

DOKTORI (PHD) ÉRTEKEZÉS TÉZISEI

Fábián Borbála:

„A mívelt városokban szükséges utcavilágításról”

Magyarország 1914 előtti közvilágítástörténete

- Néhány törvényhatósági jogú város példáján keresztül –

Pázmány Péter Katolikus Egyetem
Történelemtudományi Doktori Iskola
vezetője: dr. Fröhlich Ida DSc.

Régiótörténeti műhely
műhelyvezetője és a téma vezetője:
dr. Berényi István, DSc.,
professor emeritus

2009.

I. Kutatás előzményei, probléma felvetés

A közvilágítástörténet Magyarországon 1914 előtt nem választható el a várostörténettől, hiszen a városok és a fejlettségük egyik megnyilvánulása volt. Közvilágítástörténettel eddig Magyarországon még senki sem foglalkozott, és külföldön is csak kevés ezzel a témával foglalkozó szakember található. Ez az oka annak, hogy Magyarországon egy átfogó közvilágítástörténet megírására még nem került sor. Máig az egyetlen nagyobb szabású magyar közvilágítástörténeti munka Pásztor Mihálynak *A közvilágítás alakulása Budapesten* címmel 1929-ben megjelent könyve, bár már a reformkori újságokban foglalkoztak világítástörténettel és az egyik első cikk a közvilágítás történetéről „*Utcavilágítás*” címmel 1863-ban megjelent a Vasárnapi Újság hasábjain. Az 1908-ban indult Városi Szemle című folyóirat pedig egy *A városok világítása* című cikksorozattal indított, de csak a nyugat-európai közvilágítástörténetét mutatta be Párizs példáján keresztül a cikksorozat szerzője dr. Forbáth Imre. Néhány kivételtől eltekintve a magyar közvilágítástörténetről csak az 1970-es évektől jelentek meg tanulmányok. Az 1980-as évektől napvilágot látott magyarországi várostörténeti munkák csak nagyon röviden foglalkoznak a közvilágítással. Ennek a szemléletnek a megváltozását jelzi, hogy az ezredfordulón megjelenő magyar várostörténeti forrásgyűjteményekben a közvilágítás is helyet kapott.

Régóta érdekelt Magyarország infrastruktúra történetének alakulása, és ezen belül az egyik legérdekesebb korszak a 19. század, illetve a dualizmus kora. Ez világítástörténeti szempontból is érdekes, hiszen a modern világítások kialakulásának korszaka, mikor szinte évente valami új jelent meg, vagy a világító anyagokkal kísérleteztek és a lámpákat tökéletesítették. A téma meghatározása után szűkítenem kellett a kutatási területet, hiszen a 19. századi Magyarország összes településének közvilágítástörténete hatalmas feladatot jelentene annak ellenére, hogy általában csak a városokban volt utcavilágítás. Célszerűnek látszott a legnagyobb városokkal foglalkozni, melyek a század végén a törvényhatósági jogú városok voltak. A 26 törvényhatósági jogú város nemcsak egymástól távol fekszik, hanem közülük 15 a mai országhatárokon kívül van. A 19-20. század fordulóján az alföldi városokról azt tartották, hogy a közvilágítás, főként a vezetékes világítás, ezekben a városokban nehezen megvalósítható nagy terjedelmük miatt. Ennek ellenére a korabeli statisztikai adatok is azt mutatták, hogy az ország „legvilágosabb” megyéje Bács-Bodrog volt.

Az alföldi városok kutatása tehát történeti szempontból érdekes nézőpontot kínált a magyarországi közvilágítástörténet vizsgálatára. A

történeti kutatás szempontjából fontos, hogy a Budapest után legnagyobb lélekszámú városok közvilágítástörténete hogyan alakult. A lámpák számát tekintve 1910 körül Budapestet Szeged követte. Szegedet pedig Szabadka lélekszám szerint, de az utcai lámpák számát tekintve Kolozsvár, Nagyvárad, Kecskemét, Pozsony és Temesvár is megelőzte Szabadkát. Szabadka esetében egy tipikus alföldi város vizsgálatára adódott lehetőség, melyet különlegessé tett az a tény, hogy a magyar városok közül egyedülként egy évtizeden belül épült gázgyár, majd villanytelep is a városban. A kisebb törvényhatósági jogú városok közvilágítása fejlődésének kutatásához az 1910-es statisztika szerinti 2. kategóriából (az 50-70 ezer lakosságú városokból) választottam egy alföldi várost, Kecskemétet. A legutolsó kategóriából (a 30 ezernél kevesebb lakosságú városokból) Baját választottam, mert a mai országhatárokon belül csak ez a város található meg. Ez a két város eltérő fejlődésű, hiszen míg az egyik virágzása a 19. század első felére esett, addig a másik fejlődése a század végén következett be. Világítástörténeti szempontból pedig az egyik városban – Baján – gázgyár épült, amit egy vállalkozó üzemeltett, míg a másik – Kecskemét – villanytelepet épített a 19. század végén, melyet azután saját maga kezelt.

II. A követett módszertan

A téma feldolgozatlansága miatt igyekeztem minden forrást felhasználni. Ebből adódik, hogy különböző tudományos értékű művek találhatóak az irodalomjegyzékemben. Figyelmemet elsősorban a 19. századi, illetve 1914 előtti források felkutatására fordítottam.

Levéltári kutatásom körét igyekeztem szűkíteni, ezért négy olyan várost választottam, melyek közvilágítástörténetét eddig nem írták meg. Baja város kutatásánál felmerült az 1870-es évek eleji gázvilágítási próbálkozások közül Eggels Károly neve, róla csak a Magyar Országos Levéltárban a Belügyminisztérium iratai közt volt lehetőségem többet megtudni. A MOL iratai sok esetben egyébként is kiegészítették a kutatott négy várost, hiszen itt maradtak meg azok az iratok, melyek a városi levéltárakból már hiányoznak. Például a korai leltárak, városi költségirányzatok. A kiválasztott városokon kívül más városok közvilágítástörténete is érdekelt, s ezekről is sok érdekes adatot találtam ott.

Az információk összegyűjtése során azzal kellett szembesülnöm, hogy a várostörténetileg legjobban kutatott magyar város esetében mennyire keveset tudunk a közvilágításáról, márpedig a vidéki városok elhelyezéséhez szükségem volt a főváros közvilágítástörténetének alakulására is, illetve olyan összehasonlító adatokra, hogy milyen „világítási szerződéseket” kötöttek Budapesten, vagy milyen volt a világítási naptár.

A levéltári kutatások nagy részét a különböző mutatókönyvek alapján végeztem. Mivel a közvilágítástörténetből írtam a szakdolgozatomat, ezért már tudtam, hogy a közigazgatási iratok mellett még milyen iratokat kell átnézni. Külön figyelmet fordítottam a közvilágítási naptárak megkeresésére, hiszen ezek a kisnyomtatványok legtöbb esetben csak a levéltárakban maradtak fenn.

A többi város esetében monográfiákból és a helyi sajtóból szereztem minél több információt a magyarországi közvilágítástörténet alakulásáról. Elsősorban a korabeli nyomtatványokat, újságokat használtam, de természetesen minden lapot – még a 19. század első feléből, mikor kevesebb sajtótermék volt – nem tudtam elolvasni.

A Magyarországon újabban megjelent technikatörténeti irodalom vagy ismeretterjesztő jellegű, vagy nem foglalkozik azokkal a világitástörténeti kérdésekkel, melyek érdekelték, ezért 19. századi világitással foglalkozó szakirodalmat kezdtem el kutatni. A magyar nyelvű munkák száma ebben a témában is kevés, ezért elengedhetetlen volt az idegen nyelvű szakirodalom olvasása, ami főként külföldön érhető el.

Az írott források mellett képi ábrázolásokat is próbáltam keresni, hiszen egy utcakép – főként egy fotó – sok információt tartalmaz egy város közvilágításáról, annak ellenére, hogy a képek többségén a lámpák szerkezete nem tanulmányozható (mivel nem látszik).

A térképek megkeresése külön kutatás volt, hiszen az általában jól használható kataszteri térképeken a lámpák helyét nem tüntették fel. A közvilágítástörténeti adatokat tartalmazó térképek nagyobb része a levéltárak térképgyűjteményében található. Néhány esetben a helytörténeti, vagy üzemtörténeti monográfiában is találtam térképet.

A dolgozat megírásakor csak a választott témára koncentráltam, ami nem volt mindig könnyű feladat, hiszen a közvilágítástörténet olyan határterület, mely számos tudományágba való elkalandozási lehetőséget nyújt. A disszertációmban ezért az egyes városok történelmét csak a közvilágítástörténeti szempontból megkerülhetetlen dátumok esetében említem. Ugyanígy a lakosság összetételének kutatásával sem foglalkoztam, mivel a statisztikai adatok az alföldi városok esetében a központ lakosságáról nem minden esetben adnak pontos képet, mivel a külterületi lakossággal összesített adatokat közlik.

Magyarország közvilágítástörténetét többféleképpen lehet bemutatni. Az egyik lehetőség, hogy a főváros fejlődésén keresztül felvázolni a modern infrastruktúra megjelenését. Ez a közvilágítás esetében nem járható út egyrészt azért, mert a főváros méreteinél fogva másfajta közvilágítást igényelt, mint a többi város. Ebben az esetben nemcsak mennyiségi különbségekről van szó, hiszen Buda és Pest világitása is évtizedekig eltérő

volt, hanem minőségeikről is, hiszen bizonyos korokban városrészenként eltérő lámpákat használtak. A közvilágítás esetében pedig nemcsak arról van szó, hogy „*néha előfordult, hogy egyik-másik szolgáltatásban valamelyikük megelőzte a fővárost*”,¹ hiszen mind a petróleum mind a villanyvilágítás esetében több tucat város előzte meg Budapestet.

A másik lehetőség az európai közvilágítástörténettel összehasonlítva megírni a magyar közvilágítástörténetet. Azt, hogy milyen folyamatokba ágyazódott bele a hazai fejlődés. Ezzel részben választ lehet adni a 19. század kiemelt kérdésére, mennyire maradt le az ország Európához képest. Ebben az esetben azonban választani kell viszonyítási alapot, hiszen az európai közvilágítástörténet is országonként változik. A nyugat-európai közvilágítástörténethez sok forrás használható ezzel szemben a kelet-európaihoz alig valami, ugyanez a helyzet Észak- vagy Dél-Európa közvilágítástörténetével is.

Egy újabb lehetőség a világítástörténeti változásokon keresztül bemutatni a magyarországi közvilágítástörténetet, hiszen ekkor a fenti két lehetőséget is be lehet venni a vizsgálódásba és a korszakolás is adott. A 19. században ugyanis újfajta világító anyagok és világítási módszerek, lámpák jelentek meg. Ebből a szempontból a 19. század második fele a legizgalmasabb, amikor szinte minden évtizedben új modern világítási módok jelennek meg Magyarországon az utcákon. Ezeket nemcsak a megjelenés időpontja miatt nevezem modern világítási módoknak,² hanem azért is, mert ezeket a világítóanyagokat már nem lehetett házilag vagy a kézművesipar keretei között elkészíteni. Másrészt az egész világon elterjedtek, szorosan összekapcsolódtak a nyugati civilizációval és az ipari forradalom okozta életformaváltással.

A disszertációban a közvilágítástörténet bemutatásának több lehetőségét kombináltam, ezért két részre tagolódom. Az elsőben kronologikus sorrendben a különböző közvilágítási anyagok és eszközök szerepelnek, ez a technikatörténeti része a dolgozatnak. A második rész a közvilágítás működésének bemutatásáról szól a közvilágítás különböző tényezőinek részletes elemzésén keresztül. Ebben a részben könnyebb volt a különböző városokat összehasonlítani, hiszen a disszertáció célja nem a négy város közvilágítástörténetének megírása, hanem egymás mellé helyezése volt, hogy ezekből egy általános kép alakulhasson ki a korabeli közvilágítástörténetről.

¹ *Fónagy Zoltán: Az urbanizáció vívmányai, In: Magyar Kódex, 5, Osztrák-Magyar Monarchia, Magyarország művelődéstörténete 1867-1918, főszerk: Szentpéteri József, Kossuth Kiadó, Budapest, 2001. 406.*

² Ez a három modern világítás: a gáz-, a kőolaj- és a villanyvilágítás.

III. Új eredmények

A disszertáció első része *A közvilágítás története világítási anyagok és módok szerint* a városi közvilágítás kezdeteitől, az olajvilágítástól kezdve a villany közvilágítás megjelenésig foglalja össze az európai fejlődéssel összehasonlítva a magyarországi közvilágítást. E résznek legfontosabb eredménye a magyar közvilágítástörténet korszakainak meghatározása.

A magyar közvilágítástörténet korszakait meg lehet határozni világítóanyagok szerint is. Az első korszak a szurok vagy zsír világítás – pontosabban égetés – a 18. században. A következő az olajvilágítás, ami két korszakra osztható a növényi olajvilágításra, a disszertációmban ezt neveztem olajvilágításnak, és az ásványolaj-világításra, ami köznapi nevén a kőolaj-világítás. 1856-tól számítjuk a gázközvilágítás kezdetét Magyarországon, amit 1884-től a villanyvilágítás kezdett felváltani.

A világítóanyagok szerinti korszakok, azonban fedik egymást, hiszen a gázvilágítás kezdetekor a közvilágítással rendelkező városokban még olajvilágítás volt. A villanyvilágítás a századfordulón a legtöbb helyen a petróleumvilágítást váltotta fel. Az egyik korabeli nézet szerint a városoknak mindegyik fejlődési fokot (olajvilágítás – gázvilágítás – villanyvilágítás) végig kellett volna járniuk. Ennek ellenére sokszor a három különböző világítóanyag ugyanabban az időben szolgálta egy város világítását, mint például 1909 után Budapestét.

A közvilágítás évszám szerinti korszakolása még több problémát vet fel, hiszen ez ugyan az egyes városok esetében elvégezhető feladat, de több város vizsgálatánál szinte minden esetben különböző évszámokhoz kellene kötni a korszakokat. Ennek ellenére törekedtem egy ilyen korszakolás meghatározására is. E szerint:

	<i>korszak</i>	<i>Közvilágítási jellemzője</i>
1.	18. század (és előtte)	Első kivilágított városaink (2. 1. fejezet)
2.	19. század első fele	Olajvilágítás (2. 2. fejezet)
3.	1849 után	A közvilágítás robbanásszerű elterjedése. (2.2.3. fejezet)
4.	1867-1872	Gázvilágítás terjedése (4. fejezet)
5.	1880-as évek	A villanyvilágítás megjelenése. (5. 2. fejezet). A gáz- és villanyvilágítás versenye elkezdődik.
6.	millennium	A városok a készülődés keretében a közvilágítási infrastruktúrájukat is fejlesztik, modernizálják.
7.	századforduló	Az acetilénvilágítás megjelenése, a kis városokban közvilágításként is.(melléklet)
8.	1905 körül	Auer-égő elterjedése.(4.4.1. fejezet) A villanytelepek számának gyors növekedése.

A közvilágítás kezdete Magyarországon a 18. századra tehető, bár néhány adat arra utal, hogy egyes városokban már a középkorban világították az utcákat – vagy a kapukat – éjszakánként. Ekkoriban különböző világítóanyagokat használtak erre a célra – általában zsírt, vagy szurkot. A közvilágítás Magyarországon nyolcvan évvel a bécsi után kezdődött, mégis a 18. században Magyarország városai az osztrák birodalmon belül az elsők között követték Bécsét, hiszen Pozsonynak és Temesvárnak hamarabb volt közvilágítása, mint a többi osztrák városnak. A 19. század első felére tehető a következő korszak „az olajvilágítás kora”, mikor egyre több várost világítottak ki, amit az új világítóanyag: a repceolaj tett lehetővé az általános gazdasági konjunktúra mellett. Ekkoriban a világítóeszközökben is váltás történt, hiszen a mécseket, serpenyőket felváltották a lámpások – a Reverbère lámpák, de már a korszerűbb Argand-lámpák is megjelentek az utcákon. Az olajvilágításon belül 1850 korszakhatárt jelent, hiszen az 1848/49-es forradalom és szabadságharc után a reformkori közvilágítás többsége megszűnt – a városoknak nem volt pénze ilyen luxusra. Másrészt az 1850-es évektől az államhatalom kötelezte a városokat a közvilágítás bevezetésére. Ettől kezdve nem fordulhatott elő az, hogy pénz hiány miatt nem gyűjtötték fel éjszakánként az utcai lámpákat.

Nem tudjuk, hogy Magyarországon mikor jelentek meg az első Argand-lámpások, viszont a reformkorban már utcák világítására is használták ezeket. Az Argand-lámpa korai elterjedését mutatja az a tény is, hogy többféle magyar elnevezése volt, például „argándilámpa”, „Árkándiái” vagy „áreánti”. Ezekből a drága lámpásokból csak a fontosabb helyekre kerültek, még akkor is, ha a városban az első közlámpások ilyenek voltak. Például Győrben a közvilágítás 1816-ban kezdődött a belvárosban, az első Argand-féle lámpákat csak húsz évvel később kezdték el használni. Szegeden a közvilágítás 1827-ben kezdődött, de 1850-ben a 352 lámpából csak 16 „argandi lámpa” volt (4.5%). Az Argand-lámpák számának emelkedése az ezt követő években figyelhető meg 1859-ben már 163 „áreánti” lámpája volt a városnak (az összes lámpák 31.8%-a). Az 1860-as évek második felében ismét csökkent az Argand-lámpák száma, ennek oka a gázvilágítás bevezetése volt, hiszen az Argand-lámpák „égő”-je alkalmas volt a gázvilágításra is, a másik ok az lehetett, hogy ez a fajta égőszerkezet hamarabb elhasználódott, cseréje pedig többre került, tehát a közvilágításra már nem alkalmas lámpákat kivonták.

Az 1850-es és az 1860-as években a városok nagy részében még mindig olajjal világítottak. Az 1870-es évektől kezdve lehet arról beszélni, hogy a magyarországi városok közvilágításából eltűnt a növényi olaj és helyét átvette a kőolaj. Az 1850-es évektől kezdve egyre szélesebb körben terjed el

az utcák éjszakai világítása, ekkortól nem csupán a kereskedelmi központok és néhány szabad királyi város kiváltsága volt. A közvilágítás ilyen mérvű kiterjedése nemcsak az államhatalom elvárásai, rendeletei miatt következett be, hanem a modernizáció – és urbanizáció – következményeként. Ennek első jele a gőzhajózás megindulása volt, hiszen a gőzhajók nemcsak nappal érkeztek meg egy településre. A második fontos tényező ebben a folyamatban a vasútvonalak kiépítése volt, ugyanilyen okból.

A photogént – egy mára már elfelejtett ásványolaj-származékot – a 19. század közepén kezdték gyártani és kereskedelmi forgalomba hozni. Kőszénből, vagy kátrányos palából desztillált világító anyag volt és nagyban elősegítette a petróleum elterjedését, mivel az előállításához szükséges technológiát és infrastruktúrát később a kőolajfinomításnál tudták használni. A kőolaj-világítás elterjedésére hatással volt a gázvilágítás megjelenése is. Sok esetben az új világítási formát bevezető városok előrvetették lámpáikat, melyek így máshol akár a közvilágítás kezdetei is lehetek. Egy városon belül is hozzájárulhattak a világítási terület növekedéséhez, hiszen a korábban a belvárosban használt lámpák a külvárosokba kerültek. Az utcai petróleumlámpákról sem lehet sokkal többet tudni, mint az elődeikről az olajlámpákról. Egy részüket – főként az 1860-as években – helyi bádigosok készítettek, esetleg fővárosi bádigostól, avagy lámpakészítőtől vásárolták. Az 1860-as évektől kezdve több mint húsz év kellett ahhoz, hogy a kőolaj-világítás a közvilágításban elterjedjen Magyarországon, ez a folyamat csak a 20. század elején zárult le, mikor már majdnem mindegyik városnak lett közvilágítása, sőt a fejlettebb falvaknak is. 1905-ben, amikor a törvényhatósági jogú városok közül utolsóként a zombori villanytelep is elkezdett üzemelni, az infrastrukturális fejlődés egy új szakasza kezdődött Magyarországon. A jogszerint városi hierarchia csúcsát alkotó városokban befejeződött a technikailag akkor legmodernebb – ipari – közvilágításra való áttérés. A petróleumvilágítás még nem szorult ki ezekből a városokból sem, de ettől kezdve csak a külvárosok világítása lett.

1856-tól – a photogén világítás kezdőévével – számítható a gázvilágítás korszaka Magyarországon, hiszen ebben az évben két gázgyár is üzemelni kezdett a két fővárosban: előbb Pozsonyban, majd karácsonykor Pesten is. Ez a viszonylag késői évszám köszönhető az 1848-49-es forradalom és szabadságharcnak, hiszen Pest esetében a már jóváhagyott szerződés megvalósulását akadályozta meg. Az 1850-es években az neoabszolútizmus idején az ország a külföldi tőke számára nem tűnt biztonságos területnek, mégha az osztrák kormányzat támogatta is a kapitalista vállalkozásokat. A gázvilágítás terjedése tehát az ország általános gazdasági helyzetével is összefügg, hiszen a kiegyezés utáni gründerzeit ebben az iparágban is

jelentkezett, de a gázgyárak többségének felépítését az 1873-tól jelentkező válság megakadályozta. A levéltári források alapján rekonstruálható, hogy az országban háromszor annyi gázgyár épült volna, ha 1873-ban nem üt be a krach. 1873-ig mégis 18 gázgyár létesült Magyarországon, s ebből 11 a kiegyezés után kezdte működését. Arra nézve nincsenek pontos adatok, hogy hány város vette fel a gázvilágítás bevezetését, ami végül is nem valósult meg. A Belügyminisztérium és a Helytartótanács iratai alapján ilyen városok voltak Kecskemét, Szatmárnémeti, Zombor, Eperjes és Esztergom is. A városok egy másik csoportjában csak később és másik vállalkozóval épült fel a gázgyár, például: Baja, Komárom, Pécs, Újvidék, Nagyszombat.

Az 1873-as gazdasági válság majdnem egy évtizedre megakasztotta a gázvilágítás terjedését Magyarországon. Az 1870-es évek elején ugyanis több gázgyár létesítése már folyamatban volt, ami a külföldi vállalkozó csődje miatt nem épült fel, bár több városnak érvényes – és jóváhagyott – szerződése volt már. Az országban a legtöbb szerződést Eggels Károly ügynöke kötötte meg. Ezek a városok még évekkel később is várták, hogy eleget tegyen szerződési kötelezettségeinek. Fechter Sándor esztergomi polgár szerint, mivel a gázcsőhálózat kiépítéséhez szükség volt a város pontos térképére, a berlini Eggels Károly megbízottja valójában porosz kém volt.

1885 után ismét megélénkült a gázgyár alapítási mozgalom. Ez részben Auer von Welsbach találmányának, az Auer-égőnek, köszönhető, amely a gázvilágítást újból versenyképesé tette. Gazdaságtörténeti szempontból az 1885-ös budapesti Országos Kiállítás, ami a külföld figyelmét Magyarországra irányította, is válthatott ki ilyen hatást. Az esetek többségében egy harmadik okról van szó. A városok vezetőségének többsége egy ilyen hosszú távú beruháznál még mindig biztonságosabbnak tartotta a gázvilágítást, mint a villanyt. Ebben akkor igazuk is volt, döntésükben nemcsak a magyarországi példa Temesvár villanyvilágítása erősítette meg – mely az első években sok zavarral küszködött -, hanem az 1883-as bécsi villamossági kiállítás is, ahol a villany közvilágítás jövőbeni fejlődéseként bemutatott világítótornyok nem nyerték el a tetszésüket.

Az 1890-es években Magyarországon a települések egymással versengve építették fel villanytelepeiket. Ugyanekkor az acetilénvilágítás is terjedt, ezzel csak a veszélyességének megtapasztalása után hagytak fel, mint közvilágítással a 20. század elején. A konkurencia tehát nem kedvezett a gázvilágítás újbóli terjedésének, amit végül is Auer von Welsbach 1892-ben szabadalmaztatott javított égője segített elő, mely olcsóbbá tette a légszeszt a villanynál. Az 1900 és 1905 közötti időszak a felvidéki

gázgyárak épülésének korszaka, amelybe csak az erdélyi Medgyes gázgyára nem tartozik bele. Ezek a gázgyárak a korábbiakkal ellentétben – hasonlóan a villanytelepekhez – városi tulajdonban épültek fel. (A medgyesi gázgyár is, csak az érsekújvári nem.) Az ekkor épített felvidéki gázgyáraknak másik jellemzőjük, hogy a bécsi Manoschek cég építette fel őket.

Az utolsó időszak pedig az 1910-es évek eleje, mikor az utolsó gázgyárak felépülnek az ország peremterületén: Marosvásárhelyt, Dicsőszentmártonban, Resicán és végül 1913-ban Nagyszőlősen.

A gázgyár építések mellett a közvilágításban fontos szerepe volt a már említett Auer-égőnek, melyről kevesen tudják, hogy a világon az első város Budapest volt, ahol 1892-ben az egyik utcát már Auer-égőkkel világították ki. A kísérletre egy ünnepi alkalom Ferenc József koronázásának 25. évfordulóján rendezett kivilágítás keretében került sor, majd az ünnep elmúltával a lámpákat nem szerelték le, hanem folytatták kipróbálásukat. Két évvel később az Általános Osztrák Légszesztársulat (A budapesti gázgyárak tulajdonosa) felvetette, hogy a közvilágítást Pesten a forgalmas utcákban az Auer-égők felszerelésével oldják meg. Erre 1895-ben kapta meg a gáztársulat az engedélyt, de a Fürdő utcai Auer-lámpákat csak 1896. augusztus 1-jén véglegesítették. 1893 októberétől a budai Alagutat is Auer-égőkkel világították. A következő évben pedig már az ország keleti szegletében Brassóban Auer-izzófényvel világítottak. 1894-től kezdve Magyarországon is foglalkoztak Auer-égő gyártásával, ugyanis ebben az évben alakult meg a Magyar gázizzófény (Auer-fény) részvénytársaság. 1895 januárjától London egyik városrészében Kensingtonban gázizzófényvel (Incandescent Gas light), vagyis Auer-lámpákkal világították az utcákat. A monarchia fővárosában, Bécsben csak 1896. február 1-jén tartották az első próbavilágítást az Auer-fénnyel. Ugyanebben az évben már a vidéki magyar városok utcáin is megjelentek az Auer-lámpák, hiszen 1896-tól Debrecen utcáin is ilyenek világítottak, sőt Pozsonyban az utcai lámpák majdnem fele (265 db) Auer-égős volt. 1896-ban gázizzófény világított már Kolozsvár, Nyitra, Sopron és Miskolc közterein is. 1905 körül lett általános az Auer-égőkkel való világítás a közvilágításban, ugyanis a gázgyárak a szerződésben kikötött újítási kötelességük ellenére önszántukból csak ritkán voltak hajlandók ennek betartására, sőt az Auer-égők bevezetését különösen a közvilágításban ellenezték. A gázgyárak általában csak a szerződéseik lejártakor a meghosszabbítási tárgyalások alkalmával voltak hajlandók az Auer-égőkre, való áttérést megvalósítani, pedig a kisebb fogyasztás miatt ezzel

még ők is jól jártak.³ Kivételt azok a gázgyárak képeztek, amelyek a 20. század elején épületek, hiszen ezekben a városokban már eleve Auer-éggő lámpákkal tervezték és építették ki a közvilágítást.

A gázközvilágítás korszakai Magyarországon

	<i>Korszak</i>	<i>Jellemzője</i>
1.	1855-1867	Az első gázgyárak: a magyar nagyvárosokban.
2.	1867-1873	Légszeszgyár létesítési láz, kevés eredménnyel.
3.	1874-1881	Nem építenek új gázgyárat.
4.	1885-1890	Gázgyárakat épít az Alföldön a Riedinger cég, elsősorban Bács-Bodrog vármegyében.
5.	1892-től	Az Auer-éggő terjedése.
6.	1900-1905	A felvidéki gázgyárak, Manoschek cég építései.
7.	1910-1914	Az ország keleti felében is új gázgyárak épülnek.

A villany-közvilágítás esetében újra kell gondolni azt a 20. század elején elfogadott nézetet, mely szerint a gázgyárak gátolták a villanyvilágítás terjedését. Ez a tétel ugyanis Nyugat-Európára vonatkoztatva igaz, de Magyarországon sokkal kevesebb gázgyár épült, mint villanytelep. Másrészt a gázvilágítású városok többségében, ahol a város gazdag is volt, illetve a városban lévő ipar szükségessé tette, a villanytelep is felépült, mivel ezek a városok nem riadtak vissza az esetleg több éves pereskedéstől, ami az új világítási mód bevezetésével járt. Ahistorikus és anakronisztikus továbbá az a nézet, mely szerint a városok egy része az 1870-es 1880-as években azért nem épített gázgyárat, mert „előre látta” a villany győzelmét a gáz felett. A két világító anyag versenye ugyanis csak a 20. század első felében, az első világháború után dőlt el. A gázvilágítással nemcsak azért foglalkoztam bővebben, mert ez egy elhanyagolt kutatási terület, hanem azért is, mert a gázgyárakkal rendelkező városok többsége törvényhatósági jogú város volt, amelyik nem, az is – egy-két kivétellel – megyeszékhely volt. Emiatt tehát levonható az a következtetés, hogy a légszeszvilágítás a dualizmus korában nemcsak a leggazdagabb városokban valósult meg, hanem a városiasodás egyik szimbóluma volt.

A disszertáció második részében – *A közvilágítás megszervezése* címűben – a közvilágítást, mint fogalmat járom körbe, hogy milyen tényezőkre volt szükség a működtetéséhez. A legfontosabb közvilágítást

³ A kisebb fogyasztás azért volt jó a gázgyáraknak, mert nem kellett újabb gáztartókat építeniük a növekvő fogyasztás miatt, hiszen ekkoriban a fogyasztók száma és a fogyasztás mértéke is nőtt.

működtető eszköz a pénz. A közvilágításért ugyanis minden korban fizetni kellett, de hogy kinek és mennyit, az változott. A finanszírozás bizonyos formái nem köthetők a világítástörténet különböző korszakaihoz. A 17. századtól kezdve a közvilágítás bérbeadásának és a lámpagyújtók intézményének megjelenésével, már a nem a polgároknak kellett az utcai lámpákat éjszakánként meggyújtaniuk. Ez azt jelentette, hogy a közvilágítás a városi szolgáltatások része lett. A 19. század közepétől pedig a gázvilágítás kapcsán a vízművek mellett a városok újabb közművei is megjelentek. Ha a város tulajdonában volt a világítási vállalata (a gázgyár, vagy a villanytelep) akkor előfordult, hogy nem kellett a közvilágításért fizetnie, ebben az esetben a közmű nyereségének egy részét fordították a közvilágítás kifizetésére.

A 19. század első felében egy másik módon oldották meg a közvilágítás finanszírozását, hiszen a polgárok saját maguk fedezték, vagy a kaszinón, esetleg Lámpa-egyesületeken⁴ keresztül gyűjtöttek pénzt az utcák világítására. A nagyobb városok közül Pest és Buda is már a 18. században, ahogy majd a 19. század második felétől a többi városok is, bevételeikből különített el egy összeget, amelyet erre a célra fordítottak. A 19. század első felében a legtöbb városban, ahol a közvilágítás volt – vagy a bevezetését tervezték – még az egyik legfontosabb kérdés az volt, hogy honnan kerítsenek pénzt, a későbbiekben már ”csupán” az, hogy mennyit költsenek ilyen célra, s milyen világítási módot válasszanak. Mindkét esetben évtizedekig tarthatott, míg sikerült megegyezniük vagy a városi tanácsosoknak egymással, vagy a felsőbb hivatalokkal.

A világítás ellenőrzésére attól kezdve szükség volt, hogy a város egy vállalkozónak adta ki közvilágítása kezelését. Az utcai világítás fejlődésének korai szakaszában, vagyis a korai növényi olajjal világított városokban, ez még csak annyit jelentett, hogy égnek-e a lámpák a szerződés szerinti időben vagy sem. Később – ahogy növekedtek az elvárások az éjszakai közvilágítással kapcsolatban – fontos volt a világítás minősége is. Ez az évek és a tapasztalatok során alakult ki a különböző településeken, hogy milyen módon kezelték ezt a kérdést, ám az eltérések közt sok hasonlóság is megfigyelhető. Szegeden a gázvilágítás ellenőrzését az is nehezítette az első években, hogy a megfigyelésen kívül a város más módon nem tudta ellenőrizni a gázgyárat, mivel nem voltak mérőeszközei. Ezzel a hiányossággal először 1872-ben szembesült a város vezetősége, amikor arra kellett rájönniük, hogy az elfogyasztott gáz mennyiségének mértékénél teljesen a gázgyár által adott adatokra vannak utalva, hiszen a

⁴ A 19. század első felében például Vácott 1840-ben a helyi polgárokból Lámpa-egyesület is alakult, melynek tagdíját a közvilágítás fedezésére fordították, vagyis ebből vásárolták meg a lámpákat és a szükséges olajat, illetve fizették a lámpagyújtó(ka)t.

közvilágítási lámpák fogyasztását nem tudják mérni, azokon nincsen légszesz mérő. A világítás minőségének ellenőrzésére ugyan a szerződés szerint egy photométert [fénymérőt] kellett volna alkalmazniuk, de csak 1877-ben állítottak fel a városháza udvarán egy „légszeszellenőrzési készüléket”. A gázvilágítás ellenőrzése a kapitányi hivatal feladata volt, mint más városokban is. A tűzoltóság megszervezésével azonban ezt a feladatot is a tűzoltók vették át. A századfordulón a városnak saját légszeszvilágítási ellenőre is volt, aki nem csak a láng nagyságát, hanem a gáz összetételét is vizsgálta.

A közvilágítás esetében az egyik legfontosabb szempont annak meghatározása, hogy mikor kell a lámpáknak égniük, melyeket már a középkorban sem állandóan ugyanabban az időben gyújtottak fel és oltottak el, voltak napok – például teliholdkor – mikor egyáltalán nem gyújtották meg a lámpákat, máskor pedig – általában nyáron – egész hónapban szünetelt a világítás. A világítási naptár fontos eszköze volt a közvilágítás ellenőrzésének is, hiszen eszerint ítélték meg, hogy a vállalkozó a megfelelő időben világít-e. Hiánya ezért a közvilágítás ellenőrzésének időleges szünetelését is maga után vonhatta.

A világítási naptár a legtöbb esetben azt nem határozta meg, hogy pontosan melyik lámpákat kell meggyújtani, de a gázvilágítási és a villanyvilágítási naptárak külön oszlopban jelölik meg a „féljeli” és egy másikban az egész éjjeli lámpákat. A féljeli azt jelentette, hogy ezeknek a lámpáknak általában csak éjfélig kellett égniük, felgyújtási időpontjuk pedig megegyezett az egész éjjeles lámpákkal. A világítási naptárak azt sem jelölték általában, hogy van-e különbség a nyári és a téli világítás között, mert például Kecskemét esetében ugyan a közvilágítás egész évre szólt, de nyáron csak néhány lámpát gyújtottak fel, s például a városi park lámpái csak ebben az évszakban égtek.

Az első világítási naptárak elkészítése az idő pontosabb mérésének fejlődésével és az erre vonatkozó igénnyel együtt alakult ki, hiszen amíg az emberek számára nem létezett a pontos idő fogalma, addig a lámpákat sem kellett „óra szerint” felgyújtani. Ha nem volt a városban toronyóra, akkor a polgárok – legalábbis a 19. század első felében, de nagy általánosságban a második felében is – nem tudták ellenőrizni, illetve a többségüknek még nem volt szüksége a pontos időre.

A vállalkozóval kötött világítási szerződésekhez ebben az időben még nem csatoltak világítási naptárt, csupán néhány szóban adják meg a közvilágítás időtartamát, például Baja 1847-es Scherk Istvánnal kötött szerződésében: „*a' besetetedés órájától világos hajnalig égjenek*”. Ezzel szemben Szabadkán, ahol Bajához képest csak harmadannyi lámpa volt 1843-ban a következőben szabták meg a világítást: a „*Lámpák téli*

honapokban estvéli 5. órától – reggeli 7 óráig – nyáron által pedig 8. órától – reggeli négy óráig világítsanak". E rendszer egészen 1849-ig érvényben volt. A két meghatározásban közös, hogy egyikben sincs szó arról, hogy melyik hónapban mikor gyűjtik fel és oltják el a lámpákat. Mindkettő csupán a lámpák égésének idejét határozza meg. A bajai meghatározás tömörségében mégis az egyik legpontosabb megfogalmazás, hiszen a későbbiekben minden világítási naptár arra törekedett, hogy a besötétedés idejét és a világosság kezdetét minél pontosabban határozza meg, viszont mihelyt ezt órákra és percekre kívánták lebontani egy újabb nehézséggel néztek szembe, hiszen a pillanatnyi időjárás bármikor megváltoztathatta ezeket az időpontokat.

A valódi világítási naptárak, melyekben már a hónap napjaira lebontva határozták meg a lámpák felgyújtási és eloltási idejét, elterjedése Magyarországon az 1850-es évek végén kezdődött az első magyarországi gázgyárak miatt. Azért, mert a gázlámpák fogyasztását külön-külön nem mérték és minden gázcsőhálózatnak van gázvesztése, tehát a gázlámpák fogyasztását csak átlagosan számolták az elszámolás alapja pedig a lámpáknak naponkénti világítási ideje – az égési órák – volt, amit azután havonta számláltak.

A századfordulón a nagyobb városok már tanulmányozták más városok világítási naptárait is, hogy a sajátjukat tökéletesíteni tudják. A 20. század elején Kuskó István, Kolozsvár városának világítási ellenőre tett a legtöbbet azért, hogy a közvilágítási rendszerek és naptárak tökéletesedjenek az országban azzal, hogy saját tapasztalatait és elképzeléseit megosztotta más városokkal. A levéltári iratok közt szinte minden nagyobb városban megtalálható Kuskó István 1905-ös körlevelének nyoma, mégha az irat el is vészett. Az Országos Széchényi Könyvtár két könyvecskéjét is őrzi, mindkettő egyben világítási naptár is. Az első 1907-ből való *Kolozsvár város közvilágítási naptára*,⁵ a másik az 1908-ban kiadott *Utmutató a gáz- és villamosvilágításhoz*⁶. Mindkettőben figyelembe vette a nap felkeltét és lenyugtát, sőt az utóbbiban külön oszlopban is jelezte. Az 1907-es naptárban ezt azzal indokolta, hogy a közlekedés alkonyatkor a legsűrűbb a városban.⁷

A világítási naptár ideje, illetve a közvilágítás ideje nem mindig hozható összefüggésbe a polgárok – vagy a város vezetőinek – időfelhasználásával. Sok esetben sokkal materiálisabb ok húzódott meg a háttérben: a világítási költsége, hiszen ha világítási időt megrövidítettek, akkor kevesebbet kellett vásárolni az ekkoriban még drága olajból, s így a közvilágítási kiadásokat

⁵ *Kuskó István*: Kolozsvár város közvilágítási naptára, 1907, Kolozsvár 1907.

⁶ *Kuskó István*: Utmutató a gáz- és villamosvilágításhoz, Kolozsvár, 1908.

⁷ *Kuskó István*: Kolozsvár város közvilágítási naptára, 1907. Kolozsvár 1907. 4.

is lehetett csökkenteni. Nagyváradon is a drága és rossz világítás megszüntetésének elsődleges eszköze volt, hogy egy világítási naptárat szerkesszenek, mert e „*nélkül pedig nem lehet világítást képzelni sem*”.⁸

A világítás minősége fontos követelmény volt a 19. században, amely közvilágítással kapcsolatos elvárások növekedésével együtt nőtt. Ezt a folyamatot részben nyomon lehet követni a világítási szerződéseken keresztül. Másrészt pedig a korabeli újságok fontos támpontot adnak arról, hogy hogyan élték meg az akkori emberek a közvilágítást, milyenek értékelték a minőségét.

A világítás minőségének a szerződésekben meghatározott objektív, s mérhető kritériumokon kívül, mindig van egy szubjektív oldala, hogy milyenek látják az emberek. Ezt mindig befolyásolja valami, néha az, hogy mihez viszonyítva nézik. Wolfgang Schivelbuschnak van egy megfontolandó meglátása a *Lichtblicke* című könyvében, amely szerint az új közvilágítás mindig szebb, s jobb, mint a régi az első olajlámpák „nappallá változtatták az éjszakát”, ahogy ezt később az Argand-lámpák, majd a gázlámpák tették. Ebbe a fejlődési folyamatban csak a villanylámpák fénye nem illik bele, mert ezeknek a fénye már annyira erős volt, hogy valamivel csökkenteni kellett hatásukat. Az ívlámpákat részben ezért rakták magasabbra, hogy ne tudjanak közvetlenül a lámpákba nézni. A másik ok a világítási területük növelése volt, hiszen fényerejük miatt ezek a lámpák valóban messzebbre tudtak világítani. Az elektromos izzólámpák megjelenésével a villanyvilágítást hasonlatossá tudták tenni a gázvilágításhoz, hiszen sok helyre kisebb fényerő kellett, mint az ívlámpáké. Schivelbusch szerint a 19. század végén egy sokkal fontosabb fejlődés is történt, hiszen az elektromosság nemcsak a technikai fejlődés egyik motorja volt, hanem a kapitalizmusé is. A világítás minősége is megváltozott azzal, hogy a lámpák nemcsak egyediségüket veszítették el – hiszen sorozatban gyártották –, hanem önállóságukat is, mivel egy hálózat részét képezték.

A villany közvilágítás bevezetése után még néhány évtizedig szükség volt a lámpagyújtókra, de a 20. század elején közel 250 éves munka után eltűntek a magyar utcákról (és az európaiakról is). A közvilágítási lámpák számának emelkedésével a lámpagyújtók száma is nőtt. Általában 5 fő közül az egyikük már ellenőr volt, aki megszervezte és felügyelte a többiek munkáját. Neki nagyobb fizetés és kevesebb lámpa járt, mint a többi lámpagyújtónak. Egy lámpagyújtó kb. 30-60 lámpát tudott ellátni (utóbbit általában akkor, ha munkáját a felesége is segítette), de ez függött a lámpák elhelyezkedésétől, távolságától is. A lámpagyújtók felszerelése a 19. század

⁸ *Fleisz János dr.*: Város kinek nem látni mását, Nagyvárad a dualizmus korában, Nagyvárad, 1997. 107-108.

folyamán sokat változott. Munkájukat a gyufa feltalálása nagyban megkönnyítette, bár a legnagyobb könnyebbség a gázvilágítás megjelenése volt, hiszen ettől kezdve nem kellett sem létrát, sem a megtöltött olajlámpákkal teli ládákat cipelniük. A gázvilágítás bevezetése után a lámpagyújtogatók munkája megtöbbszöröződött azzal, hogy már nemcsak a lámpák égésére kellett odafigyelniük – a gázlámpák ebből a szempontból nem adtak munkát –, hanem az időjárás változásaira is, hiszen borús estén hamarabb kellett felgyújtaniuk a lámpákat, vagy olyankor is ha a világítási naptár szerint nem kellett volna égniük a lámpáknak, de a rendőrkapitány mégis elrendelte.

Az éjszakai világítás tere részben napjainkban is adott, hiszen alapvetően a magyar városok központjai nem sokat változtak a dualizmus óta. Az építészeti környezetet kívül a közvilágítás terét leginkább befolyásolja és meghatározza a világítástechnika és a használt lámpák. A világítási terület kiterjedése nemcsak az egyre jobb lámpaszervezetek, illetve világítóanyagok miatt következett be, hanem földrajzilag is, hiszen a város egyre több utcájában és részében jelentek meg az utcai lámpák. Magyarországon a 19. században következett el az a folyamat, ami Nyugat-Európa nagyvárosaiban már a 18. században végbe ment, hogy a közvilágítás a külvárosokban is megjelent.

A közvilágítás kiterjedéséről ritkán készítettek térképet. A kiterjesztéséről is általában csak pausz papíron készültek rajzok, amit az eredeti térképre azután rá lehetett illeszteni. Ezek viszont alig maradtak fenn. Sokkal gyakoribbak az olyan vázlatok, térképrészletek, melyeket csupán néhány lámpa elhelyezkedéséről készítettek.

Történelmi tudásunk pontosításában, térbeli elhelyezésében mindig fontos segítséget jelentenek a térképek. Ha valaki a közvilágítás kutatásával foglalkozik csak ritkán tudja ezt a segítséget igénybe venni, mivel csak ritkán készítettek erről térképet, s azokat is csak kis példányszámban. Meglepő módon az egyébként jól használható kataszteri térképek, valamint a 3. katonai felmérés sem tüntetik fel a lámpák helyét, pedig a 19. század második felében éjszakaként az egyik legfontosabb tájékozódási pontok, illetve segítségek a lámpák voltak. E térképeken a kereszttek, kutak, s egyéb öntöttvas oszlopok megtalálhatók, igaz ugyan, hogy a lámpaoszlopok többsége ekkor még fából készült, de településeként eltérő mértékben a lámpák a házak falára erősített vaskarokon (konzol) is lehettek, és legalább a főtéren már többkarú öntöttvas oszlopos kandeláberekkel is találkozhattak a korabeli járókelők.

A modern világítások két formája, amelyet „fejlettebbnek” szoktak tekinteni igényelte a hálózat kiépítést. Ez a két forma a gáz- és a villanyvilágítás volt. Ezek bevezetéséig nem volt szükség átfogó térképre,

amelyen az összes lámpát és a vezeték hálózatot is bejelölték. Az olaj és a petróleumlámpák egymástól függetlenül álltak, főként az utóbbiak esetében történt meg, hogy egy új lámpa felállításakor, vagy egy lámpa áthelyezésekor – helyének meghatározásakor – szükség volt egy kis térképre, inkább csak vázlatrajzra, amelyen a pontos helyet bejelölték, illetve megállapították.

Az egyik első ilyen típusú vázlat Pozsonyban készült a Mihály kapu környékének megvilágításáról 1783-ban.⁹ Néhány ilyen lámpa elhelyezkedési vázlatot Pesten és Budán is készítettek a 19. század első felében. Egy-egy utcát ábrázoló lámpatervezet Szegedről is található a Csongrád Megyei Levéltár szegedi részlegében. A négy részletesebben vizsgált város közül az első fennmaradt teljes várost ábrázoló rajz Kecskemétről származik. Ez a térkép 1860-ban eredetileg nem a lámpáknak készült, hanem a címe szerint: „*Kövezeti vázolata Kecskemét város' beljének*”. Kecskeméten a kevés lámpa miatt sokáig nem volt szükség arra, hogy a régi térkép helyett újat készítsenek. A lámpákat ráadásul nem a számuk, hanem az a hely – a háztulajdonos neve – alapján tartották számon, ahol álltak, amint az a lámpajegyzékekben¹⁰ is olvasható.

1865-ben készült Szeged új gázvilágításáról egy térkép, hogy a gázlámpákat hova helyezték. A Riedinger által készített tervek nem maradtak fenn Szegeden, de Szabadkán igen legalábbis a közvilágításra vonatkozóan, sőt a *Gasbeleuchtungs-Rajon mit röhren und Laternen* [Gázvilágítási vázlat csövekkel és lámpákkal] - amin a vállalkozó pecsétje¹¹ is megtalálható – egyszerre két különböző tervet is bemutat.¹² A megvalósult terv a „*Térrajz. Szabadka szab. kir. város légszeszszel megvilágítandó utcáiról.*”¹³ A 20. század elején a nagyvárosokban már hosszú távú terveket készítettek a közvilágítás fejlesztésére. Szegeden 1909-ben készítette el a főmérnök a „*Szeged szab. kir. város Közvilágításának fejlesztése*” című átnézeti térképét.¹⁴ Három évvel később ez alapján adta be a gázgyár tulajdonosa beadványát a szegedi utcai légszeszvilágítás általános kiterjesztéséről.¹⁵ Szabadkán szintén a gázgyár igazgatója készítette el „*Szabadka szab. kir. város gáz-közvilágítási terve*”-t.¹⁶

⁹ A térkép nyomtatásban is megjelent – In: Hrádek, Pavel: 140 rokov bratislavskej plynárne [A pozsonyi gázgyár 140 éve], Bratislava [Pozsony], 1996. 20.

¹⁰ Kecskeméten a közvilágítás ellenőrzésének eszköze volt, hogy a rendőrség havonta készített jegyzéket arról, hogy az utcai lámpák hogyan világítottak.

¹¹ Maschinen und Gasapparatenfabrik L. A. Riedinger Augsburg

¹² SzTL F:002. 14021/polg. 1886

¹³ U. o.

¹⁴ CsML XV. 1. T 97.

¹⁵ CsML XI. 39. – 1. d.

¹⁶ SzTL F: 3-1-1-13

„A városok kivilágítása művelt századunk egyik legsürgősebb követelménye; a Nyugati államoknak még a falvai is kellően ki vannak világítva, minálunk e részben még sok kívánni való vár megoldásra, de örvendezve tapasztaljuk, hogy kisebb városaink és községeink e téren áldozatok árán is iparkodnak előre haladni.”¹⁷

A 19. században a világítás a város egyik attribútuma lett. A század első felében a közvilágítás megjelenése az adott településen nem feltétlenül a szabad királyi városi rang meglétét jelentette, hanem azt, hogy ez egy fejlődő, gazdag település, amely megengedhetett egy ilyen luxust. A 19. század második felében indul meg az a folyamat, amelynek eredményeképpen minden város nemcsak a közvilágításnak a bevezetésén, hanem a folyamatos javításán is igyekezett. A városok jogállásának rendezése után az alacsonyabb kategóriába került települések számára az egykori városi tudat őrzését, a falvaktól való különbözését jelentette, mivel a 20. század elején a magyarországi falvak túlnyomó többségének nem volt közvilágítása.

A közvilágításnak a 19. században és a dualizmus korában nemcsak hétköznapiak voltak, hanem ünnepei is: a kivilágítások, a díszkivilágítások. Jeles eseményekkor, nagy öröm esetén, vagy az állami reprezentáció meghatározott napjain minden polgárnak kötelessége volt a házat valamilyen formában megvilágítani. Ez a szegényebbek esetében csak annyit jelentett, hogy egy gyertyát raktak ki az ablakba, de gazdag polgárok esetében az egész ház kidiszítását, különböző feliratok, szőnyegek, képek ... kifüggesztését is jelentette.

A 19. században a világítási anyagok, eszközök és lámpák fejlődése hozta magával, hogy megvalósíthatóvá vált egy egész város világítása. Ezzel a közvilágítás demokratizálódott, minden városi lakos számára elérhetővé vált.

A kiegyezés évében az egyik szabadkai lámpakérvényben a következőképpen fogalmaztak meg a közvilágítás lényegét: „*A Városok és más helységek uczáinak Európaszerte népszerűsége vergődött kivilágítása, oly köz jóitémény, de egy úttal közteher is, hogy amint ahhoz kötelesség és közjó tekintetéből mindenki aránylag áldozattal járulni tartozik, éppen úgy nem csak méltányos és kívánatos, hanem elvitázhatatlan igazság, amint mindenki viseli a terhet, - a jóitéményben is lehetőleg minden egyes vagy legalább az egyesek legnagyobb része ha nem is éppen közvetlenül de minden estre közvetve részesítendő.*”¹⁸

¹⁷ Bácskai ellenőr, 1884. nov. 30. 1.

¹⁸ Tikviczky Josef városi bizottmányi tag lámpakérelme; SzTL F: 002. 3720/polg. 1867

IV. A témában végzett publikációs tevékenységem

- „Világít nekünk Singer olcsón és jól” I., Szabadka „conservativ fényei”, In: Bácsország, 2005/2. 57-59.
- „Világít nekünk Singer olcsón és jól” II., „A mívelt városokban szükséges utcavilágításról”, In: Bácsország, 2005/3. 53-56.
- Nagyobb világosságot! – „Világít nekünk Singer olcsón és jól”? (III. rész), In: Bácsország, 2005/4. 84-87.
- És akkor lőn világosság..., In: Kecskeméti lapok, 2006. március 29. 9.
- TÉRRAJZ, A gázvilágítás bevezetéséről Szabadkán, In: Ex Pannonia 2006 /9-10. 30-38.
- „Most már Gázfény oszlatja az éj homályait”, In: Bácsország 2006/3. 52-57.
- A közvilágítás kezdetei Baján, Az első utcai lámpák, In: Bajai Honpolgár, 2006/8. 16.
- Magyarország kivilágítása a XIX. század második felében, Az állam szerepe a közvilágítás alakulásában, In: Állam és nemzet a XIX – XX. században, szerk: Bodnár Erzsébet – Demeter Gábor, Debrecen, 2006, 344-355.
- „Magyarország címere tündökölt gázfényben...”, A szegedi gázszolgáltatás kezdeteiről, In: Belvedere Meridionale, 2006./7-8. 51-57.
- „Tudtuk is mi, hogy mi az a lámpa”. In: Bácsország, 2007/ 1. 42-45.
- A gázfény szegedi előállítója, A Szegedi Légszeszvilágítási Részvénytársulat (1865-1912), In: Belvedere Meridionale, 2007./1-2. 96-102.
- 120 éve kezdődött Baján a gázszolgáltatás, In: Bajai Honpolgár, 2007/2. 9-11.
- A villanyvilágítás előzményei Baján, In: Bajai Honpolgár, 2007/7. 2-5.

A Szabadkai villamos és világítási részvénytársaság első évei, In: Ex Pannonia 2007/11. 56-67.

Az első szegedi légszeszfogyasztók, In: Móra Ferenc Múzeum évkönyve, Történeti tanulmányok (Studia Historica) 11., 2008. 101-130.

Régi nyomtatványok Szabadka történelméből, Kiegészítések a Szabadka bibliográfiája című könyvhöz, In: Ex Pannonia 2009./12.-13. 22-32.

Előadásaim:

Állam és nemzet a XIX – XX. században (Debrecen, 2006. március 31-április 1.) doktorandusz konferencián : *Magyarország kivilágítása a XIX. század második felében, Az állam szerepe a közvilágítás alakulásában*

a „Tér a történelemben” című konferenciákon Piliscsabán:

2004. *Közbátorságról gázlámpák fényében*

2005. *Az éjszakai világítás tere* ,
- a XIX. század második felében Kecskeméten –

2006. február 22-én, Baja, Ady Endre Városi Könyvtár:
A villanyvilágítás kezdetei Baján,
- 80 éve alakult meg a Városi Gáz- és Villamosüzemek –

2009. február 26. Baja Ady Endre városi könyvtár:
Az éji világítás Baján a 19. század közepén