



IPARIGÁZ- ÉS OLAJTÜZELŐ-BERENDEZÉS- SZERELŐ, -KARBANTARTÓ, -JAVÍTÓ

SZAKMAISMERTETŐ INFORMÁCIÓS MAPPA

Humán erőforrás-fejlesztési Operatív Program
(HEFOP) 1.2 intézkedés

„Az Állami Foglalkoztatási Szolgálat fejlesztése”



IPARIGÁZ- ÉS OLAJTÜZELŐ-BERENDEZÉS-SZERELŐ, - KARBANTARTÓ, -JAVÍTÓ

Feladatok és tevékenységek

Az emberiség energiaéhségének kielégítése során a XX. században kezdte felhasználni a különböző szénhidrogén származékokat. Ezek között a legismertebb a föld-, illetve kőszénből fejlesztett gáz, valamint a kőolaj. A korábbi korokban szokásos, hagyományos, de kis kalóriatartalmú (fa, szén) tüzelőanyagokat gyorsan felváltotta a sokkal gazdaságosabb, kényelmesebb energiaforrás. A gáz illetve kőolaj közvetve (erőművekben termelt villamos vagy hőenergia) illetve közvetlenül (cseppfolyósított PB gáz, olajkályha) jut el a nagy és kisfogyasztókhoz, sokszor több kilométeres távolságokat áthidalva (csővezetékek, villamos-távvezetékek). Az energiaforrások gazdaságos felhasználása igényli, hogy megfelelő műszaki színvonalú berendezések biztosítsák az égetés segítségével előállított hőenergiát. Az ilyen célú berendezéseknek meg kell felelniük a gazdaságossági igénye mellett a biztonsági és környezetvédelmi feltételeknek is. A rendeltetésszerű működés elengedhetetlen feltétele a jó, bevált és hatékony konstrukció (gépek), illetve a precíz, pontos technológiai rend betartása, amibe beleértendő az üzemeltetés valamennyi fázisa. A gázenergiára vonatkozó jogszabályok alapján a 290 kW és az ezt meghaladó teljesítményű gáz- és olajtüzelő-berendezések üzembe helyezésével, karbantartási, javítási munkáinak elvégzésével csak erre képezett személy, az iparigáz- és olajtüzelő-berendezés -szerelő, -karbantartó, -javító szakember bízható meg.

Melyek a jellemző feladatok, tevékenységek ebben a szakmában?

A szakmai tevékenységek körébe tartoznak az ellátórendszerekhez való csatlakozások kezelése, valamint a gáz- és olajégők biztonsági és szabályozó szerelvényeinek, készülékeinek összeállítása, ellenőrzése.

Az energiagazdálkodás megköveteli a gáz- és olajtüzelő-berendezések biztonságos és gazdaságos üzemeltetését. A biztonságos üzemeltetéshez a mérő- és regisztráló műszerek ellenőrzésére az előírásoknak a szabványokban rögzítetteknek megfelelően, rendszeresen szükség van. A tüzelőberendezések, kazánok és segédberendezései előírt karbantartásának

műszaki előkészítése, műszaki irányításával történő végrehajtása napi feladata közé tartozik. A fűtési rendszerek felülvizsgálata során ellenőrzi a gőz és víz hőhordozó közeggel történő fűtési rendszert, felügyeli és működteti a forró víz üzemű fűtési rendszert. Rendszeresen ellenőrzi víz hőhordozó közeg esetén a hidrométert és a tágulási tartályt, szükség esetén feltölti a rendszert, felismeri a hőhordozó közegek áramlási problémáit (légzsák és vízzsák), végrehajtja a víztelenítést és a légtelenítést. Ellenőrzi, karbantartja a kazánüzemre kapcsolt hőelosztó, illetve hőközpontok szerelvényeit, végrehajtja a fűtési körök indítását, szabályozását, leállítását, leválasztását. Ellenőrzi az egyes helyiségek, belső terek léghőmérsékletét és az előírástól való eltérés esetén változtat a bevitt hőmennyiségen, azaz szabályozást hajt végre a fűtési körön. Leszereli, vagy elzárja hosszú üzemszünet esetén a helyi technológiai utasításnak megfelelően az egyes szerelvényeket, technológiai utasításban anyaggal, közeggel feltölti a kazán vízterét és a fogyasztói hálózat csővezetékét.

Karbantartói feladatai a gáz- és olajellátó rendszerek, a gáz- és olajégők, az ipari gáz- és olajtüzelő-berendezések működési programja (szellőztetés, gyújtás, biztonsági idők), a gáz- és olajégők égővezérlő automatikák előírás szerinti karbantartási munkáinak elvégzése (napi, heti, havi, negyedéves, éves karbantartások) és azok visszaellenőrzése.

Fontos a műszeres mérések önálló végzése és kiértékelése, a berendezések, készülékek, szerelvények szakszerű és biztonságos szerelésében való jártasság, a tömítők ellenőrzése, a munkavédelmi és tűzvédelmi szabályzatok betartására irányuló fegyelem. Munkája során előre kialakított, azonos formátumú ellenőrző nyomtatványokat kell kitöltenie, vagyis kisebb adminisztrációs feladatai vannak.

Milyen anyagokkal, eszközökkel kell dolgoznia?

Az iparigáz- és olajtüzelőberendezés-szerelő, -karbantartó, -javító tüzelőolajokkal és gáznemű tüzelőanyagokkal kerül kapcsolatba. A tűzveszélyes anyagok tárolása, kezelése, használata közben mindig ügyelni kell, hogy a megfelelő tűzoltó eszközök, készülékek álljanak rendelkezésre.

A napi munkavégzésben segítségére van a szerelőnek a nyomás, hőmérséklet, tömeg, áramlás, folyadékszint, füstgáz, ill. gázösszetétel mérésére alkalmas műszerek sokasága. A berendezések műszaki állapotának megítélésakor a karbantartás ellenőrzéséhez és a környezetvédelmi előírások betartásához szükséges méréseket a füstgázelemző

műszerekkel végzi. Emellett dolgozik egyszerű eszközökkel, különféle fogók, kalapács, tömítőgyűrűk.

Hol végzi a munkáját?

A munkavégzés területei a feladatok függvényében változnak. A tüzelőanyagok raktározása a hatósági követelményeknek megfelelően automatikus szellőzőrendszerrel biztosított raktárban történik, az olajakat tartályokban kármentő edényzetben, a gázokat nyomástartó tartályokban tárolják.

A hibaelhárítást, javításokat, karbantartásokat a kazánházban, a hőhasznosító berendezések mellett zárt térben végzi. A csőrendszerek felülvizsgálatára, javításaira, karbantartására a szerelőknél, vagy a szabadban kerül sor. Dolgozhat ügyeleti rendszerben, különösen a folyamatos üzemelésű iparigáz- és olajtüzelő-berendezések mellett, ez azt jelenti, hogy három műszakos beosztást kell vállalnia. Ha garanciaszerviz munkatársa, akkor a beruházó igénye szerint a telepítésnél és a garanciális javításoknál fordulhat elő túlórázás, egyébként egyműszakos, 8 órás munkaidőben dolgozik.

Munkája során kikkel kerül kapcsolatba, kikkel van dolga?

Az iparigáz- és olajtüzelőberendezés-szerelő, -karbantartó, -javító munkája során kapcsolatban áll vezetőjével, közvetlen kollégáival, a gépkezelő személyzettel, az üzemfenntartás szakembereivel. Az új gépek, berendezések üzembe helyezése során kapcsolatba kerül a beszállítók szakembereivel. A garanciális munkák elvégzésében fontos jó kapcsolatot kiépítenie az alvállalkozókkal. Munkakapcsolataiban többnyire felkészült a szerelésben és üzemeltetésben jártas szakemberekkel kerül kapcsolatba.

Követelmények

Milyen fizikai igénybevétellel, megterheléssel jár a munkavégzés?

Az iparigáz- és olajtüzelőberendezés-szerelő, -karbantartó, -javító szakember munkája az

alkalmazott technológiáktól függően támaszt fizikai igénybevételt. Fizikai igénybevételként jelentkezik a tüzelőberendezések, kalorikus gépek mellett végzett munka során a magas hőmérséklet. A karbantartási munkák során a nagyobb méretű szerelvények alkatrészeinek mozgatása jelenthet megterhelést.

Milyen környezeti ártalmakkal, hátrányokkal járhat a szakma gyakorlása?

A munkavégzés lényegét tekintve egy működő vagy leállított az energetikai rendszer mellett történik. A tüzelőberendezések közelében lévő magas hőmérséklet és a külső hőmérséklet közötti különbség ízületi, mozgásszervi megbetegedést okozhat. A csővezetékek karbantartásakor szabadban kell dolgozni. Ez télen különösen nehéz feladat.

Milyen egészségügyi követelményeket támaszt ez a szakma?

Fontos tudni, hogy minden foglalkozásnak szigorú egészségügyi alkalmassági feltételei vannak.

A fontosabb szempontok közül néhányat kiemelünk, tájékoztató jelleggel:

- jó látás
- teljes látótér és térlátás,
- jó egyensúlyérzék,
- karok, kezek, ujjak fokozott használata,
- fokozott figyelem,
- együttműködés.

A foglalkozás gyakorlása során felmerülő kockázati tényezők:

- tartós kényszerhelyzet,
- fokozott balesetveszély,
- poros, füstös, gázos levegő.

Milyen egyéb tulajdonságok megléte kedvező ebben a szakmában?

Fontos a jó problémamegoldó képesség, kiváló térlátás és a kez ügyesség.

Szeresse a számokkal, végzett tevékenységet. Jó a hibák felismerésének képessége jó színvonalú és szívesen beszéli meg a nehézségeket szakmabeli munkatársakkal.

Milyen tantárgyakban kell jó eredményt elérni ehhez a szakmához?

Elvárható, hogy az általános és középiskolai feltételek között jó eredményt érjen el a természettudományos, illetve a gyakorlati ismereteket elősegítő tantárgyakban, például kémia.

Szakmacsoportos képzés esetén a tüzeléstechnikai, biztonságtechnikai alapfogalmak, mérés-technikai ismeretek, a gáz- és olajellátó rendszerek, a folyadékok, és gázok tulajdonságait tudni kell. Szakmai gyakorlatot kell szereznie a gáz- és olajégőkkel szemben támasztott követelmények, osztályozási módjuk, működési jellemzőjük, szerkezeti felépítésük, gáz- és olajégők szerelvényezettsége, gáz-, illetve olajoldali kötése, szabályozó és határoló szerelvényei, automatikák, lángőrök, az ipari gáz- és olajtüzelő-berendezések működési programja (szellőztetés, gyújtás, biztonsági idők stb.) témákban.

Milyen érdeklődési kör a legelőnyösebb ebben a szakmában?

Érdeklődjön a természet és a környezetvédelem iránt. Az eszközök, műszaki berendezések működésének elvei, a tárgyakkal, számokkal végzett munka is érdekelje. Szeresse a szabályozott munkavégzést és a pontosságot.

Szakképzés

Az iparigáz- és olajtüzelőberendezés-szerelő, - karbantartó, - javító **szakképzés** célja, olyan szakemberek képzése, akik karbantartják a gáz- és olajellátó rendszereket, telepítik és karbantartják a gáz- és olajégőket, gazdaságos üzemeltetésre való beállítási munkákat végzik az ipar fogyasztók és nagyfogyasztók körében.

Előképzettség

A szakképzésben való részvétel feltétele a nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség és betöltött tankötelezettségi kor.

A foglalkoztatáshoz szükséges egészségi alkalmasság, valamint szakmai alkalmassági követelményeknek kell megfelelni.

Képzési idő

A képzés időtartama 400 óra, melynek során az elméleti és gyakorlati képzés aránya 60-40%.

A szakképesítés elméleti és gyakorlati tárgyai

Tüzeléstechnikai ismeretek, Biztonságtechnikai alapismeretek.

A szakképesítés vizsgakövetelményei

A gáz- és olajellátó rendszerek, tüzeléstechnikai alapismeretek, biztonságtechnikai alapfogalmak, a gáz- és olaj-biztonságtechnika jogi szabályozása, műszeres mérések, metrológiai ismeretek, folyadékok és gázok mechanikája.

Számon kérhető ismeretek a szakmai gyakorlat területén:

A gáz- és olajellátó rendszerek üzeme és karbantartása, a gáz- és olajégőkkel szemben támasztott követelmények, osztályozási módjuk, működési jellemzőjük, szerkezeti felépítésük, a gáz- és olajégők szerelvényezettsége, gáz-, illetve olajoldali kötése, szabályozó és határoló szerelvényei és azok működése, az ipari gáz- és olajtüzelő-berendezések működési programja (szellőztetés, gyújtás, biztonsági idők stb.) a gáz- és olajégők égővezérlő automatikája, lángőrzése, működési jellemzői (alkalmazhatóság, megszólalási idők, felépítés stb.), a gáz- és olajégők telepítése, üzembe helyezése, biztonságos és gazdaságos üzemeltetése, karbantartása, környezetvédelmi, munkavédelmi és tűzvédelmi ismeretek, karbantartási ismeretek.

Számon kérhető készségek a gyakorlati foglalkozások alapján: a műszeres mérések önálló végzésére és kiértékelésére való készség, a berendezések, készülékek, szerelvények szakszerű és biztonságos szerelésében való jártasság, tömörség ellenőrzése, a munkavédelmi és tűzvédelmi szabályzatok betartására irányuló fegyelem.

A szakmai vizsga gyakorlati és szóbeli részből áll.

A szakképesítés OKJ azonosító száma: 32 5236 04

Kapcsolódó foglalkozások

Javítók, szerelők,
Egyéb gépek, berendezések szerelői, javítói,
Kompresszorszerelő,

Gépjármű- és motorszerelő, -javító,
Hidraulikus berendezés szerelő,
Nehézgép szerelő.

A szakképesítéssel betölthető munkakörök

Karbantartó szerelő,
Karbantartó,

Kazánszerelő,
Karbantartási felelős.

A szakmával kapcsolatos további információk részletesen a Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet: www.nive.hu honlapján található, Szakképzési dokumentumok címszó alatt.

Szakmai gyakorlat és szakmai továbbképzés az Európai Unióban

Az alábbi honlapon különböző nemzeti és nemzetközi oktatási-képzési pályázati programok találhatóak. Így többek között az Európai Bizottság Socrates oktatási és Leonardo da Vinci szakképzési programjai, valamint a felsőoktatásban résztvevők közép-európai CEEPUS programja. A honlap információt nyújt a felsőoktatási rendszereket támogató Tempus III. és az Erasmus Mundus programokról, valamint az Európai Unió Kutatási és Technológiafejlesztési Keretprogramjának lehetőségeiről.

Elérhetőség: www.tka.hu

Kereseti lehetőségek:

Az egyes foglalkozások átlagkereseti statisztikáját – több évre visszamenőleg – az Állami Foglalkoztatási Szolgálat honlapján teszi közzé, a Statisztika menüpontban (egyéni bérek és keresetek statisztikája).

Elérhetőség: www.afsz.hu

Elhelyezkedési lehetőségekről tájékozódhat az Állami Foglalkoztatási Szolgálat kirendeltségein, a www.afsz.hu internetes elérhetőségen, vagy mobiltelefonon a <http://wap.afsz.hu> linken.

Kiadja: Foglalkoztatási és Szociális Hivatal
Felelős kiadó: Pirisi Károly főigazgató

Ez a kiadvány az Európai Unió és a Magyar Állam társfinanszírozásával 2005-ben készült. Aktualizálva 2008-ban.
A jelen dokumentum tartalma nem feltétlenül tükrözi az Európai Bizottság a tárgyra vonatkozó hivatalos véleményét.