstrāva līdz 20 A, maiņstrāva līdz 120A	
		3. Nominālā strāva 20 A un pārslodzes strāva līdz 120 A	x
		4. Minimālā strāva no 20 A, maksimālā strāva līdz 120 A	
15.	Sudrabs ir lētāks un labāks elektrības vadītājs kā zelts. Kāpēc nozīmīgus kabeļu kontaktus apzeltī?	1. Zelts neoksidējas	x
		2. Zelts ir mehāniski izturīgāks	
		3. Apzeltīšanas process ir tehnoloģiski vienkāršāks	
		4. Apzeltītie izstrādājumi pieļauj lielāku silšanas temperatūru	

Maksimālais izpildes laiks – 20 minūtes.

4. uzdevums

Vide un videi draudzīgās tehnoloģijas, darba drošība.

Noteikt, kāds risks pastāv attēlā redzamajā situācijā (skatīt 1. attēlu).

Sagatavot rakstiskas atbildes, norādot bīstamos faktorus, apdraudējumus videi un minēt iespējamās to novēršanas un organizatoriskos pasākumus atbilstoši MK noteikumiem Nr.1041 „Noteikumi par obligāti piemērojamo energostandartu, kas nosaka elektroapgādes objektu ekspluatācijas organizatoriskās un tehniskās drošības prasības”.

1.attēls



Maksimālais izpildes laiks – 15 minūtes.

4. uzdevuma pareizās atbildes

1. Bīstamie faktori:

- nenoslēgtas sadalnes dēļ brīva piekļuve elektrovadošajām daļām;
- iespēja gūt smagu elektrotraumu ar letālu iznākumu;
- darba aizsardzības normu neievērošana;
- iespēja nesankcionētam elektroenerģijas pieslēgumam;
- apdraudējums ekosistēmai, ētiskais faktors.

2. Darba veidi un organizatoriskie pasākumi, atbilstoši MK noteikumiem Nr.1041 „Noteikumi par obligāti piemērojamo energostandartu, kas nosaka elektroapgādes objektu ekspluatācijas organizatoriskās un tehniskās drošības prasības”:

- pilnībā atslēgt (atvienot) spriegumu;
- nodrošināties pret kļūdainu vai patvaļīgu komutācijas aparātu ieslēgšanos;
- pārbaudīt sprieguma neesamību;
- veikt zemēšanu un izveidot īsi slēgtus savienojumus;
- izvietot drošības zīmes un nožogot darba zonu.

Teorētiskās daļas vērtēšana

Uzdevumu tēmas	Pārbaudāmās zināšanas	Iegūstamais punktu skaits par katru pareizu atbildi	Maksimāli iegūstamais punktu skaits	Vērtējums
1.uzdevums – Shēmas specifiskācijas sastādīšana. (maksimāli iegūstamais punktu skaits – 30)	Shēmas elementi	1	10	
	Palīgmateriāli	1	10	
	Palīgmateriālu lietojums	1	10	
2.uzdevums – Elektromontāžas palīgdarbi. (maksimāli iegūstamais punktu skaits – 25)	Nepieciešamais tranšejas dziļums	1	5	
	Drošības pasākumi tranšejas rakšanas un kabeļu guldīšanas laikā	1	5	
	Tranšejas aizbēršanas procesā nepieciešamie pasākumi	1	5	
	Apgaismes staba pamatu guldīšanas un uzstādīšanas procesi	1	5	
	Nosacījumi staba stiprināšanai pie pamata	1	5	
3.uzdevums – Elektromontāžas tehnoloģija. (maksimāli iegūstamais punktu skaits – 15)	Tests – atbilžu izvēles uzdevumi	1	15	
4.uzdevums – Vide un videi draudzīgās tehnoloģijas, darba drošība. (maksimāli iegūstamais punktu skaits – 10)	Bīstamie faktori	1	5	
	Organizatoriskie pasākumi, kas jāveic atbilstoši MK noteikumiem Nr. 1041	1	5	
Kopā:			80 punkti	

Pārbaudījuma praktiskā daļa

Pārbaudījuma praktiskā daļa notiek poligonā. Eksaminējamais veic projekta realizēšanai nepieciešamos darbus.

Pirms pārbaudījuma jau veikta sadalnes montāža uz pamata. Sadalnes skapjos sagatavotas kabeļu ievades un izvades atveres.

Pārbaudījuma praktiskās daļas laikā eksaminējamais veic:

- skaitītāja un aizejošā kabeļa montāžu;
- pienākošā un aizejošā kabeļa montāžu.

Kabeļu markas katra mācību iestāde var izvēlēties individuāli. Atbilstoši tam tiek izvēlēti arī nepieciešamie palīgmateriāli.

Pēc montāžas veic mērījumus. Pirms mērījumu veikšanas eksaminējamais paskaidro komisijai, kā veiks mērījumus un kādi sagatavošanās darbi ir nepieciešami.

Ar komisijas atļauju pārbauda montāžas kvalitāti, pieslēdzot spriegumu.

Darba uzdevums:

1. nosaukt eksaminācijas komisijai praktiskās daļas uzdevumus un savus veicamos pienākumus projekta praktiskās daļas izpildē;
2. izvēlēties nepieciešamos instrumentus, mehānismus un materiālus, uzstādīt un pieslēgt sadalni;
3. pievienot pienākošos un aizejošos kabeļus;
4. veikt elektriskos un citus mērījumus ar atbilstošiem mērinstrumentiem. Fiksēt iegūtos zemējuma, izolācijas pretestības un cilpas fāze-nulle mērījumu rezultātus;
5. veikt elektroiekārtu montāžas palīgdarbus, izmantojot atslēdznieka darba rīkus un elektroinstrumentus;
6. veikt aizsargierīču montāžu un zemējuma izveidi.

Maksimālais izpildes laiks – līdz 180 minūtēm.

Praktiskās daļas vērtēšana

Profesionālās kompetences	Pārbaudāmās prasmes	Iegūstamais punktu skaits par izpildi			Vērtējums
		Precīzi izpildīts	Daļēji izpildīts	Nav izpildīts	
Spēja veikt darba vietas un uzdevumu analīzi, organizēt savu darbu, izprast elektroiekārtu montāžas darba uzdevumu. (maksimāli iegūstamais punktu skaits – 40)	Izprast un paskaidrot veicamo darbu	10	5	0	
	Organizēt savu darbu	10	5	0	
	Komunicēt ar citiem darba (uzdevuma) izpildītājiem	10	5	0	
	Darba procesā lietot tehniskos terminus	10	5	0	
Spēja veikt nepieciešamos elektromontāžas darbus, izmantot atbilstošus instrumentus, mehānismus un materiālus. (maksimāli iegūstamais punktu skaits – 40)	Izvēlēties nepieciešamos instrumentus	10	5	0	
	Izvēlēties piemērotus mehānismus	10	5	0	
	Izvēlēties piemērotus materiālus	10	5	0	
	Nogādāt instrumentus un materiālus darba veikšanas vietā	10	5	0	
Spēja veikt elektriskos un citus mērījumus ar atbilstošiem mērinstrumentiem un fiksēt iegūtos rezultātus. (maksimāli iegūstamais punktu skaits – 40)	Atpazīt projektā norādītos piesaistes punktus	10	5	0	
	Veikt metriskos mērījumus darba veikšanai	10	5	0	
	Lietot mērīšanas procesā nepieciešamos instrumentus	10	5	0	
	Veikt elektriskos mērījumus	10	5	0	
Spēja veikt elektroiekārtu montāžas palīgdarbus, izmantojot atslēdznieka darba rīkus, elektroinstrumentus. (maksimāli iegūstamais punktu skaits – 40)	Izvēlēties nepieciešamos instrumentus palīgdarbu veikšanai	10	5	0	
	Strādāt ar palīginstrumentiem	10	5	0	
	Ievērot drošības tehnikas noteikumus palīgdarbu veikšanai	10	5	0	
	Veikt darbu atbilstoši projekta prasībām	10	5	0	

Spēja ievērot darba aizsardzības, elektrodrošības, ugunsdrošības un vides aizsardzības prasības, lietot individuālos un kolektīvos aizsardzības līdzekļus. (maksimāli iegūstamais punktu skaits – 40)	Ievērot elektrodrošības pasākumus atbilstoši darba videi	10	5	0	
	Lietot instrumentus atbilstoši elektrodrošības prasībām	10	5	0	
	Lietot individuālos aizsardzības līdzekļus	10	5	0	
	Darba procesā ievērot vides aizsardzības prasības	10	5	0	
Kopā:		200 punkti			

