



LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTRAS

**ĮSAKYMAS
DĖL PASTATŲ ENERGINIO NAUDINDUMO SERTIFIKAVIMO EKSPERTŲ
KVALIFIKACIJOS KĖLIMO PROGRAMOS PATVIRTINIMO**

2015 m. balandžio 23 d. Nr. D1-330
Vilnius

Vadovaudamasis statybos techninio reglamento STR 1.02.09:2011 „Teisės atlikti pastatų energinio naudingumo sertifikavimą įgijimo tvarkos aprašas“, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2005 m. gruodžio 28 d. įsakymu Nr. D1-641 „Dėl statybos techninio reglamento STR 1.02.09:2005 „Teisės atlikti pastatų energinio naudingumo sertifikavimą įgijimo tvarkos aprašas“ patvirtinimo“, 30 punkto nuostatomis:

1. T v i r t i n u Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertų kvalifikacijos kėlimo programą (pridedama).

2. P r i p a ž į s t u netekusiu galios Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. lapkričio 3 d. įsakymą Nr. D1-838 „Dėl Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertų kvalifikacijos kėlimo programos patvirtinimo“.

Aplinkos ministras

Kęstutis Trečiokas

PATVIRTINTA
Lietuvos Respublikos aplinkos ministro
2015 m. balandžio 23 d. įsakymu Nr. D1-330

PASTATŲ ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKAVIMO EKSPERTŲ KVALIFIKACIJOS KĖLIMO PROGRAMA

MOKYMŲ TRUKMĖ: 32 val.

MOKYMŲ TIKSLAS: parengti pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertus pastatų sertifikavimui pagal naujus teisės aktų reikalavimus, pagilinti jų žinias ir praktinius įgūdžius.

1. PROGRAMOS ANOTACIJA

2012 m. rugpjūčio 21d. aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-674 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2005 m. gruodžio 20 d. įsakymo Nr. D1-624 „Dėl statybos techninio reglamento STR 2.01.09:2005 „Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas“ patvirtinimo“ pakeitimo“ patvirtinti statybos techninio reglamento STR 2.01.09:2012 „Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas“ pakeitimai, pagal kuriuos nuo 2013 m. sausio 9 d. pasikeitė reikalavimai pastatų energinio naudingumo sertifikavimui ir energinio naudingumo skaičiavimams. Šiems skaičiavimams naudojama nauja kompiuterinė skaičiavimo programa. 2013 m. gruodžio 9 d. aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-909 „Dėl statybos techninio reglamento STR 2.05.01:2013 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas“ patvirtinimo“ patvirtintas naujas statybos techninis reglamentas STR 2.05.01:2013 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas“, kurio reikalavimai susiję su pastatų energinio naudingumo projektavimu ir vertinimu.

Aplinkos ministerija parengė naują pastatų energinio naudingumo sertifikavimo tvarką, įgyvendinančią 2010 m. gegužės 19 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2010/31/EB dėl pastatų energinio naudingumo (OL 2010 L 153, p. 13) reikalavimus. Pastatų sertifikavimui naudojamas mėnesinis skaičiavimo metodas ir pirminės energijos suvartojimo pastate rodikliai. Detaliau vertinamos pastato vėdinimo, karšto vandens ruošimo, šildymo sistemos, energijos sąnaudos pastato vėsinimui, pastato sandarumo įtaka pastato energijos vartojimo rodikliams, pasyvios apsaugos nuo saulės priemonės, ilginių šiluminių tiltelių rodikliai, energijos, pagamintos iš atsinaujinančių išteklių, sąnaudos pastate ir kita. Nauja 2012 m. rugpjūčio 21d. aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-674 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2005 m. gruodžio 20 d. įsakymo Nr. D1-624 „Dėl statybos techninio reglamento STR 2.01.09:2005 „Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas“ patvirtinimo“ pakeitimo“ patvirtinta, pastatų energinio naudingumo sertifikavimo tvarka įsigaliojo 2013 m. sausio 9 d.

Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertų kvalifikacijos kėlimo programa apima statybos techninių reglamentų STR 2.01.09:2012 „Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas“ ir STR 2.05.01:2013 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas“ reikalavimus.

2. MOKYMŲ PLANAS

Eil. Nr.	Tema	Paskaitos trukmė, val.
1.	Pastatų modernizavimas. Įstatymų nuostatos ir reikalavimai	1

Eil. Nr.	Tema	Paskaitos trukmė, val.
2.	Energijos šaltinių neatsinaujinančios ir atsinaujinančios pirminės energijos faktoriai ir jų vertės. Pastato energijos šaltinių įtaka pastato energinio naudingumo rodikliams. Išėities duomenys skaičiavimams	1
3.	Karšto vandens ruošimo sistemų energijos sąnaudos. Šilumos nuostolių pastato vamzdynuose ir karšto vandens talpose skaičiavimo principai. Išėities duomenys skaičiavimams	1
4.	Pastato šildymo sistemų energijos sąnaudos. Šilumos šaltinių efektyvumo ir šilumos nuostolių šildymo sistemų akumuliacinėse talpose skaičiavimo principai. Išėities duomenys skaičiavimams	1
5.	Energijos kiekio, pagaminto vandenį šildančiuose Saulės kolektoriuose, fotovoltiniuose Saulės kolektoriuose, Vėjo elektrinėse ir hidroelektrinėse, skaičiavimas ir šios energijos sąnaudų pastate skaičiavimo principai. Išėities duomenys skaičiavimams	1
6.	Pastatų termovizinių tyrimų principai ir rezultatų analizė. Termovizinių tyrimų rezultatų atitikties nustatymas statybos techninių reglamentų ir higienos normų reikalavimams	1
7.	Standartų reikalavimai nevienalyčių atitvarų ir ilginių šiluminių tiltelių šilumos perdavimo koeficientų verčių skaičiavimui. Skaičiavimo programos, išėities duomenys skaičiavimams. Darbo su TERM programa ypatumai	1
8.	Individualus praktinis darbas. Bandomasis ilginių šiluminių tiltelių šilumos perdavimo koeficientų verčių skaičiavimas su TERM programa	2
9.	Pastato sandarumo matavimai ir matavimo rezultatų taikymas pastato energinio naudingumo nustatymo procese. Pastato sandarumo įtakos pastato energijos sąnaudoms vertinimo principai. Išėities duomenys skaičiavimams	1
10.	Standartų reikalavimai langų šilumos perdavimo koeficientų skaičiavimams priklausomai nuo langų dydžio. Išėities duomenys skaičiavimams. Praktinis darbas – nustatyto dydžio lango šilumos perdavimo koeficiento skaičiavimas	1,5
11.	Šilumos pritekėjimų į patalpas per skaidrias ir neskaidrias atitvaras įvertinimo principai. Pasyvios apsaugos nuo Saulės priemonės pastate. Šių priemonių įtakos pastato energijos suvartojimo rodikliams vertinimo principai. Išėities duomenys skaičiavimams	1
12.	Elektros energijos sąnaudų ir energijos sąnaudų pastato vėsinimui skaičiavimo principai nustatant pastato energijos suvartojimo rodiklius. Išėities duomenys skaičiavimams	0,5

Eil. Nr.	Tema	Paskaitos trukmė, val.
13.	Pasyviųjų pastatų vertinimo kriterijai ir metodika. Pasyviųjų pastatų ir pastatų sertifikavimo metodikų panašumai ir skirtumai	0,5
14.	Reikalavimai atitvarų sluoksnius kertančių šilumai laidžių jungčių vertinimui apskaičiuojant atitvaros šilumos perdavimo koeficientą. Išėties duomenys skaičiavimams	1
15.	Praktinis darbas. Atitvarų su jų sluoksnius kertančiomis šilumai laidžiomis jungtimis šilumos perdavimo koeficiento skaičiavimas	1
16.	Nevienalyčių atitvarų šiluminių varžų skaičiavimas plotų metodu	0,5
17.	Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo skaičiavimo programos, atitinkančios 2013 metų reglamentų reikalavimus pastatų sertifikavimui, ypatumai	2
18.	Reikalavimai pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertų darbo kontrolei	1
19.	Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo proceso priežiūros reikalavimai	1
20.	Reikalavimai statybos produktų savybių deklaravimui	1
21.	STR 2.05.01:2013 principinės nuostatos ir reikalavimai pastatų energinio naudingumo projektavimui. Reikalavimų įvertinimas sertifikuojant pastatų energinį naudingumą	1
22.	Šilumos nuostolių per pastato perdangas virš vėdinamų rūšių ir pogrindžių skaičiavimo principai	1
23.	Reikalavimai energijos beveik nevartojantiems pastatams. Pastate suvartojamos atsinaujinančios pirminės energijos santykio su neatsinaujinančios pirminės energijos sąnaudomis skaičiavimo principai	1
24.	Apdarinės sienos. Apdarinių sienų šiluminių savybių skaičiavimo principai ir šių savybių įvertinimas 2013 metų reglamentų reikalavimus atitinkančioje pastatų energinio naudingumo sertifikavimo skaičiavimo programoje	1
25.	Pastato karšto vandens ir šildymo sistemų, kurioms energija tiekama iš atsinaujinančių išteklių (saulės kolektorių, vėjo ir hidroelektrinių), principiniai projektiniai sprendimai. Šių projektinių sprendimų įvertinimas nustatant pastatų energinio naudingumo rodiklius	1
26.	Pastato vėdinimo sistemų principiniai projektiniai sprendimai. Vėdinimo sistemų projektinių sprendimų įvertinimas nustatant pastatų energinio naudingumo rodiklius	1
27.	Atsinaujinančios pirminės energijos, išgaunamos iš elektrinių šiluminių siurblių, skaičiavimo principai. Elektrinių šiluminių siurblių efektyvumo vertinimas nustatant pastatų energinio naudingumo rodiklius	1
28.	Pastatų energinio naudingumo skaičiavimo rezultatų pagal STR 2.01.09:2012	1

Eil. Nr.	Tema	Paskaitos trukmė, val.
	apibūdinimas	
29.	Individualus praktinis darbas. Bandomasis pastatų energinio naudingumo sertifikavimas su nauja skaičiavimo programa, atitinkančia nuo 2013 m. sausio 9 d. įsigaliojusius reikalavimus pastatų sertifikavimui	3
Bendra mokymų trukmė, val.		32 val.

3. REIKALAVIMAI KVALIFIKACIJOS KĖLIMO KURSŲ LANKYTOJAMS

Kvalifikacijos kėlimo kursų lankytojai kursų metu turi su savimi turėti nešiojamus kompiuterius su instaliuotomis NRG skaičiavimo programomis.

4. REIKALAVIMAI MOKYMO ORGANIZACIJAI

Mokymus pagal šią pastatų energinio naudingumo ekspertų kvalifikacijos kėlimo programą gali vykdyti tik 2006 m. spalio 2 d. aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-442 „Dėl asmenų, pageidaujančių įgyti teisę būti pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertais, mokymo organizacijų paskyrimo“ paskirtosios mokymo organizacijos, kurioms suteikta teisė vykdyti asmenų, pageidaujančių įgyti teisę būti pastatų energinio naudingumo sertifikavimo ekspertais, mokymą.

5. REIKALAVIMAI MOKYMO PATALPŲ APRŪPINIMUI

- 5.1. mokymo patalpa turi būti aprūpinta šiomis priemonėmis:
 - 5.1.1. kompiuteriu mokymo personalui;
 - 5.1.2. skaitmeniniu projektoriumi ir kitomis priemonėmis, užtikrinančiomis mokymo kursų tęstinumą;
 - 5.1.3. spausdinimo įrenginiu ne mažesniau kaip A4 popieriaus lapo formatui;
- 5.2. mokymų metu pastate, kur vyksta kursai, turi būti dokumentų dauginimo aparatas ir sudarytos sąlygos operatyviam reikalingų dokumentų dauginimui.

6. REIKALAVIMAI MOKYMO PERSONALUI

- 6.1. mokymą vykdančio personalo kvalifikacija turi atitikti šiuos reikalavimus:
 - 6.1.1. visas mokymo personalas turi turėti aukštąjį (universitetinį) išsilavinimą, mokėti dirbti kompiuteriu, naudotis internetu, elektroniniu paštu;
 - 6.1.2. mokymo personalas, mokantis kursų lankytojus teisiniais klausimais, turi turėti aukštąjį (universitetinį) išsilavinimą technikos arba teisės mokslų srityje, taip pat ne mažesnę kaip trejų metų darbo patirtį teisinio, administracinio, mokslinio ar organizacinio darbo srityse, susijusiose su statybos normatyvinių dokumentų rengimu ar taikymu;
 - 6.1.3. mokymo personalas, mokantis kursų lankytojus bendraisiais ir organizaciniais klausimais, turi turėti aukštąjį (universitetinį) išsilavinimą technikos mokslų srityje, taip pat ne mažesnę kaip trejų metų darbo patirtį teisinio, administracinio, mokslinio ar organizacinio darbo srityje, susijusioje su statybos normatyvinių dokumentų rengimu ar taikymu;
 - 6.1.4. mokymo personalas, mokantis kursų lankytojus klausimais, susijusiais su pastatų energinio naudingumo skaičiavimo metodika, turi turėti aukštąjį (universitetinį) išsilavinimą technikos mokslų srityje, taip pat ne mažesnę kaip trejų metų darbo patirtį pastatų energijos

nuostolių tyrimo, skaičiavimo ar vertinimo srityse, mokėti dirbti su Aplinkos ministerijos patvirtinta pastatų energinio naudingumo sertifikavimo skaičiavimo programa;

6.1.5. turėti ne mažesnę nei 5 metų pedagoginės veiklos patirtį mokant statybos srities specialistus.

7. REIKALAVIMAI MOKYMO TECHNINIAM PERSONALUI

Kvalifikacijos kėlimo kursų techninis personalas turi parengti mokymo patalpas pagal 5 punkte aptartus reikalavimus šių mokymo patalpų aprūpinimui. Techninis personalas kursų metu turi užtikrinti kompiuterių, projektoriaus ir spausdinimo įrenginių tinkamą darbą, būti pasirengęs ir turėti gebėjimus operatyviai pakeisti kompiuterinę techniką jos gedimo atveju, būti pasirengęs ir turėti gebėjimus operatyviai pašalinti programinės įrangos gedimus, mokėti naudotis dauginimo aparatu ir sudaryti sąlygas operatyviam reikalingų dokumentų dauginimui.

8. KVALIFIKACIJOS KĖLIMO KURSŲ BAIGIMO PAŽYMĖJIMAS

Kvalifikacijos kėlimo kursų baigimo pažymėjimas turi būti išduodamas tik tai kursų daliai, kurią lankytojas išklause ir įvykdė kursų metu pateiktas praktines užduotis, pažymėjime nurodant išklaustų kursų trukmę ir paskaitų temas pagal 2 skyriuje pateiktą paskaitų ir praktinių darbų sąrašą.
