

PROFESIJAS STANDARTS
SILTUMENERĢĒTIKA UN SILTUMTEHNIKA
SILTUMIEKĀRTU REMONTATSLĒDZNIEKA
PROFESIONĀLĀS KVALIFIKĀCIJAS PRASĪBAS

1. Profesionālās kvalifikācijas nosaukums, kvalifikācijas līmenis, prasības izglītībai	
Siltumiekārtu remontatslēdznieks	Kvalifikācijas līmenis: Trešais profesionālās kvalifikācijas līmenis (3. PKL)
	Prasības attiecībā uz iepriekš iegūto izglītību: Specifisku prasību nav
2. Profesionālās kvalifikācijas daļas un profesionālās kvalifikācijas prasības attiecībā uz specializāciju un saistītu profesionālo kvalifikāciju	
Prasības attiecībā uz darba tirgū atpazīstamu kvalifikācijas daļu: Nav	
Profesionālās kvalifikācijas specializācijas: Nav	
Saistītās profesionālās kvalifikācijas, kvalifikācijas līmenis: Siltumapgādes un apkures sistēmu tehniķis, 4. PKL	
3. Profesionālās darbības pienākumu un uzdevumu kopsavilkums	
Siltumiekārtu remontatslēdznieks veic ēku iekšējo sistēmu, siltumtīklu un siltumu ģenerējošo iekārtu darba uzraudzību. Veic siltumtehnisko iekārtu, cauruļvadu, noslēgierīču un cita aprīkojuma uzstādīšanu un montāžu, ekspluatācijā esošu siltumiekārtu, palīgiekārtu un tīklu apkopes, atjaunošanas, iestatīšanas un remonta darbus. Identificē bojājumus, nosaka to apmēru, novērš bojājumus, nodrošina darbības atjaunošanu, iekārtu un sistēmu ikdienas ekspluatāciju, energoefektīvu un drošu siltumiekārtu darbu. Siltumiekārtu remontatslēdznieka pienākumi un uzdevumi: 3.1. Sagatavošanās siltumtehnisko sistēmu un iekārtu montāžas, demontāžas vai ekspluatācijas darbu veikšanai: 3.1.1. iepazīties ar siltumtehnisko sistēmu un iekārtu montāžas/demontāžas tehnisko dokumentāciju; 3.1.2. iepazīties ar siltumtehnisko sistēmu un iekārtu montāžas/demontāžas vai ekspluatācijas darba uzdevumu; 3.1.3. izvēlēties atbilstošus instrumentus un iekārtas siltumtehnisko iekārtu montāžas/demontāžas, ekspluatācijas un remonta darbu veikšanai; 3.1.4. lietot atbilstošas mērierīces un siltumapgādes sistēmu kontroles, pārbaudes un patēriņa uzskaites iekārtas; 3.1.5. izvēlēties nepieciešamos materiālus un palīgiekārtas;	

3.1.6. veikt nepieciešamo siltumtehnisko sistēmu un iekārtu montāžas materiālu komplektāciju.

3.2. Siltumtehnisko sistēmu un iekārtu atslēdznieka darbu veikšana:

- 3.2.1. iepazīties ar nepieciešamo siltumtehnisko iekārtu un detaļu rasējumiem;
- 3.2.2. izvēlēties veicamajam darbam atbilstošos atslēdznieka instrumentus;
- 3.2.3. lietot piemērotāko atslēdznieka darba paņēmieni atbilstoši tehnoloģiskajam darba uzdevumam;
- 3.2.4. izgatavot vienkāršas detaļas;
- 3.2.5. veikt materiālu apstrādes darbus, izmantojot rokas instrumentus un mehāniskās iekārtas.

3.3. Ēkas iekšējo siltuma un karstā ūdens apgādes sistēmu ekspluatācija:

- 3.3.1. veikt ēkas siltumapgādes un karstā ūdens piegādes sistēmas vizuālo un tehnisko pārbaudi;
- 3.3.2. veikt ēkas individuālā siltuma mezgla automātiskās vadības iestatīšanu;
- 3.3.3. veikt plānotos cauruļvadu sistēmas un iekārtu remonta darbus;
- 3.3.4. nodrošināt ēkas siltuma, karstā ūdens un ventilācijas sistēmas energoefektīva darba nepārtrauktību;
- 3.3.5. veikt ēku apkures un karstā ūdens sistēmas viedo regulēšanas un uzskaites iekārtu uzstādīšanu.

3.4. Maģistrālo un sadales siltumtīklu ekspluatācija:

- 3.4.1. veikt siltumtīklu ikdienas pārbaudes un defektēšanu;
- 3.4.2. nodrošināt siltumtīklu posmu nepārtrauktu ekspluatāciju;
- 3.4.3. veikt pazemes un virszemes siltumtīklu siltumizolācijas pārbaudes un atjaunošanas darbus;
- 3.4.4. veikt siltumtīklu rūpnieciski izolēto cauruļu savienojumu vietu izolācijas darbus;
- 3.4.5. veikt siltumapgādes tīklu iekārtu profilaktiskās apkopes un remonta darbus;
- 3.4.6. veikt avārijas situāciju novēršanu.

3.5. Siltumenerģiju ģenerējošo iekārtu energoefektīva un droša ekspluatācija:

- 3.5.1. veikt gāzes apkures katlu ar jaudu līdz 0,13 MW, cietā kurināmā apkures katlu uzstādīšanu;
- 3.5.2. veikt siltuma avotu darba uzraudzību;
- 3.5.3. veikt apkures iekārtu regulāro tehnisko apkopi;
- 3.5.4. kontrolēt gāzes cauruļvadu un iekārtu darbu;
- 3.5.5. veikt alternatīvo siltuma avotu (saules kolektoru, siltumsūkņu, akumulāciju tvertņu u.c.) ekspluatācijas un apkopes darbus;
- 3.5.6. veikt apkures iekārtu avārijas situāciju novēršanu.

3.6. Profesionālās darbības pienākumu un uzdevumu izpildei nepieciešamā vispārējā kompetence:

- 3.6.1. atbilstoši 4.sadaļā iekļautajiem uzdevumiem saistībā ar darba tiesību, darba aizsardzības, vides aizsardzības, ugunsdrošības un civilās aizsardzības jautājumu risināšanu;
- 3.6.2. atbilstoši 4.sadaļā iekļautajiem uzdevumiem saistībā ar valsts valodas lietošanu;
- 3.6.3. atbilstoši 4.sadaļā iekļautajiem uzdevumiem saistībā ar daudzvalodu kompetenci;
- 3.6.4. atbilstoši 4.sadaļā iekļautajiem uzdevumiem saistībā ar matemātiskās kompetences un kompetences dabaszinātnēs, tehnoloģijās un inženierzinātnēs lietošanu;

- 3.6.5. atbilstoši 4.sadaļā iekļautajiem uzdevumiem saistībā ar drošu informācijas un komunikācijas tehnoloģiju lietošanu;
- 3.6.6. atbilstoši 4.sadaļā iekļautajiem uzdevumiem saistībā ar uzņēmējdarbības principiem;
- 3.6.7. atbilstoši 4.sadaļā iekļautajiem uzdevumiem saistībā ar pilsoniskumu un sociālajiem jautājumiem;
- 3.6.8. turpināt tālāku izglītību un pilnveidošanos.

4. Profesionālās darbības pienākumu un uzdevumu izpildei nepieciešamā PROFESIONĀLĀ kompetence					
Nr.p.k.	Uzdevumi	Prasmes	Profesionālās zināšanas	Kompetence (kvalifikācijas līmenis)	
Sagatavošanās siltumtehniko sistēmu un iekārtu montāžas, demontāžas vai ekspluatācijas darbu veikšanai.					
4.1.	Iepazīties ar siltumtehniko sistēmu un iekārtu montāžas/demontāžas tehnisko dokumentāciju.	Atpazīt siltumtehniko iekārtu veidus un to darbības principus.	<u>Priekšstata līmenī:</u> Siltumfizikas un siltumtehnikas pamatprincipi. <u>Izpratnes līmenī:</u> Inženiersistēmu iekārtu tehniskie apzīmējumi rasējumos. Inženiersistēmu izvietojuma un konstrukcijas shēmas. <u>Lietošanas līmenī:</u> Siltumtehniko iekārtu veidi un to darbības principi. Darba laika plānošana.	Spēja patstāvīgi iepazīties ar siltumtehniko sistēmu un iekārtu montāžas/demontāžas darba uzdevumu un noteikt veicamā darba apjomu, izmantojot veicamo darbu tehnisko dokumentāciju.	LKI 3. līmenis
		Atpazīt inženiersistēmu iekārtu tehniskos apzīmējumus rasējumos.			
		Atpazīt inženiersistēmu izvietojuma un konstrukcijas shēmas.			
		Lietot informācijas tehnoloģijas informācijas ieguvei.			
4.2.	Iepazīties ar siltumtehniko sistēmu un iekārtu montāžas/demontāžas vai ekspluatācijas darba uzdevumu.	Lasīt siltumavotu, siltumtrašu, ēku iekšējās sistēmas tehnoloģiskās shēmas.			
		Noteikt veicamā darba apjomu.			
4.3.	Izvēlēties atbilstošus instrumentus un iekārtas siltumtehniko iekārtu montāžas/demontāžas, ekspluatācijas un remonta darbu veikšanai.	Pārbaudīt izvēlēto montāžas/demontāžas, ekspluatācijas un remonta darbu instrumentu un iekārtu darba kārtību.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Montāžas instrumentu veidi. Mēraparātu veidi. Temperatūras, spiediena un šķidruma plūsmas mērierīces. Iekārtu un sistēmu darba parametru kontroles sensori.	Spēja patstāvīgi izvēlēties un uzturēt darba kārtībā siltumtehniko iekārtu un sistēmu montēšanai/demontēšanai, ekspluatācijas un remonta darbu veikšanai nepieciešamos instrumentus un iekārtas.	LKI 3. līmenis
		Uzturēt darba kārtībā instrumentus un iekārtas.			
4.4.	Lietot atbilstošas mērierīces un siltumapgādes sistēmu kontroles, pārbaudes un patēriņa uzskaites iekārtas.	Novērtēt mērierīču un siltumapgādes sistēmu kontroles, pārbaudes un patēriņa uzskaites iekārtu atbilstību normatīvajām prasībām.	<u>Lietošanas līmenī:</u> Mēraparātu un instrumentu uzglabāšanas prasības. Mērierīču un patēriņa uzskaites ierīču verifikācijas noteikumi. Mērierīču, pārbaudes iekārtu un instrumentu lietošana.	Spēja lietot siltumapgādes iekārtu un sistēmu darbības nodrošināšanai nepieciešamās mērierīces un pārbaudes iekārtas, nodrošinot nepieciešamo mērierīču verifikāciju.	LKI 3. līmenis
		Uzturēt darba kārtībā mērierīces un siltumapgādes sistēmu kontroles, pārbaudes un patēriņa uzskaites iekārtas.			

4.5.	Izvēlēties nepieciešamos materiālus un palīgiekārtas.	Atlasīt materiālus atbilstoši tehniskajai dokumentācijai un marķējumam.	<u>Priekšstata līmenī:</u> Klimatisko apstākļu ietekme uz siltumapgādes iekārtām, sistēmām un materiāliem. <u>Izpratnes līmenī:</u> Montāžas materiālu veidi. Montāžas materiālu marķējumi. <u>Lietošanas līmenī:</u> Montāžas materiālu komplektēšana. Montāžas materiālu uzglabāšanas un transportēšanas prasības.	Spēja izvēlēties un komplektēt siltumtehnisko sistēmu un iekārtu montāžas materiālus un palīgiekārtas atbilstoši darba uzdevumam un tehniskajai dokumentācijai.	LKI 3. līmenis
4.6.	Veikt nepieciešamo siltumtehnisko sistēmu un iekārtu montāžas materiālu komplektāciju.	Komplektēt montāžas materiālus atbilstoši darba uzdevuma prasībām.			
		Pārvietot montāžas materiālus atbilstoši noteiktajām prasībām.			
		Uzglabāt montāžas materiālus atbilstoši noteiktajām prasībām.			
Siltumtehnisko sistēmu un iekārtu atslēdznieka darbu veikšana.					
4.7.	Iepazīties ar nepieciešamo siltumtehnisko iekārtu un detaļu rasējumiem.	Izmantot savienojuma mezglu skices.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Materiāli (metāls, polimēri, stikls, tekstils, gumija), to apstrāde. Elektrodrošība, veicot atslēdznieka darbus. Ergonomikas principi. Cauruļvadu konstruktīvie elementi un to savienojumi. <u>Lietošanas līmenī:</u> Atslēdznieka instrumenti un to lietošana. Atslēdznieka darba paņēmieni. Elektroinstrumentu veidi un to lietošana. Atslēdznieka darbu veidi, paņēmieni un konstruktīvie risinājumi. Darba aizsardzības prasības atslēdznieka pamatdarbos. Atslēdznieka darbu veikšanai izmantojamie mērinstrumenti un kontroles instrumenti. Materiālu apstrādes paņēmieni.	Spēja patstāvīgi izgatavot vienkāršas detaļas un veikt materiālu apstrādes darbus, izmantojot veicamajam darbam atbilstošos atslēdznieka darba paņēmienus un instrumentus.	LKI 3. līmenis
4.8.	Izvēlēties veicamajam darbam atbilstošos atslēdznieka instrumentus.	Lasīt kopsavilkuma rasējumus un tehnoloģiskās shēmas.			
		Atpazīt atslēdznieka instrumentus.			
		Atlasīt atslēdznieka instrumentus atbilstoši kopsavilkuma rasējumiem un tehnoloģiskajām shēmām.			
4.9.	Lietot piemērotāko atslēdznieka darba paņēmieni atbilstoši tehnoloģiskajam darba uzdevumam.	Ievērot elektrodrošības un ergonomikas principus atslēdznieka darbā.			
		Izvēlēties piemērotāko atslēdznieka darba paņēmieni.			
		Montēt izjaucamus un neizjaucamus savienojumus.			
		Izveidot cauruļvadu konstruktīvos elementus un savienojumus, t.sk. liekt, taisnot, zāģēt, griezt vītnes, blīvēt u.c.			

		Veikt materiālu virsmu apstrādi, t.sk. attīrīt, slīpēt, krāsot u.c.			
		Sagatavot montāžas materiālus.			
		Nostiprināt savienojumus.			
		Strādāt ar elektroinstrumentiem un citas piedziņas rokas instrumentiem.			
4.10.	Izgatavot vienkāršās detaļas.	Veidot nestandarta stiprinājumus, savienojumus, blīvējumus.			
		Pielāgot standartdetaļas.			
		Veikt montāžas materiālu apstrādes darbus.			
4.11.	Veikt materiālu apstrādes darbus, izmantojot rokas instrumentus un mehāniskās iekārtas.	Veikt materiālu apstrādes darbus, izmantojot rokas instrumentus.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Materiālu mehāniskās apstrādes pamatprincipi. <u>Lietošanas līmenī:</u> Elektrisko, pneimatisko un mehānisko atslēdznieku darbu instrumentu un palīgiekārtu lietošana. Materiālu apstrādē lietojamo elektrisko, pneimatisko un mehānisko instrumentu apkope, asināšana un tīrīšana.		
		Veikt materiālu apstrādes darbus, izmantojot elektriskos, pneimatiskos un mehāniskos instrumentus un palīgiekārtas.			
		Veikt materiālu apstrādē lietojamo elektrisko, pneimatisko un mehānisko instrumentu apkopi.			
Ēkas iekšējo siltuma un karstā ūdens apgādes sistēmu ekspluatācija.					
4.12.	Veikt ēkas siltumapgādes un karstā ūdens piegādes sistēmas vizuālo un tehnisko pārbaudi.	Nodrošināt siltumapgādes sistēmas darbam nepieciešamo darba režīmu.	<u>Priekšstata līmenī:</u> Klimatisko apstākļu ietekme uz ēkas siltumapgādes iekārtām, sistēmām un materiāliem. <u>Izpratnes līmenī:</u> Ēku siltuma un karstā ūdens apgādes	Spēja novērtēt ēkas siltumapgādes sistēmas tehnisko stāvokli.	LKI 3. līmenis
		Uzraudzīt siltumapgādes sistēmas darbam nepieciešamo darba režīmu.			
		Veikt iekārtu pārbaudi un verifikāciju.			

		Novērtēt iekārtu un cauruļvadu tehnisko stāvokli.	sistēmu veidi. Dzeramā ūdens kvalitātes prasības.		
		Veikt ēkas siltumapgādes sistēmas balansēšanu.	<u>Lietošanas līmenī:</u> Montāžas materiālu komplektēšana. Montāžas materiālu uzglabāšanas prasības.		
4.13.	Veikt ēkas individuālā siltuma mezgla automātiskās vadības iestatīšanu.	Iestatīt individuālā siltuma mezgla optimālos energoefektīvos darba režīmus.	<u>Priekšstata līmenī:</u> Ēkas siltumfizikālās īpašības.	Spēja iestatīt ēkas individuālā siltuma mezgla energoefektīvus darba režīmus.	LKI 3. līmenis
		Kontrolēt iekārtu darbību un veikt nepieciešamos apkopes un remonta darbus.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Ēkas siltuma, karstā ūdens un ventilācijas sistēmas automātiskās vadības pamatprincipi.		
		Veikt individuālā siltuma mezgla sezonālo pārslēgšanu.	<u>Lietošanas līmenī:</u> Ēkas individuālā siltuma mezgla automātiskās vadības bloka iestatīšana konkrētos darba režīmos.		
		Aizpildīt ēkas individuālā siltuma mezgla apkalpošanas darbu žurnālu.			
4.14.	Veikt plānotos cauruļvadu sistēmas un iekārtu remonta darbus.	Montēt/demontēt ēku iekšējās siltumapgādes sistēmas un to palīgiekārtas.	<u>Priekšstata līmenī:</u> Siltumapgādes un karstā ūdens apgādes sistēmas ilgtspējas nosacījumi.	Spēja veikt plānotos cauruļvadu sistēmas un iekārtu remonta darbus un nodrošināt veikto darbu kvalitātes kontroli.	LKI 3. līmenis
		Montēt/demontēt siltumapgādes sistēmas sildķermeņus.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Montāžas materiālu lietošana ēku apkures un karstā ūdens apgādes sistēmās.		
		Montēt/demontēt siltumenerģijas uzskaites mērierīces un ūdens patēriņa uzskaites mērierīces.	Siltuma un karstā ūdens apgādes sistēmu iekārtu apzīmējumi un marķējumi.		
		Remontēt siltumapgādes sistēmas un to palīgiekārtas.	<u>Lietošanas līmenī:</u> Ēku siltumapgādes sistēmu remonta darbu izpildes tehnoloģijas.		
		Veikt izpildīto darbu kvalitātes kontroli.			
4.15.	Nodrošināt ēkas siltuma, karstā ūdens un	Veikt ēkas siltumapgādes sistēmas balansēšanu.	<u>Priekšstata līmenī:</u> Iespējami šķidruma cirkulācijas	Spēja nodrošināt ēkas apkures un karstā ūdens apgādes sistēmas nepārtrauktu	LKI 3. līmenis

	ventilācijas sistēmas energoefektīva darba nepārtrauktību.	Veikt siltumapgādes un karstā ūdens apgādes sistēmu pieslēgšanu un atslēgšanu. Veikt ēkas siltuma un karstā ūdens apgādes sistēmu atgaisošanu. Veikt karstā ūdens gaisa sildītāju apkopes darbus.	sistēmu sagaisošanās iemesli. <u>Izpratnes līmenī:</u> Siltuma un karstā ūdens apgādes sistēmu hidrauliskie režīmi. <u>Lietošanas līmenī:</u> Siltuma un karstā ūdens apgādes sistēmu optimālu darba režīmu iestatīšanas paņēmieni.	darbu.	
4.16.	Veikt ēku apkures un karstā ūdens sistēmas viedo regulēšanas un uzskaites iekārtu uzstādīšanu.	Uzstādīt un pieslēgt veidos sildķermeņu termoregulējošos vārstus. Veikt viedo siltumapgādes sistēmu apkopi. Veikt viedo siltumapgādes sistēmu enerģijas avotu nomaiņu. Veikt viedo siltumapgādes sistēmu sensoru apkopi. Veikt viedo siltumapgādes sistēmu sensoru nomaiņu. Lietot viedierīces (mobilo tālruni, planšetdatoru) profesionālo uzdevumu veikšanai, atbilstoši izmantojot to funkcijas un lietotnes. Lietot jaunāko tehnoloģiju uzturēšanas (parametrizēšanas) programmatūru enerģētikas nozarē.	<u>Priekšstata līmenī:</u> Viedo iekārtu komunikāciju kanāli. BMS (Building Management System) un SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition) sistēmu izmantošana ēku apkures vadības sistēmās. <u>Izpratnes līmenī:</u> Viedo apkures iekārtu darbības principi (piemēram, "smart thermostats"). <u>Lietošanas līmenī:</u> Viedo siltumapgādes iekārtu lietotāju konsultēšana. Digitālo siltumapgādes iekārtu vadības programmatūras iestatīšana. Viedierīces un to lietošana. Jaunāko tehnoloģiju uzturēšanas (parametrizēšanas) programmatūra enerģētikas nozarē.	Spēja uzstādīt viedās siltumapgādes regulēšanas un uzskaites iekārtas un nodrošināt to palaišanu un funkcionēšanu.	LKI 3. līmenis
Maģistrālo un sadales siltumtīklu ekspluatācija.					
4.17.	Veikt siltumtīklu ikdienas pārbaudes un defektēšanu.	Veikt siltumtīklu cauruļvadu, noslēgierīču, kompensatoru un siltumizolācijas darba kvalitātes kontroli.	<u>Priekšstata līmenī:</u> Centralizētās siltumapgādes nozīme.	Spēja noteikt siltumapgādes tīklu tehnisko stāvokli un aizpildīt siltumtīklu ekspluatācijas dokumentāciju.	LKI 3. līmenis

		Uzraudzīt siltumtīklu parametru kontroles mēriekārtu rādījumus. Veikt siltumtīklu celtniecības konstrukcijas stāvokļa uzraudzību. Uzturēt siltumtīklu būvkonstrukcijas tehniskā kārtībā. Veikt siltumtīklu celtniecības konstrukcijas stāvokļa defektēšanu. Veikt siltumtīklu aizsargjoslas uzturēšanu. Veikt siltumtīklu aizsargjoslas uzraudzību. Aizpildīt siltumtīklu ekspluatācijas dokumentāciju.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Siltumtīklu cauruļu specifikācija. Siltumtīklu izbūves veidi. Centralizētās siltumapgādes darbības principi. Siltumnesēja sagatavošana un tā kvalitātes nozīme. Siltumtīklu darba kvalitatīvā un kvantitatīvā regulēšana. Temperatūras grafiks, tā nozīme. <u>Lietošanas līmenī:</u> Centralizētās siltumapgādes iekārtu uzbūve, tehniskā apkope un remonta iespējas. Siltumtīklu darba parametri to kontroles paņēmieni. Siltumtīklu remonta tehnoloģijas.		
4.18.	Nodrošināt siltumtīklu posmu nepārtrauktu ekspluatāciju.	Veikt siltumtīklu iztukšošanu. Veikt siltumtīklu uzpildīšanu. Veikt siltumtīklu atgaisošanu. Veikt siltumenerģijas patērētāju pieslēgšanu. Veikt siltumtīklu posmu pārslēgšanu atbilstoši noteiktajam darba režīmam. Veikt siltumtīklu noslēgšanas un regulēšanas armatūras darba pārbaudi pazemes un virszemes siltumkamerās. Izpildīt siltumtīklu posmu pārslēgšanu.		Spēja nodrošināt siltumtīklu posmu nepārtrauktu ekspluatāciju.	LKI 3. līmenis
4.19.	Veikt pazemes un virszemes siltumtīklu siltumizolācijas	Veikt siltumizolācijas tehniskā un aizsargapvalka tehniskā stāvokļa novērtēšanu.		Spēja patstāvīgi izpildīt siltumtīklu siltumizolācijas pārbaudes un atjaunošanas darbus.	LKI 3. līmenis

	pārbaudes un atjaunošanas darbus.	Veikt siltumizolācijas un aizsargslāņa demontāžu un montāžu.			
		Veikt pazemes un virszemes siltumtīklu siltumizolācijas atjaunošanas darbus.			
4.20.	Veikt siltumtīklu rūpnieciski izolēto cauruļu savienojumu vietu izolācijas darbus.	Demontēt vai montēt siltumtīklu caurules un rūpnieciski izolēto cauruļvadu savienojuma vietu siltumizolācijas termonosēdošās uznavas.			
		Veikt rūpnieciski izolēto cauruļvadu siltumizolācijas un aizsargapvalka bojājumu remontu.			
		Veikt rūpnieciski izolēto cauruļvadu kontroles sistēmas kontroli.			
4.21.	Veikt siltumapgādes tīklu iekārtu profilaktiskās apkopes un remonta darbus.	Izpildīt sūkņu stacijas iekārtu ekspluatācijas darbus.			
		Vizuāli apsekot un defektēt aksiālo kompensatoru, nekustīgos un virziena balstus.			
		Uzraudzīt iegremdējamo sūkņu darbību.			
		Kontrolēt iegremdējamo sūkņu darbību.			
		Veikt siltumapgādes tīklu iekārtu remontu.			
		Veikt siltumapgādes tīklu iekārtu apkopi un nomaiņu.			
4.22.	Veikt avārijas situāciju novēršanu.	Izpildīt avārijas vietas norobežošanas darbus uz ielām, ietvēm un zaļajām zonām.	<u>Priekšstata līmenī:</u> Siltumtīklu avāriju iespējamās sekas. Avāriju ietekme uz siltumenerģijas patērētāju. <u>Izpratnes līmenī:</u>	Spēja operatīvi lokalizēt un atslēgt bojāto sistēmas posmu.	LKI 3. līmenis
		Izpildīt nepieciešamos siltumtīklu pārslēgumus bojātā cauruļvada posma atslēgšanai.			

		Veikt avārijas seku lokalizācijas darbus.	Siltumtīklu avāriju veidi un to bīstamība.		
		Veikt avārijas bojāto posmu noslēgšanu.	<u>Lietošanas līmenī:</u> Avārijas droša lokalizēšana.		
		Veikt bojāto siltumtīklu posmu iztukšošanu, uzpildīšanu un atgaisošanu.	Darba aizsardzības prasību ievērošana avārijas lokalizēšanas, remonta un seku novēršanas darbos.		
Siltumenerģiju ģenerējošo iekārtu energoefektīva un droša ekspluatācija.					
4.23.	Veikt gāzes apkures katlu ar jaudu līdz 0,13 MW, cietā kurināmā apkures katlu uzstādīšanu.	Uzstādīt apkures iekārtas atbilstoši normatīvo aktu un ražotāju nosacījumiem.	<u>Priekšstata līmenī:</u> Siltuma avotu veidi. Dažādu kurināmo degšanas procesi.	Spēja patstāvīgi uzstādīt un pieslēgt gāzes apkures un cietā kurināmā apkures iekārtas.	LKI 3. līmenis
		Veikt apkures iekārtu apsaisti.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Apkures katlu darbības principi to uzbūve.		
		Pieslēgt cietā kurināmā padeves iekārtu vai gāzes padeves tīklu.	Temperatūras un spiediena parametru nozīme iekārtu drošam un energoefektīvam darbam.		
		Pieslēgt apkures iekārtu siltumapgādes sistēmai.			
		Veikt metāla un polimēra materiālu dūmvadu montāžu.	<u>Lietošanas līmenī:</u> Apkures iekārtu darba parametru kontrole un iestatīšana.		
		Veikt dūmvadu pieslēgšanu.	Kurināmā padeves iekārtu apkalpošana (gāzes, granul, šķeldas u.c.). Apkures iekārtu darbības pierakstīšana iekārtas apkopes žurnālos vai digitālajās sistēmās.		
4.24.	Veikt siltuma avotu darba uzraudzību.	Ieslēgt/izslēgt apkures katlu un citas iekārtas.		Spēja nodrošināt siltuma avotu nepārtrauktu darbu, veicot nepieciešamos tehniskās apkopes un remonta darbus.	LKI 3. līmenis
		Uzraudzīt apkures katla, sūkņu un automātiskās vadības iekārtu darba režīmu.			
		Kontrolēt spiediena, temperatūras un citu parametru atbilstību noteiktajam darba režīmam.			
		Veikt apkures iekārtu darbības pierakstīšanu iekārtas apkopes žurnālos vai digitālajās sistēmās.			

4.25.	Veikt apkures iekārtu regulāro tehnisko apkopi.	Veikt apkures iekārtu un palīgiekārtu tīrīšanu, eļļošanu un citus apkopes darbus.			
		Veikt apkures iekārtas filtru, blīvējumu un citu elementu nomaiņu.			
		Veikt kurināmā padeves iekārtu tīrīšanu un eļļošanu.			
		Veikt kurināmā padeves iekārtu remontu.			
4.26.	Kontrolēt gāzes cauruļvadu un iekārtu darbu.	Veikt gāzes padeves sistēmas blīvuma pārbaudes.	<u>Priekšstata līmenī:</u> Apkurē izmantojamo gāzu veidi. Gāzes apgādes sistēmas un iekārtas. <u>Izpratnes līmenī:</u> Gāzes degļu apkalpošana. Liesmas kontroles paņēmieni. Gāzes iekārtu ekspluatācijas nosacījumi. <u>Lietošanas līmenī:</u> Gāzes apkures katlu ekspluatācijas nosacījumi. Gāzu noplūdes pārbaudes metodes.	Spēja izpildīt gāzes apkures iekārtu uzraudzību un apkalpošanu.	LKI 3. līmenis
		Ziņot par gāzes padeves sistēmas bojājumiem.			
		Veikt gāzes apkures iekārtu remontu.			
4.27.	Veikt alternatīvo siltuma avotu (saules kolektoru, siltumsūkņu, akumulāciju tvertņu u.c.) ekspluatācijas un apkopes darbus.	Veikt saules kolektoru, siltumsūkņu un citu iekārtu periodiskās apkopes.	<u>Priekšstata līmenī:</u> Alternatīvie apkures veidi. Fosilā un atjaunojamā enerģija. <u>Izpratnes līmenī:</u> Siltumsūkņu un saules kolektoru izmantošana apkures sistēmās. Enerģijas uzkrāšanas iekārtas. Iekārtu darbības iespējamie traucējumi un to kodētie apzīmējumi. <u>Lietošanas līmenī:</u> Alternatīvo apkures iekārtu uzbūve. Alternatīvo apkures iekārtu darba process.	Spēja nodrošināt alternatīvo siltuma avotu nepārtrauktu darbu un remontu.	LKI 3. līmenis
		Veikt alternatīvo siltuma avotu bojāto iekārtu remontu vai nomaiņu.			
		Veikt alternatīvo iekārtu optimālo darba režīmu iestatīšanu.			

			Alternatīvo apkures iekārtu uzstādīšanas nosacījumi. Alternatīvo apkures avotu ekspluatācija.		
4.28.	Veikt apkures iekārtu avārijas situāciju novēršanu.	Novērst apkures iekārtu avārijas apstāšanās iemeslus.	<u>Priekšstata līmenī:</u> Iespējamās avārijas situācijas siltumapgādes objektos. Atbildības līmeņi siltumapgādes sistēmu avārijas gadījumos. <u>Izpratnes līmenī:</u> Saziņas iespējas avārijas situācijās. Evakuācijas procedūras avārijas situācijās. Sadarbība ar avārijas dienestiem. <u>Lietošanas līmenī:</u> Iekārtu drošu pārbaūžu paņēmieni. Avārijas vietu lokalizēšanas nosacījumi.	Spēja droši un operatīvi rīkoties avārijas situācijās, neapdraudot savu un citu drošību.	LKI 3. līmeni
		Veikt apkures iekārtu remontu vai nomaiņu.			
		Veikt apkures iekārtu darba kontroles sensoru pārbaudi vai nomaiņu.			

5. Profesionālās darbības pienākumu un uzdevumu izpildei nepieciešamā VISPĀRĒJĀ kompetence					
Nr.p.k.	Uzdevumi	Prasmes	Vispārējās zināšanas	Kompetence (kvalifikācijas līmenis)	
Darba tiesības un darba aizsardzība (t.sk. ugunsdrošība, elektrodrošība), vides aizsardzība (t.sk. zaļās prasmes) un civilā aizsardzība.					
5.1.	Atbilstoši 4. sadaļā iekļautajiem uzdevumiem saistībā ar darba tiesību, darba aizsardzības, vides aizsardzības, ugunsdrošības un civilās aizsardzības jautājumu risināšanu.	Ievērot darba devēja un darbinieka pienākumus un tiesības.	<u>Priekšstata līmenī:</u> Darba aizsardzības sistēma. Civilās aizsardzības sistēma. Vides aizsardzības sistēma. Darba vides riska faktori to novērtēšanas metodes. <u>Izpratnes līmenī:</u> Darba tiesību normatīvie akti. Aizsardzības pasākumi darba vides faktoru ietekmes uz veselību mazināšanā. Ergonomikas pamatprincipi darbā. Ilgtspējīgas attīstības principi. <u>Lietošanas līmenī:</u> Līgums un tā formas. Darba aizsardzības noteikumi. Darba vides riska faktoru novēršanas preventīvie pasākumi. Drošības signāli un zīmes. Darba aizsardzības līdzekļi un to pielietošana. Droši un ergonomiski darba paņēmieni. Ugunsdrošības noteikumi. Rīcība ugunsgrēka gadījumā. Elektrodrošības noteikumi. Vides aizsardzības noteikumi. Civilās aizsardzības noteikumi. Rīcība ārkārtas gadījumos. Pirmās palīdzības ABC principi. "Zaļās domāšanas" principi.	Spēja nodibināt darba tiesiskās attiecības un ievērot organizācijas vietas iekšējās kārtības noteikumus.	LKI 3. līmenis
		Ievērot organizācijas iekšējās kārtības noteikumus.		Spēja ievērot darba aizsardzības, ugunsdrošības, civilās aizsardzības un elektrodrošības noteikumus un prasības.	LKI 3. līmenis
		Rīkoties atbilstoši darba aizsardzības, ugunsdrošības, elektrodrošības un vides aizsardzības prasībām.		Spēja patstāvīgi sagatavot darba vietu un pielietojamos instrumentus drošai darba izpildei.	LKI 3. līmenis
		Sagatavot darba vietu drošai darba veikšanai.			
		Identificēt iespējamos riskus, veicot darba uzdevumus.		Spēja sniegt pirmo palīdzību un rīkoties ārkārtas situācijā.	LKI 3. līmenis
		Droši ekspluatēt tehnoloģiskās iekārtas un aprīkojumu.			
		Sniegt pirmo palīdzību kritiska veselības stāvokļa novēršanai.		Spēja pildīt vides aizsardzības normatīvo aktu prasības, nodrošinot darba procesā radušos atkritumu šķīrošanu.	LKI 3. līmenis
		Atbildīgi rīkoties ārkārtas gadījumā.			
		Formulēt ilgtspējas vērtības, principus un mērķus.			
		Rīkoties saskaņā ar "zaļās domāšanas" principiem profesionālajā darbībā un ikdienas aktivitātēs.			

Valsts valodas kompetence.

5.2.	Atbilstoši 4. sadaļā iekļautajiem uzdevumiem saistībā ar valsts valodas lietošanu.	Sazināties mutvārdos un rakstveidā valsts valodā.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Vārdu krājums. Gramatika un valodas funkcija. Valodas un komunikāciju daudzveidība dažādos kontekstos. <u>Lietošanas līmenī:</u> Valsts valoda. Nozares terminoloģija.	Spēja sazināties mutiski un rakstiski valsts valodā.	LKI 3. līmenis
		Ievērot latviešu literārās valodas normas lietiskajā saziņā.			
		Lietot valsts valodā profesionālo terminoloģiju.			
Daudzvalodu kompetence (t.sk. kultūras izpratnes un izpausmes kompetence).					
5.3.	Atbilstoši 4. sadaļā iekļautajiem uzdevumiem saistībā ar daudzvalodu kompetenci.	Sazināties ar dažādām sociālām grupām multikulturālā vidē, lietojot komunikācijā vieglo valodu.	<u>Priekšstata līmenī:</u> Starpkultūru mijiedarbība. <u>Izpratnes līmenī:</u> Vārdu krājums. Gramatika un valodas funkcija. Verbālās un neverbālās mijiedarbības veidi. Valodas komunikācijas konteksts. <u>Lietošanas līmenī:</u> Vārdu krājums svešvalodā. Nozares terminoloģija.	Spēja sazināties un lietot profesionālo terminoloģiju svešvalodā.	LKI 3. līmenis
		Sazināties mutiski un rakstiski vienā svešvalodā.			
		Lietot profesionālo terminoloģiju vismaz vienā svešvalodā.			
Matemātiskā kompetence un kompetence dabaszinātnēs, tehnoloģijās un inženierzinātnēs.					
5.4.	Atbilstoši 4. sadaļā iekļautajiem uzdevumiem saistībā ar matemātiskās kompetences un kompetences dabaszinātnēs, tehnoloģijās un inženierzinātnēs lietošanu.	Lietot matemātiskas metodes un aprēķinus darba uzdevumu veikšanā.	<u>Priekšstata līmenī:</u> Dabaszinātņu, tehnoloģiju un inženierzinātņu jēdzieni un teorijas. Statistikas pamatprincipi. <u>Izpratnes līmenī:</u> Nozares tehnoloģiju attīstības virzieni. <u>Lietošanas līmenī:</u> Mērvienības un formas. Matemātikas metodes un aprēķini. Matemātikas terminoloģija.	Spēja lietot matemātiskos aprēķinus darba uzdevumu veikšanai.	LKI 3. līmenis
		Salīdzināt lielumus, izdarot secinājumus optimālai darba uzdevumu izpildei.		Spēja skaidrot nozares tehnoloģiskās attīstības virzienus.	LKI 3. līmenis
		Sekot līdž jaunākai informācijai par nozares tehnoloģiskās attīstības virzieniem.			

Digitālā kompetence.					
5.5.	Atbilstoši 4. sadaļā iekļautajiem uzdevumiem saistībā ar drošu informācijas un komunikācijas tehnoloģiju lietošanu.	Lietot datoru un internetu darba uzdevumu veikšanai.	<u>Priekšstata līmenī:</u> Normatīvie akti informācijas un komunikācijas tehnoloģiju jomā. <u>Izpratnes līmenī:</u> Datora un biroja tehnikas darbības principi. Datu aizsardzības prasības. <u>Lietošanas līmenī:</u> Informācijas un komunikācijas tehnoloģiju lietošana dokumentu sagatavošanā. Informācijas un komunikācijas sistēmu drošība. Datu drošība. Darbs ar biroja tehniku. Mākslīgā intelekta rīki.	Spēja lietot informācijas un komunikācijas tehnoloģijas profesionālo darba uzdevumu veikšanai.	LKI 3. līmenis
		Sagatavot profesionālā darba dokumentāciju.			
		Sazināties, izmantojot informācijas un komunikācijas tehnoloģijas.			
		Ievērot informācijas tehnoloģiju drošības un personas datu aizsardzības prasības.			
Uzņēmējdarbības kompetence.					
5.6.	Atbilstoši 4. sadaļā iekļautajiem uzdevumiem saistībā ar uzņēmējdarbības principiem.	Veikt darba uzdevumus kvalitatīvi, ievērojot noteiktos termiņus.	<u>Priekšstata līmenī:</u> Uzņēmējdarbības pamati. Normatīvie akti darbības jomā. Komercedarbības veidi.	Spēja veikt darba uzdevumus kvalitatīvi atbilstoši pieejamajiem resursiem noteiktajos termiņos.	LKI 3. līmenis
		Efektīvi izmantot uzticētos resursus.			
		Sniegt priekšlikumus darba procesu pilnveidei.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Ekonomiskie resursi. Ilgtspējīgas ekonomikas pamatprincipi. <u>Lietošanas līmenī:</u> Darba vides organizācijas process. Pašorganizēts darba process. Plānošanas metodes.	Spēja piedalīties jaunu ideju radīšanā darba procesu pilnveidei.	LKI 3. līmenis
		Iesaistīties uzņēmuma kultūrvidē.			
Pilsoniskuma kompetence (t.sk. sociālā kompetence).					
5.7.	Atbilstoši 4. sadaļā iekļautajiem	Pildīt pilsoniskos pienākumus.	<u>Priekšstata līmenī:</u> Latvijas Republikas valstiskums un tā	Spēja apzināti pildīt pilsoniskos pienākumus.	LKI 3. līmenis

	uzdevumiem saistībā ar pilsoniskumu un sociālajiem jautājumiem.	Apzināti piedalīties pilsoniskajā un sabiedriskajā dzīvē.	juridiskais ietvars. Sabiedrība un tās attīstības virzieni. Tiesiskās attiecības. <u>Izpratnes līmenī:</u> Indivīda tiesības, pienākumi un atbildība. Pilsoniskās sabiedrības būtība. Sociālā dialoga būtība un sadarbības mehānismi. Efektīvas komunikācijas priekšnoteikumi. <u>Lietošanas līmenī:</u> Sabiedrības sociālā un politiskā struktūra. Sabiedrības labklājības izpausmes. Sociālā daudzveidība un vienlīdzības princips. Vispārējās un profesionālās ētikas pamatprincipi. Pozitīvas saskarsmes paņēmieni.	Spēja apzināties savu atbildību sabiedrības demokrātiskajā attīstībā.	LKI 3. līmenis
		Veidot mijiedarbību ar citiem cilvēkiem, ievērojot cilvēka tiesības un vienlīdzību.		Spēja piedalīties sabiedriskajā dzīvē, ievērojot vienlīdzības principu un ētikas normas.	LKI 3. līmenis
		Apzināt sevi kā daļu no mūsdienu sabiedrības.			
		Saskatīt dažādu sabiedrības jomu un parādību saistību ar morāli un tikumību.			
Personīgā un mācīšanās mācīties kompetence.					
5.8.	Turpināt tālāku izglītību un pilnveidošanos .	Novērtēt savu profesionālo pieredzi un profesionālo prasmju līmeni.	<u>Izpratnes līmenī:</u> Faktu, teoriju un profesionālās darbības procesu likumsakarības. Profesionālās karjeras izaugsme. Mācīšanās stratēģijas. <u>Lietošanas līmenī:</u> Pašnovērtējuma mehānismi. Mācību un karjeras plānošana. Laika pārvaldības pamatprincipi.	Spēja pilnveidot savas prasmes profesionālās darbības izaugsmei.	LKI 3. līmenis
		Apzināt profesionālās darbības izaugsmes iespējas.			
		Apgūt jaunas prasmes atbilstoši darba tirgus vajadzībām.			

Vispārīga informācija	
Profesionālās kvalifikācijas prasību iesniedzējs	Latvijas Brīvo arodbiedrību savienība. Profesionālās kvalifikācijas prasību aktualizācijas darba grupa: Moderators: Valdis Vāravš – AS "Rīgas Siltums", Kompetenču centra klientu mācību vadītājs Eksperti: Renāte Bražinska – SIA "Salaspils siltums", Administrācijas departamenta vadītāja; Viktors Jakovļevs – AS "Rīgas siltums" 1.tīklu rajona, Siltumtīklu iecirkņa vecākais eksperts; Solvita Vēvere – AS "Gaso", Mācību centra vadītāja; Uldis Krusts – SIA "Robert Bosch", pārdošanas vadītājs; Jevgēnijs Šulga – SIA "Salaspils siltums", Attīstības un ražošanas direktors; Dario Ramuss – SIA "Robert Bosch", industriālo siltumražošanas iekārtu un pēc pārdošanas servisa vadītājs; Andris Stakens – Rīgas Tehniskā koledža, Izglītības programmas "Siltumenerģētika" metodiķis.
Profesionālās kvalifikācijas prasību ekspertu darba grupa	31.07.2025., aktualizācija
NEP atzinums par profesionālās kvalifikācijas prasībām	31.07.2025.
Profesionālās kvalifikācijas prasību saskaņošana PINTSA	10.09.2025.
Iepriekš saskaņoto profesionālās kvalifikācijas prasību redakcijas	23.05.2018.