



LIETUVOS RESPUBLIKOS ENERGETIKOS MINISTRAS

ĮSAKYMAS DĖL ATSINAUJINANČIŲ IŠTEKLIŲ ENERGIJOS GAMYBOS ĮRENGINIUS MONTUOJANČIŲ SPECIALISTŲ RENGIMO ATESTACIJAI

2014 m. gruodžio 30 d. Nr. 1-329
Vilnius

Vadovaudamasis Lietuvos Respublikos atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymo 5 straipsnio 2 dalies 15 punktu ir 45 straipsniu, Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2011 m. spalio 19 d. nutarimo Nr. 1217 „Dėl įgaliojimų suteikimo įgyvendinant Lietuvos Respublikos atsinaujinančių išteklių energetikos įstatymą“ 1.15 papunkčiu, įgyvendindamas 2009 m. balandžio 23 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2009/28/EB dėl skatinimo naudoti atsinaujinančių išteklių energiją, iš dalies keičiančios bei vėliau panaikinančios Direktyvas 2001/77/EB ir 2003/30/EB (OL 2009 L 140, p. 16), 14 straipsnio 3 ir 4 dalių reikalavimus bei atsižvelgdamas į Energetikos objektus, įrenginius statančių ir eksploatuojančių darbuotojų atestavimo tvarkos aprašo, patvirtinto Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2012 m. lapkričio 7 d. įsakymu Nr. 1-220 „Dėl Energetikos objektus, įrenginius statančių ir eksploatuojančių darbuotojų atestavimo tvarkos aprašo patvirtinimo“, 19¹ punkto nuostatas:

1. T v i r t i n u Atsinaujinančių išteklių energijos gamybos įrenginius montuojančių specialistų rengimo atestacijai tvarkos aprašą (pridedama).

2. S k i r i u Valstybinę energetikos inspekciją prie Energetikos ministerijos atlikti atsinaujinančių išteklių energijos gamybos įrenginius montuojančių specialistų rengimo atestacijai proceso administravimo funkcijas.

3. P r i p a ž i s t u netekusiu galios Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2012 m. rugsėjo 6 d. įsakymą Nr. 1-172 „Dėl Atsinaujinančių išteklių energijos gamybos įrenginius montuojančių specialistų mokymo ir atestavimo tvarkos aprašo patvirtinimo“.

4. P a v e d u šio įsakymo vykdymo kontrolę energetikos viceministrui pagal veiklos sritį.

Energetikos ministras

Rokas Masiulis

PATVIRTINTA

Lietuvos Respublikos energetikos ministro
2014 m. gruodžio 30 d. įsakymu Nr. 1-329

ATSINAUJINANČIŲ IŠTEKLIŲ ENERGIJOS GAMYBOS ĮRENGINIUS MONTUOJANČIŲ SPECIALISTŲ RENGIMO ATESTACIJAI TVARKOS APRAŠAS

I SKYRIUS BENDROSIOS NUOSTATOS

1. Atsinaujinančių išteklių energijos gamybos įrenginius montuojančių specialistų rengimo atestacijai tvarkos aprašas (toliau – Tvarkos aprašas) nustato nedidelės apimties (iki 100 kW vardinės atiduodamosios galios) biomasės katilus ir nemūrines krosnis, geotermines sistemas ir šilumos siurblius, saulės šviesos ir saulės šilumos energijos gamybos įrenginius montuojančių (įskaitant paleidimą ir derinimą) specialistų (toliau – montuotojai) rengimo atestacijai tvarką ir sąlygas pagal 2009 m. balandžio 23 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2009/28/EB dėl skatinimo naudoti atsinaujinančių išteklių energiją, iš dalies keičiančios bei vėliau panaikinamos Direktyvas 2001/77/EB ir 2003/30/EB (OL 2009 L 140, p. 16) (toliau – Direktyva 2009/28/EB), reikalavimus.

2. Tvarkos aprašas privalomas:

2.1. montuotojams, kurie siekia būti atestuoti pagal Direktyvos 2009/28/EB reikalavimus Energetikos objektus, įrenginius statančių ir eksploatuojančių darbuotojų atestavimo tvarkos apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2012 m. lapkričio 7 d. įsakymu Nr. 1-220 „Dėl Energetikos objektus, įrenginius statančių ir eksploatuojančių darbuotojų atestavimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (toliau – Atestavimo tvarkos aprašas), nustatyta tvarka savanoriškai;

2.2. įmonėms, įstaigoms ir organizacijoms, siekiančioms įgyti teisę rengti montuotojus atestacijai pagal Tvarkos aprašo reikalavimus;

2.3. montuotojų mokymo kursus (toliau – mokymo kursai) ir aktualiais atsinaujinančių išteklių energijos gamybos įrenginių montavimo klausimais trumpesnius montuotojų turimų kompetencijų arba profesinės patirties ir turimų kompetencijų, reikalingų atsinaujinančių išteklių energijos gamybos įrenginių montavimo darbams atlikti, (toliau – kvalifikacija) kėlimo kursus (toliau – kvalifikacijos kėlimo kursai) rengiančioms įmonėms, įstaigoms ir organizacijoms, Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka turinčioms teisę vykdyti mokymą ir kurioms Lietuvos Respublikos energetikos ministras įsakymu suteikė teisę rengti montuotojus atestacijai (toliau – montuotojų rengimo įstaiga);

2.4. Lietuvos Respublikos energetikos ministro paskirtai atlikti montuotojų rengimo atestacijai proceso administravimo funkcijas valstybės institucijai, įstaigai ar įmonei (toliau – paskirtoji institucija).

3. Reikalavimai montuotojams ir jų atestavimo tvarka yra nustatyti Atestavimo tvarkos apraše.

4. Teisės aktų, nustatančių energetikos įrenginių ir objektų įrengimo, eksploatavimo, techninės saugos, darbuotojų saugos ir sveikatos, energetikos veiklos technologinių procesų ir energetikos objektų gaisrinės saugos reikalavimus, sąrašai, kurie periodiškai peržiūrimi ir atnaujinami, pagal energetikos sektorius skelbiami Atestavimo tvarkos apraše nustatyta tvarka.

5. Tvarkos apraše vartojamos sąvokos suprantamos taip, kaip jos apibrėžtos Lietuvos Respublikos energetikos įstatyme, Lietuvos Respublikos atsinaujinančių išteklių energetikos įstatyme, Lietuvos Respublikos statybos įstatyme, Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme,

Lietuvos Respublikos profesinio mokymo įstatyme, Lietuvos Respublikos neformaliojo suaugusiųjų švietimo ir tęstinio mokymosi įstatyme, kituose teisės aktuose.

II SKYRIUS

PASKIRTOSIOS INSTITUCIJOS IR MONTUOTOJŲ RENGIMO ĮSTAIGOS PAGRINDINĖS FUNKCIJOS IR ATSAKOMYBĖ

6. Paskirtosios institucijos pagrindinės funkcijos:

6.1. Organizuoja ir atlieka montuotojų rengimo atestacijai proceso priežiūrą.

6.2. Rengia, suderina su Lietuvos Respublikos energetikos ministerija ir tvirtina Tvarkos aprašo 2.2 papunktyje nurodytų įmonių, įstaigų ir organizacijų prašymų suteikti teisę rengti montuotojus atestacijai vertinimo tvarką.

6.3. Atlieka Tvarkos aprašo 2.2 papunktyje nurodytų įmonių, įstaigų ir organizacijų atranką ir teikia Lietuvos Respublikos energetikos ministrui pasiūlymus atrinktomis įmonėms, įstaigoms ir organizacijoms suteikti teisę rengti montuotojus atestacijai.

6.4. Derina Tvarkos aprašo 2.2 papunktyje nurodytų įmonių, įstaigų ir organizacijų pagal Tvarkos aprašo reikalavimus pateiktas:

6.4.1. montuotojų mokymo programas;

6.4.2. montuotojų egzaminų organizavimo ir montuotojų vertinimo metodikas;

6.4.3. kvalifikacijos kėlimo kursų planus.

6.5. Renka, kaupia ir apibendrina informaciją apie montuotojų rengimą atestacijai.

6.6. Viešai skelbia informaciją apie montuotojų rengimo įstaigas, jų rengiamus mokymo kursus ir kvalifikacijos kėlimo kursus, kitais montuotojų rengimo atestacijai klausimais ir užtikrina šios informacijos nuolatinį atnaujinimą.

7. Paskirtoji institucija atsako už tinkamą montuotojų rengimo atestacijai proceso administravimą.

8. Montuotojų rengimo įstaigos pagrindinės funkcijos:

8.1. Organizuoja ir rengia:

8.1.1. mokymų kursus pagal Tvarkos aprašo 17 punkte nurodytas montuotojų mokymo programas;

8.1.2. atestuotų montuotojų tolimesnę neprofesinę netęstinę mokymą, kuriuo siekiama pagilinti atestuotų montuotojų darbinei veiklai reikalingas žinias, gebėjimus bei praktinius įgūdžius, (toliau – kvalifikacijos kėlimas).

8.2. Skelbia savo įstaigos interneto svetainėje:

8.2.1. patvirtintas montuotojų mokymo programas;

8.2.2. suderintus kvalifikacijos kėlimo kursų planus;

8.2.3. informaciją apie organizuojamus mokymo kursus ir kvalifikacijos kėlimo kursus.

8.3. Išduoda montuotojams mokymo kursų baigimo pažymėjimus ir raštiškus patvirtinimus apie dalyvavimą kvalifikacijos kėlimo kursuose.

8.4. Paskirtajai institucijai teikia informaciją apie numatomus rengti mokymo kursus ir kvalifikacijos kėlimo kursus. Raštišku paskirtosios institucijos prašymu teikia informaciją ir kitais montuotojų rengimo atestacijai klausimais.

9. Montuotojų rengimo įstaiga atsako už tinkamą montuotojų rengimą atestacijai ir teikiamą paskirtajai institucijai informaciją.

III SKYRIUS

REIKALAVIMAI MONTUOTOJŲ RENGIMO ĮSTAIGOMS

10. Montuotojų rengimo įstaigos privalo:

10.1. vykdyti švietimo ir (ar) kvalifikacijos kėlimo, ir (ar) mokslinę veiklą;

10.2. turėti juridinio asmens teisinį statusą;

10.3. neturėti likviduojamos įmonės statuso arba jai neturi būti iškelta bankroto byla;

10.4. turėti fizinius ir materialinius išteklius mokymams vykdyti:

10.4.1. turėti nuolatinių darbuotojų arba būti sudarius sutartis su atitinkamais asmenimis, kurie kvalifikuotai ir nešališkai vykdytų mokymus, gebėtų taikyti profesines žinias ir įgūdžius praktikoje ir kurie atitiktų šiuos reikalavimus:

10.4.1.1. technologijų mokslo studijų srities aukštasis universitetinis išsilavinimas;

10.4.1.2. ne mažesnė nei trejų metų darbo, susijusio su dėstomuoju dalyku, patirtis;

10.4.2. mokymus vykdyti tam pritaikytose patalpose, turėti šiems mokymams vykdyti reikalingus materialiuosius bei metodinius išteklius;

10.4.3. praktiniams mokymams vykdyti turėti laboratorinę įrangą ir kitas technines ar kitokias reikalingas priemones;

10.4.4. turėti interneto svetainę.

11. Tvarkos aprašo 2.2 papunktyje nurodytos įmonės, įstaigos ir organizacijos:

11.1. turi kreiptis į Lietuvos Respublikos energetikos ministeriją ir pateikti laisvos formos rašytinį prašymą suteikti teisę rengti montuotojus atestacijai. Prašyme turi būti nurodytas įmonės, įstaigos ar organizacijos:

11.1.1. pavadinimas, teisinė forma, kodas, buveinė, korespondencijos adresas, telefono numeris, elektroninio pašto adresas ir interneto svetainės adresas;

11.1.2. veiklos, kuriai vykdyti teikiamas prašymas, pavadinimas;

11.1.3. vadovo vardas ir pavardė, pareigos, telefono numeris;

11.1.4. kontaktinio asmens vardas ir pavardė, pareigos, telefono numeris ir elektroninio pašto adresas;

11.2. prie Lietuvos Respublikos energetikos ministerijai teikiamo prašymo turi pridėti:

11.2.1. įmonės, įstaigos ar organizacijos registravimo pažymėjimo ir įstatų teisės aktų nustatyta tvarka patvirtintus nuorašus;

11.2.2. įmonių registrą tvarkančios įstaigos pažymos teisės aktų nustatyta tvarka patvirtintą nuorašą, patvirtinantį, kad įmonė, įstaiga ar organizacija nėra bankrutavusi, bankrutuojanti, likviduojama ar laikinai sustabdžiusi veiklos;

11.2.3. asmenų, kurie vykdys mokymus, sąrašą, nurodant vardus ir pavardes, pareigas, darbo patirtį, išsilavinimą ir pridėdant jų išsilavinimą liudijančių dokumentų teisės aktų nustatyta tvarka patvirtintus nuorašus;

11.2.4. laisvos formos sąžiningumo deklaraciją, patvirtintą įmonės, įstaigos ar organizacijos vadovo, apie nešališką mokymą;

11.3. nurodyti pagal Tvarkos aprašo 17 punktą pasirinktas montuotojų mokymo programas;

11.4. pateikti parengtas, suderintas (Tvarkos aprašo 6.4 papunktis) ir nustatyta tvarka patvirtintas montuotojų mokymo programas;

11.5. pateikti parengtas ir suderintas (Tvarkos aprašo 6.4 papunktis) montuotojų egzaminų organizavimo ir montuotojų vertinimo metodikas;

11.6. pateikti mokymo kursų kainos vienam asmeniui skaičiavimus;

11.7. nurodyti ir apibūdinti turimas patalpas, technines priemones, būtinas praktiniams mokymams rengti, įskaitant laboratorinę įrangą ar (ir) kitas reikalingas priemones (Tvarkos aprašo 10.4.2 ir 10.4.3 papunkčiai), pagal pasirinktas montuotojų mokymo programas.

12. Prašymai suteikti teisę rengti montuotojus atestacijai, parengti tenkinant Tvarkos aprašo 11.2–11.7 papunkčių reikalavimus, priimami Lietuvos Respublikos energetikos ministerijos Administravimo ir bendrųjų reikalų skyriuje, Gedimino pr. 38, LT-01104 Vilnius.

13. Paskirtajai institucijai vertinant iš Lietuvos Respublikos energetikos ministerijos gautus prašymus suteikti teisę rengti montuotojus atestacijai, gali būti kreipiamasi į mokslo institucijas, atsinaujinančių išteklių energijos gamybos įrenginių gamintojus ir tiekėjus, atsinaujinančių išteklių energijos asociacijas ar kitus kompetentingus asmenis dėl Tvarkos aprašo 2.2 papunktyje nurodytų įmonių, įstaigų ir organizacijų atitikties Tvarkos aprašo reikalavimams nustatymo.

14. Paskirtoji institucija, susiderinusi su Tvarkos aprašo 2.2 papunktyje nurodytų įmonių, įstaigų ir organizacijų administracijomis, turi teisę vietoje įvertinti turimas mokymo patalpas, technines bei kitas mokymo priemones, reikalingas pasirinktiems mokymo kursams organizuoti.

15. Paskirtajai institucijai nustačius Tvarkos aprašo 2.2 papunktyje nurodytos įmonės, įstaigos ar organizacijos atitiktį Tvarkos aprašo reikalavimams ir pateikus Tvarkos aprašo 6.3 papunktyje nurodytą pasiūlymą, Lietuvos Respublikos energetikos ministras įsakymu suteikia jai teisę penkerių metų laikotarpiui teisę rengti montuotojus atestacijai. Tolimesniam laikotarpiui ši montuotojų rengimo įstaiga gali vėl siekti įgyti teisę Tvarkos apraše nustatyta tvarka rengti montuotojus atestacijai.

16. Jei Tvarkos aprašo 15 punkte nurodyta montuotojų rengimo įstaiga:

16.1. per kalendorinius metus nesurengia nei vieno mokymo kursų, apie tai ji nurodydama priežastis iki einamųjų metų gruodžio 31 d. privalo raštu pranešti paskirtajai institucijai;

16.2. iš eilės dvejus kalendorinius metus mokymų kursų nesurengia, gali būti svarstomas klausimas dėl suteiktos jai teisės teisę rengti montuotojus atestacijai panaikinimo;

16.3. nusprendžia neberengti montuotojų atestacijai,– apie tai ji ne vėliau nei per penkis darbo dienas nuo sprendimo priėmimo privalo raštu pranešti paskirtajai institucijai.

IV SKYRIUS MONTUOTOJŲ RENGIMAS ATESTACIJAI

17. Montuotojai pradinei atestacijai, nustatyta Atestavimo tvarkos apraše, rengiami montuotojų rengimo įstaigų organizuojamuose mokymo kursuose pagal montuotojų rengimo įstaigų parengtas, suderintas (Tvarkos aprašo 6.4 papunktis) ir nustatyta tvarka patvirtintas šias neformaliojo mokymo programas:

17.1. biomasės katilų ir nemūrinų krosnių (reikalavimai mokymo programai pateikti Tvarkos aprašo 1 priede);

17.2. geoterminių sistemų ir šilumos siurblių (reikalavimai mokymo programai pateikti Tvarkos aprašo 2 priede);

17.3. saulės šviesos ir saulės šilumos energijos gamybos įrenginių (reikalavimai mokymo programai pateikti Tvarkos aprašo 3 priede).

18. Į organizuojamus mokymo kursus montuotojų rengimo įstaigos priima montuotojus, atitinkančius Atestavimo tvarkos apraše montuotojams nustatytus reikalavimus.

19. Montuotojai egzaminuojami pagal montuotojų rengimo įstaigų parengtas ir Tvarkos aprašo 6.4 papunktyje nustatyta tvarka suderintas montuotojų egzaminų organizavimo ir montuotojų vertinimo metodikas, atskirai įvertinant egzaminuojamųjų mokymo kursų metu įgytas teorines žinias ir praktinius gebėjimus montuoti įrenginius pagal pasirinktą montuotojų mokymo programą.

20. Montuotojų egzaminų komisijos pirmininkas yra paskirtosios institucijos atstovas. Kitus egzaminų komisijos narius savo nuožiūra skiria montuotojų rengimo įstaiga.

21. Montuotojai periodinei atestacijai, nustatyta Atestavimo tvarkos apraše, rengiami montuotojų rengimo įstaigų organizuojamuose kvalifikacijos kėlimo kursuose pagal montuotojų rengimo įstaigų parengtus ir Tvarkos aprašo 6.4 papunktyje nustatyta tvarka suderintus kvalifikacijos kėlimo kursų planus.

22. Informacija apie organizuojamus mokymo kursus ir (arba) kvalifikacijos kėlimo kursus, jų laiką, trukmę, vietą, mokymo kursų kainą vienam asmeniui ir (arba) kvalifikacijos kėlimo kursų kainą vienam asmeniui, Tvarkos aprašo 18 punkte nurodytas sąlygas montuotojams, norintiems dalyvauti mokymo kursuose, ne vėliau nei prieš mėnesį iki numatytų mokymo kursų pradžios ir (arba) kvalifikacijos kėlimo kursų pradžios:

22.1. skelbiama montuotojų rengimo įstaigų ir paskirtosios institucijos interneto svetainėse;

22.2. gali būti skelbiama ir kitose visuomenės informavimo priemonėse.

23. Montuotojų rengimo įstaigos:

23.1. išduoda pagal pasirinktas montuotojų mokymo programas mokymo kursą baigusiems montuotojams mokymo metu naudotą dalijamąją ir kitą reikalingą medžiagą;

23.2. išduoda pagal pasirinktus kvalifikacijos kėlimo kursų planus kvalifikacijos kėlimo kursą baigusiems montuotojams kvalifikacijos kėlimo metu naudotą dalijamąją ir kitą reikalingą medžiagą;

23.3. išduoda mokymo kursų baigimo pažymėjimus montuotojams, išklausiusiems visą mokymo kursą pagal pasirinktas montuotojų mokymo programas, sėkmingai atlikusiems individualias praktines užduotis bei išlaikiusiems egzaminus;

23.4. išduoda raštiškus patvirtinimus apie dalyvavimą kvalifikacijos kėlimo kursuose montuotojams, išklausiusiems visą kvalifikacijos kėlimo kursą pagal pasirinktus kvalifikacijos kėlimo kursų planus.

V SKYRIUS BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS

24. Asmenys, pažeidę Tvarkos aprašo reikalavimus, atsako Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka.

25. Pasikeitus teisės aktams, suinteresuotieji asmenys įvertina pakeitimus ir gali siūlyti pakeisti Tvarkos aprašą.

BIOMASĖS KATILŲ IR NEMŪRINIŲ KROSNIŲ MONTUOTOJŲ MOKYMO PROGRAMOS REIKALAVIMAI

1. Biomasės katilų ir nemūrinių krosnių montuotojų mokymo programos (toliau – mokymo programa) paskirtis – tinkamai parengti minėtus montuotojus pradinei atestacijai pagal 2009 m. balandžio 23 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2009/28/EB dėl skatinimo naudoti atsinaujinančių išteklių energiją, iš dalies keičiančios bei vėliau panaikinančios Direktyvas 2001/77/EB ir 2003/30/EB (OL 2009 L 140, p. 16), reikalavimus, atestuojamiems Energetikos objektus, įrenginius statančių ir eksploatuojančių darbuotojų atestavimo tvarkos apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2012 m. lapkričio 7 d. įsakymu Nr. 1-220 „Dėl Energetikos objektus, įrenginius statančių ir eksploatuojančių darbuotojų atestavimo tvarkos aprašo patvirtinimo“, nustatyta tvarka savanoriškai. Montuotojų mokymo kursus turi sudaryti teorinė ir praktinė dalys.

2. Mokymo programos tikslas – suteikti montuotojams profesinių žinių apie taikomus teisės aktus, technikos pasiekimus, metodikas, priemones, naudojamas biomasės katilų ir nemūrinių krosnių montavimo darbuose, taip pat pagerinti montuotojų gebėjimus ir praktinius įgūdžius atlikti įrenginių montavimo darbus.

3. Mokymo programos trukmė – ne mažiau nei 40 akademinė valandų.

4. Mokymo programos metodika – žinių pagal mokymo programos turinį pateikimas ir jų perėmimo bei gebėjimo jomis praktiškai naudotis patikrinimas.

Lentelė. Reikalavimai Biomasės katilų ir nemūrinių krosnių montuotojų mokymo programos turiniui

Eil. Nr.	Temos pavadinimas
1.	Pagrindiniai teisės aktai
1.1.	Bendrosios žinios apie teisės aktus, kuriais reikia vadovautis atliekant biomasės katilų ir nemūrinių krosnių montavimo darbus
1.2.	Teisės aktų taikymas, atliekant biomasės katilų ir nemūrinių krosnių montavimo darbus
2.	Informacija apie biomasės katilams ir nemūriniams krosnims taikomus Europos standartus ir šiuos klausimus reglamentuojančius Lietuvos Respublikos ir Europos Sąjungos teisės aktus
3.	Biomasės ir biokuro rinka
3.1.	Sąnaudų ir pelningumo palyginimas
3.2.	Susijusios subsidijos
3.3.	Biomasės kuras ir transportavimas
4.	Ekologiniai ir aplinkosauginiai aspektai

Eil. Nr.	Temos pavadinimas
5.	Gaisrinė sauga
6.	Darbuotojų sauga ir sveikata
7.	Degimo technika ir degimo sistemos
8.	Optimalūs hidrauliniai sprendimai
9.	Biomasės katilų ir nemūrinių krosnių projektavimas, montavimas, priežiūra
10.	Bendrosios žinios apie pastatų šildymo sistemas
11.	Bendrosios žinios apie pastatų vietines katilines ir katilus
12.	Bendrosios žinios apie karšto vandens tiekimo sistemas pastatuose
13.	Bendrosios žinios apie elektros energijos vartojimą ir elektros energijos prietaisus pastatuose
14.	Bendrosios žinios apie karšto ir šalto vandens vartojimą bei karšto ir šalto vandens įrenginius pastatuose
15.	Atsinaujinančių energijos išteklių naudojimas pastatuose
16.	Bendrosios žinios apie kontrolės ir matavimo prietaisus

GEOTERMINIŲ SISTEMŲ IR ŠILUMOS SIURBLIŲ MONTUOTOJŲ MOKYMO PROGRAMOS REIKALAVIMAI

1. Geoterminių sistemų ir šilumos siurblių montuotojų mokymo programos (toliau – mokymo programa) paskirtis – tinkamai parengti minėtus montuotojus pradinei atestacijai pagal 2009 m. balandžio 23 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2009/28/EB dėl skatinimo naudoti atsinaujinančių išteklių energiją, iš dalies keičiančios bei vėliau panaikinančios Direktyvas 2001/77/EB ir 2003/30/EB (OL 2009 L 140, p. 16), reikalavimus, atestuojamiems Energetikos objektus, įrenginius statančių ir eksploatuojančių darbuotojų atestavimo tvarkos apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2012 m. lapkričio 7 d. įsakymu Nr. 1-220 „Dėl Energetikos objektus, įrenginius statančių ir eksploatuojančių darbuotojų atestavimo tvarkos aprašo patvirtinimo“, nustatyta tvarka savanoriškai. Montuotojų mokymo kursus turi sudaryti teorinė ir praktinė dalys.

2. Mokymo programos tikslas – suteikti montuotojams profesinių žinių apie taikomus teisės aktus, technikos pasiekimus, metodikas, priemones, naudojamas geoterminių sistemų ir šilumos siurblių montavimo darbuose, taip pat pagerinti montuotojų gebėjimus ir praktinius įgūdžius atlikti tokių įrenginių montavimo darbus.

3. Mokymo programos trukmė – ne mažiau nei 40 akademinė valandų.

4. Mokymo programos metodika – žinių pagal mokymo programos turinį pateikimas ir jų perėmimo bei gebėjimo jomis praktiškai naudotis patikrinimas.

5. Asmuo, baigęs mokymo programą, turi:

5.1. suvokti bazinius šilumos siurblio fizinius ir veikimo principus, įskaitant šias šilumos siurblio ciklo charakteristikas: ryšį tarp šilumos šalintuvo žemų temperatūrų ir šilumos šaltinio aukštų temperatūrų, sistemos veiksmingumą, naudingumo koeficiento ir sezoninio naudingumo koeficiento nustatymą;

5.2. suvokti šilumos siurblio ciklo komponentų ir jų funkcijų, įskaitant kompresorių, išsiplėtimo vožtuvą, garintuvą, kondensatorių, įrenginius ir įtaisus, tepalinę alyvą, šaltnešį, perkaitinimo, dalinio aušinimo ir aušinimo su šilumos siurbliais, galimybes;

5.3. gebėti parinkti sudedamąsias dalis ir pritaikyti jų dydį tipiškais montavimo atvejais, įskaitant įvairių tipinių pastatų šilumos apkrovimo verčių, karšto vandens gamybos apimčių pagal energijos suvartojimą, taip pat šilumos siurblio galios šilumos poreikiui, kuris būtinas karšto vandens gamybai, pastato šilumos kaupimo masei ir nepertraukiamai šilumos grandinei nustatyti;

5.4. gebėti nustatyti buferinės cisternos komponentą, jo turį ir antrosios šildymo sistemos integravimą.

Lentelė. Reikalavimai Geoterminių sistemų ir šilumos siurblių montuotojų mokymo programos turiniui

Eil. Nr.	Temos pavadinimas
1.	Pagrindiniai teisės aktai
1.1.	Bendrosios žinios apie teisės aktus, kuriais reikia vadovautis atliekant geoterminių sistemų iš šilumos siurblių montavimo darbus

Eil. Nr.	Temos pavadinimas
1.2.	Teisės aktų taikymas, atliekant geoterminių sistemų iš šilumos siurblių montavimo darbus
1.3.	Geoterminių išteklių naudojimo teisinis reglamentavimas
2.	Padėtis geoterminių sistemų ir šilumos siurblių rinkoje
3.	Lietuvos Respublikos geoterminiai ištekliai ir žemės šaltinių temperatūra
4.	Informacija apie geoterminėms sistemoms ir šilumos siurbliams taikomus Europos standartus ir šiuos klausimus reglamentuojančius Lietuvos Respublikos ir Europos Sąjungos teisės aktus
5.	Dirvožemio ir uolienu šiluminio laidumo nustatymas
6.	Geoterminių sistemų ir šilumos siurblių naudojimo pastatuose pagrindumas ir tinkamiausios šilumos siurblių sistemos nustatymas
7.	Žinios apie šilumos siurblių techninius reikalavimus, saugą, oro filtravimą, sujungimą su šilumos šaltiniu ir sistemos išdėstymą
8.	Ekologiniai ir aplinkosauginiai aspektai
9.	Gaisrinė sauga
10.	Darbuotojų sauga ir sveikata
11.	Bendrosios žinios apie pastatų šildymo sistemas
12.	Bendrosios žinios apie pastatų vietines katilines ir katilus
13.	Bendrosios žinios apie karšto vandens tiekimo sistemas pastatuose
14.	Bendrosios žinios apie elektros energijos vartojimą ir elektros energijos prietaisus pastatuose
15.	Bendrosios žinios apie karšto ir šalto vandens vartojimą bei karšto ir šalto vandens įrenginius pastatuose
16.	Atsinaujinančių energijos išteklių naudojimas pastatuose
17.	Bendrosios žinios apie kontrolės ir matavimo prietaisus

SAULĖS ŠVIESOS IR SAULĖS ŠILUMOS ENERGIJOS GAMYBOS ĮRENGINIŲ MONTUOTOJŲ MOKYMO PROGRAMOS REIKALAVIMAI

1. Saulės šviesos ir saulės šilumos energijos gamybos įrenginių montuotojų mokymo programos (toliau – mokymo programa) paskirtis – tinkamai parengti minėtus montuotojus pradinei atestacijai pagal 2009 m. balandžio 23 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2009/28/EB dėl skatinimo naudoti atsinaujinančių išteklių energiją, iš dalies keičiančios bei vėliau panaikinančios Direktyvas 2001/77/EB ir 2003/30/EB (OL 2009 L 140, p. 16), reikalavimus, atestuojamiems Energetikos objektus, įrenginius statančių ir eksploatuojančių darbuotojų atestavimo tvarkos apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2012 m. lapkričio 7 d. įsakymu Nr. 1-220 „Dėl Energetikos objektus, įrenginius statančių ir eksploatuojančių darbuotojų atestavimo tvarkos aprašo patvirtinimo“, nustatyta tvarka savanoriškai. Montuotojų mokymo kursus turi sudaryti teorinė ir praktinė dalys.

2. Mokymo programos tikslas – suteikti montuotojams profesinių žinių apie taikomus teisės aktus, technikos pasiekimus, metodikas, priemones, naudojamas saulės šviesos ir saulės šilumos energijos gamybos įrenginių montavimo darbuose, taip pat pagerinti montuotojų gebėjimus ir praktinius įgūdžius atlikti tokių įrenginių montavimo darbus.

3. Mokymo programos trukmė – ne mažiau nei 40 akademinė valandų.

4. Mokymo programos metodika – žinių pagal mokymo programos turinį pateikimas ir jų perėmimo bei gebėjimo jomis praktiškai naudotis patikrinimas.

5. Asmuo, baigęs mokymo programą, turi:

5.1. sugebėti dirbti saugiai, naudoti būtinus įrankius ir įrangą, laikytis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų bei standartų ir nustatyti santechnikos, elektros ir kitus pavojus, susijusius su saulės šviesos ir saulės šilumos energijos gamybos įrenginiais;

5.2. sugebėti nustatyti sistemas ir jų sudedamąsias dalis, būdingas aktyvioms ir pasyvioms sistemoms, įskaitant mechaninę konstrukciją, ir nustatyti sudedamųjų dalių vietą bei sistemos išdėstymą ir konfigūraciją;

5.3. sugebėti nustatyti būtiną montavimo vietą, saulės šviesos ir saulės šilumos energiją naudojančio vandens šildytuvo krypties nustatymą ir posvirį, atsižvelgiant į šešėlio nustatymą, saulės energijos prieigą, struktūrinį vientisumą, įrenginio tinkamumą pastatui ar klimatui, įvairių montavimo metodų, tinkamų dangos tipams, nustatymą ir montuoti būtinos įrangos sistemos balansą;

5.4. sugebėti saulės šviesos energijos sistemoms pritaikyti elektros projektą, įskaitant projekto srovių nustatymą, atitinkamų rūšių laidininkų pasirinkimą ir kiekvienos elektros grandinės parametrų, visos susijusios įrangos ir posistemių tinkamo dydžio, parametrų bei vietų nustatymą ir atitinkamo sujungimo taško parinkimą.

Lentelė. Reikalavimai Saulės šviesos ir saulės šilumos energijos gamybos įrenginių montuotojų mokymo programos turiniui

Eil. Nr.	Temos pavadinimas
1.	Pagrindiniai teisės aktai
1.1.	Bendrosios žinios apie teisės aktus, kuriais reikia vadovautis atliekant saulės

Eil. Nr.	Temos pavadinimas
	šviesos ir saulės šilumos energijos gamybos įrenginių montavimo darbus
1.2.	Teisės aktų taikymas, atliekant saulės šviesos ir saulės šilumos energijos gamybos įrenginių montavimo darbus
2.	Padėtis saulės šviesos ir saulės šilumos energijos gamybos įrenginių rinkoje
2.1.	Sąnaudų ir pelningumo palyginimas
2.2.	Susijusios subsidijos
3.	Saulės energijos sistemų charakteristikos ir matmenys, tikslų sistemų ir sudedamųjų dalių parinkimas
4.	Šilumos poreikio nustatymas, saulės šviesos ir saulės šilumos energijos gamybos įrenginių projektavimas, montavimas ir priežiūra
5.	Ekologiniai ir aplinkosauginiai aspektai
6.	Gaisrinė sauga
7.	Darbuotojų sauga ir sveikata
8.	Informacija apie saulės šviesos ir saulės šilumos energijos gamybos įrenginiams taikomus Europos normatyvus bei sertifikavimą
9.	Bendrosios žinios apie pastatų šildymo sistemas
10.	Bendrosios žinios apie pastatų vietines katilines ir katilus
11.	Bendrosios žinios apie karšto vandens tiekimo sistemas pastatuose
12.	Bendrosios žinios apie elektros energijos vartojimą ir elektros energijos prietaisus pastatuose
13.	Bendrosios žinios apie karšto ir šalto vandens vartojimą ir karšto ir šalto vandens įrenginius pastatuose
14.	Atsinaujinančių energijos išteklių naudojimas pastatuose
15.	Bendrosios žinios apie kontrolės ir matavimo prietaisus