

MISKOLC TÖMEGKÖZLEKEDÉSE

1. BEVEZETÉS

1.1 A város tömegközlekedéséről általánosságban

Miskolcon a város teljes közösségi közlekedését és Felsőzsolca személyszállítási igényét két üzemmóddal (autóbusz- és villamos-közlekedés) a Miskolc Városi Közlekedési Rt. bonyolítja le. Az MVK Rt. tulajdonosa a Miskolci önkormányzat. „Üzemeltetési szerződést ugyan nem kötöttek, de az éves teljesítményeket a viteldíjszintet az önkormányzat határozza meg és a bevétellel nem fedezett ráfordítást megközelítő éves működési támogatást is megállapítja.” [Szilágyi I. 2000]. Így Miskolc az egyedüli olyan város hazánkban (a főváros mellett), ahol egy kézben van a kötöttpályás- és az autóbusz-közlekedés. Ebből kifolyólag Miskolcon ki lehetne küszöbölni a villamos és autóbuszjáratok útvonalainak felesleges átfedését, valamint a járatok összehangolt menetrend szerinti közlekedhetnének. (Ezek Szeged vagy Debrecen esetében nem valósultak meg teljesen). Azonban ennek kialakítására Miskolcon a természetföldrajzi akadályok miatt nincs lehetőség.

A munkahelyek fogyatkozásával a tömegközlekedést igénybevevők száma is folyamatosan csökkent az 1990-es években. A 2001-ben 146 milliós utasforgalom mindössze nyolctizede a 11 évvel korábbinak. Az autóbuszok utazóközönsége több, mint egynegyedével csökkent, ellenben a villamosoké 14 %-kal emelkedett. 1990-ben a szállított utasok alapján a kötöttpályás tömegközlekedés részesedése 17 % volt, napjainkban közel egyötöd. Ezek alapján megállapítható, hogy Miskolcon reneszánszát éli a villamosközlekedés.

A város különböző pontjait 1990-ben 36 autóbusz- és 3 villamosvonal kötötte össze, 2002-re az előbbi 41-re, az utóbbi 2-re változott. Az akkori, együttesen 326 kilométer hosszúságú viszonylat azóta 15 kilométerrel csökkent, és akárcsak korábban, most is az autóbuszok teszik ki a viszonylatok több, mint kilenczetedét. A peremkerületek távolságától függően egy-egy viszonylat átlagos hossza eltérő. 1990-ben egy viszonylatra átlagosan 8,3 km hossz jutott, ami 0,8 km-rel több mint 2001-ben.

2001-re az autóbusz-hálózat hossza 5,8 kilométerrel, vagyis 4 %-kal bővült 1990-hez képest. A villamos-viszonylatok száma 3-ról 2-re, hossza 23-ról 18 kilométerre csökkent. A villamosvonalhálózat évek óta megközelítően azonos, 11-12 kilométer közötti. A férőhely-kihasználtság az autóbuszok esetében egyharmados, a villamosoknál több, mint egynegyed körül mozog. 2002-ben a vonalhálózat hossza 156 km volt. (144 km autóbusz + 12 km villamos).

2002-ben Miskolc tömegközlekedési járműparkját 196 autóbusz és 34 villamos alkotta. Az előbbiek száma egynegyedével, az utóbbiaké 17 %-kal csökkent tizenkét év alatt. Az autóbuszok és a villamosok befogadóképessége is eltérően alakult. Még az utóbbiaké 2001-ben 4,2 %-kal nőtt, az autóbuszoknál ellenkező előjelű a változás: egynegyedével csökkent 1990-hez képest. A megfogyatkozott járműállomány ellenére 2001-ben egy villamosra 198 férőhely jutott, ez 26 %-kal több, mint 1990-ben. Az autóbuszoknál nem történt jelentős változás, a mutató értéke évenkénti jelentős ingadozással 104-et mutatott.

Az EU-s környezetvédelmi szabványokhoz igazodva korszerűbb, környezetkímélőbb autóbuszok beszerzését igencsak szem előtt tartja az MVK Rt. 1990-ben 35 autóbust selejtezték le és 23 lépett a tömegközlekedés szolgálatába, míg az utóbbi két évben 33 autóbust vontak ki a forgalomból és 21-et helyeztek üzembe. 2000-ben a 11 új Ikarus autóbusz beszerzése 403 millió forintba, 2001-ben a két Ikarus mellett a 8 Rába típusú autóbusz beszerzése 403 millió Ft-ba került. 2002-ben további 69 darab MAN típusú autóbusszal gazdagodott az állomány. Így az országban Miskolc rendelkezik az egyik legfiatalabb autóbuszparkkal. [KSH 2002]

1.2 Településszerkezet

Miskolc város távolról sem kompakt, sok nagyobb-kisebb részt lehet a területén elkülöníteni. A város döntő hányada a Szinva-patak síkságának kelet-nyugati hosszú, elnyúlt tengelyében helyezkedik el. Ennek a kelet-nyugati tengelynek szinte a közepén terül el Diósgyőri Acél Művek, amely jókora falatot ragad el a város területéből. Miskolc óvárosának egy része (a Széchenyi és a Hunyadi utca) az autóbusz- és a gépkocsiforgalom elől le van zárva, ezen a részen a villamos az egyeduralgató közlekedési eszköz. (Az autóbuszjáratok a tőle északabbra fekvő útvonalat használják). A tengely mentén nyugat fele haladva sok esetben csak egyetlen nyugat-kelet irányú főközlekedési útvonalat találunk, amelyet közösen használnak a Diósgyőr fele tartó buszvonalak és a villamosvonal. Ennek mentén egymást váltják a sűrű beépítésű társasházak övezetek és a lakótelepi negyedek (Bulgárföldi, Kenderföldi, Diósgyőri ltp.). A város többi része is szorosan kapcsolódik a tengelyhez, abból északra és délre ágazik ki, csápszerűen. A város legfontosabb csomópontja a Búza tér, ami valójában a 3-as és a 26-os főközlekedési utak csomópontja, és egyben a város kelet-nyugati-észak-déli tengelyének a metszéspontja. Ez a csomópont Miskolc szíve, annak ellenére, hogy nem a közepén található. Tőle nyugatra található a város nagy hányada (a tengely), tőle keletre a városnak elég gyorsan vége szakad; többek között itt van a Tiszai pályaudvar (erre vezet a 3-as út a szlovák határ felé). A csomóponttól északra – a Sajószentpéter–Ózd irányába tartó 26-os út mentén – helyezkedik el, kisebb lakónegyedek, nagyobb gyárnegyedek mellett a megyei kórház, valamint a repülőtér. Az előbb említett részek a város jobbára nagyobb szintkülönbség nélküli területein találhatók.

A Búza tértől délre található a város legheterogénebb részei. A Budapest felől érkező 3-as út mentén fekszik sík területen Görömböly és Hejőcsaba; majd a központ felé, baloldalon az Avas hegyoldalában az Avas lakótelep található. A város déli részén a Hejő-patakra néző hegyoldalra kúszik fel Miskolctapolca városrész.

A nyugat-keleti tengely mentén nyugat fele haladva egy újabb, de jóval kisebb észak-déli tengelyt találhatunk az Újgyőri főtérnél. Tőle délre a DIGÉP és más nehézipari üzemek közé beékelődik Újdiósgyőr ill. délebbre Komlóstető. Az Újgyőri főtértől északra Perces fekszik.

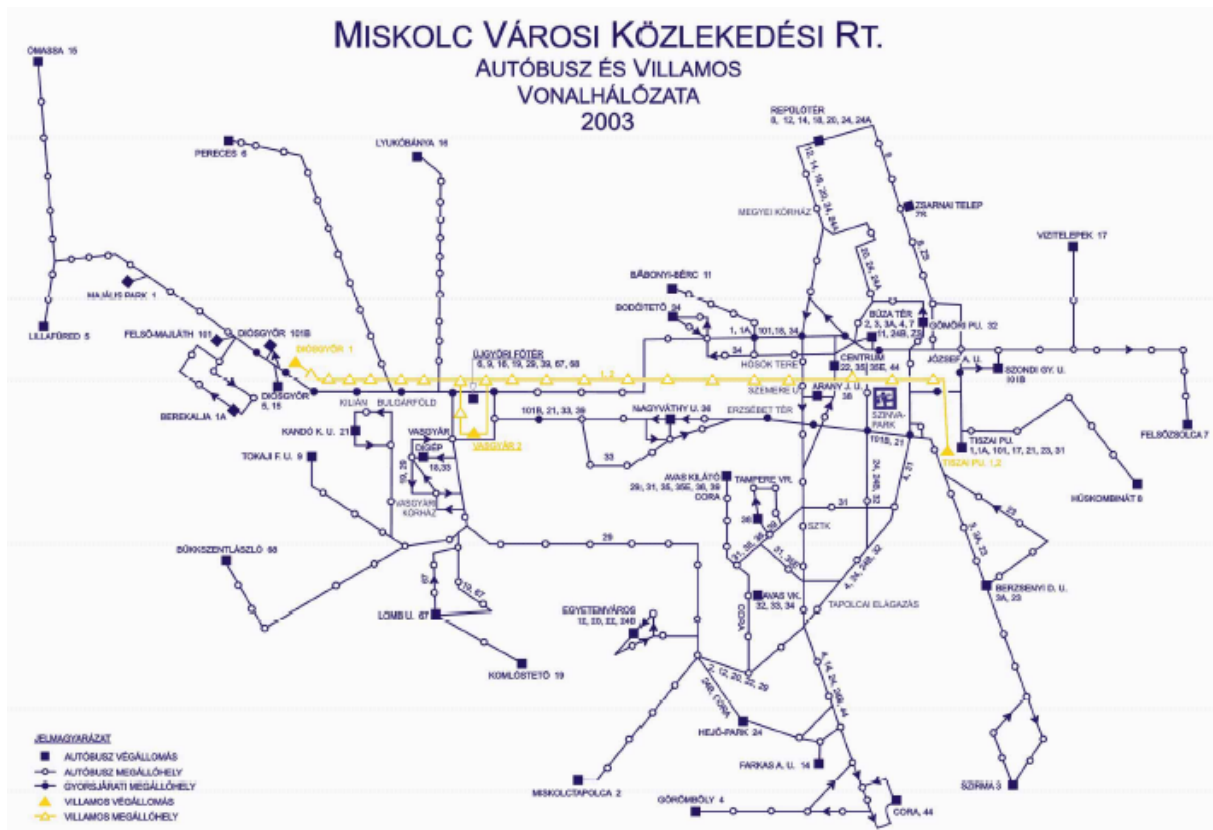
Közigazgatásilag Miskolchoz tartozik a várostesttől jóval távolabb található Lillafüred, Ómassa, Lyukóbánya és Bükk-szentlászló is. Mind a négy település be van kapcsolva Miskolc város tömegközlekedési hálózatába.

2. A VÁROS TÖMEGKÖZLEKEDÉSE

2.1 Vonalhálózat

Miskolc városa nemcsak Kelet-Magyarország, hanem az egész ország egyik legfejlettebb, legsűrűbb követési idejű, leghosszabb üzemidejű tömegközlekedési hálózatával rendelkezik. Ennek létrejöttében nagy szerepet játszik a város természetföldrajzi adottsága. A távoli, ill. hegyes-

völgyes városrészekből nem lehet könnyűszerrel – biciklivel/gyalog – elérni a város munkahelyeit, szociális-oktatási létesítményeit; így szükség volt a széleskörű hálózat kialakítására. A tömegközlekedés fejlődésére a másik fontos hatótényező a város múlt rendszerben betöltött pozíciójának járulékos elemei voltak. A központi vezetés az ország északi ipari fellegvárát Miskolcon építette fel, aminek keretében számtalan nehézipari üzem telepített a város különböző területeire. Viszont az üzemek dolgozói számára létesített lakónegyedeket/lakótelepeket nem minden esetben az adott üzem szomszédságában építették fel, hanem attól távolabb, zöld környezetben (pl.: Avas-ltp.) A lakótelepeken lakó embertömeg szállítására indultak el nemcsak a munkásjáratok, hanem a város más létesítményeit, ill. a többi városrészt összekötő közvetlen járatok, amelyek közül sok nem egy esetben az egész várost átszeli. (1-es autóbusz-család). Ezek eredményeként jött létre Miskolc szövevényes vonalhálózati képe. (1. térkép)



A rendszerváltozást követő leépítések, munkahelybezárások a város tömegközlekedési hálózatát is érzékenyen érintették. A kifejezetten a három-műszakos műszakváltás időszakában közlekedő munkásjáratok (és pl.: a 3-as villamos) fokozatosan megszűntek, olyannyira, hogy 2002-ben már ilyen viszonylat nem is volt a városban., ill. a megmaradt üzemek és a lakónegyedek között közlekedő alapviszonylatokat is erősen megritkították (Pl.: az Avas városközpont – DIGÉP között járó 33-as vonal valaha olyan sűrű járat volt, hogy egy induláskor csúcsidőben egyszerre két csuklós (!) autóbusz indult. Jelenleg csúcsidőben 12-16 percenként jár.) A jelenlegi vonalhálózat és járatsűrűség ezeknek a változásoknak a nyomait mutatja.

A város mindkét villamosvonala a Tiszai pályaudvartól indul, és a kelet-nyugati tengely mentén halad. A két vonal közösen halad a Vasvárig, ott a 2-esnek a vasvári hurokban van a végállomása. Az 1-es vonal továbbhalad, s várost majdnem teljes hosszúságában átszelve, a Diósgyőri lakótelepnél van a külső végállomása. Munkanapokon a 2-es (kb. 185 járatpár¹), de hétfvégén az 1-es

¹ A járatpár kifejezést abban az esetben érdemes használni, amikor a járatok nagyjából egyforma járatszámmal rendelkeznek mindkét végállomásról. Ha a különböző irányból induló járatok száma között tetemes különbség tapasztalható –ez főleg a kisvárosi vonalakra jellemző– akkor érdemesebb a járatszámot feltüntetni.

közlekedik gyakrabban (97 járatpár), azonban összességében azonos átlagos napi indulással rendelkeznek.

A város autóbusz-hálózata már jóval bonyolultabb és többretű. Mivelhogy a város sok részből tevődik össze, nincsen egy közös, fő végállomása; hanem ehelyett központi és városszéli végállomások (decentrumokat) különböztethetünk meg, szám szerint ötöt, amelyből négy a város fő tengelyeiben helyezkedik el. Mennyiségi szempontból viszont a végállomások között nincsen különbség. Mindegyik fő végállomásra átlagosan öt-hat viszonylat indul.

Autóbusz-végállomások:

a **Tiszai pályaudvar**, amely az 1, 1/A, 101, (1-es autóbusz-család), valamint a 17, 21, 23, 31-es buszok végállomása. Az 1, 1/A, 101, 21 -es viszonylatokban az a közös, hogy mindegyik a nyugat-keleti tengelyen fut végig, valamint hosszú a menetidejük (30 perc körül, vagy afelett). A városközpontban található Búza tér –amely a Tiszai pályaudvartól 6 percnyi útra van– Miskolc másik központi végállomásának ad helyet. Itt van egyben a helyközi- és a távolsági buszvégállomás is.

A **Búza tér** a 2, 3, 3A, 4, 7, 11, 24B, ZS buszok végállomása. Amíg a Tiszai pu.-ról inkább a kelet-nyugati irányultságú vonalak indulnak, addig a Búza térről jó pár olyan, amelyeknek az észak-déli tengelyen fut az útvonaluk, vagy legalábbis dél fele. Ide tartoznak a 2, 3, 3A, 4, 24B autóbuszok. A 2, 3, 4 az említetteken kívül a város fontos gerincvonalai. A Búza tér nemcsak végállomás szerepet tölt be, hanem megállóhelye is az összes kelet-nyugati járatnak, ill. néhány észak-délinek is. (A többi észak-délinek azért nem, mert pár utcával odébb, az óvároson keresztül halad).

A **Repülőtér** a városszéli végállomások egyike. Innen induló [8, 12, 14, 18, 20, 24, 24A] járatok –repülőtér helyzeténél fogva– dél fele tartanak, s legtöbb a várost átszelve éri el –ugyancsak külső fekvésű– végállomását. Kivétel 8-as, amely a Húskombináthoz megy, így nem érinti a központot.

Az **Újgyőri főter** a legjobb példája az alvégállomásoknak. Az innen induló járatok feltáró jellegűek, kisebb városrészekkel [9, 19, 67], vagy távolabbi településrészekkel [6-os Percessel, 16-os Lyukobányával, 68-as Bükkszentlászlóval] teremtenek kapcsolatot. Legtöbb esetben 20 percnél rövidebb menetidejük.

Az **Avas kilátó–Avas városközpont** eltolt, közös végállomás nem a tengelyek mentén helyezkedik el, hanem az Avas hegyoldalában, ahol a város legnagyobb lakótelepe, az Avas-ltp. található. Így az előbbi rendszerbe nem sorolható be. Közös végállomása 31-es, 32-es, 33-as, 34-es, 35-ös, 35 éjszakai, 36-os autóbuszvonalaknak. Az innen induló járatok a városközpont érintésével érik el másik végállomásukat. (DIGÉP, Gömöri pu. stb.)

A kisebb végállomások közül megemlíthetjük a Centrumot (amely a város legsűrűbben közlekedő járatának, a 35-ösnek a másik végállomása) vagy az Egyetemvárost.

A leghosszabb autóbuszvonal az 1A (Tiszai pu.–Berekalja) 36 perces menetidővel, a legrövidebb pedig a 38-as (Arany j. utca–Tampere városrész) 5 perccel. A Tampere városrész Miskolc legújabb lakónegyede, amely a felső középosztálybeliek számára létesült. Az itt élő népesség nagyobb arányban rendelkezik személygépkocsival, mint a városi átlag, ennek következtében a 38-as járat – annak ellenére, hogy lakótelepre jár – ritka követési idővel rendelkezik.

A városban a gyorsjáratokat 100-tól számozták. Mára már csak kettő maradt meg, a 101, 101B; amelyek 1-es autóbuszcsalád tagjai. [Korábban volt 114-es és 123-as járat is.] A 101B nem kifejezetten az 1-es buszcsalád tagja, mert nem teljesen azon az útvonalon fut, mint az 1, 1A, 101, így kevés közös megállójuk van. Az 101-es járat az 1-es útvonalán fut, gyorsjárat jelleget csak a város központjában vesz fel, Diósgyőr fele már minden megállóban megáll. Ez igaz a 101B-re is. A városnak van egy speciális expresszjárata a 'ZS', (Tiszai pu.– Zsarnai telepi piac között) amely csak szerdai, pénteki, szombati és vasárnapi piacnapokon jár délelőtt.

2.2 Járategyakorosság

A járatgyakoriságot jelen esetben a járatindulások alapján állítottam össze. A járatsűrűség - ellátottság mérésére az átlagos követési idő (csúcsidei és napközbeni bontásokban) sokkal megfelelőbb lenne, de mivel a miskolci viszonylatok követésében szabályosságot nem, vagy csak igen kevés viszonylat esetében lehet megfigyelni, így nem ezt az eljárást választottam. (Természetesen az elérhetőség mérésére, számtalan más, bonyolultabb, képlet és eljárás is létezik, így itt csak a legegyszerűbb módszer szerint elemzem végig a viszonylatokat.)

A város legsűrűbb viszonylata a korábban már említett 35-ös. Munkanapokon nagyjából 185, hétvégén közel 140 indulással rendelkezik. A 35-ös nemcsak Miskolc, hanem egész Kelet-Magyarország legsűrűbb követési idejű autóbuszjárata, (az első helyért vetekszik a debreceni 31-essel). Azonban a 35-ös egyeduralkodósága nem teljesen igaz. Ehhez meg kell vizsgálni a többi járatot is, főleg azokat, amelyeknek ugyanaz az útvonaluk, és nagyjából ugyanaz a végállomásuk. A 101B kivételével az 1-es autóbuszcsalád mindegyik tagja – 1, 1A, 101 – a Tiszai pályaudvarról indul, azonos útvonallal rendelkezik, mindegyik átszeli a várost a kelet-nyugati tengely mentén, s külső végállomásaik sincsenek távol egymástól; így akár egy járatként is kezelhetjük őket. Követően ezt a gondolatmenetet, ha a három járat munkanapi indulásait összeadjuk, akkor magasabb értéket kapunk, (217), mint amennyivel a 35-ös rendelkezik; így ezt is nevezhetjük a város legsűrűbb járatának. Mindenesetre a város legfontosabb autóbuszcsaládja.

A 35-ösön kívül két olyan vonal van, [12, 14] amelyek munkanapi 100 feletti indulással rendelkeznek. Mindkettő a Repülőtértől indul. Munkanapi átlagos követési idejük napközben 12-13, csúcsidőben 8-9 perc.

A 160-200 járat/*munkanap* értékekkel már igen sok autóbuszjárat rendelkezik (Összehasonlításképp: Szegeden a legsűrűbb viszonylat munkanapokon csak 160 járattal rendelkezik. Ez az érték Miskolcon egyáltalán nem kirívó) Ezek a viszonylatok csúcsidőben átlagosan 8-15 percenként közlekednek, napközben 13-18 percenként [10 és 39 perc között mozogva]. Érdemes megvizsgálni azt a 4 vonalat, – 101, 3, 34, 67 – amely mindegyikének munkanapokon 81 járata van. [Ez is ugyancsak egy későbbi kutatás tárgyát képezheti]

120-160 járat/*munkanap*: 101B, 2, 4, 7, 16, 21, 24, 33 Átlagos csúcsidei követési ideje 11-16 perc, napközben 18-25 perc.

80-120 járat/*munkanap*: 1A, 8, 19, 22, 32., melyeknek átlagos csúcsidei követési ideje 13- 20 perc, napközben 12- 25 perc.

A 80 járat/*munkanap alatti vonalak* csoportjába tartozik a kizárólag munkanapokon közlekedő 5 viszonylat. Ezek közül csúcsidei vonalak: a 18-as az egyedüli megmaradt munkás-szállító viszonylat [munkanapi 28 járattal már csak], ill. a 3A. A többi három [22, 24A, 24B] napközben jár reggel 6-du. 5 között közlekedik. A 22-es és a 24B viszonylatoknak az Egyetemvárosban van a végállomásuk, s mindkét viszonylat kifejezetten a megnövekedett létszámú egyetemi hallgatóság szállítása céljából létesült. Ide tartoznak még a távoli településrészeire menő vonalak [5, 15, 68], ill. a speciális vonalak [ZS-piacra, 17-es horgászjárat, 20, 24A alacsonypadlós autóbuszok a mozgásérültek részére], Az átlagos járatszám munkanapokon 104.

Hétfélgén is a 35-ös jár a leggyakrabban (278 járat), a következő vonal, viszont nem a 14-es, hanem az 1-es 162 járattal, amely kb. 13-20 perces követési időt takar. [Az 1-es autóbuszjárat munkanapi és hétfélgéi sűrűsége között igazán nincsen különbség, menetrendje kiegyenlített. A viszonylat a standard alapvonal szerepét tölti be, a csúcsidei megnövekedett forgalmat a 101-es busz szállítja el. Az 1A viszonylat csúcsidei és napközbeni indulásai sem mutatnak különbséget.] 60-80 közötti járattal rendelkező viszonylatok követési ideje 15-20 perc, a 60 alattiaké pedig 20 perc felett.

A viszonylatok legnagyobb része munkanapokon gyakrabban jár, mint hétfélgén. Ez alól kivétel a Lillafüredre tartó 5-ös, és az Ómassára tartó 15-ös. Az említett helyekre irányuló vonalakon hét-

végén megnő az utasforgalom a turisták és a kirándulók miatt, ezért jár az 5-ös és a 15-ös gyakrabban. Lillafüreden a Borsod Volán Répáshutára tartó járatai is megállnak (munkanapokon 15, hétvégén 12 alkalommal), így azok is igénybe vehetők.

A miskolci viszonylatok üzemideje nagyon hosszú. Tíz olyan viszonylat van, amelyik reggeli indulása 3 és 4 óra közé esik, a többinek 4-5 óra között, s csak egy pár vonalnak később. Az utolsó indulások a többi nagyvároshoz hasonlóan 22.30-23.30 között történnek, de van öt olyan viszonylat, amelynek utolsó buszai éjfélkor, vagy azután indulnak. Ezek főleg a fontos ill. gerincjáratok. [1, 2, 14, 31, 34]. A 35E a város egyedüli éjszakai járata, amely más útvonalon jár, mint a 35-ös, de a két végállomása ugyanaz. [A 35-ös útvonala során érinti a Szabadságharc utcát, melynek lakói tiltakoztak az éjszakai buszforgalom ellen, ebből kifolyólag a 35E már 22.00 órától jár kerülő útvonalon]

Az 1-es villamos üzemideje is igen hosszú, csak másfél órás üzemszünettel rendelkezik (00.35-2.00 között. Más városban éjfél után legtöbb esetben már csak az éjszakai járatok, -vagy azok sem- közlekednek.

3. ÖSSZEGZÉS

A város tömegközlekedésének kibontakozását (pl.: több villamosvonal ill. új trolibusz-vonal létesítése) a természetföldrajzi adottságok igencsak behatárolják; de így is Miskolc tömegközlekedése az egyik legfejlettebb az országban. A vonalhálózat-hossz tekintetében ugyan nem áll igazán elől (több város újonnan létesített teljes-járatainak következtében), viszont a szállított utasok alapján a második az országban. A leghosszabb üzemidővel viszont kétség kívül Miskolc büszkélkedhet. A villamosvonalak kihasználtsága az elmúlt években jobban növekszik, mint az autóbuszoké; azonban a tömegközlekedés lebonyolításában a fő szerep az előbbieké.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- Helyzetkép Miskolc város tömegközlekedéséről. *Borsod-Abaúj-Zemplén megyei statisztikai tájékoztató*, KSH Borsod-Abaúj-Zemplén megyei igazgatóság, 2002/4. pp. 91-94
- Szilágyi István (2000): Debrecen, Miskolc és Szeged tömegközlekedésének jelene és jövője. *Városi Közlekedés*, 2000/6. pp. 329-333
- Miskolc város autóbusz-menetrendje, 2003
- www.mvkrt.hu (a térkép forrása)