

## Világítógáz

1856. december 24-én az utcán tolongott Pest város egész lakossága. Sőt, vidékről is sokan érkeztek, hogy tanúi legyenek a nagy eseménynek: ezen a napon gyűltak ki először a gázlámpák a főváros utcáin.

838 gázlámpa világította meg pompás, addig sosem látott fényvel a Belvárost, a Belvárosból a Rókus kórházig vezető Kerepesi utat, s a Rókus kórházat a Keleti indóházzal összekötő Gödöllői országutat.

A világítógázt az aznap felavattott, fellobogózott, kivilágított Lóvásár téri (ma Köztársaság tér) gázgyár szolgáltatta. (Főépülete épségben megmaradt; itt van jelenleg is a Gázművek vezérigazgatóségének irodája.)

Az ünneplő pestiek úgy érezték ezen az estén, városuk most lépett be a világvárosok sorába.

Azt azonban senki sem sejtette, hogy a lámpákban sziszegő világítógáz olyan értékes energiaforrás lesz, amellyel az eljövendő nemzedékek főzni, hűteni, fűteni fognak.

Csak épp világítani nem fognak vele.

## A Légszesz Társulattól a Fővárosi Gázművekig

A pesti Városi Tanács egy évvel korábban, 1855-ben kötött szerződést az Osztrák Légszesz Társulattal gázgyár felépítésére és a világítás bevezetésére.

A Városi Tanács vezetői ekkor még — úgy látszik — nem nagyon bíztak az új találmányban, mert a szerződésben kikötötték: „... ha a gázvilágítás felmondja a szolgáltatást, az utcák, utak, terek világításáról a Légszesz Társulat köteles gondoskodni, a saját költségén.”

A világítógáz azonban beváltotta a hozzáfűzött reményeket.

A Lóvásár téri gázgyár, amelyben kőszén 1100 fokos, száraz lepárlásával nyerték a gázt, üzembiztos, fennakadás nélkül működött; a lámpák ragyogtak. Az új fajta világítás rövidesen elterjedt a lakásokban is. Üzletet nyitottak, ahol gáz csillárok, kandelabereket árultak a lakosság részére.

1862-ben a Lánchídon lefektetett csöveken Budára is átvezették a gázt. 1866-ban az Országbíró úton (ma Mártírok útja) létesült gázgyártó telep, az óbudai városrész ellátására. 1872-ben Újpesten, tíz év múlva pedig a Ferencvárosban, a Soroksári úton építettek új gázgyárat.

S bár a századforduló idején már nyilvánvaló volt, hogy az elektromos áram előbb-utóbb ki-

6657

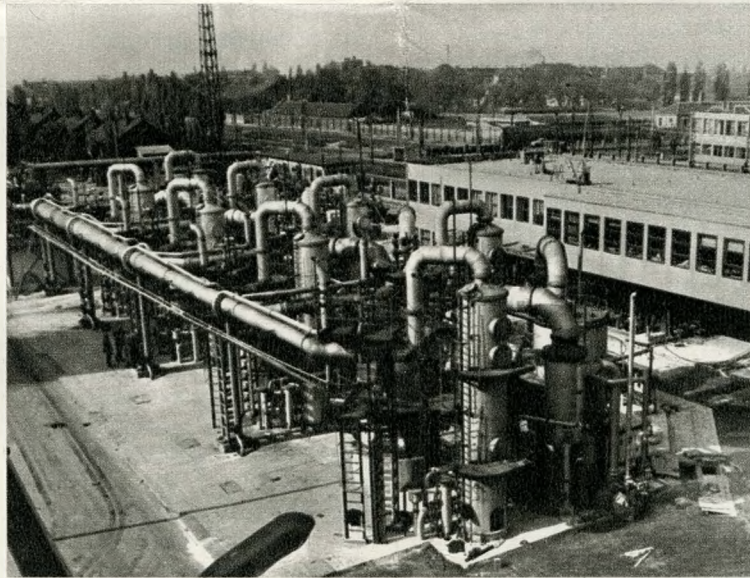
Mándi Éva

# A kék láng

## A gázszolgáltatás fejlődése



A Lóvásár téri Gázgyár 1856-ban és a Kőbányai Gázgyár legújabb részlege (Berek János felvételei)



szorítja a lakásokból a világítógázt — a kezdetleges lámpákban a gyengén tisztított gáznak égés közben erős, jellegzetes szaga volt, nyáron pedig a lámpák szinte elviselhetetlen hőséget árasztottak —, a gáz mégis a háziaszozonyok nélkülözhetetlen segítő-társa lett. Tíz és tízezer háztartásban cserélték fel a szén és a fa fűtésű tűzhelyet a kényelmes, könnyen kezelhető, egy mozdulattal üzembe helyezhető gáztűzhelyre.

Megjelentek az első vízmelegítő készülékek is. A fogyasztás olyan mértékben növekedett, hogy szükségessé vált egy új, nagy kapacitású gázgyár felépítése.

Ez azonban már nem a Légszesz Társulat, hanem a Fővárosi Gázművek gondja volt.

A főváros vezetői, felismerve a gázszolgáltatás jelentőségét s az ebben rejlő kedvező lehetőségeket (gáztermelésnél igen sok, drága pénzen értékesíthető mellékter-

mék is keletkezik, kokszt, kátrány, ammóniák), éltek a szerződésben biztosított jogukkal, s annak lejárta után saját kezelésükbe vették a gázgyárat, gázvezetékeket.

A Társulat birtokában levő vagyonkomplexumért huszonkét millió aranykoronát fizettek ki, ami azt mutatja, hogy a gázszolgáltatás bevezetése üzletnek sem volt megvetendő.

A tárgyalásokkal, alkudozásokkal, vagyonbecsléssel párhuzamosan már folyt az új gázgyár építése. Helyét Óbudán, a Duna közelében jelölték ki, mert a szén vízi úton történő szállítása jelentősen csökkentette az önköltséget. A hatalmas, napi 250000 köbméter kapacitású, korszerű segéd- és tisztítóberendezésekkel rendelkező üzem méltó módon reprezentálta a Fővárosi Gázművek megalkulásával kezdődő új korszakot.

Az Óbudai Gázgyárat az első világháború előestéjén, 1913 decemberében avatták fel. Mivel a lakóházak közé ékelte, nem bővíthető kis gázgyárat sorra lebontották, nyugodtan elmondhatjuk: egy fél évszázadon keresztül ez az üzem látta el gázzal a főváros lakosságát és az ipart.

## Egyre több gáz kell

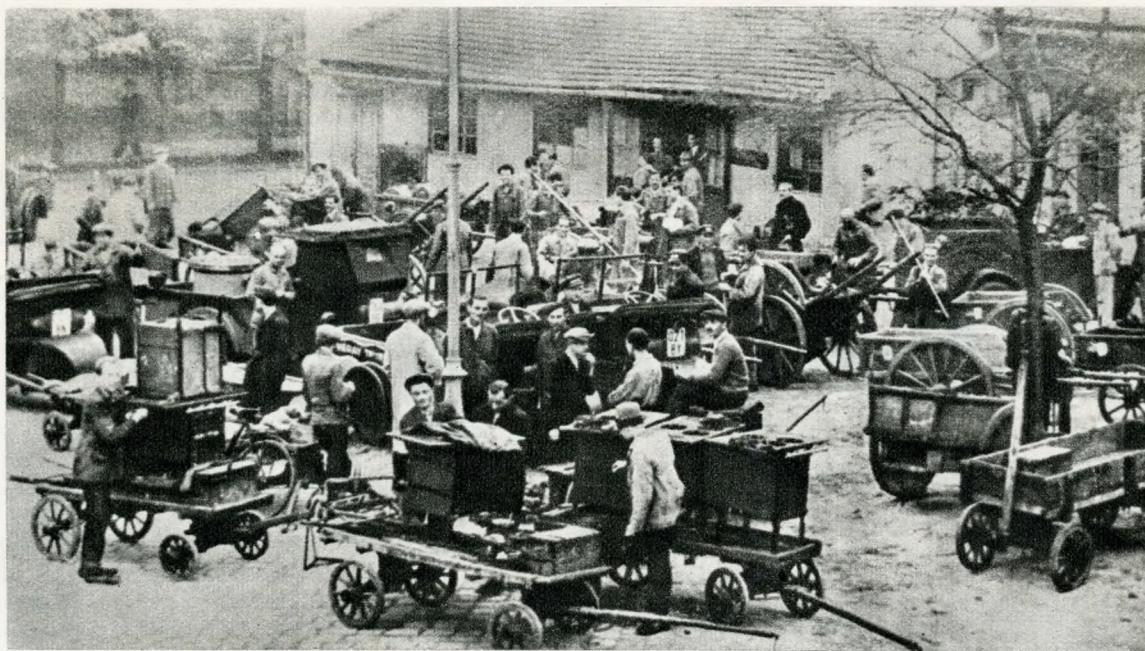
A gázfogyasztás 1945-ig — a két világháború és a gazdasági válság okozta visszaeséstől eltekintve — egyenletesen, a felszabadulás után azonban ugrásszerűen növekedett.

A gyors tempóban fejlesztett ipar gázenergia szükséglete állandóan nőtt. Egyre több háztartásban igényelték a gáz bevezetését, s egy-egy háztartásban is egyre több gázt fogyasztottak. Ahol régebben csak gáztűzhelyt használtak, már a gázvasalót, a fürdőszobai gázboylert, fűtőkályhát is beszerették.

Sajnos, az orvfogyasztók száma is megnőtt a háború után. Sok mérőberendezés tönkrement, az „átalánygázzal” pedig sokan visszaéltek, fűtöttek vele, pocskélták.

A gázfogyasztás a felszabadulás előtt, 1943-ban érte el a csúcst: a 140 millió köbmétert.

A termelőkapacitás nem tudott lépést tartani a növekedő igényekkel. A háborúban tönkrement berendezések újjáépítésével, új gázfogyasztók bekapcsolásával, a csőhálózat kijavításával, bővítésével a Gázművek igen nagy munkát végzett, azonban többre ebben az évtizedben nem volt anyagi ereje, lehetősége. Időnként sor került — különösen télen — a gázfogyasztás korlátozására; új fogyasztókat csak külön engedéllyel kapcsoltak be a hálózatba.



Kivonulás gázszerelési munkára 1935-ben, a Lóvászár téri kirendeltség irodája előtt

S bár az ötvenes évek derekán az Óbudai Gázgyárban jelentős rekonstrukciót hajtottak végre — az alföldi földgáz-mezők feltárása, a földgáz nagyarányú felhasználása nélkül nem lehetett volna megoldani a főváros gázellátási gondjait.

### Földgáz

A földgáz a természet ajándéka, mondják. Ezt a rendkívül értékes, rendszerint az olajmezők fölött vagy alatt elhelyezkedő energiaforrást épp csak fel kell hozni a föld felszínére, s szinte átalakítás nélkül hasznosítható. Égéshője rendkívül magas: köbméterenként 9—10000 kalória. Mivel égésénél nem keletkezik sem kén, sem hamu, sem korom, használata — különösen sűrűn lakott területen — rendkívül higiénikus.

Jelentőségét régebben mégsem ismerték fel. Pedig már 1911-ben, amikor hozzákezdték az Óbudai Gázgyár építéséhez, komoly formában beszéltek arról, hogy fel kellene szállítani a fővárosba az erdélyi, kissármási földgázt. A terveket akkor hanyagságból, gondatlanságból — vagy talán a megfelelő technikai felszerelés hiányában — elvetették; bár kiszámították, hogy a vezeték ára a gáz árából öt év alatt megtérülne.

A földgáz felhasználására csak 1949-ben került sor, amikor befejeződött a Lispétől Csepelig húzódó nyersolaj vezeték építése. Ezen a vezetéken, olajjal felváltva, viszonylag kis mennyiségű földgáz érkezett Budapestre. De ezt csak az óbudai, szénalapú gázzal összekeverve lehetett felhasználni. A földgázt vegyi tulajdonságai miatt ugyanis nem lehet a régi gázvezetékbe bocsájtani,

mert a tömitéseket kiszáritaná, szivárgásokat idézne elő, esetleg robbanásokat is okozna. 1950-ben a fővárosban felhasznált gázmenyiségnek mindössze 7,5%-a volt földgáz, s ez az arány 1960-ig csak egy százalakkal javult.

A földgáz nagyobb arányú felhasználására csak új üzemek felépítése, az alföldi földgázt a fővárosba továbbító vezeték kiépítése után kerülhetett sor.

1962-ben épült fel az első földgázbontó üzem Albertfalván, 1968-ban pedig a második, Kőbányán. E két üzemben városi gáz minőségűvé alakítják a földgázt, s így annak részaránya lényegesen megnövekedett. Az albertfalvi gázbontó üzemnek napi 180000 köbméter, a kőbányainak napi 1,5 millió köbméter földgáz a kapacitása. Ezek az üzemek korszerű berendezésekkel, igen kevés emberi erő felhasználásával dolgoznak. Míg Óbudán napi 1,3 millió köbméter szénalapú gázt 770 ember állít elő, Kőbányán 1,5 millió köbméter földgáz bontásához mindössze 36 fizikai dolgozóra van szükség.

1965-ben elkészült a főváros körül a földgáz szállítására alkalmas körvezeték. Erre a vezetékre rákapcsolták az üzemek egy részét (egy vizsgálat kimutatta, hogy miután a Csepel Művekben rátértek a földgáz használatára, jelentősen csökkent a környéken a levegő szennyezettsége); ebből a vezetékből látják el például a kelet-alföldi és a budafoki lakótelepet is.

Igaz, 1962 óta 80 kilométeres vezetéken Dunaujvárosból is érkezik szénalapú gáz a fővárosba, de az ugrásszerű, impozáns ütemű termelésnövekedést a földgáz megjelenése tette lehetővé.

1955-ben 260, 1965-ben már 411, 1968-ban pedig 475 millió köbméter gázt termeltek Budapesten.

Ennek a hatalmas mennyiségnek már csak 31,6%-a óbudai szénalapú gáz, 16,3%-a érkezik Dunaujvárosból — és 52,1%-a földgáz!

Ez a keverék lobban fel kékes lánggal, amikor gyufánkat a gáztűzhely, boiler vagy gázkályha nyitott csapjához tartjuk.

### Az érszűkület orvoslása

A szakemberek szerint a budapesti gázcsővezeték érszűkületben szenved.

A vezeték 1910-ben 601, 1950-ben 1094, 1968-ban pedig 1485 km hosszúságú volt. (A felszabadulás után főleg a külső munkásterületeken fektettek új csőhálózatot.) Sok helyen ma is a 60—80 éve lefektetett, a régi igényekhez szabott csővekből áll a vezeték.

Hiába növekedett tehát ugrásszerűen a gáz termelése az elmúlt években, a szűk keresztmetszetű csövek, a régi nyomásszabályozók sok helyen alkalmatlannak voltak ilyen nagy mennyiségű gáz átbocsájtására.

Mivel a teljes gázvezeték rekonstrukciója évtizedes, költséges, munkaigényes feladat, a Gázművek műszaki vezetői 1966-ban azt javasolták, hogy emeljék fel a gáz égéshőjét: az 1920 óta 4000 kalória hőértékű gázt alakítsák át 5000 kalóriájú gázzá. Így azonos vezetéken több gázkalóriát lehetne a fogyasztóhoz eljuttatni.

Nagy műszaki felkészültséget igénylő, komoly szervezési munka volt ez. Nemcsak a gáztermelő üzemek berendezését, hanem a fogyasztók készülékeit is alkal-

massá kellett tenni az 5000 kalóriás gáz fogadására.

Az ipari üzemek maguk végezték készülékeik átalakítását, de 325000 fogyasztó 600000 háztartási készülékét a Gázművek szerelői járták végig, s alakították át, sőt, ki is cserélték — teljesen díjtalanul —, ha szükséges volt.

Az átállítás 1968 október elsején ment végbe, a legkisebb üzemzavar, fennakadás, baleset nélkül.

Az 5000 kalóriás gáz bevezetése után a főváros sok kerületében jelentősen megjavultak a nyomásviszonyok, magyarul szólva: „erősebb” lett a gáz. Sok háztartásban az eddigi langyos víz helyett most végre forró víz folyik a boylerekből, a háziasszonyok csúcsfogyasztási időben is zavartalanul süthetnek, főzhetnek.

Lehetővé vált új fogyasztók bekapcsolása, az igények jobb kielégítése.

Az 5000 kalóriájú gáz bevezetése „önerőből” olyan teljesítmény volt, amit idén május elsején a SZOT és a Minisztertanács Vörös Vándorászlajával jutalmaztak.

Szóljunk itt néhány szót az átállást követő árváltozásokról is, hiszen erről sokat beszéltek akkoriban a pestiek. Még ma is hallani néha a gáz árának „emeléséről”. Nos, egy köbméter gáz árát való-

Amikor még gázlámpákkal világítottak a Belvárosban



ban növelték 1968 októberében, de jóval kisebb mértékben, mint a gáz kalóriaértékét. Akik ma többet fizetnek a gázért, mint azelőtt, minden bizonnyal több gázt használnak, többet főznek, többet fürdenek. (A magasabb hőértékű gáz szolgáltatása a gázműveknek évi 18 millió forintjába kerül.)

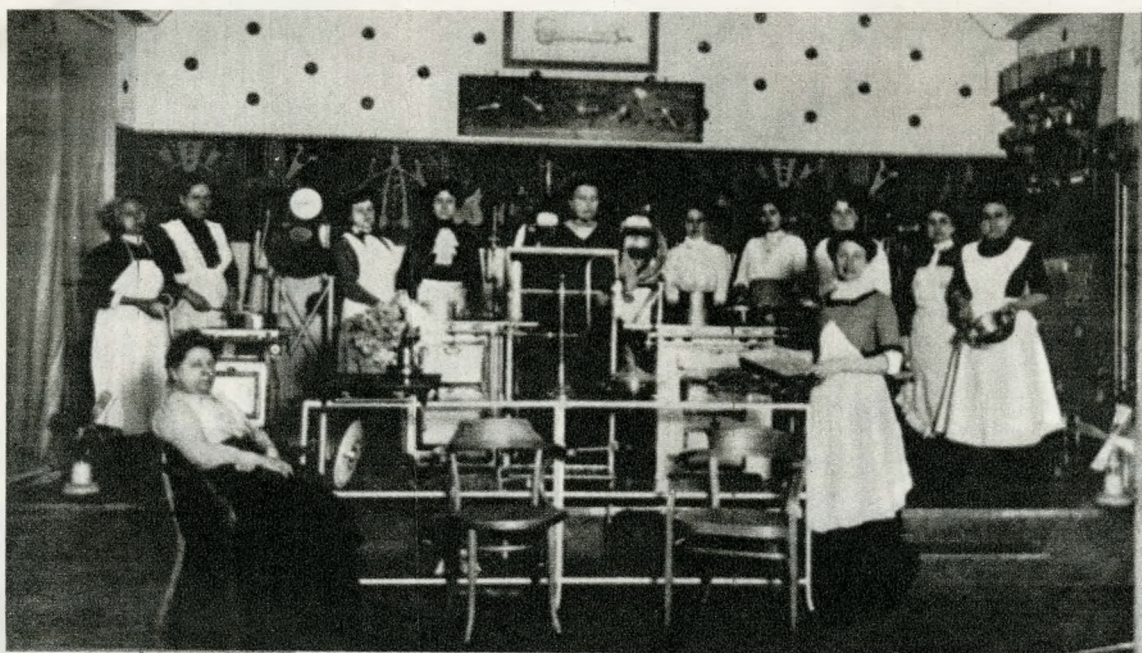
### Gázfűtés

A gáz egy évszázad alatt a városi ember életének tartozéka lett.

A modern konyha dísze a hófehér zománcú, ablakos sütőjű gáztűzhely. (Bár érdekes megjegyezni, hogy a Gázmúzeumban kiállított régi, ormótlan, nehéz öntöttvas tűzhelyek állítólag épp oly jól süttettek, főztek, mint a modern típusok.) A mindennapi kényelemhez hozzátartozik a kézmosáshoz vagy a mosogatáshoz használt kisboiler, a nagy fürdőszobai boiler, a fürdőszobai melegítő. Az utóbbi években egyre több lakásban jelent meg a gázkályha, s egyre több cserépkályhát alakítottak át gázfűtésűre.

A lakosság gyorsan megkedvelte ezt a kényelmes — nem kell tüzelőt hordani, hamut tisztogatni, kályhát őrizni —, viszonylag olcsó fűtési módot. A gázfűtéssel rendelkező lakások száma meg-

1940-ben már autókarakán szállította a gázkészülékeket a fogyasztókhoz



A Gázművek főzőtanfolyama 1920-ban (Berek János felvételei)

haladja a 40 000-et, s ezekben több mint 60 000 különféle gázfűtő berendezés üzemel. Jelenleg is sokan várnak arra, hogy megkapják az engedélyt a gázfűtés bevezetésére. Sajnos, még mindig vannak a fővárosban olyan területek, ahol a nyomásviszonyok nem teszik lehetővé az igények korlátlan kielégítését. A gázfűtés bevezetését különben a készülék, a cső és a kivitelezési kapacitás hiánya is hátráltatja.

A háztartási gázkészülékek egy része a Gázművek tulajdona. (A készülékek bérbeadását az első világháború után vezették be; így akarták növelni a fogyasztást.) Az ilyen készülékért a fogyasztók néhány forintos havi bérleti díjat fizetnek. Ennek ellenében a Gázművek szerelői ezeket a készülékeket folyamatosan ellenőrzik, javítják, ha szükséges, kicserélik.

Több mint 100 000 gáztűzhelynek, gázboilernek a HKI a gazdája. Ezek a lakások tartozékának tekinthetők, így használatukért a lakók bérleti díjat nem fizetnek. A javítást, a szükséges cserét a HKI szerelői végzik; sajnos, lassabban, nehezkesebben, mint a Gázművek jól begyakorolt szerelőgárdája.

E felemás helyzet rendezése előnyös lenne mind a fogyasztóknak, mind az üzemeltetőknek; a készülékek zöme ma már amúgyis a fogyasztók személyi tulajdona.

### A sütő nem gázkályha

Ma már sokan együtt élünk a gázzal — néha vissza is élünk vele.

Hiába a széleskörű propaganda, a fogyasztók sokszor nem tartják be a gáz használatára vonatkozó előírásokat — vagy, ami még

rosszabb, a gázkészülékeket nem rendeltetésüknek megfelelően használják.

Nem takarékoskodunk eléggé a gázzal. Vajon melyik háziasszony csavarja azonnal takarékra a lángot, amikor az étel forni kezd? Pedig ekkor már takaréklángon is ugyanolyan jól és gyorsan megfő az étel.

Sokan könnyelműsködnek. Van, aki minden figyelmeztetés, újságcikk ellenére a konyha vagy a lakóhelyiség fűtésére használja a gáztűzhely sütőjét. Begyűjtja a sütő minden lángját — még el is alszik mellette . . .

Arra is volt már példa, hogy valaki azzal tette tönkre nagy anyagi áldozattal, sok utánjárással megszerzett gázkályháját, hogy nem úgy gyűjtötte be, ahogy azt a használati utasítás előírja.

A gáz teljesen veszélytelen, ha használatánál betartjuk az előírásokat. De bajt, szerencsétlenséget okozhat, ha a fogyasztó hanyag, gondatlan. Az újságok hírvivata, különösen télen, bőségesen tartalmaz erre vonatkozó szomorú példákat.

### Fejlesztési tervek

Úgy tűnik, a földgáznak, a városi gáz ipari és háztartási felhasználásának az elkövetkező évtizedekben nem lesz veszélyes versenytársa. A gázfogyasztási igény tehát előreláthatólag tovább növekszik, hiszen az elmúlt évek imponáns fejlődése ellenére a főváros gázellátása ma még korántsem kielégítő.

A gáztelítettség Budapesten 1955-ben (a felszabadulást követő nagy ugrás ellenére) még csak 36,7%-os, 1968-ban (amikor a gáztermelés rekordmagasságot ért

el) 50,4%-os volt. Igen sok lakásig nem jutott még el a gáz, különösen a távolieső peremkerületekben.

Némileg javítja a helyzetet a palackos gáz elterjedése. Jelenleg 60 000 propán-butángáz fogyasztót tartanak nyilván. Számuk nyilván tovább nő (vannak távoli, ritkán lakott utcák, ahol nem is volna gazdaságos gázcső lefektetése), de a fokozódó igényeket a városi gázszolgáltatás további nagyarányú fejlesztésével kell majd kielégíteni.

A Fővárosi Gázművek ennek megfelelően készítette el a következő évek fejlesztési tervét.

Jelentősen felgyorsították a csővezeték felújításának, bővítésének ütemét. Az elmúlt évtizedben 15—20 millió forintot fordítottak erre a célra, 1967—1968-ban már ennek az összegnek tízszeresét. (Sajnos, a munkaerőhiány a Gázműveknél lassan éppúgy gátja lesz a fejlesztésnek, mint régebben az elégtelen kapacitás vagy a régi csőhálózat.)

Az újonnan lefektetett csövek alkalmasak a nyers földgáz szállítására is. Bár az Óbudai Gázgyár termelésére, az itt keletkező melléktermékekre még sokáig szükség lesz — csak kokszból 1969-ben előreláthatólag 1 millió dollár deviza bevétele lesz az államnak —, a jövőben a főváros gázszolgáltatásában egyre több földgázt fognak felhasználni. Ez a már említett gátló tényezők miatt hosszabb időt igénybevevő feladat; de csak ennek megoldása teszi lehetővé a fővárosi szükségletek korlátlan kielégítését.

A hazai földgázkincs fejlesztésének országos tervében Budapest földgázzal való ellátása kiemelt helyen szerepel.