



MŰHOLDAS- ÉS KÁBELTELEVÍZIÓS VÉTELTECHNIKAI MŰSZERÉSZ

SZAKMAISMERTETŐ INFORMÁCIÓS MAPPA

Humán erőforrás-fejlesztési Operatív Program
(HEFOP) 1.2 intézkedés

„Az Állami Foglalkoztatási Szolgálat fejlesztése”



MŰHOLDAS- ÉS KÁBELTELEVÍZIÓS VÉTELTECHNIKAI MŰSZERÉSZ

Feladatok és tevékenységek

Míg az 1900-as években a legnagyobb teljesítmények közé számított a villámhárítók felszerelése, például egy templomtoronyra, ma már naponta szerelnek fel különböző átjátszó rendszerekhez tartozó műszaki berendezéseket akár a legmagasabb épületekre is. Ez idő alatt az antennák is korszerűsödtek, mint jelfogó és átjátszó rendszerek, de felszerelésükhöz is számtalan új műszaki megoldás született. A televíziózás az életvitel részévé vált, így az egyedi antennavásárlást, és szerelést felváltotta a közösségi televíziózást segítő úgynevezett kábeltelevízió. A televízió műsorok kábelen keresztüli továbbítása is két csoportra bontható, annak földi átjátszók rendszerek alapján működő csatornák és vannak a műhold segítségével közvetített hálózatok. A televízióhoz kapcsolódó széles tevékenységekör többféle szakmai tudást igényel, így újabb szakmák alakulnak ki, ezek közül az egyik a műholdas- és kábeltelevíziós vételtechnikai műszerész.

Melyek a jellemző feladatok, tevékenységek ebben a szakmában?

A műholdas- és kábeltelevíziós vételtechnikai műszerész feladatai a földi és műholdas műsorokat vevő antennák szakszerű telepítése, műszeres beállítása; a kis- és nagyközösségi antennarendszerek tervezése, telepítése; a központ műszeres beállítása, szintezése; a hálózat szakszerű kiépítése, a rendszer műszeres végellenőrzése; a kábeltelevíziós fejállomások üzemeltetése, karbantartása.

További feladata a kiépített antennarendszerek hibáinak megállapítása, műszaki dokumentációk alapján kijavítása, karbantartása, a javított egységek biztonságtechnikai ellenőrzése.

A műszaki hibák elhárítása érdekében ismernie és értelmeznie kell a berendezések kapcsolási rajzait, a hálózatok tervdokumentációját.

Szerelések esetében fel kell készülnie az egyszerűbb (fa, fém) megmunkálásokra, a hálózatkiépítés esetén az antenna- és kábeltartó szerelvények előkészítésére, illetve rögzítésére, valamint a helyszínen való összeszerelésre.

Új rendszerek esetében ki kell választania az antennacsoport optimális telepítési helyét, a felszerelt antennák pontos beállítását, el kell végeznie a jelfeldolgozó berendezések behangolását, szintezését, rendszerbe való csatlakoztatását.

A hálózat üzemeltetése során köteles a rendszerben alkalmazott eszközök, készülékek időszakos karbantartására, esetleg a hálózat átalakítására, bővítésével kapcsolatos feladatok elvégzésére.

Hibakeresés esetén az észlelt jelenségek alapján be kell határolnia a hibát, majd a műszaki dokumentációk alapján meg kell keresnie a hibás csatlakozásokat, alkatrészeket, berendezéseket. A feladat elvégzése után kijavítja a hibát, a javíthatatlan alkatrészeket kicseréli, illetve az eloxidálódott csatlakozások tisztítását, cseréjét is elvégzi.

Egy új rendszer esetében el kell végeznie az antennahálózatok átadás-átvételével kapcsolatos műszaki követelményeket, majd engedélyeztetni kell a hálózatot.

A műholdas- és kábeltelevíziós vételtechnikai műszerésznek a munkavégzés során tisztában kell lennie, illetve alkalmaznia kell a munkavédelmi és a biztonságtechnikai előírásokat. Ha nem egyedül dolgozik, biztosítania kell a környezetben dolgozó munkatársak balesetvédelmét is. Esetleges baleseteknél meg kell szüntetnie a kiváltó okot, a sérült részére elsősegélynyújtást kell nyújtania, illetve értesítenie kell a megfelelő szervezeteket. Ebben a munkakörben különösen tisztában kell lennie a tűzvédelmi előírásokkal, a tűzoltó készülékek helyével és a helyes használatával.

A szakember általában vállalkozásban végzi a munkáját, s ennek érdekében ismernie kell az egyéni vállalkozás vagy a gazdasági vállalkozás működésére vonatkozó különböző jogszabályokat, előírásokat.

Milyen anyagokkal, eszközökkel kell dolgoznia?

A műholdas- és kábeltelevíziós vételtechnikai műszerész eszközei közé tartozik, a megmunkáláshoz (fa és fém) szükséges szerszámok, kisgépek. A hálózat kiépítéséhez szükséges antennák, csatlakozók, erősítők, illetve a különböző mérőműszerek (feszültség- és árammérő, R-L-C mérő, oszcilloszkóp, frekvenciamérő, antennamérő műszer, spektrum

analizátor), valamint a rögzítéshez szükséges anyagok (például ragasztók) használata. Munkája kiegészítőjeként a biztonsági berendezések is fontosak (például tartókötél).

Hol végzi a munkáját?

A műholdas- és kábeltelevíziós vételtechnikai műszerész munkáját zárt helyiségben, illetve a szabadban is végzi. A zárt helyen végzett munka leggyakoribb helyszínei a lakás vagy városokban a lépcsőház. Mindkét helyszínen elosztókat, csatlakozókat szerel. A munka és a hibaelhárítás jelentős része azonban szabadban történik, mert a háztetőkre vagy padlásokra elhelyezett vevőkészülékek felszerelése alapja a kábeltelevíziózásnak. Sok esetben erősebb szél vagy vihar esetén e készülékek károsodnak, elhangolódnak és újra beállításuk szükséges. Ezért az éghajlati hatásoknak is jelentős mértékben ki van téve.

Munkája során kikkel kerül kapcsolatba, kikkel van dolga?

A műszerész lehet egy adott kábeltévét működtető gazdasági társulás alkalmazottja vagy résztulajdonosa. Egyéni vállalkozó is lehet és így köthet szerződést a működtető céggel. Az alkalmazási formák nagymértékben meghatározzák a munkatársi kapcsolatait, de többnyire egyedül dolgozik, illetve nem szakképzett munkaerő segítségével. A szakmai munkájáért felelősséget kell vállalnia.

Sok esetben a megrendelőkkal, lakókkal kerül napi kapcsolatba, itt fontos a megfelelő és udvarias viselkedés.

Követelmények

Milyen fizikai igénybevétellel, megterheléssel jár a munkavégzés?

A műholdas- és kábeltelevíziós vételtechnikai műszerész, különböző fizikai igénybevételnek van kitéve, hiszen a munkáját sokszor magasban és szabadban végzi, így munkavégzése sokszor háztetőn vagy oszlopon, tornyokon történik. Ebből következően átlagosnál nagyobb fizikai igénybevételnek van kitéve, különösen a mozgásszervi

terhelésnek. Külső munkavégzés során jelentős a balesetveszély, ezért ennek elhárítása is állandó terhelő tényező.

Milyen környezeti ártalmakkal, hátrányokkal járhat a szakma gyakorlása?

Munkájának jelentős részét szabadban végzi, ezért az időjárási viszonyok ártalmasak lehetnek, például a tűző napon végzett munka. Fokozott balesetveszélyt jelent a többnyire magasban végzett munka. Azonos munkafolyamat során, külső helyszínen, illetve belső térben is kell dolgoznia, például télen a vihar okozta hiba elhárításkora a háztetőn, de a munka eredményét már a fűtött lakásban ellenőrizheti. A változó hőmérsékletre való alkalmazkodás, illetve alkalmazkodás hiánya betegséget eredményezhet.

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,
- ép hallás,
- karok, kezek, ujjak fokozott használata,
- fokozott figyelem,
- együttműködés.

Kockázati tényezők a szakma gyakorlása során:

- tartós kényszerhelyzet,
- zárt, szűk, földalatti tér,
- változó hőmérsékletű munkahely,
- változó munkahely,
- túlmunka,
- többműszakos munkarend,

- nyújtott műszak.

Milyen egyéb tulajdonságok megléte kedvező ebben a szakmában?

A szakma művelőinek igen fontos, hogy jó kézügyessége, szemmértéke és térbeli gondolkodási képessége legyen. A hibaelhárításnál vagy az új antennák telepítésénél a műszaki berendezések összeszerelésekor igen előnyös a jó kézügyesség és a szemmérték. Az új típusú rendszerek beállításakor a műszaki rajzok olvasásához fontos a térbeli gondolkodás. Előnyös a kapcsolatteremtési képesség a lakásokban történő telepítési munkálatoknál és fontos, hogy a pontos munka mellett a környezet, a lakás tisztaság megőrzésére is figyeljen.

Milyen tantárgyakban kell jó eredményt elérni ehhez a szakmához?

A műholdas- és kábeltelevíziós vételtechnikai műszerésznél a matematika, fizika tantárgyakban kell jól teljesíteni. A megfelelő erőnlét biztosításához a testnevelés tantárgyban is aktívan kell részt vennie.

Szakközépiskolai képzésben, a szakmai tárgyban kell megfelelnie. Például pontosan ismernie kell a különböző szakmai ismereteket, számításokat, a készülékek, hálózatok felépítésével kapcsolatos rendszertani ismereteket, egyszerű alapáramkörök kapcsolását, működési feltételeit, esetleg kapcsolási vagy tervrajz-olvasási, értelmezési kérdéskörét.

Az általános szakmai ismeretek közé soroljuk az elektronikai és elektromechanikus alkatrészek felépítését, működését és jellemzőik ismeretét, audio-, tv- és videóberendezések működési elveit. Speciális szakmai ismeretek között szerepel az antennaerősítők, a jelfeldolgozó berendezések és működésük ismerete; az antennahálózatok felépítését, jellemzőiket; a kábeltelevíziós fejállomásokat és működésüket.

A biztonságtechnikai ismeretek között tisztában kell lennie az elektromos áram élettani hatásainak ismeretével (illetve, hogy mi a teendő az áramütéses baleseteknél); az elektromos berendezések érintésvédelmi módozatainak ismeretével, alkalmazásával, valamint a szakmára jellemző környezetvédelmi eljárások ismeretével, betartásával, alkalmazásával.

Milyen érdeklődési kör a legelőnyösebb ebben a szakmában?

A műszerész szakma igényli a tárgyak, illetve a tárgyak működése iránti érdeklődést.

Aki ezt a szakmát választja, szereti az eszközökkel, szerszámokkal végzett tevékenységet.

Fontos számára a munka befejezettsége és eredményessége.

Szakképzés

A műholdas- és kábeltelevíziós vételtechnikai műszerész képzés célja olyan szakemberek képzése, akiknek feladata a földi és műholdas műsorokat vevő antennák szakszerű telepítése, műszeres beállítása. Feladatuk továbbá a kis- és nagyközönségi antennarendszerek tervezése, telepítése, a központ műszeres beállítása, kábeltelevíziós fejállomások üzemeltetése és karbantartása.

Előképzettség

A műholdas- és kábeltelevíziós vételtechnikai műszerész szakképesítés megszerzése csak középiskolai végzettséggel rendelkezők számára lehetséges. A beiskolázás feltétele, a korábban letett sikeres érettségi vizsga.

Képzési idő

A képzés ideje 2 év. A képzés 60 százalékában elméleti oktatás folyik.

A szakképzés elméleti és gyakorlati tárgyai

Kötelező szakmai tantárgyak: Munka- és környezetvédelem, Gazdasági alapismeretek, Anyagismeret, Műszaki rajz, Elektrotechnika, Elektronika I., Technológia, Híradástechnika, Áramkörök és készülékek, Digitális technika, Alapgyakorlatok, Elektronikai gyakorlatok I., Mérésgyakorlatok, Műhelygyakorlatok.

Szabadon választható kötelező szakmai tantárgyak: Szakmai idegen nyelv, Számítástechnika, Szakmai alapismeretek, Átviteltechnika, Szakmai alapgyakorlatok, Hibakeresési gyakorlatok, Üzemi gyakorlat, Az iskola helyi tantárgyi programja.

A szakképesítés vizsgakövetelménye

A szakmai vizsga írásbeli, gyakorlati és szóbeli vizsgarészből áll. Írásbeli vizsgát Szakmai számítások (erősítés, csillapítás, antennaméretezés, rezgőkörök, szűrők), Készülékek, hálózatok felépítései és Kapcsolási rajzok, blokk vázlatok és működésük tárgyából kell tenni. Az írásbeli feladatsornak tartalmaz szakmai számításokat, a készülékek, hálózatok felépítésével kapcsolatos rendszertani ismereteket, egyszerű alapáramkörök kapcsolását, működési feltételeit, esetleg kapcsolási vagy tervrajzolvasási, értelmezési kérdést.

Gyakorlati vizsga során hálózatépítés műszaki dokumentáció, vagy előírás alapján aktív és passzív alkatrészekkel, vagy hálózatban rejtett hiba keresése, behatárolása és javítása a feladat műszaki dokumentáció segítségével. A vizsgázóknak továbbá hálózat mérést, szintezést kell elvégezniük, utasítás szerint, valamint mérési jegyzőkönyvet kell készíteniük.

Szóbeli vizsga során az általános szakmai elméletből, speciális szakmai kérdésekből és biztonságtechnikai kérdésekből kell számot adniuk tudásukról a vizsgázóknak.

A szakképesítés OKJ azonosító száma: 51 5223 07

Kapcsolódó foglalkozások

Rádió- és hangtechnikai műszerész,	Televízió- és videotechnikai műszerész,
Távközlési technikus,	Távközlési foglalkozások.

A szakképesítéssel betölthető munkakörök

Távkábel szerelő,	Hálózatszerelő,
Átvitel-technikai műszerész,	Vonalzavar-elhárító.

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

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.

A szakma jövőjéről készült tájékoztatás a <http://www.epalya.hu/munka/foglalkozas.php> weblapon érhető el, a foglalkozás megadásával.

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.