



TÁVKÖZLÉSI- HÁLÓZATÉPÍTŐ

SZAKMAISMERTETŐ INFORMÁCIÓS MAPPA

Humánerőforrás-fejlesztési Operatív Program
(HEFOP) 1.2 intézkedés

„Az Állami Foglalkoztatási Szolgálat fejlesztése”



TÁVKÖZLÉSI-HÁLÓZATÉPÍTŐ

Feladatok és tevékenységek

A távközlés mintegy másfélszáz éves múltat tekint vissza. Ekkor teremtődött meg a mai technikai feltételrendszer, ami képessé vált a távközlési igényeket kielégíteni. Az ember már korábban is kísérletezett az információtovábbítás különböző formáival, pl. tűz vagy füstjelzéseket alkalmazott. A távközlés hőskorában, a XIX. század végén, a kábelek segítségével történő üzenetközvetítés lehetősége teremtődött meg. Az első távolságok csak néhány száz métert jelentettek, azonban a rohamos technikai fejlődés rövid időn belül a kontinensek közötti kapcsolatot is lehetővé tette. Először fix kábelek, majd később a rádió jelei jelentették a kapcsolatot. Napjainkban mind a két rendszer működik, bár a mikrohullámú, tehát rádiózási technológiával működő távközlési rendszerek jelentik a jövőt.

Melyek a jellemző feladatok, tevékenységek ebben a szakmában?

A távközlési-hálózatépítő a foglalkozás nevéből is következően, azoknak a berendezéseknek a kapcsolatait építi ki, amelyek jelek adására és jelek vételére szolgálnak. Ezek a jelek egyaránt lehetnek írásbeli jellegűek, vagy beszéd formájában megvalósulók, illetve képtovábbítást biztosítók. A távközlési-hálózatépítő tevékenység alapformájában a vezetékes telefonhálózatok, illetve központok kiépítésével kezdődött. A kiépítés és a központtelepítés mellett azonban fontos feladat a karbantartás, illetve a hibaelhárítás. A hálózatépítés során számos technikai feltételt kell megvalósítani a távközlési-hálózatépítőnek. Ilyenek, pl. a földmunkák, magasépítő munkálatok, erősítő állomások kiépítése.

Amennyiben a hálózat mikrohullámú jeltoábbításra szolgál, úgy feladatkörébe tartozik az adó-vevő elemek telepítése (különböző típusú és jellegű antennák), ezek hordozását lehetővé tevő tornyok felállítása, vagy magas helyekre történő felszerelése.

Milyen anyagokkal, eszközökkel kell dolgoznia?

A kiépített, közvetlen kapcsolatot jelentő hálózat, különböző fémből vagy más anyagból (üvegszál) készült kábelekből áll. A hálózatkiépítés egyik alapeleme, hogy a közvetlen kapcsolat érdekében a jeltovábbításra szolgáló kábelek folyamatosan érintkezzenek. Ez azt jelenti, hogy az egyes kapcsolatokat a fémből, vagy üvegszálból készült kábelek esetében forrasztással, esetleg hegesztéssel kell megteremteni. Ennek érdekében forrasztóónt, tisztító savakat, illetve a hegesztésben alkalmazott ötvözéseket kell alkalmaznia. Munkájához szükségesek még speciális szerszámok, pl. kábelfogók, esetleg fúró és forrasztó berendezések, egyéb kéziszerszámok.

Hol végzi a munkáját?

A távközlési-hálózatépítő munkája a hálózattelepítés helyszínén történik. Ez lehet szabadter, de lehet különböző épület, illetve kábelalagút. Éppen ezért egyaránt elképzelhető a tevékenysége nagy magasságban (pl. adótorony), vagy nagy mélységben (szerelőaknák). Ezek a helyszínek különböző időjárási klimatikus feltételeket jelentenek. A hálózatépítés gyakorta lakott helyektől távol történik, ahol a szállási, ellátási feltételek hiányosak.

Ebből az is következik, hogy a munkaidő nem mindig egyenletes, esetenként hosszabb, rövidebb munkavégzési idővel kell számolni.

Munkája során kikkel kerül kapcsolatba, kikkel van dolga?

Mivel a munkálatok túlnyomó részben külső munkahelyeken történnek, így számolni lehet sokféle emberi kapcsolattal. Ezek egyaránt lehetnek a szaktevékenységhez kapcsolódó személyek, de lehetnek olyanok is, akik a munkavégzés környezetében élnek. Munkatársi kapcsolataiban jellemző az azonos végzettségű szakemberekkel történő együttműködés, rendszeresen kapcsolatban van a vezetőkkal, üzemvezetővel, telepítésvezetővel. A telepítés környezetében élő számára sok esetben nem előnyös a hálózati építmények megjelenése, így a jó kapcsolatok kialakítására törekedni kell.

Követelmények

Milyen fizikai igénybevétellel, megterheléssel jár a munkavégzés?

A távközlési-hálózatépítő munkája a változatos és egymástól jelentősen eltérő helyszínek miatt fizikailag megerőltető. Mivel a munkavégzést sokféle helyszínen (magasban, mélyben, külső és belső feltételek között) kell végeznie. Szükséges követelmény az érzékszervi működés jó szintje, ami adott esetben látásélességet, megfelelő színlátást, illetve egyensúlyérzéklet jelent, mert ezek átlagosnál nehezebb igénybevételnek vannak kitéve. A kéz és a láb fizikai terhelése is jelentős.

Milyen környezeti ártalmakkal, hátrányokkal járhat a szakma gyakorlása?

A távközlési-hálózatépítő munkájában a természeti környezettől a mesterséges környezetig, valamennyi lehetőség előfordulhat. Ez tehát azt jelenti, hogy el kell tudnia viselni az időjárási szélsőségeket, a mozgásszervi megbetegedés mellett jelentős a balesetveszély is.

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,
- teljes látótér és térlátás,
- ép hallás,
- karok, kezek, ujjak fokozott használata,
- fokozott figyelem,
- együttműködés.

A foglalkozás gyakorlása során felmerülő kockázati tényezők:

- fokozott balesetveszély,
- szabadban végzett munka,
- zárt, szűk, föld alatti téren való munka,
- tartós kényszerített helyzet (görnyedés, térdelés, guggolás),
- váltakozó munkahely, gyakori utazás,
- túlmunka, nyújtott műszak.

Milyen egyéb tulajdonságok megléte kedvező ebben a szakmában?

A feladat ellátása nagyfokú pontosságot, felelősségteljes munkavégzést igényel. Bár a távközlési-hálózatépítő többnyire munkatársakkal együtt dolgozik, mégis a nagy magasságokban, vagy éppenséggel a szerelőknél, lehet, hogy csak egyedül tudja a feladatot megoldani. Ezért az önállóság, a jó döntési képesség is szükséges tulajdonsága e munkavégzésnek. A kez ügyesség, a szem és a kéz koordinált együttműködése előny a munkavégzés során.

Milyen tantárgyakban kell jó eredményt elérni ehhez a szakmához?

A távközlés alapvetően a fizikai ismeretekre épülő szaktevékenység, ezért egyrészt a fizikában, mint tantárgyban, másrészt a tevékenységhez szükséges műszaki ismeretekben kell (pl. géptan, információtechnika) jó eredményt elérni.

Milyen érdeklődési kör a legelőnyösebb ebben a szakmában?

A távközlés egy állandóan fejlődő elméleti és gyakorlati terület. A távbeszéléstől a rádiótechnikán át, az automatizálásig, valamennyi kérdés megjelenhet ezen a szakterületen. Ezek naponta hoznak új és új találmányokat, eszközöket, amelyek iránti érdeklődés előnyös a munkavégzés során. Ennek alapja a műszaki beállítottság és a berendezések működése iránti kíváncsiság. A szakma lehetőséget nyújt arra, hogy eszközökkel dolgozzanak és megadja a befejezettség élményét, a munkát végző láthatja munkája eredményét.

Szakképzés

A Távközlési-hálózatépítő képzés célja a távközlési hálózatokat építő, szerelő, és karbantartó szakemberek szakképzése. Akik üzemeltetik a hálózatokat összetevő távközlési berendezéseket, és távközlési ügyfél-szolgáltatási tevékenységet végeznek.

Előképzettség

A szakképzésbe történő belépés iskolai előfeltétele alapfokú iskolai végzettség (nyolc általános, illetve a tíz évfolyamos alapfokú képzés).

Képzési idő

A képzés időtartama 2 év. Az elméleti és gyakorlati oktatás aránya a szakképzés során 40-60 százalék.

A szakképzés elméleti és gyakorlati tárgyai

Elektrotechnika, Hálózatépítési ismeretek, Távközlési ismeretek, Szolgáltatás és marketing, Szakmai alapgyakorlat, Labormérés, Műhely és tanterep- gyakorlatok, Hálózatépítés és vizsgálat, Alkalmazott számítástechnika, Munka-, tűz- és környezetvédelem, Gazdasági alapismeretek, Társadalmi ismeretek.

A szakképesítés vizsgakövetelménye

A szakmai vizsga írásbeli, szóbeli és gyakorlati vizsgarészekből áll. Írásbeli vizsgát Szakmai ismeretek és Munkatervezés, elszámolás, nyilvántartás tárgyakból kell tenni.

A Szakmai ismeretek tantárgy vizsgája az alábbi területek egy-egy megoldandó kérdését tartalmazza: Anyagismeret, Technológia, Szolgáltatói alapismeretek. A Munkatervezés, elszámolás, nyilvántartás tantárgy vizsgája az alábbiakat tartalmazza: Műszaki rajzok (hálózatos rajzok, rajzjelek), szabványok ismerete, alkalmazása, A hálózatépítéshez kapcsolódó matematikai és elektrotechnikai számítások, Anyag- és kapacitásszükséglet meghatározása.

A szóbeli vizsga tantárgyai: Szakmai ismeretek, Munkajogi, munkavédelmi és környezetvédelmi ismeretek és Szolgáltatói alapismeretek. A vizsgázónak minden tárgyból egy-egy tételt kell megválaszolnia. Egy-egy feleletre maximum 10–15 perc fordítható. A szóbeli vizsga során a jelölteknek az alábbi témakörökben kell kérdésekre válaszolniuk:

Szakmai ismeretek (az írásbeli és gyakorlati vizsgánál jelzett témák elméleti ismeretei), Munkajogi, munkavédelmi és környezetvédelmi ismeretek, Szolgáltatói alapismeretek.

Gyakorlati vizsgán Vizsgamunka, mérések, vizsgálatok témában kell a vizsgázóknak számot adni tudásukról. A vizsgamunka, amely megadott rajz alapján összetett (komplex) munkafolyamatot kell, hogy tartalmazzon. A Vizsgamunkának valamely érvényes technológiai utasítás néhány munkafázisát kell tartalmaznia, a szerelés és építés területéről. Mérések: alap, elektrotechnikai fém- és optikai kábeles mérések. Számítástechnikai gyakorlat: számítógép-használat, adatok rögzítése és feldolgozása számítógépen.

A szakképesítés OKJ azonosító száma: 33 5224 01

Kapcsolódó foglalkozások

Távközlési technikus,

Távközlési műszerész,

Egyéb távközlési foglalkozások (javító, műszerészek),

A szakképesítéssel betölthető munkakörök

Távkábel szerelő,

Kábelrendező,

Hálózatszerelő,

Távközlési-kábelépítő,

Hálózatbekötő

Hibaelhárító.

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.

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.