

PATVIRTINTA
Lietuvos Respublikos aplinkos ministro
2023 m. d. įsakymu Nr.

DARBUOTOJŲ, DIRBANČIŲ SU STACIONARIA ŠALDYMO, ORO KONDICIONAVIMO, ŠILUMOS SIURBLIŲ ĮRANGA, KURIOJE YRA OZONO SLUOKSNĮ ARDANČIŲ MEDŽIAGŲ AR FLUORINTŲ ŠILTNAMIO EFEKTĄ SUKELIANČIŲ DUJŲ, IR IZOTERMINIŲ SUNKVEŽIMIŲ, PRIEKABŲ ŠALDYMO ĮRENGINIŲ, KURIUOSE YRA FLUORINTŲ ŠILTNAMIO EFEKTĄ SUKELIANČIŲ DUJŲ, SERTIFIKAVIMO IR KVALIFIKACIJOS TOBULINIMO PROGRAMA

MOKYMO PROGRAMOS APRAŠAS	
Bendrosios nuostatos	
1.1. Programos aktualumas	Siekiant prisitaikyti prie šiltėjančio klimato, įgyvendinti nacionalinius ir Europos Sąjungos klimato neutralumo ir REPowerEU tikslus stacionarių šaldymo, oro kondicionavimo įrangos ir šilumos siurblių poreikis išliks itin didelis. Mažo visuotinio atšilimo potencialo fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų (toliau – F-dujų) ir natūralių F-dujų alternatyvų naudojimas yra vienas svarbiausių aspektų siekiant mažinti šiltnamio efektą sukeliančių dujų išsiskyrimą ir siekti klimato neutralumo tikslų. Ozono sluoksnį ardančias medžiagas (toliau – OAM) naudoti draudžiama, išskyrus 2009 m. rugsėjo 16 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamente (EB) Nr. 1005/2009 dėl ozono sluoksnį ardančių medžiagų nustatytas išimtis. OAM draudžiama naudoti šaldymo, oro kondicionavimo, šilumos siurblių įrangai techniškai prižiūrėti ar remontuoti, tačiau įranga, kurioje buvo naudojamos OAM ir kuri gali tinkamai funkcionuoti nepapildyta ar papildyta kita alternatyvia medžiaga (ne OAM), gali būti naudojama. OAM, kurių yra šaldymo, oro kondicionavimo ir šilumos siurblių įrangoje, atliekant jų techninę priežiūrą, juos remontuojant arba prieš juos išmontuojant ir pašalinant, surenkamos recirkuliuoti, regeneruoti ar suardyti. Darbuotojai, vykdantys OAM nuotėkio tikrinimą, surinkimą, recirkuliavimą, regeneravimą ir suardymą, kurių yra šaldymo, oro kondicionavimo ir šilumos siurblių įrangoje, privalo atitikti kvalifikacinius reikalavimus.
1.2. Tikslas ir uždaviniai	Parengti kvalifikuotus darbuotojus arba atnaujinti darbuotojų žinias tobulinant kvalifikaciją, kad asmenys gebėtų tinkamai ir pagal visus saugos reikalavimų dirbdami su F-dujų ar OAM turinčia stacionaria šaldymo, oro kondicionavimo, šilumos siurblių įranga ir izoterminių priekabų, sunkvežimių šaldymo įrenginiais, užpildytais F-dujomis ar natūraliais aušalais, atlikti įrenginių montavimą, techninę priežiūrą ir nuotėkių tikrinimą, remontą ar

	eksploatacijos nutraukimą, F-dujų ir OAM surinkimą iš įrenginių, kad vėliau F-dujos būtų saugiai regeneruojamos ar suardytos; užtikrinant surinktų OAM recirkuliavimą, regeneravimą ir suardymą, išskyrus atvejus, kai darbuotojai turi atitikti Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatyme nurodytą pavojingųjų atliekų tvarkymo specialistų kompetenciją.
1.3. Programos trukmė ir apimtis	Asmenims, siekiantiems įgyti I kategoriją, mokymo programos trukmė turi būti ne trumpesnė kaip 54 kontaktinės valandos. Asmenims, siekiantiems įgyti II kategoriją, mokymo programos trukmė turi būti ne trumpesnė kaip 51 kontaktinė valanda. Asmenims, siekiantiems įgyti III kategoriją, mokymo programos trukmė turi būti ne trumpesnė kaip 14,5 kontaktinių valandų. Asmenims, siekiantiems įgyti IV kategoriją, mokymo programos trukmė turi būti ne trumpesnė kaip 20 kontaktinių valandų. Darbuotojams, kas 7 metus privalantiems tobulinti kvalifikaciją, mokymo programos trukmė turi būti ne trumpesnė kaip 16,5 kontaktinių valandų.
1.4. Programos tikslinė (-ės) dalyvių grupė (grupės)	Asmenys, siekiantys įgyti kvalifikaciją, – fiziniai asmenys atitinkantys minimalius reikalavimus, nurodytus šios lentelės 1.6 papunktyje, norintys gauti darbuotojų, dirbančių su F-dujomis ir OAM bei jų turinčia įranga, pažymėjimus ir dirbti su stacionaria šaldymo, oro kondicionavimo, šilumos siurblių įranga, izoterminių sunkvežimių ir priekabų šaldymo įrenginiais. Asmenys, norintys tobulinti kvalifikaciją, – darbuotojai, jau įgiję darbuotojų, dirbančių su F-dujomis ir OAM bei jų turinčia įranga, pažymėjimus dirbti su stacionaria šaldymo, oro kondicionavimo, šilumos siurblių įranga, izoterminių sunkvežimių, priekabų šaldymo įrenginiais.
1.5. Programos dalyvių skaičius	Programos dalyvių skaičius neribojamas
1.6. Minimalūs reikalavimai norint mokytis pagal programą (jeigu nustatyta)	Asmenys, baigę šildymo, vėdinimo, oro kondicionavimo sistemų montuotojo modulinės profesinio mokymo programos modulį arba kitą analogišką programą, turintys ne žemesnį kaip profesinį inžinerinį, statybos ir statybos inžinerijos išsilavinimą pagrindžiantį dokumentą arba 1,5 metų darbo patirtį su stacionarios šaldymo, vėdinimo, oro kondicionavimo, šilumos siurblių ar izometrinų sunkvežimių ir priekabų šaldymo įrenginiais.
1.7. Programos anotacija	Programa skirta F-dujų ir OAM turinčios stacionarios šaldymo, oro kondicionavimo, šilumos siurblių įrangos ir izoterminių sunkvežimių, priekabų šaldymo įrenginių, turinčių F-dujų ar alternatyvių šaldymo agentų turinčių įrenginių montavimą, techninę priežiūrą ir remontą, nuotėkio patikrinimą ar eksploatacijos nutraukimą, F-dujų surinkimą iš įrenginių

	regeneravimui ar suardymui arba OAM surinkimą iš įrenginių jų recirkuliavimui, regeneravimui ir suardymui (išskyrus atvejus, kai darbuotojai turi atitikti Atliekų tvarkymo įstatyme nurodytą pavojingųjų atliekų tvarkymo specialistų kompetenciją) atliekantiems techniniams darbuotojams ar su tokiais įrenginiais norintiems dirbti fiziniams asmenims. Mokymo programa parengta pagal 2015 m lapkričio 17 d. Europos Komisijos įgyvendinimo Reglamentą (ES) 2015/2067 , kuriuo pagal Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (ES) Nr. 517/2014 nustatomi fizinių asmenų sertifikavimo, susijusio su stacionaria šaldymo, oro kondicionavimo, šilumos siurblių įranga ir izoterminių sunkvežimių ir priekabų šaldymo įrenginiais, kuriuose yra fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų, ir įmonių sertifikavimo, susijusio su stacionaria šaldymo, oro kondicionavimo ir šilumos siurblių įranga, kurioje yra fluorintų šiltnamio efektą sukeliančių dujų, būtiniausi reikalavimai ir abipusio pripažinimo sąlygos. Šią programą sėkmingai baigę asmenys, dirbdami su OAM ar F-dujų turinčia stacionaria šaldymo, oro kondicionavimo, šilumos siurblių įranga ir izoterminių sunkvežimių, priekabų šaldymo įrenginiais, užpildytais F-dujomis ar natūraliais aušalais, savarankiškai gebės atlikti įrenginių montavimą, , techninę priežiūrą ir remontą, nuotėkio patikrą ar eksploatacijos nutraukimą, F-dujų ir OAM surinkimą, OAM recirkuliavimą, regeneravimą ir suardymą, išskyrus atvejus, kai darbuotojai turi atitikti Atliekų tvarkymo įstatyme nurodytą pavojingųjų atliekų tvarkymo specialistų kompetenciją. Teorinius ir praktinius egzaminus išlaikiusiems asmenims išduodamas darbuotojo, dirbančio su fluorintomis šiltnamio efektą sukeliančiomis dujomis ir ozono sluoksnį ardančiomis medžiagomis bei jų turinčia įranga, pažymėjimas, patvirtinantis įgytą kvalifikaciją dirbti su stacionarios šaldymo, oro kondicionavimo, šilumos siurblių įrangos, izoterminių sunkvežimių ir priekabų šaldymo įrenginiais atliekant jų montavimą, techninę priežiūrą nuotėkio patikrą ir eksploatacijos nutraukimo darbus.					
2. Mokymo programos turinys ir minimali trukmė						
Eil. Nr.	Būtiniausios žinios ir įgūdžiai	Kategorijos, egzamino forma ir minimali mokymų trukmė				Darbuotojams, bent kas 7 metus privalantiems tobulinti kvalifikaciją
		I kategorija	II kategorija	III kategorija	IV kategorija	
1.	Termodinamikos pagrindai					
1.1.	Žinoti pagrindinius ISO standartinius temperatūros, slėgio, masės, tankio ir energijos vienetus	1 val. teorinio egzamino metu	1 val. teorinio egzamino metu	-	1 val. teorinio egzamino metu	-

1.2.	Suprasti šaldymo sistemų teorijos pagrindus: termodinamikos pagrindus (pagrindinės sąvokos, parametrai ir procesai, pvz., perkaitinimas, aukšto ir žemo slėgio pusės, suspaudimo laipsnis, entalpija, šaldymo ir šildymo galia, peršaldymas), aušalų, įskaitant zeotropinių mišinių ypatybes, agregatinės būsenos	2 val. teorinio egzamino metu	2 val. teorinio egzamino metu	-	-	-
1.3.	Žinoti, kaip naudotis termodinaminių savybių lentelėmis ir diagramomis, mokėti jas analizuoti ir suprasti, kai atliekamas nuotėkio tikrinimas netiesioginėmis sąlygomis. Suprasti p/h diagramos principus, aušalo įsotinimo lenteles, vieno kompresinio šaldymo ciklo diagrama	1 val. teorinio egzamino metu	1 val. teorinio egzamino metu	-	-	-
1.4.	Apibūdinti pagrindinių sistemos sudedamųjų dalių (kompresoriaus, garintuvo, kondensatoriaus, termostatinų plėtimosi vožtuvų) veikimą, kitas sudedamąsias šaldymo sistemos dalis ir armatūrą. Apibūdinti jų funkcijas ir svarbą užtikrinant, kad būtų aptiktas nuotėkis ir nenutekėtų aušalas	2 val. teorinio egzamino metu	1 val. teorinio egzamino metu	-	-	1 val. teorinio egzamino metu
1.5.	Žinoti šaldymo cikle naudojamų alternatyvių aušalų savybes, fizinius parametrus, sistemas ir jų sudedamąsias dalis	1 val. teorinio egzamino metu	1 val. teorinio egzamino metu	1 val. teorinio egzamino metu	1 val. teorinio egzamino metu	1 val. teorinio egzamino metu
2.	Aušalo poveikis aplinkai ir atitinkamos aplinkosaugos taisyklės					
2.1.	Turėti bendrųjų žinių apie ES ir tarptautinę klimato kaitos srities politiką, įskaitant Jungtinių Tautų bendrosios klimato kaitos konvenciją ir 1987 m. rugsėjo 16 d. Monrealio protokolą dėl ozono sluoksnį ardančių medžiagų su paskutiniais pakeitimais, priimtais 2016 m. spalio 15 d. Kigalyje (Ruanda)	1 val. teorinio egzamino metu	1 val. teorinio egzamino metu	1 val. teorinio egzamino metu	1 val. teorinio egzamino metu	1 val. teorinio egzamino metu
2.2.	Turėti bendrųjų žinių apie visuotinio klimato atšilimo potencialą (VAP), jo apskaičiavimą,	2,5 val.	2,5 val.	2,5 val.	2,5 val.	1,5 val. teorinio egzamino metu

	F-dujų ir kitų medžiagų, pvz., aušalo, naudojimą, į aplinką patenkančių F-dujų poveikį klimatui (jų VAP didėjimo tvarka) ir aktualias Reglamento <u>(ES) Nr. 517/2014</u> ir susijusių įgyvendinimo teisės aktų nuostatas. Turėti žinių apie OAM poveikį stratosferos ozono sluoksniui, jo nykimo pasekmes, OAM naudojimo nutraukimo reikalavimus, OAM išmetimų į aplinką reglamentavimą	teorinio egzamino metu	teorinio egzamino metu	teorinio egzamino metu	teorinio egzamino metu	
3.	Patikra prieš naudojimą po ilgo nenaudojimo, techninės priežiūros ar remonto darbų arba veikimo metu					
3.1.	Atlikti slėgio bandymą slėgiminėmis dujomis, kai tikrinamas sistemos sandarumas ir tvirtumas	1 val. praktinio egzamino metu	1 val. praktinio egzamino metu	-	-	-
3.2.	Naudoti vakuuminį siurblių pašalinant orą ir drėgmę įprasta tvarka	1 val. praktinio egzamino metu	1 val. praktinio egzamino metu	-	-	-
3.3.	Ištuštinti sistemą pašalinant orą ir drėgmę įprasta tvarka	1 val. praktinio egzamino metu	1 val. praktinio egzamino metu	-	-	-
3.4.	Žinoti, kaip pildyti duomenis įrangos dokumentuose; Mokėti pildyti ataskaitą apie vieną arba daugiau patikrinimų ar patikrinimo ataskaitą	0,5 val. teorinio egzamino metu	0,5 val. teorinio egzamino metu	-	-	0,5 val. teorinio egzamino metu
4.	Nuotėkio tikrinimas					
4.1.	Žinoti galimas šaldymo, oro kondicionavimo įrangos ir šilumos siurblių užpildytų F-dujomis ar natūraliais aušalais ir OAM nuotėkio vietas, prieš tikrinimą įsitikinti, ar nėra nuotėkio, patikrinti įrangos dokumentus ir nustatyti svarbią informaciją apie pasikartojančias problemas arba kitas problemines sritis, į kurias reikėtų atkreipti ypatingą dėmesį	1 val. teorinio egzamino metu	1 val. teorinio egzamino metu	-	1 val. teorinio egzamino metu	1 val. teorinio egzamino metu

4.2.	Patikrinti, ar sistemoje nėra nuotėkio, taikant netiesioginį būdą pagal Reglamentą (EB) Nr. 1516/2007 ir sistemos naudotojo vadovą. Tikrinant nuotėkį netiesioginio tikrinimo būdais, naudoti nešiojamuosius matuoklius, pvz., slėgmačių rinkinius, termometrus ir multimetrus, skirtus matuoti voltus / amperus / omus, suprasti parametrus. Mokėti naudotis stacionariomis nuotėkio aptikimo sistemomis.	2 val. praktinio egzamino metu	2 val. praktinio egzamino metu	-	2 val. praktinio egzamino metu	0,5 val. praktinio egzamino metu
4.3.	Patikrinti, ar sistemoje nėra nuotėkio vienu iš tiesioginių būdų, nurodytų Reglamente (EB) Nr. 1516/2007	2 val. praktinio egzamino metu	-	-	2 val. praktinio egzamino metu	0,5 val. praktinio egzamino metu
4.4.	Patikrinti, ar sistemoje nėra nuotėkio vienu iš tiesioginių būdų, kurį taikant nereikia tvarkyti aušalų cirkuliavimo sistemos, nurodytų Reglamente (EB) Nr. 1516/2007	-	2 val. praktinio egzamino metu	-	2 val. praktinio egzamino metu	-
4.5.	Mokėti įrašyti duomenis atitinkamuose dokumentuose	0,5 val. teorinio egzamino metu	0,5 val. teorinio egzamino metu	-	0,5 val. teorinio egzamino metu	0,5 val. teorinio egzamino metu
4.6.	Išmanyti OAM savybes, klasifikaciją, sudėtį. Žinoti, kaip atlikti saugią šaldymo, oro kondicionavimo, šilumos siurblių įrangos, kurioje yra OAM, sandarumo patikrą, techninę priežiūrą ir remontą, eksploatacijos nutraukimą, OAM surinkimą iš įrangos. Mokėti teisingai pildyti duomenis žurnale.	1 val. teorinio egzamino metu	1 val. teorinio egzamino metu	-	1 val. teorinio egzamino metu	1 val. teorinio egzamino metu
4.7.	Žinoti OAM nuotėkio tikrinimo reikalavimus. Žinoti OAM, surinktą iš įrangos, perdavimo saugoti, recirkuliuoti, regeneruoti ar sunaikinti reikalavimus, pavojingųjų atliekų tvarkymo reikalavimus.	1 val. teorinio egzamino metu	1 val. teorinio egzamino metu	-	1 val. teorinio egzamino metu	1 val. teorinio egzamino metu
5.	Aplinkai saugus sistemos ir aušalų tvarkymas montavimo, techninės priežiūros, apžiūros arba surinkimo metu					

5.1.	Mokėti naudotis manometriniu bloku, prijungti ir atjungti žarnes, kad į aplinką patektų kuo mažiau F-dujų	0,5 val. praktinio egzamino metu	1 val. praktinio egzamino metu	-	-	-
5.2.	Mokėti saugiai užpildyti ar surinkti aušalą iš sistemos. Aušalui surinkti naudoti surinkimo komplektą, jį prijungti ir atjungti, kad į aplinką patektų kuo mažiau F-dujų ir OAM	2 val. praktinio egzamino metu	2 val. praktinio egzamino metu	2 val. praktinio egzamino metu	-	-
5.3.	Mokėti iš sistemos surinkti F-dujomis ar OAM užterštą alyvą	1 val. praktinio egzamino metu	1 val. praktinio egzamino metu	1 val. praktinio egzamino metu	-	-
5.4.	Įvertinti galimas užpildymo vietas sistemoje atsižvelgiant į aušalo agregatinę būseną	1 val. praktinio egzamino metu	1 val. praktinio egzamino metu	-	-	-
5.5.	Mokėti nustatyti tikslų aušalo kiekį, jį parinkti ir pasvėrus svarstyklėmis užpildyti.	0,5 val. praktinio egzamino metu	0,5 val. praktinio egzamino metu	0,5 val. praktinio egzamino metu	-	-
5.6.	Mokėti įrangos dokumentuose įrašyti svarbią informaciją apie surinktą arba papildytą aušalą	0,5 val. teorinio egzamino metu	0,5 val. teorinio egzamino metu	-	-	-
5.7.	Žinoti užteršto aušalo ir alyvos tvarkymo, pakartotinio naudojimo, surinkimo, saugojimo ir gabenimo reikalavimus ir tvarką	0,5 val. teorinio egzamino metu	0,5 val. teorinio egzamino metu	0,5 val. teorinio egzamino metu	-	0,5 val. teorinio egzamino metu
6.	Sudedamosios dalys. Stūmoklinių, sraigtinių ir spiralinių (vienpakopių ir dvipakopių) kompresorių įrengimas, naudojimas ir techninė priežiūra					
6.1.	Mokėti paaiškinti kompresoriaus veikimo esmę (įskaitant pajėgumo reguliavimą ir tepimo sistemą)	1 val.	1 val.	-	-	-

	ir pavojus, kurie kyla atsiradus aušalo nuotėkiui metu	teorinio egzamino metu	teorinio egzamino metu			
6.2.	Mokėti patikrinti ir sureguliuoti kompresorių, įskaitant reguliavimo, saugos ir kontrolės įrangą	2 val. praktinio egzamino metu	2 val. praktinio egzamino metu	-	-	0,5 val. praktinio egzamino metu
6.3.	Parašyti kompresoriaus būklės ataskaitą, visus kompresoriaus veikimo trūkumus, kurie galėtų pakenkti sistemai ir sukelti aušalo nuotėkį, jei nebūtų imtasi jokių veiksmų	0,5 val. teorinio egzamino metu	0,5 val. teorinio egzamino metu	-	-	-
7.	Sudedamosios dalys. Oru ir vandeniu aušinamų kondensatorių įrengimas, naudojimas ir techninė priežiūra					
7.1.	Paašškinti pagrindinius kondensatoriaus veikimo principus ir su juo susijusius nuotėkio pavojus	1 val. teorinio egzamino metu	1 val. teorinio egzamino metu	-	-	-
7.2.	Mokėti įmontuoti kondensatorių / lauko bloką, įskaitant kontrolės ir saugos įrangą, kad veikimo metu sistemoje nebūtų nuotėkio arba būtų išleidžiamas kuo mažesnis aušalo kiekis	2 val. praktinio egzamino metu	2 val. praktinio egzamino metu	-	-	-
7.3.	Parašyti kondensatoriaus būklės ataskaitą, visus veikimo trūkumus, kurie galėtų pakenkti sistemai ir sukelti aušalo nuotėkį, jei nebūtų imtasi jokių veiksmų	0,5 val. teorinio egzamino metu	0,5 val. teorinio egzamino metu	-	-	-
8.	Sudedamosios dalys. Oru ir vandeniu aušinamų garintuvų įmontavimas, naudojimas ir techninė priežiūra					
8.1.	Paašškinti pagrindinius garintuvo veikimo principus (ir atitirpdymo) ir susijusius nuotėkio pavojus	1 val. teorinio egzamino metu	1 val. teorinio egzamino metu	-	-	-
8.2.	Mokėti sureguliuoti garintuvo garinimo slėgio valdiklį	0,5 val. praktinio egzamino metu	-	-	-	-
8.3.	Mokėti patikrinti ir sureguliuoti garintuvą, įskaitant kontrolės, saugos ir reguliavimo įrangą	2 val.	2 val.	-	-	-

		praktinio egzamino metu	praktinio egzamino metu			
8.4.	Parašyti garintuvo būklės ataskaitą, veikimo netikslumus, kurie galėtų pakenkti sistemai ir sukelti aušalo nuotėkį, jei nebūtų imtasi jokių veiksmų	0,5 val. teorinio egzamino metu	0,5 val. teorinio egzamino metu	-	-	-
9.	Sudedamosios dalys. Termostatinų plėtimosi vožtuvų ir kitų sudeamųjų dalių įmontavimas, naudojimo pradžia ir techninė priežiūra					
9.1.	Paaiškinti bendruosius skirtingų rūšių plėtimosi reguliatorių (termostatinų plėtimosi vožtuvų, kapiliarinių vamzdelių) veikimo principus ir galimus nuotėkio pavojus	1 val. teorinio egzamino metu	1 val. teorinio egzamino metu	-	-	-
9.3.	Sureguliuoti mechaninį ar elektroninį termostatinį plėtimosi vožtuvą	0,5 val. praktinio egzamino metu	-	-	-	-
9.4.	Patikrinti ir sureguliuoti mechaninius ir elektroninius termostatus	1 val. praktinio egzamino metu	-	-	-	-
9.5.	Parašyti 9.1-9.4 papunktyje minimų sudeamųjų dalių būklės ataskaitą, veikimo netikslumus, kurie galėtų pakenkti sistemai ir sukelti aušalo nuotėkį, jei nebūtų imtasi jokių veiksmų	0,5 val. teorinio egzamino metu	-	-	-	-
10.	Vamzdynas. Sandarios vamzdžių sistemos sukūrimas šaldymo įrangoje					
10.1.	Sandariai suvirinti, sulituoti kietuoju lydmetalu ir (arba) lydmetalu metalinių vamzdžių jungtis, vamzdžius ir sudeamąsias dalis, kurias galima naudoti šaldymo, oro kondicionavimo arba šilumos siurblių sistemose	2 val. praktinio egzamino metu	2 val. praktinio egzamino metu	-	-	-
10.2.	Padaryti ir (ar) patikrinti vamzdžių ir sudeamųjų dalių atramas	0,5 val. praktinio egzamino metu	0,5 val. praktinio egzamino metu	-	-	-

11.	Informacija apie technologijas, kuriomis pakeičiamos F-dujos arba sumažinamas jų naudojimas, ir saugų darbą su šiomis technologijomis					
11.1.	Žinoti, kokiomis alternatyviomis technologijomis pakeičiamos F-dujos arba sumažinamas jų naudojimas, kaip su tomis technologijomis saugiai dirbti (toksiškomis, sprogiomis ar degiomis medžiagomis)	1 val. teorinio egzamino metu	1 val. teorinio egzamino metu	1 val. teorinio egzamino metu	1 val. teorinio egzamino metu	-
11.2.	Žinoti, kokių konstrukcijų sistemoms reikia mažiau aušalo (F-dujų), kokios konstrukcijos sistemoje energija vartojama efektyviau	1 val. teorinio egzamino metu	1 val. teorinio egzamino metu	-	-	-
11.3.	Žinoti aktualias degių ir toksiškų natūralių F-dujų pakaitalų ar alternatyvų, kuriems reikia aukštesnio veikimo slėgio, naudojimo, saugojimo ir transportavimo saugos taisykles ir standartus	0,5 val. teorinio egzamino metu	0,5 val. teorinio egzamino metu	-	-	-
11.4.	Suprasti, kaip nuo numatyto pritaikymo ir klimato sąlygų įvairiuose regionuose priklauso alternatyvių aušalų naudojimo privalumai ir trūkumai, susiję su efektyviu energijos vartojimu	0,5 val. teorinio egzamino metu	0,5 val. teorinio egzamino metu	-	-	-
12.	Papildomos temos kvalifikacijos tobulinimo ir mokymo programai					
12.1.	Žinoti 2009 m. rugsėjo 16 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (EB) Nr. 1005/2009 dėl ozono sluoksnį ardančių medžiagų reikalavimus	1 val. teorinio egzamino metu	1 val. teorinio egzamino metu	1 val. teorinio egzamino metu	1 val. teorinio egzamino metu	1 val. teorinio egzamino metu
12.2.	Žinoti nacionalinius teisės aktus, kuriuose reglamentuojamas OAM tvarkymas ir F-dujų naudojimas	1,5 val. teorinio egzamino metu	1,5 val. teorinio egzamino metu	1,5 val. teorinio egzamino metu	1,5 val. teorinio egzamino metu	1,5 val. teorinio egzamino metu
12.3.	Žinoti fiziniams ir juridiniams asmenims taikomą atsakomybę už F-dujų ir OAM tvarkymo reikalavimų pažeidimus	0,5 val. teorinio egzamino metu	0,5 val. teorinio egzamino metu	0,5 val. teorinio egzamino metu	0,5 val. teorinio egzamino metu	0,5 val. teorinio egzamino metu
12.4.	Išmanyti įrangos ir talpyklų, užpildytų F-dujomis ir OAM, ženklinimo reikalavimus	0,5 val. teorinio	0,5 val. teorinio	0,5 val. teorinio	0,5 val. teorinio	0,5 val. teorinio egzamino metu

		egzamino metu	egzamino metu	egzamino metu	egzamino metu	
12.5.	Žinoti esminius F-dujų regeneravimo, suardymo procesus ir OAM recirkuliavimo, regeneravimo, suardymo procesų skirtumus ir trumpai paaiškinti procesų principus.	1,5 val. teorinio egzamino metu	1,5 val. teorinio egzamino metu	1,5 val. teorinio egzamino metu	1,5 val. teorinio egzamino metu	1,5 val. teorinio egzamino metu
12.6.	Mokėti ir žinoti kaip teikti ataskaitas apie F-dujas ir OAM per kompiuterizuotą aplinkosaugos informacijos sistemą (IS „AIVIKS“)	1 val. teorinio egzamino metu	1 val. teorinio egzamino metu	1 val. teorinio egzamino metu	1 val. teorinio egzamino metu	1 val. teorinio egzamino metu
Iš viso:		53 kontaktinio mokymo valandos	50 kontaktinio mokymo valandų	13,5 kontaktinio mokymo valandų	19 kontaktinio mokymo valandų	16,5 kontaktinio mokymo valandų
3. Pasirengimas vykdyti mokymus ir mokymo organizavimui reikalingos priemonės						
3.1. Reikalavimai mokymą, egzaminavimą, vertinimą atliekantiems asmenims:						
1.	Išsilavinimo	Nurodomi aplinkos ministro įsakymu patvirtintame Darbuotojų, dirbančių su fluorintomis šiltnamio efektą sukeliančiomis dujomis ir ozono sluoksnį ardančiomis medžiagomis bei jų turinčia įranga, atestavimo, sertifikavimo ir kvalifikacijos tobulinimo programų vykdymo tvarkos apraše (toliau – Tvarkos aprašas).				
2.	Darbo patirties					
3.	Kiti reikalavimai					
3.2. Reikalavimai mokymo patalpoms ir priemonėms						
Eil. Nr.	Mokymui reikalingos priemonės, reikalavimai patalpoms					
1.	Mokymo patalpos	Teorinio mokymo patalpa turi būti pritaikyta vykdyti teorinės dalies mokymą, egzaminavimą. Praktinio mokymo patalpos turi būti pritaikytos vykdyti praktinės dalies mokymą ir egzaminavimą. Patalpos privalo būti įrengtos pagal Tvarkos aprašo 15.13 nurodytus statybos techninius reglamentus ir bendrąsias higienos normas.				
2.	Mokymo procesui būtinos priemonės	Mokymo priemonių sąrašas pateiktas Tvarkos aprašo 3 priede.				
4. Fizinių asmenų egzaminavimas						
1.	Egzaminų dalys	Nurodyti Tvarkos aprašo VIII skyriuje				
2.	Teorinės dalies egzamino užduočių struktūra					
3.	Egzamino dalių trukmė					
4.	Būtinai reikalavimai fiziniams asmenims išlaikyti teorinio ir praktinio egzaminų dalis					

5.	Kiti reikalavimai	
----	-------------------	--
