



LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTRAS

ĮSAKYMAS DĖL FIZINIŲ ASMENŲ, SIEKIANČIŲ TAPTI LIETUVOS RESPUBLIKOJE EKSPERTAIS, TURINČIAIS TEISĘ ATLIKTI PASTATŲ ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKAVIMĄ, MOKYMO PROGRAMOS PATVIRTINIMO

2015 m. balandžio 28 d. Nr. D1-348

Vilnius

Vadovaudamasis Lietuvos Respublikos statybos įstatymo 43¹ straipsnio 7 dalimi ir 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“, 6 punkto nuostatomis:

1. T v i r t i n u Fizinių asmenų, siekiančių tapti Lietuvos Respublikoje ekspertais, turinčiais teisę atlikti pastatų energinio naudingumo sertifikavimą, mokymo programą (pridedama).

2. P r i p a ž į s t u netekusiu galios Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. birželio 3 d. įsakymą Nr. D1-305 „Dėl Fizinių asmenų, siekiančių tapti Lietuvos Respublikoje ekspertais, turinčiais teisę atlikti pastatų energinio naudingumo sertifikavimą, mokymo programos patvirtinimo“.

Aplinkos ministras

Kęstutis Trečiokas

Parengė

Tomas Baranauskas

PATVIRTINTA
Lietuvos Respublikos aplinkos ministro
2015 m. balandžio 28 d. įsakymu Nr. D1-348

**FIZINIŲ ASMENŲ, SIEKIANČIŲ TAPTI LIETUVOS RESPUBLIKOJE EKSPERTAIS,
TURINČIAIS TEISĘ ATLIKTI PASTATŲ
ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKAVIMĄ,
MOKYMO PROGRAMA**

MOKYMŲ TRUKMĖ: 47 val.

MOKYMŲ TIKSLAS: suteikti kvalifikacinius reikalavimus atitinkantiems asmenims pastatų energinio naudingumo sertifikavimui būtinas žinias ir parengti šiuos asmenis kvalifikaciniam egzaminui, kurio sėkmingas išlaikymas suteikia teisę tapti sertifikavimo ekspertu.

1. PROGRAMOS ANOTACIJA

Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo tvarką nustato 2012 m. rugpjūčio 21 d. 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“ patvirtintas statybos techninis reglamentas STR 2.01.09:2012 „Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas“ (toliau - STR 2.01.09:2012). Šiuo reglamentu nustatyti reikalavimai pastatų energinio naudingumo sertifikavimui ir energinio naudingumo skaičiavimams. Šiems skaičiavimams naudojama 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 statybos techninis reglamentas STR 2.05.01:2013 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas“, kurio reikalavimai susiję su pastatų energinio naudingumo projektavimu ir vertinimu.

Mokymo programos tikslas: suteikti kvalifikacinius reikalavimus atitinkantiems asmenims pastatų energinio naudingumo sertifikavimui būtinas žinias ir parengti šiuos asmenis kvalifikaciniam egzaminui, kurio sėkmingas išlaikymas suteikia teisę tapti sertifikavimo ekspertais.

Mokymų pagal šią programą metu fiziniams asmenims suteikiamos žinios apie normatyvinių statybos techninių dokumentų sistemą ir šių dokumentų naudojimo principus statybos pramonėje, normatyvinių dokumentų reikalavimus pastatų energijos taupymui ir energiniam naudingumui, pastatų energinio naudingumo projektavimo principus, statybos pramonėje naudojamus statybos produktus, statybos produktų šiluminių techninių rodiklių projektinių verčių apskaičiavimo/nustatymo tvarką, pastatų vėdinimo, šildymo, karšto vandens ruošimo sistemų, energijos iš atsinaujinančių išteklių (vandenį šildančių ir fotovoltinių Saulės kolektorių, vėjo elektrinių, hidroelektrinių) įvertinimą sertifikuojant pastatą, darbą su energinio naudingumo sertifikavimo kompiuterine programa, pastato energijos sąnaudų ir energinio naudingumo klasės nustatymą pagal STR 2.01.09:2012 nustatytą tvarką, taip pat kitos žinios, susijusios su STR 2.01.09:2012 reikalavimais. Šiuos ir kitus darbus gali atlikti tik gerai parengti specialistai, turintys pakankamai teorinių ir praktinių įgūdžių pastatų energijos sąnaudų nustatymo srityje, sugebantys skaityti pastato projekto brėžinius, įvaldę MS Excel, MS WORD, AUTOCAD kompiuterines programas, mokantys naudotis internetu ir elektroniniu paštu.

Šioje mokymo programoje vartojamos sąvokos nurodytos Statybos įstatyme ir jo įgyvendinamuosiuose teisės aktuose.

2. KVALIFIKACINIAI REIKALAVIMAI ASMENIMS, BAIGUSIEMS MOKYMĄ PAGAL ŠIĄ PROGRAMĄ

Mokymo programos tikslas: suteikti kvalifikacinius reikalavimus atitinkantiems asmenims pastatų energinio naudingumo sertifikavimui būtinas žinias ir parengti šiuos asmenis kvalifikaciniam egzaminui, kurio sėkmingas išlaikymas suteikia teisę tapti sertifikavimo ekspertais.

2.1. privalo žinoti:

- 2.1.1. normatyvinių statybos techninių dokumentų sistemą;
- 2.1.2. normatyvinių dokumentų reikalavimus pastatų energiniam naudingumui ir energinio naudingumo sertifikavimui;
- 2.1.3. sertifikavimo ekspertų atestavimo tvarką;
- 2.1.4. sertifikavimo eksperto kvalifikacinio atestato galiojimo, anuliavimo ir pratęsimo tvarką;
- 2.1.5. pastatų klasifikavimą pagal jų naudojimo paskirtį;
- 2.1.6. reikalavimus, apibrėžiančius pastatų energinio naudingumo sertifikavimo privalomumą;
- 2.1.7. pastato energijos suvartojimo vertinimo principus: pastato vartotojo elgsenos vertinimą, pastato norminių, atskaitinių ir skaičiuojamųjų energijos sąnaudų nustatymo principus;
- 2.1.8. pastato energijos sąnaudų skaičiavimui reikalingų išėties duomenų nustatymo tvarką;
- 2.1.9. reikalavimus išėties duomenų apie sertifikuoto pastato būklę saugojimui ir perdavimui sertifikavimo proceso priežiūrą vykdančiai įstaigai;
- 2.1.10. reikalavimus dokumentacijai, kurią privalo kaupti, turėti ir saugoti pastatų sertifikavimo ekspertas. Dokumentacijos saugojimo terminus;
- 2.1.11. pastato energinio naudingumo sertifikato išdavimo tvarką. Reikalavimus sertifikato blankams ir sertifikato numerio suteikimo tvarką;
- 2.1.12. pastatų energinio naudingumo įvertinimo ir energinio naudingumo sertifikavimo kompiuterinės programos įsigijimo ir naudojimo tvarką. Programos atnaujinimo tvarką;
- 2.1.13. normatyvinių dokumentų reikalavimus pastatų atitvarų šilumą izoliuojančioms savybėms;
- 2.1.14. statybos techninių reglamentų reikalavimus statybos produktų šiluminių techninių rodiklių projektinių verčių nustatymui;
- 2.1.15. kitas žinias, susijusias su pastatų energinio naudingumo sertifikavimu;

2.2. privalo gebėti:

- 2.2.1. klasifikuoti pastatus pagal jų naudojimo paskirtį;
- 2.2.2. nustatyti pastato energijos sąnaudų skaičiavimams reikalingus išėties duomenis visais STR 2.01.09:2012 išvardintais būdais;
- 2.2.3. nustatyti pastato būklės duomenis pagal STR 2.01.09:2012 1 priedo reikalavimus;
- 2.2.4. įvertinti pastato fasadų orientaciją;
- 2.2.5. nustatyti atitvarų matmenis pagal STR 2.01.09:2012 7 priedo reikalavimus;
- 2.2.6. apskaičiuoti/nustatyti statybos produktų šiluminių techninių rodiklių vertes;
- 2.2.7. nustatyti pastato ilginių šiluminių tiltelių ilgį ir šilumos perdavimo koeficientus;
- 2.2.8. įvertinti pastato karšto vandens ruošimo sistemą;
- 2.2.9. įvertinti pastato vėdinimo sistemas;
- 2.2.10. įvertinti pastato šildymo sistemą;
- 2.2.11. skaičiuoti su Aplinkos ministerijos rekomenduojama kompiuterine pastatų energinio naudingumo sertifikavimo programa;
- 2.2.12. atlikti pastatų energinio naudingumo sertifikavimą pagal STR 2.01.09:2012

reikalavimus;

2.2.13. atlikti kitus veiksmus, susijusius su pastatų energinio naudingumo sertifikavimu.

3. MOKYMO PLANAS

Eil. Nr.	Paskaitos tema	Paskaitos trukmė, val.
TEISINIAI IR BENDRIEJI KLAUSIMAI		
3.1.	Normatyvinių statybos techninių dokumentų sistema Paskaitoje pateikiama medžiaga: <ul style="list-style-type: none">- statybos techninio normavimo principai;- normatyvinių statybos techninių dokumentų sistema ir normavimo sritys;- normatyvinių statybos techninių dokumentų rengimo nuostatos;- normatyvinių statybos techninių dokumentų įsigaliojimo tvarka;- Statybos įstatymo paskirtis, taikymas ir sąvokos;- Statybą leidžiantys dokumentai;- statybos dalyviai, vykdantys pastato projekto priežiūrą, jos metu leistini projekto pakeitimai ir jų registravimas, projekto vykdymo priežiūros vadovo atsakomybės trukmė, statybos darbų ir statybos techninių dokumentų reikalavimų atitikimo kontrolė;- atvejai, kai architektas kartu yra ir statinio projekto vadovas;- statybos užbaigimas.	2
3.2.	STR 1.02.09:2011 „Teisės atlikti pastatų energinio naudingumo sertifikavimą įgijimo tvarkos aprašas“ reikalavimai Paskaitoje pateikiama medžiaga: <ul style="list-style-type: none">- sertifikavimo ekspertų kvalifikaciniai reikalavimai;- sertifikavimo ekspertų atsakomybė;- sertifikavimo ekspertų atestavimo tvarka;- reikalavimai sertifikavimo ekspertų kvalifikacijos kėlimui;- sertifikavimo ekspertų atestatų galiojimo stabdymas ir panaikinimas, nuobaudos ekspertams, ekspertų darbo kontrolė;- informacijos apie sertifikavimo ekspertus skelbimas.	0,5
3.3.	Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2010/31/ES dėl pastatų energinio naudingumo (toliau – Direktyva) Paskaitoje pateikiama medžiaga: <ul style="list-style-type: none">- Direktyvos siekiai;- Direktyvos 1 straipsnis. Dalykas;- Direktyvos 2 straipsnis. Apibrėžtys;- Direktyvos 9 straipsnis. Beveik nulinės energijos pastatai;- Direktyvos 11 straipsnis. Energinio naudingumo sertifikatai;- Direktyvos 12 straipsnis. Energinio naudingumo sertifikatų išdavimas;- Direktyvos 13 straipsnis. Energinio naudingumo sertifikatų skelbimas;- Direktyvos I PRIEDAS. Bendroji pastatų energinio naudingumo apskaičiavimo sistema.	0,5
3.4.	Energijos šaltinių neatsinaujinančios ir atsinaujinančios pirminės energijos	0,5

	<p>faktoriai. CO2 emisija. Pastato energijos šaltinių įtaka pastato energinio naudingumo rodikliams. Išeities duomenys skaičiavimams</p> <ul style="list-style-type: none"> - neatsinaujinančios, atsinaujinančios ir visuminės pirminės energijos samprata pagal LST EN 15603:2008 „Energetinės pastatų charakteristikos. Visuminis energijos suvartojimas ir energetinių parametru apibrėžtis“; - Lietuvoje ir kitose ES šalyse naudojamos neatsinaujinančios, atsinaujinančios pirminės energijos ir CO2 emisijos faktorių vertės pastatų energinio naudingumo skaičiavimuose. 	
3.5.	<p>Statybos techninio reglamento STR 2.05.01:2013 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas“ patvirtinto 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“ (toliau – STR 2.05.01:2013) principinės nuostatos ir reikalavimai pastatų energinio naudingumo projektavimui. Reikalavimų įvertinimas sertifikuojant pastatų energinį naudingumą</p> <p>Paskaitoje pateikiama medžiaga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - STR 2.05.01:2013 taikymas ir palyginimas su STR 2.01.09:2012 taikymo sritimis; - pastatų energinio naudingumo vertinimo ir projektavimo pagrindiniai principai; - pastatų energinio naudingumo reikalavimai; - skaičiavimo metodai pastatų energiniam naudingumui ir pastatų konstrukcijų šiluminėms techninėms savybėms projektuoti; - pastato atitvarų projektavimo reikalavimai; - pastatų (jo dalių) su atskiromis (autonominėmis) šildymo sistemomis arba atskiromis (autonominėmis) energijos vartojimo pastatui (jo daliai) šildyti apskaitomis projektavimo reikalavimai; - pastatų sandarumo reikalavimai; - su pastato energiniu naudingumu susiję pastato inžinerinių sistemų projektavimo reikalavimai; - šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti; - atitvarų drėgminės būklės projektavimo reikalavimai. 	1
3.6.	<p>Statybos techninio reglamento STR 2.01.09:2012 „Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas“ esminiai reikalavimai</p> <p>Paskaitoje pateikiama medžiaga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reglamento taikymas; - reglamento sąvokos; - pastato (jo dalies) energinių naudingumo ir pastato (jo dalies) sertifikavimo reikalavimų privalomumas; - pastatų energinio naudingumo reikalavimai; - sertifikavimo užsakovas, užsakovo ir eksperto atsakomybė už sertifikavimo rezultatus; - NRG3 kompiuterinės skaičiavimo programos, atitinkančios STR 2.01.09:2012 reikalavimus pastatų energinio naudingumo sertifikavimui, trumpas pristatymas. 	1
3.7.	<p>Statybos produktų eksploatacinių savybių ir atitikties deklaravimo reikalavimai</p> <p>Paskaitoje pateikiama medžiaga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - statybos produktų, kuriems nėra darnųjų techninių specifikacijų, 	0,5

	<p>eksploatacinės savybės;</p> <ul style="list-style-type: none"> - bendrieji statybos produktų atitikties deklaravimo reikalavimai; - Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (ES) Nr. 305/2011 reikalavimai statybos produktų eksploatacinių savybių deklaravimui. 	
3.8.	<p>Statybos techninio reglamento STR 1.01.09:2003 „Statinių klasifikavimas pagal jų naudojimo paskirtį“ esminiai reikalavimai</p> <p>Paskaitoje pateikiama medžiaga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - statinių rūšys pagal naudojimo paskirtį, dvi pagrindinės statinių grupės; - pastatų skirstymas į pogrupius – <u>pažintinė medžiaga</u>. 	0,5
3.9.	<p>Statybos produktų šiluminių techninių dydžių projektinių verčių nustatymas. STR 2.01.03:2009 „Statybinių medžiagų ir gaminių šiluminių techninių dydžių deklaruojamosios ir projektinės vertės“ reikalavimai</p> <p>Paskaitoje pateikiama medžiaga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sąlygos, kuriose nustatomos statybos produktų deklaruojamosios šiluminės savybės; - termoizoliacinių medžiagų ir gaminių šilumos laidumo koeficientų projektinių verčių nustatymas. 	1
<p>PASTATŲ ENERGINIO NAUDINGUMO SKAIČIAVIMO METODIKA. ENERGIJOS ŠAŪAUDŲ SKAIČIAVIMAS</p>		
3.10.	<p>Pastato šildomo ploto nustatymas. STR 2.01.09:2012 pastato naudingojo ploto sąvoka.</p> <p>Paskaitoje pateikiama medžiaga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pastato šildomo ploto nustatymas pastatų energinio naudingumo skaičiavimuose; - pastatų plotų sąvokos, naudojamos pastatų kadastro duomenyse. 	0,5
3.11.	<p>Pastatų energinio naudingumo skaičiavimo metodikos bendrieji principai. Atitvarų šiluminės varžos ir šilumos perdavimo koeficientų skaičiavimas. STR 2.01.09:2012 reikalavimai</p> <p>Paskaitoje pateikiama medžiaga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pastato energijos sąnaudų skaičiavimams reikalingų išėties duomenų nustatymas; - STR 2.01.09:2012 vartojami dydžiai, simboliai ir vienetai; - pastatų energinio naudingumo skaičiavimo metodikos bendrieji principai; - atitvaros šiluminės varžos ir šilumos perdavimo koeficiento skaičiavimas; - pastato parametrų nustatymas pagal pastato paskirtį. 	1
3.12.	<p>Pastatų energinio naudingumo skaičiavimo metodika. Šilumos nuostolių per pastato sienas skaičiavimas</p> <p>Paskaitoje pateikiama medžiaga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sienų ploto ir matmenų nustatymas; - pastato būklės duomenys apie sienas; - norminių, atskaitinių ir skaičiuojamųjų šilumos nuostolių per sienas skaičiavimas; - STR 2.01.09:2012 duomenys apie plačiausiai paplitusių sienų 	1

	<p>konstrukcijų šilumos perdavimo koeficientus;</p> <ul style="list-style-type: none"> - sienų konstrukcijose naudojamų statybos produktų projektinių šilumos laidumo koeficientų verčių nustatymas; - praktinis darbas – sienų, kuriose termoizoliaciniai statybos produktai patalpinti tarp karkaso elementų, šilumos perdavimo koeficiento skaičiavimas. 	
3.13.	<p>Pastatų energinio naudingumo skaičiavimo metodika. Aparinių sienų ir jas sudarančių elementų šiluminių charakteristikų nustatymas bei šilumos perdavimo koeficientų skaičiavimas</p> <p>Paskaitoje pateikiama medžiaga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aparinių sienų apibūdinimas ir pavyzdžiai; - aparinių sienų ir jas sudarančių elementų šiluminių charakteristikų nustatymas bei šilumos perdavimo koeficientų skaičiavimas. 	1
3.14.	<p>Pastatų energinio naudingumo skaičiavimo metodika. Atitvarų termoizoliacinius sluoksnius kertančių šilumai laidžių tvirtinimo elementų įvertinimas apskaičiuojant atitvaros šilumos perdavimo koeficientą. Išities duomenys skaičiavimams</p> <p>Paskaitoje pateikiama medžiaga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - iki 2013 m. galioję reikalavimai šilumai laidžių tvirtinimo elementų vertinimui apskaičiuojant atitvarų šilumos perdavimo koeficientus; - po 2013 m. galiojantys reikalavimai šilumai laidžių tvirtinimo elementų vertinimui apskaičiuojant atitvarų šilumos perdavimo koeficientus; - praktinis darbas – sienų, kuriose termoizoliacinius sluoksnius kerta šilumai laidūs tvirtinimo elementai, šilumos perdavimo koeficiento skaičiavimas. 	1
3.15.	<p>Pastatų energinio naudingumo skaičiavimo metodika. Šilumos nuostolių per pastato stogus skaičiavimas</p> <p>Paskaitoje pateikiama medžiaga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - stogų ploto ir matmenų nustatymas; - pastato būklės duomenys apie stogus; - norminių, atskaitinių ir skaičiuojamųjų šilumos nuostolių per stogus skaičiavimas; - STR 2.01.09:2012 duomenys apie plačiausiai paplitusių stogų konstrukcijų šilumos perdavimo koeficientus; - stogų konstrukcijose naudojamų statybos produktų projektinių šilumos laidumo koeficientų verčių nustatymas; - praktinis darbas – stogo šilumos perdavimo koeficiento skaičiavimas 	1
3.16.	<p>Pastatų energinio naudingumo skaičiavimo metodika. Šilumos nuostolių per pastato perdangas, kurios ribojasi su išore, skaičiavimas</p> <p>Paskaitoje pateikiama medžiaga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pastato perdangų, kurios ribojasi su išore, ploto ir matmenų nustatymas; - pastato būklės duomenys apie perdangas, kurios ribojasi su išore; - norminių, atskaitinių ir skaičiuojamųjų šilumos nuostolių per 	1

	<ul style="list-style-type: none"> perdangas, kurios ribojasi su išore, skaičiavimas; - STR 2.01.09:2012 duomenys apie plačiausiai paplitusių perdangų, kurios ribojasi su išore, konstrukcijų šilumos perdavimo koeficientus; - perdangų, kurios ribojasi su išore, konstrukcijose naudojamų statybos produktų projektinių šilumos laidumo koeficientų verčių nustatymas; - praktinis darbas – pastato perdangų, kurios ribojasi su išore, šilumos perdavimo koeficiento skaičiavimas. 	
3.17.	<p>Pastatų energinio naudingumo skaičiavimo metodika. Šilumos nuostolių per pastato atitvaras, kurios ribojasi su gruntu, skaičiavimas</p> <p>Paskaitoje pateikiama medžiaga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pastato atitvarų, kurios ribojasi su gruntu, ploto ir matmenų nustatymas; - pastato būklės duomenys apie atitvaras, kurios ribojasi su gruntu; - norminių, atskaitinių ir skaičiuojamųjų šilumos nuostolių per atitvaras, kurios ribojasi su gruntu, skaičiavimas; - atitvarų, kurios ribojasi su gruntu, konstrukcijose naudojamų statybos produktų projektinių šilumos laidumo koeficientų verčių nustatymas; - praktinis darbas – pastato atitvarų, kurios ribojasi su gruntu, šiluminių varžų skaičiavimas. 	1,5
3.18.	<p>Pastatų energinio naudingumo skaičiavimo metodika. Šilumos nuostolių per pastato langus, stoglangius, švieslangius, kitas skaidrias atitvaras, išorines duris ir vartus skaičiavimas</p> <p>Paskaitoje pateikiama medžiaga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - atitvarų ploto ir matmenų nustatymas; - pastato būklės duomenys apie langus, stoglangius, švieslangius, kitas skaidrias atitvaras, išorines duris ir vartus; - norminių, atskaitinių ir skaičiuojamųjų šilumos nuostolių per langus, stoglangius, švieslangius, kitas skaidrias atitvaras, išorines duris ir vartus skaičiavimas; - STR 2.01.09:2012 duomenys apie plačiausiai paplitusių langų, stoglangių, švieslangių, kitų skaidrių atitvarų, išorinių durų ir vartų šilumos perdavimo koeficientus; - šilumos nuostolių dėl išorinių įėjimo durų varstymo skaičiavimas; - duomenų apie langų, stoglangių, švieslangių, kitų skaidrių atitvarų, išorinių durų ir vartų šilumines savybes įvedimo į programą NRG3 tvarkos išaiškinimas. 	1
3.19.	<p>Pastatų energinio naudingumo skaičiavimo metodika. Šilumos pritekėjimų į patalpas per skaidrias ir neskaidrias atitvaras ir vidinių šilumos išsiskyrimų pastate įvertinimo principai. Pasyvios apsaugos nuo Saulės priemonės pastate. Šių priemonių įtakos pastato energijos suvartojimo rodikliams vertinimo principai. Išeities duomenys skaičiavimams</p> <p>Paskaitoje pateikiama medžiaga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - šilumos pritekėjimų į patalpas per skaidrias ir neskaidrias atitvaras įvertinimo principai. Išeities duomenys skaičiavimams; - skaičiavimo išeities duomenų apie šilumos pritekėjimus per skaidrias ir neskaidrias atitvaras įvedimo į programą NRG3 	0,5

	<p>tvarkos išaiškinimas;</p> <ul style="list-style-type: none"> - vidinių šilumos išsiskyrimų pastate įvertinimo principai. Išeities duomenys skaičiavimams; - pasyvios apsaugos nuo Saulės priemonės pastate, šių priemonių įtakos pastato energijos suvartojimo rodikliams vertinimo principai. Išeities duomenys skaičiavimams; - skaičiavimo išeities duomenų apie skaidrių atitvarų apsaugos nuo Saulės priemonės įvedimo į programą NRG3 tvarkos išaiškinimas. 	
3.20.	<p>Pastatų energinio naudingumo skaičiavimo metodika. Šilumos nuostolių per pastato ilginius šiluminius tiltelius skaičiavimas</p> <p>Paskaitoje pateikiama medžiaga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ilginių šiluminių tiltelių matmenų nustatymas; - pastato būklės duomenys apie ilginius šiluminius tiltelius; - norminių, atskaitinių ir skaičiuojamųjų šilumos nuostolių per ilginius šiluminius tiltelius skaičiavimas; - skaičiavimo išeities duomenų apie ilginius šiluminius tiltelius suvedimo į NRG3 programą tvarkos išaiškinimas. 	1
3.21.	<p>Standartų reikalavimai nevienalyčių atitvarų ir ilginių šiluminių tiltelių šilumos perdavimo koeficientų verčių skaičiavimui. Skaičiavimo programos, išeities duomenys skaičiavimams. Darbo su TERM programa ypatumai</p> <p>Paskaitoje pateikiama medžiaga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ilginių šiluminių tiltelių šilumos perdavimo koeficientų skaičiavimo principai. Darbo su TERM programa ypatumai; - Individualus praktinis darbas. Bandomasis ilginių šiluminių tiltelių šilumos perdavimo koeficientų verčių skaičiavimas su TERM programa. 	2,5
3.22.	<p>Pastatų energinio naudingumo sertifikavimo skaičiavimo programos NRG3, atitinkančios 2013 metų reglamentų reikalavimus pastatų sertifikavimui, ypatumai. Detalus NRG3 programos pristatymas</p>	2,5
3.23.	<p>Pastatų energinio naudingumo skaičiavimo metodika. Elektros energijos sąnaudų ir energijos sąnaudų pastatui vėsinti skaičiavimo principai nustatant pastato energijos suvartojimo rodiklius. Išeities duomenys skaičiavimams</p> <p>Paskaitoje pateikiama medžiaga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pastato būklės duomenys apie pastato elektros ir vėsinimo sistemas; - elektros energijos suvartojimo pastate skaičiavimo principai. Išeities duomenys skaičiavimams; - energijos sąnaudų pastatui vėsinti skaičiavimo principai nustatant pastato energijos suvartojimo rodiklius. Išeities duomenys skaičiavimams; - skaičiavimo išeities duomenų apie pastato elektros energijos sąnaudas ir energijos sąnaudas pastatui vėsinti įvedimo į programą NRG3 tvarkos išaiškinimas. 	1
3.24.	<p>Pastatų energinio naudingumo skaičiavimo metodika. Karšto vandens</p>	1

	<p>ruošimo sistemų energijos sąnaudos. Šilumos nuostolių pastato vamzdynuose ir karšto vandens talpose skaičiavimo principai. Išeities duomenys skaičiavimams</p> <p>Paskaitoje pateikiama medžiaga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pastato būklės duomenys apie pastato karšto buitinio vandens ruošimo sistemas; - karšto vandens ruošimo sistemų energijos sąnaudos. Šilumos nuostolių pastato vamzdynuose ir karšto vandens talpose skaičiavimo principai; - skaičiavimo išeities duomenų apie pastato karšto buitinio vandens ruošimo sistemą įvedimo į programą NRG3 tvarkos išaiškinimas. 	
3.25.	<p>Pastatų energinio naudingumo skaičiavimo metodika. Energijos kiekių, pagamintų vandenį šildančiuose Saulės kolektoriuose, fotovoltiniuose Saulės kolektoriuose, Vėjo ir hidroelektrinėse, skaičiavimas ir šios energijos sąnaudų pastate skaičiavimo principai. Išeities duomenys skaičiavimams</p> <p>Paskaitoje pateikiama medžiaga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pastato būklės duomenys apie Saulės kolektorius, vėjo ir hidro elektrines; - energijos kiekių, pagamintų vandenį šildančiuose Saulės kolektoriuose, fotovoltiniuose Saulės kolektoriuose, Vėjo ir hidroelektrinėse, skaičiavimas ir šios energijos sąnaudų pastate skaičiavimo principai. Išeities duomenys skaičiavimams ir jų įvedimas į NRG3 programą. 	1
3.26.	<p>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</p>	1
3.27.	<p>Pastatų energinio naudingumo skaičiavimo metodika. Pastato vėdinimo sistemų principiniai projektiniai sprendimai. Vėdinimo sistemų projektinių sprendimų įvertinimas nustatant pastatų energinio naudingumo rodiklius</p> <p>Paskaitoje pateikiama medžiaga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pastato būklės duomenys apie pastato vėdinimo sistemas; - pastato vėdinimo sistemų principiniai projektiniai sprendimai. vėdinimo sistemų projektinių sprendimų įvertinimas nustatant pastatų energinio naudingumo rodiklius; - skaičiavimo išeities duomenų apie pastato vėdinimo sistemas įvedimo į programą NRG3 tvarkos išaiškinimas. 	1
3.28.	<p>Pastatų energinio naudingumo skaičiavimo metodika. Pastato sandarumo matavimai ir matavimo rezultatų taikymas pastato energinio naudingumo nustatymo procese. Pastato sandarumo įtakos pastato energijos sąnaudoms vertinimo principai. Išeities duomenys skaičiavimams</p> <p>Paskaitoje pateikiama medžiaga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pastato sandarumo matavimo reikalavimai, matavimų principai ir bandymo rezultatų taikymas pastato energijos sąnaudų skaičiavimuose; - išeities duomenų apie pastato sandarumą įvedimo į programą NRG3 tvarkos išaiškinimas. 	0,5

3.29.	<p>Pastatų termovizinių tyrimų principai ir rezultatų analizė. Termovizinių tyrimų rezultatų atitikties nustatymas statybos techninių reglamentų ir higienos normų reikalavimams</p> <p>Paskaitoje pateikiama medžiaga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - termovizinių tyrimų rezultatų taikymas pastatų energinio naudingumo sertifikavimo tikslams. 	0,5
3.30.	<p>Pastatų energinio naudingumo skaičiavimo metodika. Pastato šildymo sistemų energijos sąnaudos. Šilumos šaltinių efektyvumo ir šilumos nuostolių šildymo sistemų akumuliacinėse talpose skaičiavimo principai. Energijos sąnaudos pastatui šildyti. Išities duomenys skaičiavimams</p> <p>Paskaitoje pateikiama medžiaga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pastato būklės duomenys apie šildymo sistemas; - pastato šildymo sistemų energijos sąnaudos. Šilumos šaltinių efektyvumo ir šilumos nuostolių šildymo sistemų akumuliacinėse talpose skaičiavimo principai. Energijos sąnaudos pastatui šildyti. Išities duomenys skaičiavimams; - norminės šiluminės energijos sąnaudos pastatui šildyti; - išities duomenų apie pastato šildymo sistemas įvedimo į programą NRG3 tvarkos išaiškinimas. 	1
3.31.	<p>Pastatų energinio naudingumo skaičiavimo metodika. Reikalavimai energijos beveik nevartojantiems pastatams. Pastate suvartojamos atsinaujinančios pirminės energijos santykio su neatsinaujinančios priminės energijos sąnaudomis skaičiavimo principai</p>	1
3.32.	<p>Pastatų energinio naudingumo skaičiavimo metodika. Pastato ir pastato dalies energinio naudingumo klasės nustatymas. Pagrindiniai pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai ir priemonių pastato energiniam naudingumui gerinti įvertinimas. Pastatų energinio naudingumo skaičiavimo rezultatų pagal STR 2.01.09:2012 apibūdinimas</p> <p>Paskaitoje pateikiama medžiaga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pastato energijos vartojimo efektyvumo rodiklių C1 ir C2 apskaičiavimas ir energinio naudingumo klasės nustatymas; - Pastato dalies energinio naudingumo įvertinimas; - Pastato rodiklių verčių nustatymas, kai skaičiavimas atliekamas atskirose pastato dalyse ar zonose; - pagrindiniai pastato energijos sąnaudų skaičiavimo rezultatai ir priemonių pastato energiniam naudingumui gerinti įvertinimas. 	1
PASTATŲ ENERGINIO NAUDINGUMO SERTIFIKAVIMO ORGANIZACINIAI KLAUSIMAI		
3.33.	<p>Įstaiga, vykdanči sertifikavimo proceso priežiūrą. Reikalavimai išities duomenų apie sertifikuoto pastato būklę saugojimui ir perdavimui sertifikavimo proceso priežiūrą vykdančiai įstaigai. Dokumentacija, kurią privalo kaupti, turėti ir saugoti pastatų sertifikavimo ekspertas. Pastato energinio naudingumo sertifikato išdavimo tvarka. Sertifikato blankai, sertifikato numeris. Pastatų energinio naudingumo įvertinimo ir energinio naudingumo sertifikavimo kompiuterinės programos įsigijimas ir naudojimas. Programos atnaujinimas</p>	1
INDIVIDUALŪS PRAKTINIAI MOKYMAI. PASTATŲ ENERGINIO NAUDINGUMO		

SKAIČIAVIMAI SU APLINKOS MINISTERIJOS REKOMENDUOJAMA KOMPIUTERINE PROGRAMA		
3.34.	Individualus praktinis darbas. Bandomasis pastatų energinio naudingumo sertifikavimas. Nr.1. Kursų dalyvis pagal individualią užduotį atlieka pastato energinio naudingumo sertifikavimą pagal STR 2.01.09:2012 reikalavimus. Pastato energinio naudingumo skaičiavimai su Aplinkos ministerijos patvirtinta kompiuterine programa, kai žinomi visi išeities duomenys, reikalingi skaičiavimams.	3
3.35.	Individualus praktinis darbas. Bandomasis pastatų energinio naudingumo sertifikavimas. Nr.2. Kursų dalyvis pagal individualią užduotį atlieka pastato energinio naudingumo sertifikavimą pagal STR 2.01.09:2012 reikalavimus. Pastatų energinio naudingumo skaičiavimai su Aplinkos ministerijos patvirtinta kompiuterine programa, kai išeities duomenys nustatomi iš pastato projekto dokumentacijos (brėžinių).	5
3.36.	Individualus praktinis darbas. Bandomasis pastatų energinio naudingumo sertifikavimas. Nr.3. Kursų dalyvis atlieka pastato energinio naudingumo sertifikavimą pagal vieną iš šių savo nuožiūra pasirinktų variantų: - sertifikuoja pastatą pagal pastato projektą, pateiktą kompiuterinėje laikmenoje; - sertifikuoja pasirinktą realų eksploatuojamą pastatą.	5
Bendra mokymo trukmė, val.:		47

4. REIKALAVIMAI MOKYMO KURSŲ LANKYTOJAMS

4.1. mokymo kursų lankytojai prieš kursų pradžią turi būti susipažinę su šiais norminiais dokumentais:

4.1.1. Statybos techniniu reglamentu STR 1.02.09:2011 „Teisės atlikti pastatų energinio naudingumo sertifikavimą įgijimo tvarkos aprašas“;

4.1.2. Statybos techniniu reglamentu STR 2.01.09:2012 „Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas“;

4.1.3. Statybos techniniu reglamentu STR 1.01.09:2003 „Statinių klasifikavimas pagal jų naudojimo paskirtį“;

4.1.4. Statybos techniniu reglamentu STR 2.05.01:2013 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas“;

4.1.5. Statybos techniniu reglamentu STR 2.01.03:2009 „Statybinių medžiagų ir gaminių šiluminių techninių dydžių projektinės vertės“;

4.2. mokymo kursų lankytojai turi mokėti apskaičiuoti atitvarų šilumines varžas ir šilumos perdavimo koeficientus, turėti žinių apie pastatų šildymo ir vėdinimo sistemas;

4.3. mokymo kursų lankytojai turi mokėti dirbti kompiuteriu, naudotis internetu ir elektroniniu paštu;

4.4. savo kompiuteriuose turi būti suinstaliavę TERM programą (TERM programos instaliavimo instrukciją turi pateikti mokymo organizacija).

5. REIKALAVIMAI MOKYMO ORGANIZACIJAI

5.1. mokymo organizacija turi atitikti šiuos minimalius kvalifikacijos reikalavimus:

5.1.1. būti įstatymų nustatyta tvarka įregistruotas juridinis asmuo, vykdamas studijų ir/ar mokslinę veiklą;

- 5.1.2. turėti ne mažesnę kaip 5 metų mokymo ir/ar mokslinę patirtį šiluminės technikos ir/arba statybos srityje;
- 5.1.3. kursų organizavimo vadovas turi turėti ne mažiau kaip 3 metų vadovavimo panašių kursų organizavimui patirtį;
- 5.1.4. organizacijos finansiniai rodikliai turi būti teigiami;
- 5.1.5. organizacija neturi būti likviduojama, įsiskolinusi valstybės ir valstybinio socialinio draudimo fondo biudžetams;
- 5.1.6. taip pat tenkinti šios mokymo programos 7, 8 ir 9 skyrių reikalavimus;
- 5.2. mokymo organizacija ne vėliau kaip 5 darbo dienas prieš mokymų pradžią asmenims, atvykstantiems į mokymus, turi pateikti TERM programos instaliavimo instrukciją;
- 5.3. fizinių asmenų, siekiančių tapti Lietuvos Respublikoje ekspertais, turinčiais teisę atlikti pastatų energinio naudingumo sertifikavimą, mokymą gali vykdyti tik Aplinkos ministerijos paskirtosios mokymo organizacijos.

6. REIKALAVIMAI MOKYMO PATALPŲ APRŪPINIMUI

- 6.1. paskaitoms teisiniais, bendraisiais ir organizaciniais klausimais mokymo patalpa turi būti aprūpinta šiomis priemonėmis:
 - 6.1.1. kompiuteriu mokymo personalui;
 - 6.1.2. skaitmeniniu projektoriumi ir kitomis priemonėmis, užtikrinančiomis mokymo kursų tęstinumą;
- 6.2. paskaitoms specialybės klausimais mokymo patalpa turi būti aprūpinta šiomis priemonėmis:
 - 6.2.1. ne mažiau vienu kompiuteriu penkiems kursų lankytojams;
 - 6.2.2. kompiuteriu mokymo personalui;
 - 6.2.3. Aplinkos ministerijos patvirtinta kompiuterine pastatų energinio naudingumo sertifikavimo programa visuose kompiuteriuose;
 - 6.2.4. skaitmeniniu projektoriumi ir kitomis priemonėmis, užtikrinančiomis mokymo kursų tęstinumą;
- 6.3. praktiniams mokymams patalpa turi būti aprūpinta šiomis priemonėmis:
 - 6.3.1. kompiuteriu kiekvienam kursų lankytojui;
 - 6.3.2. kompiuteriais mokymo personalui;
 - 6.3.3. Aplinkos ministerijos patvirtinta kompiuterine pastatų energinio naudingumo sertifikavimo programa visuose kompiuteriuose;
 - 6.3.4. spausdinimo įrenginiais ne mažesniu kaip A4 popieriaus lapo formatui;
 - 6.3.5. skaitmeniniu projektoriumi ir kitomis priemonėmis, užtikrinančiomis mokymo kursų tęstinumą;
- 6.4. mokymų metu pastate, kur vyksta kursai, turi būti dokumentų dauginimo aparatas ir sudarytos sąlygos operatyviam reikalingų dokumentų dauginimui.

7. REIKALAVIMAI MOKYMO PERSONALUI

- 7.1. mokymą vykdančio personalo kvalifikacija turi atitikti šiuos reikalavimus:
 - 7.1.1. visas mokymo personalas turi turėti aukštąjį (universitetinį) išsilavinimą, mokėti dirbti kompiuteriu, naudotis internetu, elektroniniu paštu;
 - 7.1.2. mokymo personalas, mokantis kursų lankytojus teisiniais klausimais (pagal mokymo plano 3.1-3.3 papunkčius), 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;
 - 7.1.3. mokymo personalas, mokantis kursų lankytojus bendraisiais ir organizaciniais klausimais (pagal mokymo plano 3.4-3.8 ir 3.22 papunkčius), 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;

7.1.4. mokymo personalas, mokantis kursų lankytojus klausimais, susijusiais su pastatų energinio naudingumo skaičiavimo metodika (pagal mokymo plano 3.9-3.21 ir 3.23-3.25 papunkčius), 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;

7.1.5. turėti pedagoginių, psichologinių ir metodinių žinių pagrindus darbui su darbo patirtį statybos srityje turinčiais specialistais.

8. REIKALAVIMAI MOKYMO TECHNINIAM PERSONALUI

Mokymo kursų techninis personalas turi parengti mokymo patalpas pagal 7.1-7.4 punktuose aptartus reikalavimus šių mokymo patalpų aprūpinimui. Techninis personalas kursų metu turi užtikrinti kompiuterių, projektoriaus ir spausdinimo įrenginių patikimą darbą, būti pasirengęs ir turėti pakankamą kvalifikaciją operatyviai pakeisti kompiuterinę techniką jos gedimo atveju, būti pasirengęs ir turėti pakankamą kvalifikaciją operatyviai pašalinti programinės įrangos gedimus, mokėti naudotis dauginimo aparatu ir sudaryti sąlygas operatyviai reikalingų dokumentų dauginimui.

9. MINIMALŪS REIKALAVIMAI, KURIUOS ĮVYKDŽIUS IŠDUODAMAS MOKYMO KURSŲ BAIGIMO PAŽYMĖJIMAS

9.1. mokymo kursų baigimo pažymėjimas išduodamas įvykdžius šiuos reikalavimus:

9.1.1. kursų lankytojas išklaušė ne mažiau kaip 30 akademinį valandų paskaitų pagal mokymo plano 3.1-3.33 papunkčius;

9.1.2. kursų lankytojas dalyvavo visuose individualiuose praktiniuose mokymuose pagal mokymo plano 3.34-3.36 papunkčius ir sėkmingai atliko visus individualius praktinius darbus apskaičiuodamas pastatų energinį naudingumą su Aplinkos ministerijos rekomenduojama kompiuterine programa.

10. LITERATŪROS SĄRAŠAS

10.1. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;

10.2. Statybos techninis reglamentas STR 1.01.05:2007 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. balandžio 12 d. įsakymu Nr. 173 „Dėl statybos techninio reglamento STR 1.01.05:2002 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“ patvirtinimo“;

10.3. Statybos techninis reglamentas STR 1.05.06:2010 „Statinio projektavimas“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2004 m. gruodžio 30 d. įsakymu Nr. D1-708 „Dėl statybos techninio reglamento STR 1.05.06:2005 „Statinio projektavimas“ patvirtinimo“;

10.4. Statybos techninis reglamentas STR 1.02.09:2011 „Teisės atlikti pastatų energinio naudingumo sertifikavimą įgijimo tvarkos aprašas“, patvirtintas 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“;

10.5. 2010 m. gegužės 19 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2010/31/ES dėl pastatų energinio naudingumo (OL 2010 L 153, p. 13);

10.6. 2011 m. kovo 9 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 305/2011, kuriuo nustatomos suderintos statybos produktų rinkodaros sąlygos ir panaikinama Tarybos direktyva 89/106/EEB (OL 2011 L 88, p. 5);

10.7. Statybos techninis reglamentas STR 1.09.05:2002 „Statinio statybos techninė priežiūra“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. balandžio 15 d. įsakymu Nr. 179 „Dėl statybos techninio reglamento STR 1.09.05:2002 „Statinio statybos techninė priežiūra“ patvirtinimo“;

10.8. Statybos techninis reglamentas STR 1.09.04:2007 „Statinio projekto vykdymo priežiūra“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. balandžio 15 d. įsakymu Nr. 179 „Dėl statybos techninių reglamentų STR1.09.04:2002 „Statinio projekto vykdymo priežiūra“ ir STR 1.09.05:2002 „Statinio statybos techninė priežiūra“ patvirtinimo“;

10.9. Statybos techninis reglamentas STR 1.01.04:2013 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2013 m. rugpjūčio 26 d. įsakymu Nr. D1-612 „Dėl statybos techninio reglamento STR 1.01.04:2013 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas“ patvirtinimo“;

10.10. Statybos techninis reglamentas STR 1.01.09:2003 „Statinių klasifikavimas pagal jų naudojimo paskirtį“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2003 m. birželio 11 d. įsakymu Nr. 289 „Dėl statybos techninio reglamento STR 1.01.09:2003 „Statinių klasifikavimas pagal jų naudojimo paskirtį“ patvirtinimo“;

10.11. Statybos techninis reglamentas STR 2.01.03:2009 „Statybinių medžiagų ir gaminių šiluminių techninių dydžių projektinės vertės“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2009 m. liepos 29 d. įsakymu Nr. D1- 451 „Dėl statybos techninio reglamento STR 2.01.03:2009 „Statybinių medžiagų ir gaminių šiluminių techninių dydžių projektinės vertės“ atvirtinimo“;

10.12. Statybos techninis reglamentas STR 2.05.01:2013 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas“, patvirtintas 2013 m. gruodžio 9 d. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-909 „Dėl statybos techninio reglamento STR 2.05.01:2013 „Pastatų energinio naudingumo projektavimas“ patvirtinimo“;

10.13. Statybos techninis reglamentas STR 2.01.09:2012 „Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas“ patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2005 m. gruodžio 20 d. įsakymu Nr. D1-624 „Dėl statybos techninio reglamento STR 2.01.09:2005 „Pastatų energinis naudingumas. Energinio naudingumo sertifikavimas“ patvirtinimo“;

10.14. Statybos techninis reglamentas STR 1.11.01:2010 „Statybos užbaigimas“, patvirtintas Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2010 m. rugsėjo 28 d. įsakymu Nr. D1-828 „Dėl statybos techninio reglamento STR 1.11.01:2010 „Statybos užbaigimas“ patvirtinimo“;

10.15. LST EN ISO 6946:2008 „Statybiniai komponentai ir elementai. Šiluminė varža ir šilumos perdavimo koeficientas. Skaičiavimo metodas (ISO 6946:2007)“.

Informaciją apie teisės aktų pakeitimus galima rasti „Teisės aktų registre“ (www.e-tar.lt) arba Aplinkos ministerijos interneto tinklalapyje (www.am.lt).