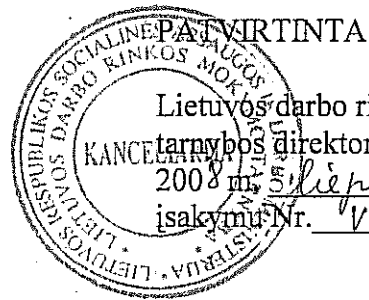


LIETUVOS DARBO RINKOS MOKYMO TARNYBA
PRIE SOCIALINĖS APSAUGOS IR DARBO MINISTERIJOS



**DUJOTIEKIŲ ELEKTROCHEMINĖS SAUGOS NUO KOROZIJOS ĮRENGINIŲ
ĮRENGIMO IR EKSPLOATAVIMO VADOVO
MOKYMO PROGRAMA**

*Training program for Head of gas pipelines electrochemical corrosion protection systems
installacion and operation*

Mokymo programos kodas: 560052257

Suteikiama teisė: gali vadovauti dujotiekių elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginių įrengimo ir eksploatavimo darbams (*Is qualified to work as the head of gas pipelines electrochemical corrosion protection systems installacion and operation*).

Mokymosi trukmė – 3 savaitės (120 ak. val.).

Minimalus išsilavinimas – aukštesnysis elektrotechninis.

Amžiaus cenzas - ne jaunesnis kaip 18 metų.

SUDERINTA

Lietuvos Respublikos Vyriausiojo
valstybinio darbo inspektoriaus
pavadootojas

P. Abaravičius

2008 m. 04 - 04 d.

SUDERINTA

Valstybinės energetikos inspekcijos
viršininkas

Valstybinė energetikos inspekcija
Viršininko pavadootojas
Jonas Kaškelevičius

V. Miškinis

2008 m. 07 15 d.

Darbo rinkos profesinio mokymo
programų ekspertų išvados

Mokymo programa atitinka bendruosius darbo rinkos profesinio mokymo programų reikalavimus ir tinka mokyti dujotiekių elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginių įrengimo ir eksploatavimo vadovus.

2008 m. 04 23 d.

PROGRAMOS TURINYS

	Puslapių skaičius
1. Programos paskirtis, šaltiniai ir bendrasis apibūdinimas	2
2. Profesijos veiklos sritys, kompetencijos mokymo tikslai	4
3. Mokymui reikalingų sąlygų apibūdinimas	1
4. Mokymo planas	1
5. Atskirų mokymo dalykų programos	9
6. Praktinio mokymo įmonėje programa	3
7. Baigiamasis žinių mokėjimų tikrinimas ir vertinimas	1

PROGRAMOS PASKIRTIS, ŠALTINIAI IR BENDRASIS APIBŪDINIMAS

Dujotiekių elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginių įrengimo ir eksploatavimo šaltkalvio mokymo programa parengta papildžius ir dalinai pakeitus iki šiol taikytą ir Studijų ir mokymo programų registre įregistruotą Dujotiekių elektrocheminės saugos nuo korozijos įrengimo ir eksploatavimo šaltkalvio mokymo programą.

Dujotiekių elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginių įrengimo ir eksploatavimo šaltkalvio mokymo programa atnaujinta pagal darbo rinkos profesinio mokymo programų reikalavimus ir skirta dujotiekių elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginių įrengimo ir eksploatavimo šaltkalvių mokymui. Programa sudaryta atsižvelgiant į darbdavių keliamus reikalavimus.

Pagal šią programą gali mokytis asmenys ne jaunesni kaip 18 metų, turintys elektrotechninį pradinį parengimą ir pradinę elektrosaugos kvalifikaciją (PK).

Numatyta mokymo programos trukmė – 3 savaitės. Teorinio mokymo metu mokiniai sužino apie dujų tiekimo sistemas, Lietuvos Respublikos dujų ūkio struktūrą, kuro rūšis, degiųjų dujų savybes, dujotiekiams ir jų saugai nuo korozijos naudojamas medžiagas ir įrenginius, kontrolės ir matavimo prietaisus, reikalavimus įrengiant ir eksploatuojant dujotiekių elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginius, reikalavimus vykdant pavojingus darbus su dujomis.

Dujotiekių elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginių įrengimo ir eksploatavimo šaltkalviai išmoksta teisingai įrengti ir eksploatuoti elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginius - atlikti techninę priežiūrą, matavimus ir bandymus, gedimų diagnostiką bei remonto darbus.

Programoje numatyta praktinio mokymo dalis (48 ak. val.).

Praktinis mokymas skiriamas į dvi dalis: pirmoji dalis – susipažinimas su dujotiekiams ir jų saugai nuo korozijos naudojamomis medžiagomis ir įrenginiais, kontrolės ir matavimo prietaisais, antroji dalis – susipažinimas su elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginių įrengimo darbais ir su veikiančių elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginių eksploatavimo darbais, stebint realiai (darbo vietoje) atliekamus darbus.


Asmenims, įsisavinusiems šią programą ir išlaikiusiems egzaminą, išduodamas mokymo programos I114 kodo baigimo pažymėjimas ir atestacijos pažymėjimas su įrašu: „Gali dirbti dujotiekių elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginių įrengimo ir eksploatavimo šaltkalviu“. Papildomai komisijos sprendimu gali būti suteikiama teisė „atlikti pavojingus darbus su dujomis“ atliekamų darbų apimtyje.

Programai parengti panaudoti šie pagrindiniai norminiai dokumentai:

- Lietuvos Respublikos Darbo kodeksas;
- Lietuvos Respublikos Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas;
- Lietuvos Respublikos Energetikos įstatymas;
- Lietuvos Respublikos Gamtinių dujų įstatymas;
- Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos įstatymas;
- Lietuvos Respublikos Priešgaisrinės saugos įstatymas;
- Lietuvos Respublikos Metrologijos įstatymas;
- Lietuvos standartas LST 1909:2003 „Dujų sistema. Požeminių plieninių skirstomųjų dujotiekių ir įvadų apsauga nuo korozijos. Bendrieji reikalavimai“;
- Firmos standartas ST 2005952-02:2001 „Dujų sistema. Magistralinių dujotiekių apsaugos nuo korozijos bendrieji reikalavimai“;
- Dujų sistema. Skirstomųjų dujotiekių ir įvadų elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginiai. Techninė priežiūra, matavimai ir bandymai. Taisyklės;
- Magistralinių dujotiekių eksploatavimo taisyklės;
- Pavojingų darbų su dujomis taisyklės;
- Pavojingų darbų sąrašas;
- Skirstomųjų ir pastatų dujų sistemų eksploatavimo taisyklės;
- Skirstomųjų plieninių dujotiekių įrengimo taisyklės;
- Skirstomųjų polietileninių dujotiekių įrengimo taisyklės;

- Skirstomųjų ir pastatų dujų sistemų eksploatavimo taisyklės;
- Skirstomųjų plieninių dujotiekių įrengimo taisyklės;
- Suskystintų naftos dujų įrenginių eksploatavimo taisyklės;
- Suskystintų naftos dujų prekybos taisyklės;
- statybos techninis reglamentas „Dujų sistemos pastatuose“;
- Gamtinių dujų perdavimo, paskirstymo, laikymo ir tiekimo taisyklės;
- periodinės patikros matavimo priemonių sąrašas;
- Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės;
- Energetikos objektų priešgaisrinės saugos taisyklės;
- Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės;
- mokymo ir atestavimo darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais bendrieji nuostatai;
- energetikos objektus ir įrenginius statančių ir eksploatuojančių darbuotojų atestavimo nuostatai;
- darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai;
- darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatai;
- darbuotojų, ribančių potencialiai sprogoje aplinkoje, saugos nuostatai;
- energetikos įrenginių avarijų ir veikimo sutrikimų tyrimo ir apskaitos nuostatai;
- nelaimingų atsitikimų darbe tyrimo ir apskaitos nuostatai;
- profesinės rizikos vertinimo nuostatai;
- dujinį kurą deginančių prietaisų techninis reglamentas;
- dujų ūkio sistemos darbuotojų mokomoji metodinė knyga „Degiųjų dujų sistema“, 2006 m.;
- eksploatavimo tarnybos šaltkalvio saugos, sveikatos ir technologijos instrukcijos;
- specialioji literatūra - žinynai, katalogai.

Programą parengė


 Virginijus Mažonas
 AB „Lietuvos dujos“ Kauno filialo Projektų
 įgyvendinimo skyriaus viršininkas

Po ekspertizės programą koregavo:

- Gamtinių dujų perdavimo, paskirstymo, laikymo ir tiekimo taisyklės;
- periodinės patikros matavimo priemonių sąrašas;
- Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės;
- Energetikos objektų priešgaisrinės saugos taisyklės;
- Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklės;
- mokymo ir atestavimo darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais bendrieji nuostatai;
- energetikos objektus ir įrenginius statančių ir eksploatuojančių darbuotojų atestavimo nuostatai;
- darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai;
- darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatai;
- darbuotojų, ribančių potencialiai sprogioje aplinkoje, saugos nuostatai;
- energetikos įrenginių avarijų ir veikimo sutrikimų tyrimo ir apskaitos nuostatai;
- nelaimingų atsitikimų darbe tyrimo ir apskaitos nuostatai;
- profesinės rizikos vertinimo nuostatai;
- dujinių kurą deginančių prietaisų techninis reglamentas;
- dujų ūkio sistemos darbuotojų mokomoji metodinė knyga „Degių dujų sistema“, 2006 m.;
- eksploatavimo tarnybos šaltkalvio saugos, sveikatos ir technologijos instrukcijos;
- specialioji literatūra - žinynai, katalogai.

Programą parengė

Virginijus Mažonas

AB „Lietuvos dujos“ Kauno filialo Projektų įgyvendinimo skyriaus viršininkas

Po ekspertizės programą koregavo:

PROFESIJOS VEIKLOS SRITYS, KOMPETENCIJOS, MOKYMO TIKSLAI

VEIKLOS SRITIS – PAŽINTINIS KURSAS APIE DUJŲ SISTEMAS, KURO RŪŠIS, MEDŽIAGAS		
Kompetencijos	Mokymo tikslai	Mokymo dalykai
1. Išmanyti apie Lietuvos Respublikos dujų ūkį.	1.1. Žinoti Lietuvos Respublikos dujų ūkio struktūrą.	Lietuvos Respublikos gamtinių dujų ūkio struktūra.
	1.2. Žinoti gamtinių dujų vartotojus.	Gamtinių dujų vartotojai, jų pasiskirstymas pagal suvartojamą dujų kiekį.
	1.3. Žinoti suskystintų naftos dujų vartotojus.	Suskystintų naftos dujų vartotojai.
	1.4. Žinoti kas sudaro ir kaip įrengiamos vartotojų dujų sistemos.	Vartotojų dujų sistemos, jų įrengimas.
2. Išmanyti teisės aktų reikalavimus reglamentuojančius Lietuvos Respublikos dujų sistemos funkcionavimą.	2.1. Žinoti pagrindinius norminius dokumentus, reglamentuojančius Lietuvos Respublikos dujų sistemos funkcionavimą. 2.2. Žinoti Lietuvos Respublikos dujų ūkio kontrolės principus, norminius dokumentus, reglamentuojančius dujų ūkio kontrolę.	Supažindinti su pagrindiniais norminiais dokumentais, reglamentuojančiais energetikos įrenginių veiklą, dujų sistemų, elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginių įrengimą, eksploatavimą ir kontrolę.
3. Išmanyti apie magistralinius ir skirstomuosius dujotiekius.	3.1. Žinoti magistralinių dujotiekų sudėtines dalis.	Magistralinio dujotiekio linijinė dalis. Kompresorių stotys. Dujų skirstymo stotys.
	3.2. Žinoti skirstomųjų dujotiekų ir įvadų konstruktyvinius elementus.	Skirstomieji dujotiekiai ir įvada, techniniai reikalavimai montavimui. Dujotiekio įtaisai-sklandės, čiaupai, jų tipai, konstrukcijos.
4. Išmanyti apie kuro rūšis, degiųjų dujų fizines ir chemines savybes bei medžiagas, naudojamas dujotiekų saugai nuo korozijos.	4.1. Žinoti apie kuro rūšis, energetinių išteklių naudojimo struktūrą.	Kietas, skystas ir dujinis kuras, energetinių išteklių naudojimo struktūra. Dujinis kuras, jo naudojimo apimtis, vieta ir reikšmė.
	4.2. Žinoti degiųjų dujų fizines ir chemines savybes.	Gamtinės ir suskystintos naftos dujos. Dujų būvio kitimas. Dujų slėgis, temperatūra, tankis, tūris, jų tarpusavio priklausomybė. Dujų užsiliepsnojimo temperatūra.
	4.3. Žinoti dujotiekiams ir jų saugai nuo korozijos naudojamas medžiagas.	Juodieji, spalvotieji metalai, jų pagrindinės fizinės, cheminės ir mechaninės savybės. Kitos medžiagos, jų panaudojimas dujų ūkyje.

VEIKLOS SRITIS – ELEKTROCHEMINĖS SAUGOS NUO KOROZIJOS ĮRENGINIŲ ĮRENGIMAS IR EKSPLOATAVIMAS		
1. Išmanyti apie kontrolės, matavimo prietaisus, naudojamus eksploatacijai.	1.1. Žinoti kontrolės, matavimo prietaisus, jų veikimo principus, paskirtį.	Kontrolės, matavimo prietaisai, jų rūšys, tipai, paskirtis, klasifikavimas, tikslumo klasės, techninės charakteristikos.
2. Žinoti reikalavimus elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginių įrengimui.	2.1. Žinoti požeminių dujotiekių koroziją, apsaugos nuo korozijos būdus.	Dujotiekių korozijos samprata, dirvožemio korozija, klaidžiojančių srovių įtaka, apsaugos nuo korozijos būdai.
	2.2. Žinoti mažiausius ir didžiausius apsauginius potencialus.	Apsauginių potencialų samprata, mažiausieji ir didžiausieji apsauginiai potencialai.
	2.3. Žinoti katodinės apsaugos veikimo principus.	Katodinė apsauga, jos veikimo principai, elektros energijos tiekimo šaltinis, katodinė stotis (keitiklis), anodinis įžeminimas, elektros grandinė.
	2.4. Žinoti protektorinės apsaugos veikimo principus.	Protektorinė apsauga, veikimo principas, protektorius (protektorių grupė), jungiamieji laidai (kabeliai), kontrolės ir matavimo punktai.
	2.5. Žinoti reikalavimus kontrolės ir matavimo punktų įrengimui.	Kontrolės ir matavimo punktai, paskirtis, tipai, konstrukcijos, jiems keliami reikalavimai, matavimai, atliekami matavimo ir kontrolės punktuose.
	2.6. Žinoti elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginių įrengimo darbus.	Elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginių įrengimas, elektros energijos tiekimo, anodinio kontūro, drenažinių kabelių klojimas, katodinių stočių, protektorių, anodinio įžeminimo kontūro, kontrolės ir matavimo punktų, apsauginio įžeminimo įrengimas.
	2.7. Žinoti termitinio suvirinimo darbų technologiją.	Termitinio suvirinimo samprata, darbų atlikimo technologija, saugos reikalavimai.
	2.8. Žinoti elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginių įrengimo projektinę ir statybos dokumentaciją.	Elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginių įrengimo projektinė ir statybos dokumentacija, reikalavimai paruošiamųjų ir montavimo darbų organizavimui, techninė priežiūra. Statinių pripažinimo tinkamais naudoti tvarka.

3. Žinoti apie tinkamą elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginių eksploatavimą.	3.1. Žinoti požeminių dujotiekių apsauginių dangų kontrolės metodus.	Požeminių dujotiekių apsauginių dangų kontrolės metodai.
	3.2. Žinoti elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginių techninės priežiūros, matavimų ir bandymų atlikimo tvarką.	Elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginių techninė priežiūra, matavimai ir bandymai, darbų apimtis ir periodiškumas, potencialų, grunto gradiento, srovės, anodo srovės ir varžos, įžeminimo, grunto varžos, kabelių izoliacijos varžų matavimai, matavimai elektromagnetiniais indukciniais prietaisais, matavimų dokumentavimas.
	3.3. Žinoti elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginių eksploatacinę dokumentaciją.	Elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginių eksploatacinė dokumentacija, jos formos, eksploatavimo darbų organizavimas. Elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginių darbo bei saugomų dujotiekių būklės analizė.
VEIKLOS SRITIS - SAUGUS DARBAS VYKDANT GAMTINIŲ DUJŲ SISTEMŲ EKSPLOATAVIMĄ		
1. Išmanyti kaip tinkamai atlikti pavojingus darbus su dujomis.	1.1. Žinoti reikalavimus atliekant pavojingus darbus su dujomis.	Pavojingi darbai su dujomis: reglamentuojantys dokumentai, darbų atlikimo tvarka, reikalavimai personalui ir dokumentacijai.
	1.2. Žinoti dujotiekių elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginių įrengimo ir eksploatavimo metu atliekamų pavojingų darbų su dujomis tvarką, jiems keliamus reikalavimus.	
	1.3. Žinoti reikalavimus asmeninėms apsauginėms priemonėms, mokėti jomis naudotis.	Asmeninės apsauginės priemonės naudojamos atliekant pavojingus darbus su dujomis, jų naudojimas.
2. Žinoti kaip tinkamai pasiruošti darbo vietą ir atlikti darbus laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų.	2.1. Žinoti rizikos veiksnių poveikį darbo vietoje.	Elektros srovės poveikis žmogui, organizacinės ir techninės elektros saugos priemonės. Darbuotojų dirbančių potencialiai sprogioje aplinkoje saugos ir sveikatos reikalavimai.

	2.2. Žinoti reikalavimus darbuotojų saugai ir sveikatai.	Bendrieji darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai, darbuotojų ir darbdavių teisės, pareigos ir atsakomybė. Priešgaisrinė sauga. Pirmosios pagalbos suteikimas. Nelaimingų atsitikimų tyrimas.
	2.3. Žinoti reikalavimus darbo higienai.	Darbo higienos samprata, darbo sąlygos, jų tyrimas, normalių darbo sąlygų užtikrinimas.
	2.4. Žinoti saugos, sveikatos ir technologijos instrukcijas.	Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginių įrengimo ir eksploatavimo šaltkalviui.

MOKYMU REIKALINGOS SĄLYGOS

1. REIKALAVIMAI MOKYMO BAZEI

1.1. Teoriniam mokymui

Mokymo kabinetas, aprūpintas reikalingomis priemonėmis:

- 1) pagrindiniai norminiai dokumentai panaudoti šios programos rengimui;
- 2) specialioji literatūra - žinynai, katalogai;
- 3) lenta rašymui, ekranas;
- 4) projektorius skaidrėms demonstruoti;
- 5) dalijamoji medžiaga - tarpiniai žinių įsisavinimo testai, savaitinės darbų užduotys;
- 6) kompiuteris;
- 7) kompiuterinė programa žinių tikrinimui.

1.2. Praktiniam mokymui

1. Įrenginių pavyzdžiai, jų pjūviai.
2. Įrankių komplektas, sandarinimo medžiagos ir sujungimo detalės.
3. Matavimo prietaisai - slėgio, temperatūros, dujų kiekio, dujų nuotėkių paieškos.
4. Asmeninės apsauginės priemonės.
5. Priešgaisrinės apsaugos priemonės.
6. Kompiuteris.
7. Kompiuterinė žinių tikrinimo mokymo programa.
8. Realios darbo vietos, kuriose besimokantysis gali stebėti praktiškai atliekamus darbus.

2. REIKALAVIMAI MOKYMO PERSONALUI

2.1. Mokymo personalo kvalifikacija turi atitikti Švietimo ir mokslo ministerijos bei Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos nustatytus bendruosius ir specialiuosius kvalifikacinius reikalavimus darbo rinkos profesinį mokymą vykdančių įstaigų dėstytojams:

- turėti aukštąjį išsilavinimą;
- būti išklause pedagoginių - psichologinių žinių kursą ir turėti tai patvirtinantį pažymėjimą;
- būti atestuoti kaip įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos tarnybos specialistai;
- turėti dujotiekių elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginių įrengimo ir eksploatavimo vadovo kvalifikaciją ir tai patvirtinantį pažymėjimą;
- turėti ne mažiau 3 metų darbo patirtį dujų ūkio srityje.

Be šių reikalavimų mokymą vykdančios mokytojai, dėstytojai ir praktinio mokymo instruktoriai turi atitikti ir Lietuvos darbo rinkos mokymo tarnybos prie Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos nustatytus papildomus kvalifikacinius reikalavimus suaugusiųjų profesiniam mokymui t.y. turi žinoti suaugusiųjų mokymo specifiką ir mokėti ją taikyti.

PATVIRTINTA
 AB „Lietuvos dujos“ Personalo skyriaus
 Kvalifikacijos kėlimo centro vadovė
 Loreta Bačiulienė *Loreta Bačiulienė*
 2008 m. balandžio 18 d.

MOKYMO PLANAS

Programos kodas: 560052257

Suteikiama teisė: *gali vadovauti dujotiekių elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginių įrengimo ir eksploatavimo darbams*

Mokymo trukmė – 3 savaitės (114 ak. val.).

Eil. Nr.	Temos pavadinimas	Skiriama valandų				Atsiskaitymo forma
		Iš viso	Teorijai	Pratyboms	Mokinių savarankiškam darbui	
1.1.	TEORINIS MOKYMAS	84	60	22	2	A
1.1.1.	Įvadas į profesiją	4	4	-	-	-
1.1.2.	Kuro rūšys, degiosios dujos ir jų savybės bei medžiagos, naudojamos dujų sistemose	4	3	1	-	-
1.1.3.	Magistraliniai ir skirstomieji dujotiečiai. Geografinė informacinė sistema	14	9	5	-	-
1.1.4.	Kontrolės, matavimo prietaisai	6	4	2	-	-
1.1.5.	Dujotiekių elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginių įrengimas ir eksploatavimas	34	24	8	2	[-
1.1.6.	Pavojingi darbai su dujomis	8	6	2	-	[-
1.1.7.	Bendrieji darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai	14	10	4	-	[-
1.2.	PRAKTINIS MOKYMAS	24	-	24	-	A
1.3.	Konsultacijos	4	4	-	-	
1.4.	Baigiamasis vertinimas	2	1	1	-	
	Iš viso:	114	65	47	2	

[- įskaita (tarpinis žinių įsisavinimo testas);

A – atestacija.

PATVIRTINTA

AB „Lietuvos dujos“ generalinio direktoriaus
pavadootojas - technikos direktorius

Jonas Janulionis

2008 m. balandžio 28 d.

ATSKIRŲ DALYKŲ MOKYMO PROGRAMOS

1. ĮVADAS Į PROFESIJĄ

1. Dalyko paskirtis - suteikti darbuotojui sampratą apie Lietuvos Respublikos dujų ūkio struktūrą, gamtinių ir suskystintų naftos dujų vartotojus, dujų ūkio kontrolę ir norminius dokumentus reglamentuojančius dujų sistemos funkcionavimą.

2. Ryšys su programos tikslais - darbuotojas gauna reikiamą minimalią informaciją apie Lietuvos Respublikos dujų sistemą.

3. Mokymo tikslai, dalyko turinys, valandų skaičius.

Mokymo tikslai	Dalyko turinys (pagrindinių temų pavadinimai)	Valandų skaičius	
		Teorijai	Praktiniam mokymui
1. Žinoti Lietuvos Respublikos dujų ūkio struktūrą, gamtinių dujų vartotojus, vartotojų dujų sistemas.	1. Lietuvos Respublikos dujų ūkio struktūra.	0,5	
	2. Gamtinių ir suskystintų naftos dujų vartotojai, jų pasiskirstymas pagal suvartojamą dujų kiekį. Vartotojų dujų sistemos, jų įrengimas.	1	
2. Žinoti pagrindinius norminius dokumentus, reglamentuojančius Lietuvos Respublikos dujų ūkio funkcionavimą ir kontrolę, dujų ūkio kontrolės principus.	3. Lietuvos Respublikos dujų ūkį kontroliuojančios institucijos, pagrindiniai norminiai dokumentai, reglamentuojantys dujų sistemų įrengimą, eksploatavimą ir kontrolę.	2	
	4. Dujotiekių elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginių įrengimo ir eksploatavimo vadovo ir šaltkalvio pareigos teisės ir atsakomybė.	0,5	
	Iš viso:	4	

Temos pabaigoje mokinių žinios patikrinamos pokalbio forma.

Vertinimo kriterijai - išmokimo atitikimas mokymo tikslams.

Reikalingi materialieji ištekliai:

- mokymo klasė,
- kompiuteris,
- kompiuterinė mokomoji programa.

Rekomenduojama literatūra:

- Lietuvos Respublikos Energetikos įstatymas;
- Lietuvos Respublikos gamtinių dujų įstatymas;
- energetikos objektus ir įrenginius statančių ir eksploatuojančių darbuotojų atestavimo nuostatai;
- dujų ūkio sistemos darbuotojų mokomoji metodinė knyga „Degujų dujų sistema“, 2006 m.;
- Skirstomųjų plieninių dujotiekių įrengimo taisyklės;
- Skirstomųjų ir pastatų dujų sistemų eksploatavimo taisyklės;

- Suskystintų naftos dujų įrenginių eksploatavimo taisyklės;
- Suskystintų naftos dujų prekybos taisyklės;
- Pavojingų darbų su dujomis taisyklės;
- Dujų sistema. Skirstomųjų dujotiekių ir įvadų elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginiai. Techninė priežiūra, matavimai ir bandymai. Taisyklės;
- Magistralinių dujotiekių eksploatavimo taisyklės;
- statybos techninis reglamentas „Dujų sistemos pastatuose“;
- dujinį kurą deginančių prietaisų techninis reglamentas
- dujų ūkio sistemos darbuotojų mokomoji metodinė knyga „Degiųjų dujų sistema“, 2006 m.

2. KURO RŪŠYS, DEGIOSIOS DUJOS IR JŲ SAVYBĖS BEI MEDŽIAGOS, NAUDOJAMOS DUJŲ SISTEMOSE

1. Dalyko paskirtis - supažindinti darbuotoją su kuro rūšimis, degiosiomis dujomis ir jų savybėmis bei medžiagomis, naudojamomis dujų sistemose.

2. Ryšys su programos tikslais - paruoštas darbuotojas gauna informaciją apie kuro rūšis, degiųjų dujų savybes bei žinias, kokiomis medžiagomis gali būti įrengiamos ir eksploatuojamos dujų sistemos.

3. Mokymo tikslai, dalyko turinys, valandų skaičius.

Mokymo tikslai	Dalyko turinys (pagrindinių temų pavadinimai)	Valandų skaičius	
		Teorijai	Praktiniam mokymui
1. Žinoti apie kuro rūšis, jų naudojimo struktūrą.	1. Kietas, skystas ir dujinis kuras, energetinių išteklių naudojimo struktūra. Dujinis kuras, jo naudojimo apimtis, vieta ir reikšmė. Dujų vartotojai.	1	
2. Žinoti apie degiųjų dujų fizines ir chemines savybes, jų degimą.	2. Gamtinės ir suskystintos naftos dujos. Dujų būvio kitimas. Dujų slėgis, temperatūra, tankis, tūris, jų tarpusavio priklausomybė. Matavimo vienetai. Dujų ir oro mišinių sprogstamumas. Dujų užsiliepsnojimo temperatūra. Dujų odoravimas.	1	
3. Žinoti dujotiekams ir jų saugai nuo korozijos naudojamas medžiagas.	3. Juodieji, spalvotieji metalai, jų pagrindinės fizinės, cheminės ir mechaninės savybės. Ketus. Varis. Aliuminis. Plienas. Kitos medžiagos, jų panaudojimas dujų ūkyje.	1	1
	Iš viso:	3	1

Temos pabaigoje mokinių žinios patikrinamos pokalbio forma.

Vertinimo kriterijai - išmokymo atitikimas mokymo tikslams.

Reikalingi materialieji ištekliai:

- mokymo klasė,
- kompiuteris,
- kompiuterinė mokomoji programa,

Rekomenduojama literatūra:

- dujų ūkio sistemos darbuotojų mokomoji metodinė knyga „Degiųjų dujų sistema“, 2006 m.,
- specialioji literatūra - dujų sistemų žinynai, įvairūs katalogai.

3. MAGISTRALINIAI IR SKIRSTOMIEJI DUJOTIEKIAI. GEOGRAFINĖ INFORMACINĖ SISTEMA

1. Dalyko paskirtis - supažindinti darbuotoją su magistraliniais ir skirstomaisiais dujotiekiais, jų sudėtinėmis dalimis ir elementais bei geografinę informacinę sistemą (GIS).
2. Ryšys su programos tikslais - paruoštas darbuotojas gauna reikiamą minimalią informaciją apie Lietuvos Respublikos dujų sistemą.
3. Mokymo tikslai, dalyko turinys, valandų skaičius.

Mokymo tikslai	Dalyko turinys (pagrindinių temų pavadinimai)	Valandų skaičius	
		Teorijai	Praktiniam mokymui
1. Žinoti magistralinių dujotiekių sudėtinę dalį.	1. Magistralinio dujotiekių linijinė dalis. Technologinės schemos, paskirtis, techniniai reikalavimai pagrindiniams ir pagalbiniais įrenginiams. Dujotiekių klasifikacija pagal slėgį ir išdėstymą. Korozijai pavojingi vamzdinių ruožai.	1	0,5
	2. Kompresorių stotys. Technologinės schemos, paskirtis, techniniai reikalavimai pagrindiniams ir pagalbiniais įrenginiams.	0,5	
	3. Dujų skirstymo stotys. Paskirtis, tipai, techniniai reikalavimai pagrindiniams ir pagalbiniais įrenginiams.	0,5	
2. Žinoti skirstomųjų dujotiekių ir įvadų konstruktyvinius elementus.	4. Skirstomieji dujotiekiai ir įvadai, jų paskirtis, perėjimas per vandens kliūtis, po geležinkeliais ir automobiliniais keliais.	1	0,5
	5. Dujotiekių įtaisai: sklendės, čiaupai, jų tipai, konstrukcijos. Kontroliniai vamzdeliai, kondensato rinktuvai. DRP samprata, pagrindiniai techniniai duomenys.	1	1
	6. Suskystintų naftos dujų įrenginiai. Paskirtis, tipai, konstrukcijos.	1	
3. Žinoti dujotiekių apsaugos nuo korozijos įrenginius.	7. Dujotiekių apsaugos nuo korozijos įrenginiai. Paskirtis, tipai, konstrukcijos, techniniai reikalavimai įrengimui.	2	1
4. Žinoti geografinę informacinę sistemą	8. Geografinės informacinės sistemos samprata, magistralinių ir skirstomųjų dujotiekių bei jų elementų atvaizdavimas, praktinis panaudojimas.	2	2
	Iš viso:	9	5

Temos pabaigoje mokinių žinios patikrinamos pokalbio forma.

Vertinimo kriterijai - išmokimo atitikimas mokymo tikslams.

Reikalingi materialieji išteklių:

- mokymo klasė,
- kompiuteriai,
- kompiuterinė mokomoji programa,
- kompiuterinė žinių tikrinimo programa.

Rekomenduojama literatūra:

- Gamtinių dujų perdavimo, paskirstymo, laikymo ir tiekimo taisyklės;

- Skirstomųjų ir pastatų dujų sistemų eksploatavimo taisyklės;
- Suskystintų naftos dujų įrenginių eksploatavimo taisyklės;
- Lietuvos standartas LST 1909:2003 „Dujų sistema. Požeminių plieninių skirstomųjų dujotiekių ir įvadų apsauga nuo korozijos. Bendrieji reikalavimai“;
- Firmos standartas ST 2005952-02:2001 „Dujų sistema. Magistralinių dujotiekių apsaugos nuo korozijos bendrieji reikalavimai“;
- Dujų sistema. Skirstomųjų dujotiekių ir įvadų elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginiai. Techninė priežiūra, matavimai ir bandymai. Taisyklės;
- Magistralinių dujotiekių eksploatavimo taisyklės;
- specialioji literatūra - žinynai, katalogai, nuostatai;
- dujų ūkio sistemos darbuotojų mokomoji metodinė knyga „Degių dujų sistema“, 2006 m.

4. KONTROLĖS, MATAVIMO PRIETAISAI

1. Dalyko paskirtis - supažindinti darbuotoją su kontrolės, matavimo prietaisais, jų rūšimis, tipais, konstrukcijomis, techninėmis charakteristikomis, naudojimo sritimis.

2. Ryšys su programos tikslais - paruoštas darbuotojas žinos, kokie kontrolės, matavimo prietaisai naudojami įrengiant ir eksploatuojant dujų sistemas.

3. Mokymo tikslai, dalyko turinys, valandų skaičius.

Mokymo tikslai	Dalyko turinys (pagrindinių temų pavadinimai)	Valandų skaičius	
		Teorijai	Praktiniam mokymui
1. Žinoti apie kontrolės, matavimo prietaisus, jų veikimo principus, paskirtį.	1. Kontrolės, matavimo prietaisai, jų rūšys, tipai, paskirtis, klasifikavimas, tikslumo klasės, techninės charakteristikos.	1	
	2. Dujų temperatūros, slėgio, dujų kiekio matavimo prietaisai, tipai, veikimo principai. Dujų analizatoriai ir signalizatoriai jų tipai, veikimo principai.	1	1
	3. Elektros matavimo prietaisai. Elektromagnetiniai, elektromagnetiniai indukciniai, elektrodinaminiai prietaisai, jų tipai, paskirtis.	2	1
	Iš viso:	4	2

Temos pabaigoje mokinių žinios patikrinamos pokalbio forma.

Vertinimo kriterijai - išmokymo atitikimas mokymo tikslams.

Reikalingi materialieji išteklių:

- mokymo klasė,
- kompiuteris,
- kompiuterinė mokomoji programa,

Rekomenduojama literatūra:

- Lietuvos Respublikos Metrologijos įstatymas;
- Skirstomųjų ir pastatų dujų sistemų eksploatavimo taisyklės;
- Skirstomųjų plieninių dujotiekių įrengimo taisyklės;
- periodinės patikros matavimo priemonių sąrašas;
- Suskystintų naftos dujų įrenginių eksploatavimo taisyklės;
- dujų ūkio sistemos darbuotojų mokomoji metodinė knyga „Degių dujų sistema“, 2006 m.,
- specialioji literatūra - dujų sistemų žinynai, įvairūs katalogai.

5. DUJOTIEKIŲ ELEKTROCHEMINĖS SAUGOS NUO KOROZIJOS ĮRENGINIŲ ĮRENGIMAS IR EKSPLOATAVIMAS

1. Dalyko paskirtis – supažindinti darbuotoją su reikalavimais, keliamais dujotiekių elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginių įrengimui, techninei priežiūrai, matavimams ir bandymams, atliekamiems darbams bei norminiais dokumentais.

2. Ryšys su programos tikslais - paruoštas darbuotojas žinos, kokie darbai privalomi vykdant dujotiekių elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginių įrengimą bei techninę priežiūrą, matavimus ir bandymus.

3. Mokymo tikslai, dalyko turinys, valandų skaičius.

Mokymo tikslai	Dalyko turinys (pagrindinių temų pavadinimai)	Valandų skaičius	
		Teorijai	Praktiniam mokymui
1. Žinoti reikalavimus elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginių įrengimui, techninei priežiūrai, matavimams ir bandymams.	1. Dujotiekių korozijos samprata, dirvožemio korozija, klaidžiojančių srovių įtaka, apsaugos nuo korozijos būdai (katodinė apsauga, protektorinė apsauga, elektro-drenažinė apsauga, izoliuojantys flanšai, kombinuota apsauga).	2	
	2. Vamzdynų apsauginės dangos, normalaus ir sustiprinto tipo apsauginės dangos, joms keliami reikalavimai, vamzdynų izoliavimo darbai.	2	1
	3. Apsauginių potencialų samprata, mažiausieji ir didžiausieji apsauginiai potencialai.	2	
	4. Katodinė apsauga, jos veikimo principai, elektros energijos tiekimo šaltinis, katodinė stotis (keitiklis), anodinis įžeminimas, elektros grandinė, reguliavimo varžos, jungės, poliarizuojantieji elementai, nuotolinės kontrolės ir parametų reguliavimo blokai, reikalavimai katodinėms stotims.	2	1
	5. Protektorinė apsauga, veikimo principas, protektorius (protektorių grupė), jungiamieji laidai (kabeliai), kontrolės ir matavimo punktai, reguliavimo varžos, jungės, poliarizuotieji elementai.	2	1
	6. Kontrolės ir matavimo punktai, paskirtis, tipai, konstrukcijos, jiems keliami reikalavimai, matavimai, atliekami matavimo ir kontrolės punktuose, matavimų dokumentavimas.	2	1

	7. Elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginių įrengimas, elektros energijos tiekimo, anodinio kontūro, drenažinių kabelių klojimas, katodinių stočių, protektorių, anodinio įžeminimo kontūro, kontrolės ir matavimo punktų, apsauginio įžeminimo įrengimas.	2	
	8. Termitinio suvirinimo samprata, darbų atlikimo technologija, saugos reikalavimai.	2	
	9. Elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginių įrengimo projektinė ir statybos dokumentacija, jos apimtis, reikalavimai paruošiamųjų ir montavimo darbų organizavimui, elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginių montavimo darbai, jų techninė priežiūra. Statinių pripažinimo tinkamais naudoti tvarka.	2	1
	10. Požeminių dujotiekių (t.t. povandeninių perlaidų) apsauginių dangų kontrolės metodai (ardomosios kontrolės būdais, izoliacijos storio matuokliais, apsauginių dangų atsparumo smūgiui kontrolės įtaisais, dangų kokybės kontrolė, apsauginės dangos atsiskuoksnavimo nustatymas, dangos pereinamosios varžos matavimo metodika, vamzdynų izoliacinės dangos būklės kontrolė).	2	1
	11. Elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginių techninė priežiūra, matavimai ir bandymai, darbų apimtis ir periodiškumas, potencialų, grunto gradiento, srovės, anodo srovės ir varžos, įžeminimo, grunto varžos, kabelių izoliacijos varžų matavimai, matavimai elektromagnetiniais indukciniais prietaisais, matavimų dokumentavimas.	2	1
	12. Elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginių eksploatacinė dokumentacija, jos formos, apimtis, eksploataavimo darbų organizavimas. Elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginių darbo bei saugomų dujotiekių būklės analizė.	2	1
	Iš viso:	24	8

Užbaigus šią temą, mokinių žinios vertinamos įskaita.

Vertinimo kriterijai - išmokimo atitikimas mokymo tikslams.

Reikalingi materialieji ištekliai:

- mokymo klasė,

- kompiuteriai,
- kompiuterinė mokomoji programa,
- kompiuterinė žinių tikrinimo programa.

Rekomenduojama literatūra:

- Lietuvos standartas LST 1909:2003 „Dujų sistema. Požeminių plieninių skirstomųjų dujotiekių ir įvadų apsauga nuo korozijos. Bendrieji reikalavimai“;
- Firmos standartas ST 2005952-02:2001 „Dujų sistema. Magistralinių dujotiekių apsaugos nuo korozijos bendrieji reikalavimai“;
- Dujų sistema. Skirstomųjų dujotiekių ir įvadų elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginiai. Techninė priežiūra, matavimai ir bandymai. Taisyklės;
- Magistralinių dujotiekių eksploatavimo taisyklės;
- dujų ūkio sistemos darbuotojų mokomoji metodinė knyga „Degiųjų dujų sistema“, 2006 m.,
- specialioji literatūra - žinynai, katalogai, nuostatai.

6. PAVOJINGI DARBAI SU DUJOMIS

1. Dalyko paskirtis - supažindinti darbuotoją su pavojingų darbų su dujomis atlikimu, norminiais dokumentais reglamentuojančiais šiuos darbus.

2. Ryšys su programos tikslais - žinoti reikalavimus pavojingų darbų su dujomis atlikimui, naudojamas asmeninės apsaugos priemonės.

3. Mokymo tikslai, dalyko turinys, valandų skaičius.

Mokymo tikslai	Dalyko turinys (pagrindinių temų pavadinimai)	Valandų skaičius	
		Teorijai	Praktiniam mokymui
1. Žinoti reikalavimus atliekant pavojingus darbus su dujomis.	1. Pavojingus darbus su dujomis reglamentuojantys norminiai dokumentai.	1	
	2. Pavojingų darbų su dujomis atlikimo tvarka, reikalavimai personalui, dokumentacija.	2	
	3. Dujotiekių elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginių įrengimo ir eksploatavimo metu atliekami pavojingi darbai su dujomis, jiems keliami reikalavimai.	2	
2. Žinoti reikalavimus asmeninėms apsauginėms priemonėms, mokėti jomis naudotis.	4. Asmeninės apsauginės priemonės naudojamos atliekant pavojingus darbus su dujomis, naudojimas jomis.	1	2
Iš viso:		6	2

Užbaigus šią temą, mokinių žinios vertinamos įskaita.

Vertinimo kriterijai - išmokimo atitikimas mokymo tikslams.

Reikalingi materialiniai ištekliai:

- mokymo klasė,
- kompiuteris,
- kompiuterinė mokomoji programa,
- asmeninės apsaugos priemonės.

Rekomenduojama literatūra:

- Pavojingų darbų su dujomis taisyklės;
- Pavojingų darbų sąrašas;

- Skirstomųjų ir pastatų dujų sistemų eksploatavimo taisyklės;
- Suskystintų naftos dujų įrenginių eksploatavimo taisyklės;
- dujų ūkio sistemos darbuotojų mokomoji metodinė knyga „Degių dujų sistema“, 2006 m.,
- specialioji literatūra - žinynai, katalogai, nuostatai.

7. BENDRIEJI DARBUOTOJŲ SAUGOS IR SVEIKATOS KLAUSIMAI

1. Dalyko paskirtis – supažindinti darbuotoją su darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimais, vykdant saugos nuo korozijos įrenginių įrengimą ir eksploataciją.
2. Ryšys su programos tikslais - ši tema leis darbuotojui įgyti žinių apie saugų darbą paruošiant darbo vietą ir atliekant darbus.
3. Mokymo tikslai, dalyko turinys, valandų skaičius.

Mokymo tikslai	Dalyko turinys (pagrindinių temų pavadinimai)	Valandų skaičius	
		Teorijai	Praktiniam mokymui
1. Žinoti reikalavimus darbuotojų saugai ir sveikatai.	1. Darbuotojų saugos ir sveikatos samprata, pagrindinės sąvokos. Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas.	1	
	2. Darbuotojų mokymas, instruktavimas ir atestavimas saugos ir sveikatos darbe klausimais. Pirmosios pagalbos suteikimas.	1	1
	3. Darbo kodeksas ir kiti norminiai dokumentai, reglamentuojamus darbo santykius. Darbo sutartis.	1	
2. Žinoti rizikos veiksnių poveikį darbo vietoje.	4. Elektros srovės poveikis žmogui, elektros įrenginių ir patalpų klasifikacija, organizacinės ir techninės elektros saugos priemonės, žingsnio įtampos, įžeminimas ir įnulinimas, darbo su elektriniais įrankiais organizavimas, apsaugos priemonės, dirbant su elektros įrankiais, atpalaidavimas nuo elektros srovės.	3	1
	5. Darbuotojų, dirbančių potencialiai sprogioje aplinkoje saugos ir sveikatos reikalavimai.	1	
	6. Darbo higienos reikalavimai. Aplinkosaugos reikalavimai. Profesinė rizika.	1	
	7. Veiksmai, esant avarinei situacijai. Avarių ir nelaimingų atsitikimų darbe priežastys, likvidavimo būdai.	1	1
3. Žinoti kaip saugiai vykdyti pavojingus darbus.	8. Priešgaisrinės saugos reikalavimai. Gaisrų gesinimo priemonės ir įrenginiai.	1	1
	Iš viso:	10	4

Užbaigus šią temą, mokinių žinios vertinamos įskaita.

Vertinimo kriterijai - išmokimo atitikimas mokymo tikslams.

Reikalingi materialiniai ištekliai:

- mokymo klasė,
- kompiuteris,

- kompiuterinė mokomoji programa.

Rekomenduojama literatūra:

- Lietuvos Respublikos Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas;
- darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai;
- darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatai;
- darbuotojų dirbančių potencialiai sprogioje aplinkoje nuostatai;
- mokymo ir atestavimo darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais bendrieji nuostatai;
- Saugos taisyklės eksploatuojant elektros įrenginius;
- dujotiekių elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginių įrengimo ir eksploatavimo šaltkalvio darbų saugos, sveikatos ir technologijos instrukcijos;
- Lietuvos Respublikos Seimo Priešgaisrinės saugos įstatymas;
- Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės;
- Energetikos objektų priešgaisrinės saugos taisyklės;
- Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos įstatymas;
- nelaimingų atsitikimų darbe tyrimo ir apskaitos nuostatai.

PATVIRTINTA

AB „Lietuvos dujos“ generalinio direktoriaus
pavadootojas - technikos direktorius

Jonas Janulionis

2008 m. balandžio 28 d.

PRAKTINIO MOKYMO ĮMONĖJE PROGRAMA

1. Praktinio mokymo įmonėje paskirtis - išmokinti taikyti ir tobulinti vadovo darbo įgūdžius, įgytas teorines žinias, vykdant dujotiekių elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginių įrengimą bei techninę priežiūrą, matavimus ir bandymus.

2. Ryšys su programos tikslais - praktinis mokymas leis tobulinti praktinius įgūdžius, gilinti žinias gamybinio proceso metu.

3. Mokymo tikslai, darbų užduotys, vertinimo kriterijai, valandų skaičius.

Mokymo tikslai	Praktinio mokymo turinys		Vertinimo kriterijai	Valandų skaičius
	Temų pavadinimai	Darbų užduotys		
1. Pasirengimas praktinio mokymo programos vykdymui – 3 val.				
Supažindinti su elektrosaugos ir priešgaisrinės saugos reikalavimais ir praktinio mokymo programa.	Dujotiekių elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginių įrengimo ir eksploatavimo vadovo darbo vieta, susipažinimas su praktinio mokymo programa.	Susipažinti su elektrosaugos ir priešgaisrinės saugos reikalavimais darbo vietoje, praktinio mokymo programa.	Žino elektrosaugos ir priešgaisrinės saugos reikalavimus dirbant savo darbo vietoje, praktinio mokymo programą.	1
Mokėti saugiai dirbti su elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginiais.	Elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginiai, darbų sauga.	Išmokti saugiai aptarnauti įrenginius.	Geba saugiai aptarnauti įrenginius.	1
Žinoti ir laikytis darbų saugos ir asmens higienos reikalavimų.	Saugaus darbo ir darbo higienos reikalavimai.	Susipažinti su elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginių įrengimo ir eksploatavimo šaltkalvio darbų saugos, sveikatos ir technologijos instrukcijose pateikiamais reikalavimais. Darbo higienos reikalavimai.	Žino saugos, sveikatos ir technologijos instrukcijų ir darbo higienos reikalavimus	1
2. Darbai vykdant elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginių įrengimą – 7 val.				
Žinoti elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginių įrengimui naudojamas medžiagas ir įrengimus.	Elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginių įrengimo medžiagos ir įrenginiai.	Susipažinti su elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginių įrengimui naudojamomis medžiagomis ir įrengimais.	Moka atpažinti elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginių įrengimui naudojamas medžiagas ir įrengimus.	1

Mokėti atlikti anodinio ir apsauginio įžeminimo įrengimo darbus.	Anodinio ir apsauginio įžeminimo įrengimo darbai.	Išmokti atlikti anodinio ir apsauginio įžeminimo įrengimo darbus.	Geba atlikti anodinio ir apsauginio įžeminimo įrengimo darbus.	1
Mokėti atlikti protektorių įrengimo darbus.	Protektorių įrengimo darbai.	Išmokti atlikti protektorių įrengimo darbus.	Geba atlikti protektorių įrengimo darbus.	1
Mokėti atlikti katodinių stočių įrengimo darbus.	Katodinių stočių tipai ir jų įrengimo darbai.	Išmokti atlikti katodinių stočių įrengimo darbus.	Geba atlikti katodinių stočių įrengimo darbus.	1
Mokėti atlikti kontrolės matavimo punktų įrengimo darbus.	Kontrolės matavimo punktų tipai ir jų įrengimo darbai.	Išmokti atlikti kontrolės matavimo punktų įrengimo darbus.	Geba atlikti kontrolės matavimo punktų įrengimo darbus.	1
Mokėti atlikti termitinio suvirinimo darbus.	Termitinio suvirinimo technologija.	Išmokti atlikti termitinio suvirinimo darbus.	Geba atlikti termitinio suvirinimo darbus.	1
Mokėti atlikti plieninio dujotiekio sandūrų, pažeistų vietų izoliavimą.	Izoliacinės medžiagos, izoliavimo darbų atlikimas.	Susipažinti su izoliavimo darbams naudojamomis izoliavimo medžiagomis, išmokti atlikti izoliavimo darbus panaudojant skirtingas izoliavimo medžiagas.	Geba atlikti plieninio dujotiekio sandūrų ar pažeistų vietų izoliavimą.	1
3. Darbai vykdomi atliekant elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginių eksploatavimą – 8 val.				
Žinoti ir mokėti naudotis kontrolės matavimo prietaisais, naudojamais atliekant elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginių eksploatavimą.	Kontrolės matavimo prietaisai, naudojami atliekant elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginių eksploatavimą.	Išmokti naudotis kontrolės matavimo prietaisais, naudojamais atliekant elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginių eksploatavimą.	Geba naudotis kontrolės matavimo prietaisais, naudojamais atliekant elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginių eksploatavimą bei moka dokumentuoti matavimų rezultatus.	2
Mokėti vykdyti elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginių techninę priežiūrą.	Elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginių techninę priežiūrą, matavimai ir bandymai.	Išmokti atlikti elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginių techninę priežiūrą, matavimus ir bandymus.	Geba atlikti elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginių techninę priežiūrą, matavimus ir bandymus.	4

Žinoti požeminių dujotiekių apsauginių dangų būklės kontrolės metodus.	Požeminių dujotiekių apsauginių dangų būklės kontrolės metodai ir prietaisai.	Susipažinti su požeminių dujotiekių apsauginių dangų būklės kontrolės metodais ir prietaisais.	Žino požeminių dujotiekių apsauginių dangų būklės kontrolės metodus.	2
4. Pavojingi darbai su dujomis ir darbai, atliekami potencialiai sprogioje aplinkoje – 4 val.				
Mokėti atlikti katodinių stočių drenažinio kabelio remontą.	Katodinių stočių drenažinio kabelio remonto darbai.	Išmokti atlikti katodinių stočių drenažinio kabelio remonto darbus.	Moka atlikti katodinių stočių drenažinio kabelio remonto darbus.	1
Žinoti ir mokėti atlikti katodinės saugos įrenginių techninės priežiūros, matavimo ir bandymo darbus.	Katodinės saugos įrenginių techninės priežiūros, matavimo ir bandymo darbai.	Išmokti atlikti katodinės saugos įrenginių techninės priežiūros, matavimo ir bandymo darbus.	Žino ir moka atlikti katodinės saugos įrenginių techninės priežiūros, matavimo ir bandymo darbus.	2
Mokėti atlikti dujotiekio izoliacijos remonto darbus.	Dujotiekio izoliacijos remonto darbai	Išmokti atlikti dujotiekio izoliacijos remonto darbus.	Moka atlikti dujotiekių izoliacijos remonto darbus	1

BAIGIAMASIS ŽINIŲ, MOKĖJIMŲ TIKRINIMAS IR VERTINIMAS

Baigiamasis žinių tikrinimas organizuojamas vadovaujantis Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2003 m. gruodžio 31 d. įsakymu Nr. A1-223/V-792 patvirtintais „Mokymo ir atestavimo darbuotojų saugos ir atestavimo klausimais bendrais nuostatais“.

Mokymo pabaigoje vykdomas atestavimas, kurio metu tikrinamos teorinės žinios ir praktiniai įgūdžiai.

Atestavimo vykdymui mokymo įstaigos vadovas paskiria komisiją, sudarytą iš ne mažiau kaip trijų balso teisę turinčių narių.

Komisijos sudėtyje privalo būti: darbuotojų saugos ir sveikatos tarnybos specialistas, asmuo, turintis galiojantį dujotiekių elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginių įrengimo ir eksploatavimo vadovo pažymėjimą ir tos pačios potencialiai pavojingų įrenginių kategorijos įgaliotos įrenginių techninės būklės tikrinimo įstaigos specialistas arba darbo inspektorius.

Atestavimo komisijos darbe gali dalyvauti vykdęs mokymą dėstytojas, tačiau be sprendžiamojo balso.

Žinių patikrinimas vyksta raštu arba žodžiu. Atestuojant gali būti naudojama kompiuterinė egzaminavimo programa. Atestavimo metu komisijos nariai gali užduoti atestuojamiesiems papildomus klausimus.

Teorinių žinių ir praktinių įgūdžių tikrinimui skiriama po 20-30 minučių vienam atestuojamam.

Atestuojamojo žinios ir įgūdžiai vertinami 10 balų sistema.

Teorinės žinios vertinamos teigiamai, jei įvertinimas yra ne mažesnis kaip 7 balai. Praktiniai įgūdžiai vertinami teigiama, jei įvertinimas yra ne mažesnis kaip 7 balai. Jei teorinės ar praktinės dalies įvertinimas yra žemesnis kaip 7 balai, atestuojamąjį komisijos nariai gali papildomai apklausti žodžiu.

Komisijos nariams nustačius, kad atestuojamojo žinios ar įgūdžiai yra nepakankami, pakartotinai leidžiama atestuoti ne anksčiau kaip po dviejų savaičių.

Atestavimo komisijos sprendimas įforminamas „Mokymo ir atestavimo darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais bendrųjų nuostatų“ 2 priede patvirtintos formos protokole, pasirašant visiems komisijos nariams.

Atestuotiems pagal šią mokymo programą išduodamas 1114 kodo pažymėjimas ir atestacijos pažymėjimas su įrašu: *“Gali vadovauti dujotiekių elektrocheminės saugos nuo korozijos įrenginių įrengimo ir eksploatavimo darbams”*. Atestavimo komisijai nustačius, kad atestujamasis žino pavojingų darbų su dujomis atlikimo tvarką ir moka naudotis asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis bei pirminėmis gaisro gesinimo priemonėmis, jam suteikiama teisė *„atlikti pavojingus darbus su dujomis”* atliekamų darbų apimtyje.