

Földgázcsapda

Az MTA Energetikai Bizottságának véleményét tolmácsolva sokszor és sok helyen elmondtam az elmúlt 3 évben, hogy megítélésünk szerint Magyarország földgázcsapdában van, és úgy kellene alakítani a hazai energiapolitikát, hogy ebből a helyzetből kikerülhessen az ország. A Parlament által 2008 tavaszán elfogadott energiapolitikai koncepció vitája során többen ütköztünk ebben a tárgyban, mert az akkori – SZDSZ vezette – Gazdasági Minisztérium meghallgatta ugyan az érvelésünket, de véleményének lényege az volt, hogy Magyarországon egyedülállóan jó a földgázelosztó infrastruktúra, amiben nagy üzleti lehetőség van. És ugyan hosszú távon más energiahordozók is szerephez juthatnak, de a következő 15-20 év – álláspontjuk szerint – egyértelműen a földgázé lesz, mint ahogy az energetikai fejlesztések az elmúlt két évtizedben is elsősorban a földgázzal szólnak.

A 10 napja tartó földgázellátási válság ugyanakkor nagyon határozottan arra hívja fel a figyelmet, hogy a földgázcsapda veszélyesebb, mint gondoltuk. Az orosz és az ukrán fél harmadik éve játssza ugyanazt a huzavonát január elején, de ilyen hosszú ideig sosem kakaskodtak még, és eddig arra sem volt példa, hogy a gázszállítások hosszú napokra teljesen leálljanak. Jelentősebb gáztartalékok nélküli országok, mint Szlovákia vagy Szerbia komoly bajba kerültek. A mostani helyzet ékes bizonyítéka annak, amit minden energetikai szakember tud: vezetőkes energiahordozó importjától függeni nagyon nagy kiszolgáltatottságot jelent. Óriási szerencsénk, hogy vannak geológiai földgáztárolóink, ahova egész nyáron tesszük le az import földgáz egy részét, és ahonnan most a tartalékok mozgósíthatóak – néhány hétig. Azután ez a forrás is megszűnik, és lakótelepek, családi házak, üzemek, gyárak tömkelege marad fűtés, energiahordozó nélkül, ha addigra az egymással huzakodó orosz és ukrán felek nem állapodnak meg.

A Műegyetemem évek óta azt tanítom a hallgatóimnak: ha a családjuk lakásában, házában van alternatív, nem földgáz alapú tüzelőberendezés, még véletlenül se szereljék le. És ha új házat építenek, feltétlenül készítsenek elő helyet egy szilárd tüzelőanyagú fűtőberendezésnek is (kandallónak, kályhának, fa- vagy széntüzelésű kazánnak). Egy olyan fontos biztonsági funkciót, mint egy háztartás fűtése nem lehet egyetlen, tartalék nélküli megoldásra bízni.

Norvégiában, ahol az áram gyakorlatilag 100%-a vízerőművekből származik, van egy törvényi előírás: annak ellenére, hogy a legtöbb helyen direkt villamos vagy hőszivattyús fűtés van (az olcsó vízerőművi áram miatt), kötelező minden házban fatüzelésű alternatív fűtőberendezésnek lennie. Ha nincs, nem kap használatba vételi engedélyt a lakás. Az ok egyszerű: a gondoskodó és gondolkodó állam nem engedheti meg állampolgárainak, hogy nyugalmas időszakokban olyan lakóhelyeket építsenek, amelyek vész helyzetben nem biztosítják az egészséges, vagy akár az életben maradáshoz szükséges hőmérsékletet.

Nálunk több évtizedes politika volt, hogy a legkisebb faluba is gázt kell vinni, és a lehető legtöbb háztartást rá kell kötni a gázhálózatra. Mert a földgáznak számos előnye van. Igaz, a földgáz egy kényelmes energiahordozó: nagyon tiszta, elégetése nem jár hamuképződéssel, gyakorlatilag csak vízgőz és szén-dioxid van a füstgázban. És a gáz jön a vezetéken, nem kell érte messzire menni – ha tényleg jön.

És a magyar energiapolitikának van egy másik nagy, ámde kétes „vívmánya”: a sok háztartás és üzem mellett az erőművek egy jelentős része is földgázfüggő: a hazai áramtermelés harmada származik földgáztüzelésű erőművekből. Ezek a berendezések nagyon impresszívek magas hatásfokukkal és jó szabályozhatóságukkal, de javarészt import földgázt tüzelnek – ennek hiányában viszont jelenleg a drágább olajtartalékot használják.

A mostanra hagyományossá vált januári orosz-ukrán gázvita rá kell, hogy ébressze a magyar energiapolitika alakítóit: újra kell gondolni energetikánkat. Olyan energetikára van szükség, ami csökkenti az egyoldalú orosz gázfüggést, és általában is csökkenti a földgáztól

való függést, hiszen hazánk összes energiafelhasználásának közel 45%-a származik ma földgázból, ami a legmagasabb érték egész Európában!

Mi lehet a megoldás? Sok teendőnk van a hőellátás területén:

- Igazi, érdemi energiahatékonysági és energiatakarékosági programot kell indítani. A fűtési rendszereket, a nyílászárókat és a hőszigeteléseket át kell vizsgálni, ahol szükséges (nagyon sok helyen), fel kell újítani. A megtakarított földgázt ugyanis nem kell importálni!
- Az épületeink fűtésében szükség van a földgáztól független, alternatív megoldásokra. Tűzifa, faipari hulladékból készített fabrikett, pellet, minden szóba jöhet, ha megújuló (megújított) energiahordozóból származik.
- Bizonyos településeken segíthet fűtési célú földgázt megtakarítani, ha használjuk a rendelkezésre álló geotermikus energiát, de a fenntarthatóság szempontjából rendkívül fontos, hogy a felhasznált termálvizet vissza kell sajtolni a kőzetbe, mert az különben súlyos környezetszennyezést okozhat.
- Szintén földgázt takaríthat meg – főleg nyáron –, ha használati melegvíz előállítására napkollektorokat használunk. A villamos energia előállításban ugyanakkor a napenergia sajnos még sokáig nem lesz gazdaságos.

Az import földgáz szerepe jelentősen csökkenthető a villamosenergia-termelésben:

- Egyetlen számottevő fosszilis energiahordozó itthon a lignit: érdemes fejleszteni a visontai erőművet, hogy az ott rendelkezésre álló lignit magasabb határfokkal legyen felhasználható.
- A vízenergiát a világ legtöbb országában megújuló energiaforrásnak tekintik, itt lenne az ideje – 20 évvel a rendszerváltás után –, hogy a magyar politikai elit is elfogadja, hogy a vízenergia megújuló, még akkor is, ha Dunának hívják a víz forrását. A Duna hajózható állapotban tartása egy-két évtizeden belül úgyszólván megköveteli, hogy két-három vízlépcső épüljön a Duna magyar szakaszán is. És ha van vízlépcső, az a legracionálisabb, ha abba vízerőművet is beépítünk. Ennek további előnye lenne, hogy rugalmasan szabályozható erőművel bővülne a magyar rendszer, ami nagyban segítené a – nem szabályozható – szélerőművi kapacitások hazai fejlesztését. Kisebb szivattyús tározós vízerőművek tovább segíthetnék ezt a törekvést.
- Sürgősen meg kell kezdeni új atomerőművi blokkok építését, a paksi atomerőmű bővítését. Az atomerőmű üzemanyaga ugyanis több évre előre betárolható, könnyen – akár repülőgépen is – szállítható, és különböző forrásokból (Oroszországtól függetlenül is) beszerezhető, így ellátásbiztonsági szempontból kiemelt jelentőségű.

A jelenlegihez hasonló válságok elkerülését segítené természetesen, ha a Testvériség gázvezetéken kívül megépülne a Nabucco vagy a Déli Áramlat vezeték is, vagy ha még nagyobb stratégiai földgáztározónk lenne, de az alapproblémát ezek nem oldják meg: Magyarország már ma is túlzottan függ a földgáztól, amit sürgősen enyhíteni kellene. Feltéve, hogy a politika célja valóban az ország energiaellátásának biztonságos biztosítása.

Budapest, 2009. január 13.

Dr. Aszódi Attila
az MTA Energetikai Bizottságának elnöke
a BME Nukleáris Technikai Intézetének igazgatója