



KAZÁNGÉPKEZELŐ

SZAKMAISMERTETŐ INFORMÁCIÓS MAPPA

Humán erőforrás-fejlesztési Operatív Program
(HEFOP) 1.2 intézkedés

„Az Állami Foglalkoztatási Szolgálat fejlesztése”



KAZÁNGÉPKEZELŐ

Feladatok és tevékenységek

A XVIII. század ipari változásának a vívmányai azok a berendezések, amelyek képesek voltak azt a koncentrált hőenergiát létrehozni, ami szükséges volt a modern tömegtermelésre alkalmas gyáripár megalapozásához. A kazán és a gőzgép szinte elválaszthatatlanok, hiszen a gőz képviselte azt az erőt, ami képes volt megmozdítani több tonnás gépeket, hajókat, mozdonyokat. Ugyanez az energia tette lehetővé a villanyáram fejlesztését, ami aztán soha nem tapasztalt energiabőséget teremtett. A kazán, tehát a legklasszikusabb, de a mai napig pótolhatatlan eszköze a fejlett civilizáció minden megnyilvánulásának és eredményének. Mivel a kazán mindig óriási energiát koncentrált, így gyártása, működtetése különleges szaktudást, felelősséget igényelt. Ez azt is jelenti, hogy ennek a munkának mindig magas volt a társadalmi értéke a jó szakembert minden korban keresték.

Melyek a jellemző feladatok, tevékenységek ebben a szakmában?

A kazángépkezelő feladata a nyomástartó berendezések közül az 1400 - 8400 kW-nál nagyobb teljesítményű, tüzelési módtól és nyomástól független kazánok kezelése. Feladatkörébe tartozik a gáz, olaj és a szilárd tüzelőanyagok fogadása, tárolása, amely az anyag halmazállapotától függ. Ezt követi az indítás, üzemeltetés, az üzemvitel szakszerűségének ellenőrzése, a tüzelőberendezés leállítása. Feladata a gáz- és olajégők üzemeltetése, valamint üzemi és biztonsági berendezéseinek ellenőrzése, hibaelhárítás. Ide tartozik a szilárd anyagú tüzelőberendezések üzemeltetése is. A korszerű energetikában már számítógépes vezérlést is alkalmaznak.

A kazánkezelő új feladatai közé tartozik a számítógépes visszajelzés értelmezése, értékelése, önálló beavatkozás az üzemi viszonyokba. Szivattyúk, ventilátorok működtetése, mint az égés szabályozó eszköze szinte minden kazánban megtalálható. Feladatai közé tartozik a tüzelőberendezések, kazánok és segédberendezései előírt karbantartásának műszaki előkészítése. A mérőműszerek ellenőrzése, mérési eredmények

regisztrálása a fűtési időszakban mindennapos tevékenysége. Tekintve, hogy hőtermelő berendezés mellett dolgozik a munkavédelmi és tűzvédelmi, elsősegély nyújtási feladatokban is jártasnak kell lennie, de ezekre a feladatokra csak váratlan helyzetekben kerülhet sor. Munkája során a kazánajtókon található reteszek működtetésével szabályozza az energiatermelést. Folyamatosan ellenőrzi a biztonsági berendezéseket. Az energiatermeléshez szükséges vízelőkészítés, vízlágyító anyagok kezelése, vízminőség ellenőrzése is feladatai közé tartozik. Különösen fontos ez a városokban, ahol a vizet már fertőtlenítették.

Olajtüzelésű rendszerben ellenőrzi az olajellátó rendszer, valamint az olajtároló és a napi-tartály állapotát, rendellenesség észlelésekor intézkedik a javításról. Beüzemeli az olaj előmelegítőket, figyelemmel kíséri az üzemi viszonyokat.

A gázüzemű rendszerekben ellenőrzi a gázvezetékek állapotát, rendellenesség észlelésekor azt jelzi az üzemeltetőnek, felügyeli a gázfogadó állomás működését, annak környezetét tisztán tartja. Feltárja a tüzelőanyag-ellátás hibáit, a hiba javítására megteszi a megfelelő intézkedést.

Szilárdtüzelésű rendszerben indítja és leállítja a szilárd tüzelőanyagot elégető berendezést és végrehajtja a salakolást. Megteremti és ellenőrzi a tüzelőberendezés hőszolgáltató (égő) és hőfogadó (kazán) egységeinek indítási feltételeit. A kazángépkezelő munkájának része a kazánbiztonsági és hatósági vizsgálatok előkészítése, segítése. A kazángépkezelő dokumentációs feladatokat is ellát, rögzíti a biztonsági működés problémáit a kazánnaplóban, mérési adatokat rögzít, ezáltal segíti a tüzelőberendezés karbantartását.

Milyen anyagokkal, eszközökkel kell dolgoznia?

A kazángépkezelő szilárd tüzelőanyagokkal, tüzelőolajokkal, és gáznemű tüzelőanyagokkal kerül kapcsolatba, ismeri ezeknek az anyagoknak tűzvédelmi és környezetvédelmi jellemzőit. Kiömlésük esetén a kármentő eljárásokat alkalmaz, valamint a semlegesítésükre használt vegyi anyagokat használ. A tűzveszélyes anyagok tárolása, kezelése, használata igényli, hogy a megfelelő tűzoltó eszközök, készülékek rendelkezésre álljanak. A napi munkavégzésben a kezelő a nyomás, hőmérséklet, tömeg, áramlás, folyadékszint, füstgáz, illetve gázösszetétel mérésére alkalmas mérőműszerekkel is dolgozik.

Hol végzi a munkáját?

A kazán gépkezelő munkavégzésének helye a feladatok függvényében változik.

A tüzelőanyagok raktározása a hatósági követelményeknek megfelelő, automatikus szellőzőrendszerrel biztosított raktárban történik, az olajokat hordókban, tartályokban, a gázokat nyomástartó tartályokban tárolják. Az üzemeltetést és hibaelhárítást a raktárban vagy a kazánházban, a hőhasznosító berendezéseket magában foglaló zárt térben végzi. A csőrendszerek felülvizsgálatára a szerelőaknában vagy a szabadban kerül sor. Munkáját többnyire kötetlen időbeosztásban végzi, de meghatározott időpontokban az ellenőrzést végre kell hajtania.

Munkája során kikkel kerül kapcsolatba, kikkel van dolga?

A kazán gépkezelő a munkaidő nagyobb részében önállóan dolgozik. Természetesen találkozhat az üzemvezetővel, karbantartó munkatársakkal, meghibásodás esetén a kazánt javító szerelővel.

Követelmények

Milyen fizikai igénybevétellel, megterheléssel jár a munkavégzés?

A kazán gépkezelő szakember munkája az alkalmazott technológiáktól függően támaszt fizikai igénybevételt. Fizikai igénybevételként jelentkeznek a tüzelőberendezések, kalorikus gépek mellett végzett munka során a magas hőmérséklet, mely gyakori szellőztetéssel mérsékelhető.

Milyen környezeti ártalmakkal, hátrányokkal járhat a szakma gyakorlása?

A kazánpékezelő munkafeladatait az energetikai rendszer mellett végzi. A tüzelőberendezések közelében technológiai kockázat van. A magas hő, az esetleges gőzök, égési termékek károsíthatják légzőszerveit. A balesetveszély is nagy.

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,
- ép színlátás,
- ép hallás,
- jó egyensúlyérzék,
- karok, kezek, ujjak fokozott használata,
- fokozott figyelem.

A foglalkozás gyakorlása során felmerülő kockázati tényezők:

- zaj, zárttéri meleg,
- többműszakos munkarend.

Milyen egyéb tulajdonságok megléte kedvező ebben a szakmában?

A kazánpékezelő felelősségteljes munkát végez, hiszen nagy értékű berendezéseket működtet. Hibázása esetén igen sok ember számára okozhat nehézséget, például kisgyermekes családoknál a fűteskimaradással. Jó műszaki érzékkel kell, hogy rendelkezzen és szeretnie kell a számokkal történő munkavégzést. Előny, ha szeret egyedül és önállóan dolgozni, és vállalja döntéseinek következményeit.

Milyen tantárgyakban kell jó eredményt elérni ehhez a szakmához?

Az általános iskola és a középiskolai tanulmányok során a matematika és a fizika tantárgyakból kell jó eredményt elérni. A technika tárgyban vagy a gyakorlati feladatok megoldását igénylő feladatrészekben, például kísérletek szintén jó eredményt kell felmutatni. A kazáncépező munkája során jól kell tűrnie a meleget, ezért jó fizikai állóképességét a testnevelés órán is megalapozhatja.

Milyen érdeklődési kör a legelőnyösebb ebben a szakmában?

A szakma művelése műszaki érdeklődést kíván, amelyet kiegészít a természet iránti figyelem és védelem. A természetes erőforrásokkal való gazdálkodás és az emberek igényeinek összeegyeztetése állhat érdeklődése középpontjában. Érdekli a műszaki berendezések működése, és különösen figyel a mérőeszközök, illetve kijelző készülékek meghibásodási lehetőségeire. Szereti a tárgyakkal, eszközökkel végzett munkát és az utasítás szerinti tevékenységet.

Szakképzés

A kazáncépező szakképzés **célja** olyan szakemberek képzése, akik 2–12 t/h tömegáramú, illetve 1400–8400 kW teljesítményű, töltettől, tüzelési módtól és nyomástól független kazán kezelésére alkalmasak. Feladata fogadni a tüzelőanyagokat, indítani a tüzelőberendezéseket, gépek üzemviteli szakszerűségét ellenőrizni.

Előképzettség

A szakképzésben való részvétel feltétele betöltött 18. életév, nyolcadik évfolyam elvégzésével tanúsított alapfokú iskolai végzettség, szakmai alkalmasság és 3 hónap szakirányú gyakorlat.

Képzési idő

A képzés időtartama 300 óra, melynek során az elméleti és gyakorlati képzés aránya 70-30%.

A szakképzés elméleti és gyakorlati tárgyai

A tüzelőanyagok fogadása, tárolása és előkészítése; A kazánüzemi segédberendezések kezelése, üzemeltetése; A fűtési rendszerek kezelése; Kazánok és a segédberendezések karbantartása; Munkavédelmi és tűzvédelmi feladatok; A tüzelőberendezés biztonsági berendezéseinek ellenőrzése; stb.

A szakképesítés vizsgakövetelménye

A szakmai vizsga írásbeli, szóbeli és gyakorlati vizsgarészekből áll.

Az írásbeli vizsga témakörei: Méréstechnikai alapismeretek, Villamossági alapismeretek; Hőtechnikai alapismeretek; Égéstechnikai alapismeretek; Környezetvédelem, munkavédelem, tűzvédelem.

A gyakorlati vizsga témakörei: Tüzelőanyag ellátás, Tüzelőberendezések, teljesítményszabályozás, Kazánüzemi segédberendezések, tápvíz készítés, Kazánszerkezetek, kazánrendszerek, Központi fűtés, Környezetvédelem, munkavédelem, tűzvédelem.

A szóbeli vizsga témakörei: Tüzelőanyag ellátás; Tüzelőberendezések, teljesítményszabályozás; Kazánüzemi segédberendezések, tápvíz készítés; Kazánszerkezetek, kazánrendszerek; Kazánbiztonság, kazánbiztonsági szabályzat; Központi fűtés.

A szakképesítés OKJ azonosító száma: 32 5252 08

Kapcsolódó foglalkozások

Egyéb nem feldolgozóipari jellegű gépek kezelői, Hőerőművi gépkezelő,
Távhőellátó berendezés kezelője, Hőközpont-gépész,
Egyéb energetikai gépek és berendezések kezelői.

A szakképesítéssel betölthető munkakörök

Fűtő, Kisteljesítményű kazánfűtő,
Gázhőfok-szabályozó, Kazánkezelő.

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.