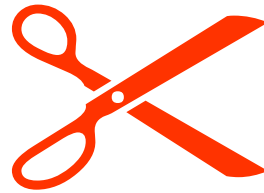


Gáztervekkel kapcsolatos megjegyzések 86 db. gázterv átvizsgálása nyomán



*Gázláng Mérnökiroda Kft.
Szeged*



Több helyen rutinszerű és nem a terv tárgyához illő, néhol a szakmai ismeretek hiányát is tükröző helytelen ollózás **a műszaki leírás és a tervezői nyilatkozat**

Általános észrevételek

- Minden terv tervezői, munkavédelmi és tűzvédelmi nyilatkozata tervezőnként ugyanaz, függetlenül a terv tárgyától,
- A műszaki leírások tervezőnként azonos panelekből vannak összeállítva, akár illik a terv tárgyához, akár nem,
- Több tervezőnél ugyanazok a tévedések – néha szakmailag is kifogásolható – leírások és hibák fordulnak elő,
- A műszaki leírásnak a konkrét terv tárgyára vonatkozó részei a készülékezés ismertetésére, a vezetékek elhelyezésére, a légellátásra, a vezetékek és az égéstermék elvezetések méretezésére szorítkozik,
- A rajzdokumentáció általában színvonalas, dicséretesen tartalmaz olyan szövegszerű kiegészítéseket, amelyek – csak a rajz alapján történő – kivitelezést is lehetővé teszik.

Tervezői nyilatkozatokban olvashatók

Kijelentem, hogy a tervezés során az alábbiakban felsorolt hatályos szabványokat és előírásokat tartottam be:

- MSZ EN 88-1:2011 - Nyomákszabályozó gázfogyasztó készülékekhez 50 kPa bemenő nyomásig *(kisnyomáson üzemelő készülékről van szó a tervben)*
- □ MSZ EN 161:2011 Automatikus elzáró szerelvények gázégőkhez és gázkészülékekhez. *(A készülék tartozéka)*
- MSZ EN 12186 Gázellátó rendszerek. Gáznyomás szabályozó állomások gázellátáshoz és gázelosztáshoz. Műszaki követelmények. *(A tervezési határ telken belül van, nem tudni, hogy hogyan kapcsolódik a körzeti nyomákszabályozó a terv tárgyához.)*
- MSZ 7487/2-80 Közmű és egyéb vezetékek elrendezése közterületen *(Mint az előbbi megjegyzés, csak közterületi közművezetékek tekintetében.)*
- OVHSZ 158/1-73 A vízellátás fajlagos vízigényei *(A terv címében gázszerelésről van szó)*
- 58/2013. (II. 27.) Korm. rendelet a víziközmű-szolgáltatásról szóló 2011. évi CCIX. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról *(Mint az előző megjegyzés.)*

Tervezői nyilatkozatokból idézetek

- *MSZ EN 60079-14:2003 Villamos gyártmányok robbanóképes gázközegekben. 14. rész: Villamos berendezések létesítése robbanásveszélyes térségekben (a bányák kivételével)*
- *MSZ EN 1594:2001 - Gázellátó rendszerek. 16 [bar]-nál nagyobb üzemi nyomású csővezetékek.*
- *MSZ EN 60079-10:2003 Villamos gyártmányok robbanóképes gázközegekben. A robbanásveszélyes térségek besorolása*
- *MSZ EN 1776:2002 Gázellátó rendszerek. Földgázmérő állomások. Műszaki követelmények*
- *MSZ EN 12186:2002 Gázellátó rendszerek. Gáznyomás szabályozó állomások gázellátáshoz és gázelosztáshoz. Műszaki követelmények*
- *MSZ EN 161:2008 Gázégők és gázkészülékek automatikus zárószelepei*
- *MSZ EN 3-7:2004+A1:2008 Hordozható tűzoltó készülékek*
- *IKIM Z-1269-1/68 sz. határozat alapján rövidített (egyszerűsített) nyomáspróbával,*

Tervezői nyilatkozatokból idézetek

A tervezés során az alábbi rendeletek, utasítások tartottam be:

- 2008. évi XL. Törvény a földgázellátásról
- 19/2009. (I.30.) Korm. r. és a 2009. évi XL. földgázellátásról szóló törvény egyes rendelkezései
- 191/2009. (IX.15.) Korm. r. –nek ami az építőipari kivitelezői tevékenységről szól
- GMBSZ és a ÉGAZ DÉGAZ Földgázelosztó ZRT T-04 Technológiai utasításban foglaltak (2013.04.22.)
- 290/2007. (X. 31.) Korm. sz. rendelet az építőipari kivitelezési tevékenységről és az építési naplóról és a kivitelezési dokumentáció tartalmáról

A fentiekén túlmenően a dokumentáció kielégíti az alábbi szabványokat, követelményeket:

- *MSZ EN 88-1:2008 - Nyomásszabályozó gázfogyasztó készülékekhez 200 mbar bemenő nyomásig (a terv kisnyomásról működő készüléket tartalmaz)*
- *MSZ 2394-1:2001 Gázellátás szerelvényei. Gyorszár*
- MSZ EN 12279:2002 Gázellátó rendszerek. Gáznyomás-szabályozók a csatlakozó vezetékben. Műszaki követelmények

Tervezői nyilatkozatokból idézetek

A tervezés során az alábbi rendeletek, utasítások tartottam be:

- 2008. évi XL. Törvény a földgázellátásról
- 19/2009. (I.30.) Korm. r. és a 2009. évi XL. földgázellátásról szóló törvény egyes rendelkezései
- 191/2009. (IX.15.) Korm. r. –nek ami az építőipari kivitelezői tevékenységről szól
- GMBSZ és a ÉGAZ DÉGAZ Földgázelosztó ZRT T-04 Technológiai utasításban foglaltak (2013.04.22.)
- 290/2007. (X. 31.) Korm. sz. rendelet az építőipari kivitelezési tevékenységről és az építési naplóról és a kivitelezési dokumentáció tartalmáról

A fentiekén túlmenően a dokumentáció kielégíti az alábbi szabványokat, követelményeket:

- *MSZ EN 88-1:2008 - Nyomásszabályozó gázfogyasztó készülékekhez 200 mbar bemenő nyomásig (a terv kisnyomásról működő készüléket tartalmaz)*
- *MSZ 2394-1:2001 Gázellátás szerelvényei. Gyorszár*
- MSZ EN 12279:2002 Gázellátó rendszerek. Gáznyomás-szabályozók a csatlakozó vezetékben. Műszaki követelmények

Tűz- és munkavédelmi nyilatkozatokban olvashatók

2014.-ben készült tervben

- Az 1996 évi XXXI. törvényben (a tűz elleni védekezésről, műszaki mentésről, és tűzoltóságról), **a 9/2008 (II.22.) ÖTM rendelettel kiadott, az Országos Tűzvédelmi Szabályzatban** foglaltak alapján és a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvényben foglaltak alapján, mint felelős tervező kijelentem , hogy...

Ugyanennek a tervnek a tervezői nyilatkozatában helyesen szerepel a hivatkozott jogszabály:

28/2011. (IX. 6.) BM. rendelet (Országos Tűzvédelmi Szabályzat),

- **A földmunkánál** ügyelni kell az esetlegesen keresztező, még feltáratlan vezetékek (más közművek) épségére. A közterületet érintő munkaárok bekerítését, esetleges kivilágítását el kell készíteni. *(belső gázszerelési tervről van szó!)*

Műszaki leírásokban olvashatók

Meglévő fogyasztói rendszer *(gázmérő utáni fogyasztói berendezések belső térben)* **átalakítása** a terv tárgya, ennek ellenére a következőket olvashatjuk a tervben:

- **A telken belüli mért, illetve méretlen gázvezeték keresztezéséről szakfelügyeleti vizsgálat szükséges a DÉGÁZ felé,** *(egy épületen belüli felhasználói rendszer átalakításához ez hogyan illik???)*
- **Hivatkozott műszaki irányelvek:** MSZ 11425/1-82, és 11425/2-82 *(tudvalévő, hogy a hivatkozott szabványok az ipari üzemek gázellátási előírásaira vonatkoznak)*
- **Csövek hegesztését lánghegesztéssel csak az végezheti, aki az MSZ 4310/4-5-ben meghatározott R-3 minőségű varratok készítésére képes, és a KGM 3/1969 (VII. 29.) rendelet szerint 2-es minősítésű igazolvánnyal rendelkezik.** *(Biztos, hogy ismeri a tervező ezeket a szabványokat, továbbá kérdés, hogy egyáltalán elolvasta egyszer is az MBSz-t???) (Kisnyomású 1"-os vezetéket gázszerelő szakmunkás hegeszthet!*

Műszaki leírásokban olvashatók

Nyomáspróba:

- **A vezeték csak szakaszos földtakarással legyen rögzítve** *(épületen belüli átalakítás a terv tárgya!!!)*
- **A csővégek lezárására mutat példát a 8.-1. sz. ábra** *(ilyen ábra a tervben nincs!)*
- **A nyomáspróba értéke nem haladhatja meg a tervezési nyomást.** *(A tervben nincs feltüntetve a tervezési nyomás!)*
- **A legnagyobb üzemi nyomás 30 [mbar], szilárdsági próbanyomás 1 [bar],**
- **A tömörségi nyomáspróba** legyen egyenlő a legnagyobb üzemi nyomással (MOP), de **ne haladja meg a legnagyobb üzemi nyomás 150%-át.** *(Ebből következően a szerelő kénytelen – betartva a tervezői előírást - 45 [mbar] nyomáson tömörségi nyomáspróbát tartani, amit a Gázszolgáltató nem fog elfogadni!)*

Műszaki leírásokban olvashatók

- A mérőt a fogyasztók számának függvényében választottam ki. *(mert hány fogyasztó is van, csak egyetlen egy!)*
- **6. Kémény**
- A tervezett égéstermék-elvezető és égési levegő bevezető elemeket a hozzá kapcsolódó gázfogyasztó készülékkel együtt tanúsították, és a vonatkozó előírások [22/1998. (IV. 17.) IKIM rendelet Egyes gázfogyasztó készülékek kialakításáról és megfelelőségének tanúsításáról] szerint minősítették.

Ennek ellenére:

- Ha az égési levegő-bevezető és égéstermék-elvezető berendezés nem a gázfogyasztó készülékkel együtt minősített, de tanúsítással rendelkezik és a gázfogyasztó készülék **függőleges, gyűjtő rendszerű, zárt égéstermék-elvezető – levegő-bevezető berendezéshez csatlakozik**, vagy külön vezetékkel valósul meg, akkor az égési levegő-bevezető és égéstermék-elvezető berendezés csak a területileg illetékes kéményseprő-ipari közszolgáltató felülvizsgálata után és a hozzájáruló nyilatkozata birtokában helyezhető üzembe. *(Felesleges feltétel, mert nem erről szól a terv!)*

(Most együtt minősített vagy nem? Gyűjtő rendszerű zárt égéstermék elvezető rendszer van abban a lakásban szinte hihetetlen, mert a rajzok nem erről tanúskodnak.)

Műszaki leírásokban olvashatók

7. Általános előírások

- A kéménybe kötött készülékek üzembe helyezéséhez a Kéményseprő Vállalat igazolását be kell szerezni, amelyet az illetékes GÁZMŰVEKNÉL kell átadni. Ezen tanúsítvány 1 évnél régebbi nem lehet.

Csőmegfogás:

- A csővezetékek megfogására tüzi-horganyzott fix és csúszós kiképzésű típus csőbilincseket, csőtartókat, függesztőket kell alkalmazni, amelyek befalazókarmos és dübellel rögzíthető csavaros kivitelűek egyaránt lehetnek.
- A maximális távolság a csőmegfogások között: *itt a szöveg megszakad, nincs folytatás*

Egyéb

Az épület „D” tűzveszélyességi osztályba tartozik. *(Egy magánház nem tartozik „D” tűzveszélyességi osztályba)*

A kivitelezésnél figyelembe kell venni:

- MT 1993.XCIII. Sz. munkavédelmi törvényt.
- Az MSZ 7048 és a vele **szorosan kapcsolódó szabályokat.** *(Azt nem tudni, hogy melyek a szorosan kapcsolódó szabványok!)*
- MBSZ -2013.kiad előírásait.

Műszaki leírásokban olvashatók

- A nyomáspróba időtartama alatt biztosítani kell a vonatkozó MSz. szerinti műszerezettséget. *(Nem, tudni, hogy mik azok a **vonatkozó MSz szerinti műszerezettségek!** Az elkészült felhasználói berendezés egyik legfontosabb minősítése a nyomáspróba, hogy lehet ezt egy semmitmondó mondattal elintézni?)*
- **A vezetékek üzembe helyezését a KBF 4/1979, OBF előírás 22.§ értelmében lehet végezni.** *(Sem a KBF, sem az OBF kompetenciája nem terjedt ki a felhasználói rendszerek műszaki-biztonsági felügyeletére. A két hatóságot már nem is így hívják, és a 4/1979 OBF Szabályzat már régen nincs érvényben – egyébként a gáz elosztóvezetékek létesítésével kapcsolatos létesítési szabályokat tartalmazta, tehát már akkor sem volt semmi köze a felhasználói berendezésekhez.)*
- **Gázvezeték építési és szerelési munkák végzésénél be kell tartani az 1/1977.NIM sz. rendelet 2. sz. mellékletét képező GMBSZ VII fejezetének C és D pontjában, valamint az azokat módosító 11/1982.IPM.sz. rendeletben foglaltakat.** *(A terv 2014.-ben készült, a tervező legkevesebb 10 évvel van lemaradva!)*
- **14.JOGSZABÁLYOK,SZABVÁNYOK**
- 2008. évi XL. Törvény a földgázellátásról
- **19/2008 (I.30) Korm. Sz. rendelet** a földgázellátásról szóló 2008. évi XL. törvény rendelkezéseinek végrehajtásáról *Helyesebben 19/2009. (I. 30.)*

Műszaki leírásokban olvashatók

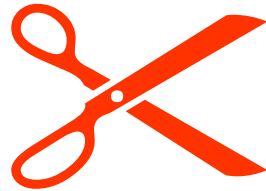
- A telek bal szélétől kb. 1,50 m-re a kerítés előtt található a DN20 KPE 6 bar-os leágazó vezeték felállása.
- Belső gázellátás nincs.
- Szilárdsági próbanyomás értéke: $1,3 \times \text{MOP} = 1,30 \times 6\text{bar} = 7,80$ bar, időtartama: 15 perc. A tömörségi nyomáspróba értéke: 6 bar, időtartama: 10 perc.
- *A tervezés határán kívül van a nagyközép nyomású leágazó és csatlakozó vezeték szakasz*
- Gázüzemű berendezések:
- **Az épület hőszükséglete** (energetikai-, és hőveszteség számítások alapján): **5,5 kW**
- Felszerelésre kerül **1 db Baxi Luna Duo-Tec Compact 1.24** gázkazán „C33” **24 kW** 2,6 m³/h

Égéstermék elvezetés tekintetében

- Megesett, hogy ugyanazon tervezőtől **három különböző belső gáztervben** – amelyek égéstermék elvezetési feltételei különbözőek voltak – **ugyanaz az égéstermék elvezetés méretezés szerepelt**,
- Oldalfali kivezetéseknél hiányzott a beépítési szint megnevezése, illetve az, hogy zárószintként a lakás felett további lakások és nyílászárók nincsenek.
- Egy tervben a **gázkazán égéstermék elvezetéséhez** (szerelt kémény) **alumínium (2014.-ben)**, míg a **vegyes-tüzelésű kazán égéstermék elvezetéséhez** (szerelt kémény) **rozsdamentes acél** szerkezeteket írtak elő.
- Hátsó fali (szomszéd telek felé) történő égéstermék kivezetés nem felelt meg az **OTÉK „37. § (1) Épületnek a szomszédos telekkel közös határvonalán vagy attól 3 m-en belül álló** és a telekhatárral 60°-nál kisebb szöget bezáró homlokzati falában és a vízszintessel 30°-nál nagyobb szöget bezáró , a telekhatár felé lejtő tetőfelületén nyílászárót, **nyílást**, szellőzőt - a szellőzőkürtő, a tetőkibúvó és a **(4) bekezdésben** említettek kivételével - **létesíteni nem szabad.** „ **előírásának.**

Rajz dokumentációk tekintetében

- Több tervben hiányzott az égéstermék elvezetés, valamint az egyes elemek hosszának mérete,
- Egy-két alkalommal a rajz nem tartalmazta a védőtávolságbeli környezetet,
- A csatlakozó vezeték védőtávolsága érintette a szomszédos telket,
- A tervezési határok pontos megfogalmazása miatt kétséges volt a gázmérő épületen kívüli elhelyezésének elbírálása,
- Amennyiben a tervezési határ a gázmérő előtt volt, a gázmérőt nem a telekhatárra tervezték elhelyezni.
- A tervezett vezeték és felhasználói berendezések – a rajzban jelmagyarázatként jelzettekkel - nem egyeztek meg a műszaki leírásban leírtakkal *(a tervezett vezeték értelem szerűen meglévőként volt jelölve)*,



Köszönjük a figyelmüket