



**VALSTYBINĖ ENERGETIKOS INSPEKCIJA
PRIE ENERGETIKOS MINISTERIJOS**

TVIRTINU

A. V. Viršininkas

(parašas)

Jurgis Dumbrava

(vardas, pavardė)

(data)

**Ataskaita dėl Pastatų oro kondicionavimo sistemų, kurių
vardinė atiduodamoji galia didesnė kaip 12 kW, energinio
efektyvumo didinimo reglamento vykdymo 2016 m.**

2017 m. kovo 28 d.

1. Pastatų oro kondicionavimo sistemų energinio efektyvumo didinimo ataskaitoje (toliau – ataskaita) turi būti:

1.1. įvadinėje dalyje apžvelgtas Lietuvos Respublikos teritorijoje vykdomas pastatų oro kondicionavimo sistemų, nurodytų Pastatų oro kondicionavimo sistemų, kurių vardinė atiduodamoji galia didesnė kaip 12 kW, energinio efektyvumo didinimo reglamento (toliau – Reglamentas) 1 punkte, energijos veiksmingo panaudojimo laipsnio (toliau – energinis efektyvumas) didinimo procesas;

Renkantis oro kondicionavimo sistemos reikia atsižvelgti į patalpos tūrį, langų kiekį ir jų plotą, taip pat paprastai patalpoje būnančių žmonių kiekį, įrangos, išskiriančios šilumą, kiekį ir galingumą, stogo paviršiaus plotą. Būtina įvertinti, kurioje pusėje yra patalpos langai (Šiaurė / Pietūs / Vakarai / Rytai). Šie pagrindiniai kriterijai lems tinkamo oro kondicionavimo sistemos tipo ir galingumo parinkimą. Būtina atkreipti dėmesį į elektros sąnaudų naudingumo koeficientą COP. Profesionalūs montuotojai kondicionieriaus montavimo darbus atliks techniškai įvertinę situaciją. Variniai vamzdeliai bus praversti pagal reiklavimus, tinkamai apskaičiuotas nuolydis kondensato nubėgimui arba sumontuotas kondensato siurbliukas, oro kondicionavimo sistemos lauko ir vidaus blokai sumontuoti kokybiškai.

Trumpai apibūdiname, kaip būtų galima padidinti oro kondicionavimo sistemos energijos veiksmingo panaudojimo laipsnį:

1. Kontroliuoti Freono ir tepalo kiekį oro kondicionavimo sistemoje. Nustačius nutekėjimą, užsandarinti sistemą ir papildyti trūkstamą kiekį.
2. Kontroliuoti elektros maitinimo ir valdymo grandinę, laidų pajungimo kontaktus.
3. Atlikti jungiančių vamzdelių sujungimų patikrinimą, jei reikia, atnaujinti netinkamas izoliacines medžiagas.
4. Techniškai prižiūrėti oro filtrus (valyti, plauti), dezinfekuoti garintuvus antibakteriniu skysčiu, valyti kondensatorių ir garintuvų paviršius.
5. Periodiškai atlikti oro kondicionavimo sistemos įrenginių darbo patikrinimus ir suderinti šią sistemą.

VEI duomenų bazėje registruota apie 2414 oro kondicionavimo sistemų.

1.2. aprašomojoje dalyje pateikta:

1.2.1. bendroji informacija apie kondicionavimo sistemų duomenų bazę (toliau – duomenų bazė):

1.2.1.1. aprašoma duomenų bazė ir joje sukaupta informacija;

2016 m. bėgyje oro kondicionavimo sistemų duomenų bazėje buvo sukaupta informacija apie 992 pastatų oro kondicionavimo sistemas.

1.2.1.2. vadovaujantis duomenų bazėje sukaupta informacija:

1.2.1.2.1. sugrupuojamos kondicionavimo sistemos pagal jų naudotojus:

1.2.1.2.1.1. būtiniai vartotojai, nurodyti Reglamento 7.1.12 punkte, kurių eksploatuojamų kondicionavimo sistemų vardinė atiduodamoji galia yra:

Duomenų apie buitinius vartotojus negauta.

1.2.1.2.1.1.1. didesnė kaip 12 kW, bet ne didesnė nei 100 kW; 0

1.2.1.2.1.1.2. didesnė kaip 100 kW; 0

1.2.1.2.1.2. kiti naudotojai, nurodyti Reglamento 18 punkte, kurių eksploatuojamų kondicionavimo sistemų vardinė atiduodamoji galia yra:

1.2.1.2.1.2.1. didesnė kaip 12 kW, bet ne didesnė nei 100 kW; 992

1.2.1.2.1.2.2. didesnė kaip 100 kW; 0

1.2.1.2.2. sugrupuojama kiekviena Reglamento 1 priedo 1.2.1.2.1 punkto grupė pagal tai, ar kondicionavimo sistemoje yra fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų (Reglamento 11 punktas):

1.2.1.2.2.1. nėra fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų; 92

1.2.1.2.2.2. yra fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų; 291 1.2.1.2.3. sugrupuojama kiekviena Reglamento 1 priedo 1.2.1.2.2 punkto grupė pagal tai, ar įrengta elektroninė stebėsenos ir kontrolės sistema:

1.2.1.2.3.1. įrengta elektroninė stebėsenos ir kontrolės sistema; 102

1.2.1.2.3.2. neįrengta elektroninė stebėsenos ir kontrolės sistema; 197

1.2.1.3. pateikiama suvestinė, kurioje nurodoma:

1.2.1.3.1. kiekvienos iš Reglamento 1 priedo 1.2.1.2.1, 1.2.1.2.2 ir 1.2.1.2.3 punktų grupių apimtis (kondicionavimo sistemų skaičius) (teikiant ataskaitą pirmą kartą, informacija pateikiama tik už atsiskaitomąjį laikotarpį, o tolimesniais metais – ir bendrasis skaičius);

1.2.1.3.2. privalomo (numatomo) kondicionavimo sistemų atitikties tikrinimo kalendoriniai metai pagal Reglamento 1 priedo 1.2.1.2.1.2 punkto grupes;

	Buitiniai vartotojai		Ne buitiniai vartotojai	
	2016	Viso	2016	Viso
Oro kondicionavimo sistemos galia, kW:				
20-100	-	-	85	1033
>100	-	-	-	7
Ar kondicionavimo sistemose yra fluorintų šiltnamio efekta sukeliančių dujų?	-	-	25	276
Ar įrengta šildymo sistemoje elektroninė stebėsenos ir kontrolės sistema?	-	-	36	118

1.2.2. informacija apie kondicionavimo sistemų atitikties tikrinimo, nurodyto Reglamento 1.1 punkte, veiklą:

Vykdydama Reglamente priskirtas funkcijas VEI 2015 m. organizavo oro kondicionavimo sistemų energinio efektyvumo tikrintojų mokymų bei tikrintojų egzaminų organizavimo ir tikrintojų vertinimo metodikų parengimą. Dvi įstaigos VŠĮ Energetikų mokymo centras ir AB „Kita kompetencija“ pasirengė su VEI, suderino Pastatų šildymo sistemų energinio efektyvumo tikrintojų mokymo ir Pastatų oro kondicionavimo sistemų energinio efektyvumo tikrintojų mokymo programas, bei vykdė tikrintojų, kurie turėtų reikalingų teorinių žinių ir praktinių gebėjimų atlikti tikrinimus, nustatyti sistemų parametrus, šių sistemų veikimo trūkumus ir parengti rekomendacijas, kaip didinti šių sistemų energinį efektyvumą, mokymus. Sėkmingai baigusiems mokymus, išduodamas specialiujų žinių kvalifikacijos pažymėjimas. Šis pažymėjimas pateikiamas sertifikavimo įstaigai, siekiant įgyti energetikos darbuotojo pažymėjimą pagal veiklos sritį oro kondicionavimo sistemų, kurių vardinė atiduodamoji galia didesnė kaip 12 kW, energinio efektyvumo tikrinimas. Sertifikavimo įstaigos, vadovaudamosi Energetikos objektus, įrenginius statančių ir eksploatuojančių darbuotojų atestavimo tvarkos aprašu atestuoja energetikos darbuotojus ir išduoda energetikos darbuotojo pažymėjimus.

1.2.2.1. nurodomas (teikiant ataskaitą pirmą kartą, informacija pateikiama tik už atsiskaitomąjį laikotarpį, o tolimesniais metais – ir bendrasis skaičius) Valstybinėje energetikos inspekcijoje prie Energetikos ministerijos (toliau – Inspekcija) registruotų tikrintojų, nurodytų Reglamento 5.1.2 punkte, skaičius:

VEI vadovaudamosi Asmenų, turinčių teisę eksploatuoti energetikos įrenginius, atestavimo taisyklėmis, patvirtintomis energetikos ministro 2010 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. 1-274 išduoda atestatus fiziniams ir juridiniams asmenims eksploatuoti energetikos įrenginius.

Informacija apie atestuotus ūkio subjektus (fizinius ir juridinius asmenis) skelbiama VEI tinklapyje www.lrv.vei.lt.

2016 m. atestuotų tikrintojų skaičius – 5; iš viso atestuota tikrintojų – 46.

1.2.2.1.1. turinčių teisę tikrinti tik tų kondicionavimo sistemų atitiktį, kuriose nėra fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų (Reglamento 8 punktą):

1.2.2.1.1.1. Lietuvos Respublikos piliečių ir Lietuvos Respublikoje įsteigtų juridinių asmenų, kitų organizacijų ir jų padalinių darbuotojų (atskirai);

2016 m. atestuotų tikrintojų skaičius – 5; iš viso atestuota tikrintojų – 46.

1.2.2.1.1.2. kitų Europos Sąjungos valstybių narių ir Europos ekonominės erdvės valstybių (toliau – valstybė narė) piliečių ir kitose valstybėse narėse įsteigtų juridinių asmenų, kitų organizacijų ir jų padalinių darbuotojų (atskirai);

VEI 2016 m. nėra įregistravusi tikrintojų, galinčių atlikti Reglamente numatytus oro kondicionavimo tikrinimus.

1.2.2.1.1.3. kitų fizinių asmenų, kurie naudojami Europos Sąjungos teisės aktų jiems suteiktomis judėjimo valstybėse narėse teisėmis;

VEI 2016 m. nėra įregistravusi tikrintojų, galinčių atlikti Reglamente numatytus oro kondicionavimo tikrinimus.

1.2.2.1.2. turinčių teisę tikrinti kondicionavimo sistemų atitiktį, kuriose yra fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų (Reglamento 11 punktą):

VEI 2016 m. nėra įregistravusi tikrintojų, galinčių atlikti Reglamente numatytus oro kondicionavimo tikrinimus.

1.2.2.1.2.1. Lietuvos Respublikos piliečių ir Lietuvos Respublikoje įsteigtų juridinių asmenų, kitų organizacijų ir jų padalinių darbuotojų (atskirai);

2016 m. atestuotų tikrintojų skaičius – 5; iš viso atestuota tikrintojų – 46.

1.2.2.1.2.2. kitų valstybių narių piliečių ir kitose valstybėse narėse įsteigtų juridinių asmenų, kitų organizacijų ir jų padalinių darbuotojų (atskirai);

VEI 2016 m. nėra įregistravusi tikrintojų, galinčių atlikti Reglamente numatytus oro kondicionavimo tikrinimus.

1.2.2.1.2.3. kitų fizinių asmenų, kurie naudojami Europos Sąjungos teisės aktų jiems suteiktomis judėjimo valstybėse narėse teisėmis;

VEI 2016 m. nėra įregistravusi tikrintojų, galinčių atlikti Reglamente numatytus oro kondicionavimo tikrinimus.

1.2.2.2. nurodomas tikrintojų skaičius, kurie atsiskaitomuoju laikotarpiu atitikties tikrinimą:

1.2.2.2.1. vykde; 3

1.2.2.2.2. nevykdė; 43

1.2.2.3. nurodoma, kaip kontroliuojama tikrintojų teikiamų atitikties tikrinimo paslaugų kokybė (kokios taikomos priemonės, veiksmai, kt.);

Tikrintojai Reglamente nurodytų veiksmų nevykdė, VEI kontrolės nevykdė.

1.2.2.4. apibendrinami išnagrinėti naudotojų ir tikrintojų skundai bei ginčai dėl atitikties tikrinimo ir dėl jų priimti sprendimai ar atlikti kiti veiksmai;

VEI 2016 m. tikrintojų skundų negavo bei ginčų dėl atitikties tikrinimo nesprendė.

1.2.2.5. apibendrinama tikrintojams teikiama informacija apie tikrinamąsias kondicionavimo sistemas, viešai skelbiama informacija apie atitikties tikrinimą, tikrintojų mokymą ir atestavimą, Inspekcijoje registruotus tikrintojus bei efektyvų energijos naudojimą;

VEI tinklapyje www.lrv.vei.lt skelbiami teisės aktai, reglamentuojantys efektyvumo tikrinimo veiklą, Pastato oro kondicionavimo sistemos naudotojo anketa bei informacija apie efektyvų energijos naudojimą pastatuose.

1.2.2.6. nurodoma, kokiam skaičiui tikrintojų ir kokią bendrą sumą jiems Inspekcija sumokėjo už buitiniams vartotojams suteiktas atitikties tikrinimo paslaugas;

Efektyvumo tikrinimo veiksmų buitiniams vartotojams tikrintojai 2016 m. neatliko, o VEI nemokėjo už atliktus tikrinimo darbus.

1.2.2.7. apžvelgiamos tikrintojų pateiktos per atsiskaitomąjį laikotarpį atliktų atitikties tikrinimų ataskaitos;

2016 m. tikrintojai VEI pateikė 11 ataskaitų apie atliktus tikrinimus.

1.2.2.8. pateikiama atitikties tikrinimo Lietuvos Respublikos teritorijoje suvestinė, kurioje:

1.2.2.8.1. pagal Reglamento I priedo 1.2.1.2.1, 1.2.1.2.2 ir 1.2.1.2.3 punktų grupes (atskirai kiekvienos grupės) nurodomas:

1.2.2.8.1.1. patikrintų kondicionavimo sistemų skaičius; 11

1.2.2.8.1.2. patikrintų kondicionavimo sistemų skaičius, kurios:

1.2.2.8.1.2.1. atitinka nustatytus energinio efektyvumo reikalavimus ir paženklintos ženklinimo kortelėmis, nurodytomis Reglamento 7.1.6 punkte:

1.2.2.8.1.2.1.1. tikrinimo metu; 5

1.2.2.8.1.2.1.2. pašalinus tikrintojų nurodytus trūkumus; 0

1.2.2.8.1.2.2. neatitinka nustatytų energinio efektyvumo reikalavimų ir tikrintojo nurodyti trūkumai nepašalinti; 6

1.2.2.8.2. apžvelgiami Reglamento reikalavimų pažeidimai:

VEI neturi informacijos apie nustatytus Reglamento reikalavimų pažeidimus, nėra gauta nei skundų nei prašymų dėl Reglamento vykdymo.

1.2.2.8.2.1. apibendrinami nustatyti pažeidimai – nurodomas jų skaičius ir pobūdis;

Nėra duomenų.

1.2.2.8.2.2. nurodomos pritaikytos administracinio poveikio ir kitos kontrolės bei prevencijos priemonės, skirtos kondicionavimo sistemų atitikties Reglamento 18 punkte nustatytu periodiškumu tikrinimui ir kitų Reglamento reikalavimų įgyvendinimui užtikrinti;

Administracinio poveikio ar kitų kontrolės bei prevencijos priemonių VEI 2016 m. netaikė.

1.2.2.9. įvertinamos ir apibendrinamos:

1.2.2.9.1. tikrintojų naudotojams pateiktos rekomendacijos, nurodytos Reglamento 22 punkte;

Tikrintojai atlikę patikrinimus teikė įrenginių savininkams (naudotojams) rekomendacijas, kaip tobulinti esamas oro kondicionavimo sistemas:

Sumontuoti elektros apskaitą, reikalingą duomenų analizei; esamus kompresorius pajungti per dažnio keitiklius; įrengti recirkuliacijos sekcijas ir valdymo sistemas pagal CO₂; įdiegti pastatų valdymo sistemas (bms) esamose oro kondicionavimo sistemose.

1.2.2.9.2. ankstesnio tikrinimo metu naudotojams pateiktų rekomendacijų įgyvendinimas (reikalavimas taikomas, kai ataskaita teikiama ne pirmą kartą);

Nėra duomenų.

1.2.3. bendroji informacija apie mokymo įstaigas, kurios organizuoja pastatų oro kondicionavimo sistemų energinio efektyvumo tikrintojų mokymus;

Nėra duomenų.

1.2.4. informacija apie alternatyvių kondicionavimo sistemų atitikčiai tikrinti priemonių, nurodytų Reglamento IV skyriuje, taikymo veiklą:

1.2.4.1. aprašomas alternatyvių priemonių taikymo organizavimas ir (arba) vykdymas, kylančios problemos ir jų sprendimai;

2016 m. VEI interneto svetainėje www.lrv.vei.lt „Veiklos srityse“ – „Energinio efektyvumo tikrinimas“ skelbia teisės aktus, reglamentuojančius energinio efektyvumo tikrinimą, pastatų šildymo ir kondicionavimo sistemų naudotojų anketas, tikrintojų, galinčių atlikti tikrinimą, sąrašus.

1.2.4.2. apibendrinama naudotojams apie alternatyvias priemones ir šių priemonių taikymą suteikta informacija, rekomendacijos, individualios konsultacijos, jų teikimo būdas, apimtis ir poreikis;

VEI pareigūnai nuolat teikia informaciją telefonu ir elektroniniu paštu įrenginių savininkams ir eksploatuotojams apie energinį efektyvumą, pastatuose įrengtų oro

kondicionavimo sistemų energinio efektyvumo tikrinimą, alternatyvias priemones ir šių priemonių taikymą.

1.2.4.3. nurodoma ir aprašoma, kaip įvertinamas ir užtikrinamas alternatyvių priemonių taikymo bendrojo rezultato prilygimas atitikties tikrinimo rezultatams;

VEI pareigūnai neturi įrenginių ir priemonių, reikalingų tyrimams atlikti bei mokslinės veiklos vykdymo patirties, todėl atlikti alternatyvių priemonių taikymo bendrojo rezultato palyginimo su atitikties tikrinimo rezultatais bei šių rezultatų vertinimo negali. VEI vykdydama Energetikos ministerijos rekomendacijas organizuoja didesnės kaip 12 kW vardinės atiduodamosios galios oro kondicionavimo sistemos atrankinį patikrinimą. Atlikto darbo rekomendacijos panaudotos galiojančių teisės aktų (tikrinimo metodikų) tobulinimui.

1.2.4.4. apibūdinami alternatyvių priemonių taikymo rezultatai;

Išnagrinėjus pateikus duomenis, darytina išvada, kad ne visi oro kondicionavimo sistemų savininkai (naudotojai) pateikė išsamią informaciją. Pagrindinė priežastis, kuri neužtikrina išsamios informacijos gavimo apie oro kondicionavimo sistemas yra teisės aktų, įpareigojančių kaupti ir teikti tokią informaciją, nebuvimas.

1.3. baigiamojoje dalyje pateikiama informacija apie Reglamento vykdymo organizavimą ir kontrolę:

1.3.1. įvardijamos ir apibūdinamos numatomos Reglamento vykdymo organizavimo ir kontrolės tobulinimo priemonės;

VEI pritaria teisinio reglamentavimo tobulinimui. VEI 2017-03-17 raštu Nr. 2R-938 pateikė savo pastabas ir pasiūlymus dėl Lietuvos Respublikos energetikos ministro ir Lietuvos Respublikos ūkio ministro įsakymo „Dėl Pastatų šildymo sistemų energinio efektyvumo tikrinimo tvarkos aprašo ir Pastatų oro kondicionavimo sistemų energinio efektyvumo tikrinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ projekto.

1.3.2. pateikiama kita reikšminga informacija, susijusi su Reglamento vykdymo organizavimu ir kontrole.

Ataskaitą parengė:

Birutė Iveta Jagminienė,
Planavimo ir kontrolės skyriaus vedėjo pavaduotoja

Rimantas Semėnas,
Planavimo ir kontrolės skyriaus vyriausiasis specialistas