

TVIRTINU:

AB "Lietuvos energija" generalinio direktoriaus pavaduotojas

Z. Ružinskas Z. Ružinskas

1998 m. 11 mėn. 19 d.

VARINIŲ VIDAUS DUJOTIEKIŲ LITUOTOJO MONTUOTOJO MOKYMO PROGRAMA

Programos kodas: 1524262 / 260052247

Suteikiama profesinė kvalifikacija: gali lituoti ir montuoti varinius vidaus dujotiekius

Mokymosi trukmė: 1 savaitė (28 val.)

Bazinis išsilavinimas: šaltkalvis

MOKYMO PROGRAMA SUDERINTA:

Lietuvos Respublikos vyriausiasis valstybinis inspektorius

M. Pluktas M. Pluktas
1998 m. rugpjūtį mėn. 21 d.

Technikos priežiūros tarnyba

J. Šimkūnas J. Šimkūnas
1998 m. 10 mėn. 30 d.



Akcinės bendrovės "Lietuvos dujos" technikos direktorius

J. Janulionis J. Janulionis
1998 m. birželio mėn. 03 d.

Darbo rinkos profesinio mokymo ekspertų komisijos išvados:

Mokymo programa atitinka darbo rinkos profesinio mokymo programų reikalavimus. Tačiau šią programą galima naudoti varinių vidaus dujotiekių lituotojų mokymams.

1998 m. 03. mėn. 22 d.

V. Baranauskas V. Baranauskas

VARINIŲ VIDAUS DUJOTIEKIŲ LITUOTOJO MONTUOTOJO MOKYMO PROGRAMOS ANOTACIJA

Vis plačiau gamyboje naudojamos naujos medžiagos ir technologijos, todėl būtina paruošti reikiamos kvalifikacijos darbininkus.

Ši mokymo programa taikoma varinių vidaus dujotiekių lituotojo montuotojo mokymui, nes variniai vamzdžiai dėl savo mechaninių savybių, dėl paprasto montavimo ir estetinio vaizdo vis labiau naudojami praktikoje.

Mokytis varinių vidaus dujotiekių lituotoju montuotoju gali darbininkai, turintys vidaus dujotiekio ir įrenginių montuotojo kvalifikaciją.

Besimokantieji supažindinami su vario savybėmis, litavimo medžiagomis, varinių vamzdžių ir vario lydinių jungčių asortimentu, varinių vamzdžių litavimo, montavimo technologijomis bei litavimo ir montavimo įranga, įrankiais.

Besimokantieji supažindinami su Dujų ūkio saugumo laikinųjų taisyklių reikalavimais.

Taip pat nagrinėjami LR Žmonių saugos darbe įstatymas ir kiti norminiai dokumentai, darbų saugos, priešgaisrinės saugos taisyklių reikalavimai.

Kiekvienas besimokantysis mokymosi metu praktiškai išmoksta paruošti varinius vamzdžius litavimui, lituoti įvairiais būdais ir įvairiomis litavimo medžiagomis.


Baigusių mokymą žinių tikrinimui organizuojamas baigiamasis egzaminas. Darbininkams, sėkmingai išlaikiusiems egzaminus, išduodami mokymo programos baigimo pažymėjimas (kodas 1114) ir atestacijos pažymėjimas su įrašu: gali lituoti ir montuoti varinius vidaus dujotiekius.

Sėkmingai baigęs šią mokymo programą lituotojas montuotojas gebės naudotis varinių vamzdžių litavimo ir montavimo įranga ir įrankiais, lankstyti, pjauti varinius vamzdžius, išskėsti vamzdžių galus ir juos užvalcuoti, lituoti varinius vamzdžius ir vario lydinių jungtis, montuoti varinius vidaus dujotiekius, vykdyti darbų saugos reikalavimus.

Varinių vidaus dujotiekių lituotojas montuotojas savarankiškai gali dirbti įmonėje (organizacijoje), kuri turi teisę montuoti vidaus dujotiekį ir įrenginius.

SUDERINTA:


Akcinės bendrovės "Lietuvos dujos"
technikos direktorius


1998 Birželio 03 d.

J. Janulionis

TVIRTINU:

Energetikų mokymo centro
direktorė


1998 lapkričio 18 d.

L. Valotkienė

KVALIFIKACINIAI REIKALAVIMAI

Kvalifikacija: varinių vidaus dujotiekių lituotojas montuotojas

Turi žinoti:

1. Dujų savybes, dujų degimą, degiklius;
2. Vario savybes, litavimo medžiagas ir jų savybes;
3. Varinių vamzdžių ir vario lydinių jungčių asortimentą ir panaudojimą;
4. Varinių vamzdžių litavimo ir montavimo įrangą ir įrankius;
5. Litavimo normas (kapiliarinio litavimo);
6. Darbų saugos, priešgaisrinės saugos, dujų saugumo laikinųjų taisyklių, darbo higienos, vidaus darbo tvarkos taisyklių turinį ir reikalavimus.


Turi mokėti:

1. Naudotis varinių vamzdžių litavimo ir montavimo įranga ir įrankiais;
2. Lankstyti, pjauti varinius vamzdžius, išskėsti vamzdžių galus ir juos užvalcuoti;
3. Lituoti varinius vamzdžius ir vario lydinių jungtis ("kietais" lydmetaliais);
4. Montuoti susukamas presines (mechanines) jungtis;
5. Montuoti varinius vidaus dujotiekus;
5. Laikytis darbų saugos, priešgaisrinės saugos, dujų saugumo laikinųjų taisyklių, darbo higienos, vidaus darbo tvarkos taisyklių reikalavimų.

Parengė Vida Sprindienė, 697 197
Energetikų mokymo centro metodikos kabinetas

TVIRTINU:

Energetikų mokymo centro direktorė

 L. Valotkienė
1998 m. balandžio mėn. 18 d.

Programos pavadinimas: **Varinių vidaus dujotiekių lituotojo montuotojo mokymo programa**

Programos kodas: 1524262 / 260052247

Mokymo trukmė: **1 savaitė (28 val.)**

MOKYMO PLANAS

Eil.Nr.	Temų pavadinimas	Skiriama valandų.	
		viso	iš jų prakt. užs.
I. TEORINIS MOKYMAS		28	7
1.	Degiosios dujos, jų savybės	2	-
2.	Medžiagos ir jų gaminiai	5	-
3.	Litavimo ir montavimo įranga ir įrankiai	2	-
4.	Varinių vamzdžių litavimo ir montavimo technologija	13	7
5.	Bendrieji darbų saugos reikalavimai	6	-
Iš viso:		28	7

Kvalifikacijos egzaminui skiriama po 30 min. kiekvienam egzaminuojamam asmeniui.

MOKYMUI REIKALINGA

1. teoriniam mokymui:

mokymo kabinetas, aprūpintas vaizdinėmis priemonėmis: varinių vamzdžių, vario lydinių jungčių, lydmetalių pavyzdžiais, litavimo ir montavimo įrangos ir įrankių katalogais ir prospektais, varinių vamzdžių, lydmetalių, lituojamų varinių vamzdžių dalių techniniais duomenimis, darbų saugos, priešgaisrinės saugos instrukcijomis, technine literatūra.

Teorinio mokymo dėstytojais skiriami dujų ir šiluminės technikos specialistai, turintys aukštąjį arba aukštesnįjį techninį išsilavinimą, išklausę kursus apie varinių vamzdžių litavimo ir montavimo technologiją, įrangą, firmoje ROTHENBERGER Werkzeuge AG, Kelkheimas, Vokietijoje, Lietuvos - Danijos bendroje įmonėje UAB SANIDĖJŲ CENTRAS.


2. praktiniam mokymui:

dirbtuvės su praktiniam mokymui naudojama įranga: vamzdiniais raktais, replėmis, vidinių užvartų peiliais, tribriauniais kūgiais, vamzdžiapjove, varinių vamzdžių plėstuvu, vamzdžių lankstytuvu, vamzdiniu spaustuvu, degikliais, bandymų pompa, sandarinimo pasta, teflonine sandarinimo juostele, variniais vamzdžiais, individualiomis ir bendro naudojimo darbų saugos priemonėmis.

Vadovauti praktiniam mokymui skiriami dujų ir šiluminės technikos specialistai, turintys aukštąjį ir aukštesnįjį techninį išsilavinimą bei ne mažiau kaip 3 metus praktiškai dirbantys su varinių vamzdžių litavimo ir montavimo įranga.

TVIRTINU:

Energetikų mokymo centro
direktore

 L. Valotkienė
1998 lapkričio 18 d.

MOKYMO PROGRAMA

Specialybė: **varinių vidaus dujotiekių lituotojas montuotojas**

Programos kodas: 260052247

Kvalifikacija: **varinių vidaus dujotiekiu lituotojas montuotojas**

Bazinis išsilavinimas: **vidaus dujotiekių ir įrenginių montuotojas**

Mokymo trukmė: **1 savaitės (28 val.)**

TEORINIS MOKYMAS

Šis mokymas suteikia būtinas žinias apie degiųjų dujų savybes, vario savybes ir jo gaminius, litavimo medžiagas. Besimokantieji išmoksta naudotis litavimo ir montavimo įranga, įrankiais, susipažįsta su varinių vamzdžių litavimo ir montavimo technologija, darbų saugos reikalavimais. Nagrinėjama LR Žmonių saugos darbe įstatymas ir kiti norminiai aktai darbų saugos klausimais, priešgaisrinės saugos reikalavimai. Mokoma teikti pirmąją pagalbą nukentėjusiam.

<u>Eil.Nr.</u>	<u>Temų ir potemių pavadinimai</u>	<u>Skiriama valandų</u>
1.	Degiosios dujos, jų savybės	2
1.1.	Degųjųjų dujų klasifikavimas. Gamtinių ir suskystintų dujų fizinės ir cheminės savybės. Gamtinių dujų ir oro mišinio, suskystintų dujų ir oro mišinio sprogstamumas. Dujų degimo samprata. Dujų degimo vyksmas. Degimo produktai.	1
1.2.	Acetileno savybės, gamyba, gabenimas, naudojimas, gamybos atliekų utilizavimas.	1
2.	Medžiagos ir gaminiai	5
2.1.	Vario savybės: lydimosi temperatūra, šiluminis laidumas, medžiagos tankis.	1
2.2.	Vario gaminiai: vamzdžiai, jungtys. Vamzdžių gamybos būdai, vamzdžių techninės charakteristikos.	1
2.3.	Varinių vamzdžių asortimentas ir panaudojimo sritys. Jungčių asortimentas, jungties sudėtis, panaudojimas.	1

2.4.	Litavimo medžiagos. Lydmetalių grupės, sudėtis, savybės. Fliusai, rūšys, sudėtis, savybės.	2
3.	Litavimo ir montavimo įranga ir įrankiai	2
3.1.	Varinių vamzdžių pjaustymo, galų kalibravimo, lankstymo, izoliuotų vamzdžių apdorojimo įrankiai. Pagalbiniai įrankiai. Degikliai litavimui. Propano degikliai, jų rūšys, techniniai duomenys, panaudojimas. Acetileno degikliai, techniniai duomenys, panaudojimas.	1
3.3.	Suskystintųjų angliavandenilinių dujų balionai. Acetileno balionai. Reikalavimai balionų techninei būklei. Balionų gabenimas, laikymas, naudojimas, priežiūra. Degiklių prijungimas prie balionų, jungiamosios žarnos, sujungimų sandarumo tikrinimas.	1
4.	Varinių vamzdžių litavimo ir montavimo technologija	13
4.1.	Varinių vamzdžių lituojamų dalių paruošimas. Mechaninis vamzdžių apdorojimas.	1
4.2.	Praktinis užsiėmimas: savarankiškas varinių vamzdžių galų paruošimas litavimui.	2
4.3.	Varinių vamzdžių ir jungčių litavimas.	2
4.4.	Praktinis užsiėmimas: savarankiškas varinių vamzdžių ir jungčių litavimas	4
4.5.	Susukamų presinių (mechaninių) jungčių montavimas	1
4.6.	Praktinis užsiėmimas: savarankiškas presinių jungčių montavimas	1
4.7.	Virštinkinis ir potinkinis varinių vamzdžių montavimas. Varinių vamzdžių paruošimas eksploatacijai: vamzdžių ir jungčių nuvalymas.	1
4.8.	Varinių vamzdžių litavimo ir montavimo darbų saugos reikalavimai	1
5.	Bendrieji darbų saugos klausimai	6
5.1.	LR Žmonių saugos darbe įstatymas ir kiti norminiai aktai darbų saugos klausimais. Nelaimingų atsitikimų tyrimas ir apskaita priklausomai nuo to ar dirbama turint patentą, darbo sutartį ar talkininkaujant.	2
5.2.	Priešgaisrinės saugos reikalavimai.	2
5.3.	Pirmosios pagalbos teikimas nukentėjusiam	2

BAIGIAMASIS ŽINIŲ TIKRINIMAS

Baigiamasis besimokančiųjų žinių tikrinimas vykdomas pagal baigiamųjų egzaminų vykdymo tvarką.

Baigiamasis egzaminas susideda iš teorijos egzamino vykdomas pokalbio forma. Egzaminuojamam asmeniui pateikiamas bilietas, kuriame yra 4 klausimai. Klausimai parinkti pagal mokymo programos temas.

Besimokančiųjų žinias tikrina mokymo įstaigos sudaryta komisija, kurioje privalo dalyvauti saugos darbe arba įrenginių priežiūros norminiuose aktuose numatytų valstybinės darbų saugos kontrolės arba vyriausybės įgaliotų potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros institucijų pareigūnai; asmuo, turintis galiojantį tos pačios potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros meistro pažymėjimą. Komisijoje dalyvauja asmuo, turintis saugos darbe tarnybos specialisto pažymėjimą, mokymo įstaigos atstovai. Dėstytojai vedę užsiėmimus komisijos darbe dalyvauja be sprendžiamą balso teisės.

Sėkmingai išlaikiusiems egzaminą išduodami pažymėjimas (kodas 1114) ir atestacijos pažymėjimas su įrašu: gali lituoti ir montuoti varinius vidaus dujotiekius.

Baigiamojo egzamino įvertinimas turi būti ne mažesnis kaip 7 balai pagal 10 balų vertinimo sistemą. Neišlaikiusiems egzamino pakartotinai jį leidžiama laikyti po 2 mėnesių.