

## 1. számú melléklet

**Műszaki Biztonsági Szabályzat****1. Fogalom-meghatározások**

1. *Almérő*: olyan gázmérő, amely a joghatással járó elszámolási mérő által mért gázfogyasztások vagy gázfogyasztó készülékek gázfogyasztásának egymás közötti megosztására szolgál.
2. Azonos működési elvű gázfogyasztó készülék: a MSZ CEN/TR 1749 [A gázfogyasztó készülékeknek az égéstermék-elvezetés módja (típusok) szerinti európai osztályozási rendszere] szabványban megfogalmazott azonos („A”, „B” vagy „C” típusokon belül) indexbeli számokkal jelzett gázfogyasztó készülékek.
3. *ARH*: az éghető gáznak vagy gőznek az a koncentrációja a levegőben, amely alatt a keverék nem robbanóképes (alsó robbanási határ).
4. *Áramlásbiztosító*: a gázfogyasztó készülék égéstermék-kivezető részéhez kapcsolódó szerkezeti eleme, amely a huzatváltozásnak és a visszaáramlásnak az égő működésére és az égésre gyakorolt hatását csökkenti.
5. *Átfolyó rendszerű vízmelegítő*: olyan gázfogyasztó készülék, amelyben a víz melegítése közvetlenül a kifolyástól függ.
6. *Biztonsági értékelés*: a csatlakozóvezeték és felhasználói berendezés üzemeltetése során várható károsodások meghatározása, figyelembe véve a környezetnek, a mechanikai igénybevételeknek és az üzemeltetési körülményeknek a csatlakozóvezetésekre és felhasználói berendezésre gyakorolt hatását.
7. *Biztonsági gyorszár*: olyan segédenergia nélkül működő mechanikus biztonsági berendezés, amely önműködően megszünteti a gáz áramlását, ha az általa védett rendszerben nem megengedett nyomást észlel. Csak kézi beavatkozással nyitható. Az alsó zárási határú gyorszár a beállított nyomástartomány alsó határán, a felső zárási határú gyorszár a felső határán zár.
8. *Biztonsági lefúvató berendezés*: olyan segédenergia nélkül működő szerelvény, amely az általa védett rendszerben beállított nyomás értéknél nagyobb nyomás elérésekor nyit, és a beállítottnál nagyobb nyomásnak megfelelő gáztömeget a külső térbe engedi mindaddig, amíg a védett rendszerben a nyomás a megengedett értékre nem csökken.
9. *Biztonsági membrán*: a membrán szakadása esetén védelmet biztosító védőmembrán.
10. *Csatlakozóvezeték*: a felhasználási hely telekhatárától a fogyasztói főcsapig terjedő vezeték.
11. *Csúcsfedező gáz (PSG)*: a földgáz-fogyasztásban keletkező csúcsok letörésére alkalmazott, a szintetikus földgáz (SNG) és a vezetékes földgáz olyan arányú keveréke, amelynek tüzeléstechnikai jellemzői megközelítően megegyeznek a közszolgáltatású földgáz paramétereivel.
12. *Egyedi nyomásszabályozó állomás*: a nem közterületen elhelyezett nagyobb, mint 40 m<sup>3</sup>/h, de legfeljebb 200 m<sup>3</sup>/h térfogatáramnál, segédenergia nélkül működő felhasználói nyomásszabályozó.
13. *Egység-hőterhelés*: a gázfogyasztó készülék EU-megfelelőségi nyilatkozatán megjelölt típushoz megadott hőterhelése. Amennyiben a tanúsított gázfogyasztó készülék több olyan részegységből áll, amelyek teljes üzembiztonsággal önállóan, egymástól függetlenül is működőképeseek, akkor a részegység hőterhelése tekintendő egység-hőterhelésnek. Több

- névleges hőterheléssel rendelkező gázfogyasztó készülék esetén, az EU-megfelelőségi nyilatkozatán felsoroltak közül a telepítés tervezője, vagy az egyszerűsített készülékcserre végrehajtója által, a megadott hőterhelések közül kiválasztott hőterhelés.
14. Együttes hőterhelés: az egy helyiségben üzemeltetett gázfogyasztó készülék vagy készülékek együttes (összes), névleges hőterhelése.
  15. Elosztóvezeték: az a csővezeték tartozékaival együtt, amelyen keresztül a földgáz elosztása történik, és amelynek kezdőpontja a Magyar Köztársaság államhatára, a gázátadó állomások kilépő pontja, a földalatti gáztároló vagy a földgáztermelő üzem betáplálási pontja, végpontja pedig a Magyar Köztársaság államhatára vagy a felhasználási hely telekhatára.
  16. EPH: egyen-potenciálra hozó vezetékrendszer; az a vezetékrendszer, amely a védővezetőt igénylő érintésvédelemmel ellátott gázfogyasztó készülékek testét, a házi fémhálózatokat, valamint az önállóan is számottevően földelt fémtárgyakat - közvetlenül vagy közvetve - villamosan hatásosan összeköti.
  17. Égés: olyan kémiai reakció, amelynek során az éghető gáz a levegő oxigénjével (exoterm) hőtermelő reakcióba lép.
  18. Égésbiztosító: olyan berendezés, amely a lángőr jelére a gáz hozzávezetést nyitva tartja, és azt az ellenőrzött láng hiánya esetén lezárja.
  19. *Égési levegő*: az egységnyi gáztérfogat elégetéséhez szükséges levegőmennyiség.
  20. Égéstermék: a tüzelőanyagok elégetésekor keletkező termék, amely lehet gáznemű, folyékony, szilárd vagy ezek keveréke.
  21. Égéstermék elvezető berendezés: olyan héjből vagy héjából álló szerkezet, amely egy vagy több járatot képez, és a gázfogyasztó készülékben keletkezett égésterméket a szabadba vezeti.
  22. Égéstermék-elvezető tartozéka: az égéstermék-elvezetőhöz csatlakozó vagy azzal egy szerkezetet alkotó olyan elem, amely az égéstermék-elvezető ellenőrizhetőségét, tisztíthatóságát vagy biztonságos működését szolgálja.
  23. *Égő (gázégő)*: olyan berendezés, amely lehetővé teszi a gáz elégetését.
  24. Felhagyás: a csatlakozóvezeték, a telephelyi vezeték és a felhasználói berendezés végleges használaton kívül helyezése, elbontással.
  25. Felhasználási hely: a felhasználó tulajdonában vagy használatában lévő ingatlan, ahol a felhasználói berendezés, a gázfogyasztást szolgáló nyomásszabályozó, a gázmérőhely vagy a fogyasztói főcsap van.
  26. Felhasználó: aki földgázt vezetéken keresztül saját felhasználás céljára vásárol.
  27. Felhasználói berendezés: a fogyasztói vezeték, a gázfogyasztó készülék és a gázfelhasználó technológiák, valamint az azok rendeltetésszerű és biztonságos használatához szükséges tartozékok összessége.
  28. Fogyasztói főcsap: a gázmérőnél lévő, ennek hiányában a csatlakozóvezeték és a fogyasztói vezeték közé beépített elzáró szerelvény, amely a csatlakozóvezeték tartozéka.
  29. Fogyasztói főelzáró: a telekhatáron vagy annak közelében létesített elzáró szerelvény, amely az elosztóvezeték tartozéka.
  30. Fogyasztói vezeték: az a vezetékszakaszk tartozékaival együtt, amely a gázmérőtől - ennek hiányában a fogyasztói főcsaptól - a gázfogyasztó készülékig terjed.
  31. Földgáz: olyan természetes éghető gáz, amely a földkéregben keletkezett, bányászati tevékenység során kerül a felszínre, valamint bármely, a földgázellátásról szóló 2008. évi XL. törvény szerint alkalmazott berendezésben környezetvédelmi és műszaki biztonsági szempontból megfelelő módon, biztonságosan felhasználható ideértve a hivatkozott törvény 3. § 26. pontja szerinti gázfajtákat is. [26. Földgáz minőségű biogáz és biomasszából származó gázok, valamint egyéb gázfajták: olyan mesterségesen előállított

Azonosító: SZ-221-v02	Oldalszám: 2/57
A jelen rendelkezés a Társaság szellemi tulajdona	
Felhasználás előtt győződjön meg róla, hogy a hatályban lévő példányt használja!	

- gázok, amelyek külön jogszabályban meghatározott feltételek mellett, környezetvédelmi és műszaki-biztonsági szempontból megfelelő módon az együttműködő földgázrendszerbe juttathatók (szállíthatók, eloszthatók és tárolhatók), a földgázzal keverhetők, és ez a keverék a földgázrendszerbe juttatáskor megfelel a földgáz szabványban meghatározott minőségi követelményeknek.]
32. Földgázelosztó: az a természetes személy, jogi személy, vagy jogi személyiséggel nem rendelkező szervezet, amely a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal által kiadott működési engedéllyel rendelkezik.
  33. Földgázelosztói és pébégáz forgalmazói nyilatkozat: a területileg illetékes földgázelosztó vagy pébégáz forgalmazó olyan nyilatkozata, amely szerint a csatlakozóvezeték és a felhasználói berendezés felülvizsgálatra benyújtott tervdokumentációját a tervező felelősségének megtartása mellett, műszaki biztonsági szempontból kivitelezésre alkalmasnak nyilvánítja.
  34. Felhasználói nyomásszabályozó: az a készülék, amely az elosztóvezetéken érkező gáz nyomását a felhasználóval kötött szerződésben vagy szabványban meghatározott mértékre csökkenti, és közel állandó értéken tartja.
  35. Főhelyiség: az önálló rendeltetési egység rendeltetése szempontjából meghatározó (mellékhelyiségnek nem minősülő) helyiség.
  36. *Fűtőérték*: az a hőmennyiség, amely egységnyi mennyiségű gáznak levegőben való elégetése során felszabadul, feltéve, hogy a nyomás - amelyen a reakció végbemegy - állandó, és az összes égéstermék ugyanarra a hőmérsékletre van hűtve, azaz a reagáló anyagok megadott hőmérsékletére; az összes termék gáz halmazállapotú.
  37. Gáz alá helyezés: az a művelet, amelynek során a csatlakozóvezeték, a fogyasztói vezeték, a telephelyi vezeték gázzal feltöltik.
  38. Gázégő (automatikus): automatikus gyújtással, lángörzéssel, ellenőrző és szabályozókészülékkel ellátott égő, a gyújtás az égő be- és kikapcsolása a kezelőszemélyzet beavatkozása nélkül megy végbe.
  39. Gázérzékelő és beavatkozó készülék vagy berendezés: a helyiség és/vagy létesítmény légtérében éghető gáz (gőz) jelzésére és a védelmi rendszer beavatkozó szervének vezérlésére alkalmas készülék.
  40. Gázfogyasztó készülék („A” típusú): olyan, a GET. 3. § 37. pontjában meghatározott gázfogyasztó készülék, amely égéstermék-elvezetőhöz, az égéstermék a készülék felállítási helyiségéből szabadba elvezető rendszerhez nem csatlakoztatható. A gázfogyasztó készülék az égéshez szükséges levegőt a felállítási helyiségéből nyeri és égéstermékét a felállítási helyiségébe bocsátja ki.
  41. Gázfogyasztó készülék („B” típusú): olyan, a GET. 3. § 37. pontjában meghatározott gázfogyasztó készülék, amely az égési levegőt közvetlenül a készülék felállítási helyiségéből nyeri és égéstermékének elvezetése közvetlenül vagy égéstermék-elvezetőn keresztül a szabadba történik.
  42. Gázfogyasztó készülék („C” típusú, zárt égésterű): olyan, a GET. 3. § 37. pontjában meghatározott gázfogyasztó készülék, amelynek üzeme az elhelyezés helyiségétől független, az égési levegőt közvetlenül a szabadból veszi és égéstermékét közvetlenül vagy égéstermék-elvezetőn keresztül a szabadba vezeti ki.
  43. Gázfogyasztó készülék típus: a gázfogyasztó készüléknek a levegőellátás és az égéstermék elvezetés módja szerinti európai osztályba sorolási rendszere szerinti, a létesítés tervén, vagy az egyszerűsített készülékcsere bizonylaton azonosított típusa.
  44. Gázkonktor: a fogyasztói vezeték olyan kapcsoló eleme, mely hajlékony csővel úgy kapcsolja össze a gázfogyasztó készüléket a fogyasztói vezeték rögzített szakaszával,

Azonosító: SZ-221-v02	Oldalszám: 3/57
A jelen rendelkezés a Társaság szellemi tulajdona Felhasználás előtt győződjön meg róla, hogy a hatályban lévő példányt használja!	

- hogy az egyszerű kézi mozdulattal szét- és összekapcsolást tesz lehetővé anélkül, hogy szétkapcsolás következtében a csőben lévő gáz a környezetbe kerülne.
45. Gázmérő: olyan mérőeszköz, amelyet a rajta átáramló fűtőgáz mennyiségének (térfogatának vagy tömegének) mérésére, tárolására és kijelzésére terveztek.
  46. Gázmérő nyomásszabályozó: a gázmérő elé, annak kötésébe szerelt nyomásszabályozó.
  47. Gáztechnikai normál állapot értékei száraz levegőre és gázra:
    - a) Nyomás:  $P_n = 1013,25$  mbar,
    - b) Hőmérséklet:  $T_n = 288,15$  K ( $t_n = 15$  °C).
  48. Gáznyomás-szabályozó: segédenergia nélkül működő készülék, amelynek feladata a rajta átáramló gáz nyomásának meghatározott értékre csökkentése és tűréshatárok között tartása a zavaró változóktól (bemenő-nyomás változásától és az elvétel változó térfogatáramától) függetlenül.
  49. Gáznyomás-szabályozó pontossága: a szabályozás minőségére utaló jellemző, a működési tartományon belül a pozitív vagy negatív szabályozási eltérés legnagyobb abszolút értékének az átlaga a névleges kimenő nyomás százalékában kifejezve.
  50. Gázszivárgás: a gáz csatlakozóvezetéken és felhasználói berendezésen, a telephelyi vezetéken tömörtelenség következtében bekövetkező gázkiáramlás.
  51. Gázterhelés: az az időegységre eső térfogatáram, amely a gázfogyasztó készülék folyamatos üzeme során időegység alatt a készülékbe áramlik (m<sup>3</sup>/h; m<sup>3</sup>/s).
  52. Hajlékony vezeték: a gázfogyasztó készülék korlátozott elmozdíthatóságát a vezeték megbontása nélkül lehetővé tévő fogyasztói vezeték szakasz.
  53. Hajlítható vezeték: a fogyasztói vezeték azon szakasza, mely rendeltetésszerűen a gázfogyasztó készülék feszültség-, elcsavarodás mentes bekötésére szolgál.
  54. Hasadó és hasadó-nyíló felületek: az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról szóló miniszteri rendelet (a továbbiakban: OTSZ) szerinti olyan felületek, amelyek az építmények vagy az építményrészek (helyiségek) határoló szerkezeteiben a káros mértékű robbanási túlnyomás hatására tönkre mennek vagy megnyílnak, ezáltal lehetővé téve a nyomás elvezetését.
  55. Hasadó felületek: olyan felületek, amelyek tönkremenetelükkel lehetővé teszik a belső tér megnyitását a túlnyomás levezetése céljából.
  56. Hasadó-nyíló felületek: olyan felületek, amelyek megnyílással, elfordulással, billenéssel lehetővé teszik a túlnyomás levezetését, és megnyílási nyomásuk beállítható.
  57. Házi fémhálózat: épületen belüli, minden villamosan összefüggő jól vezető - minden olyan fémszerkezet, amelynek elemei egymáshoz fémesen kapcsolódnak - fémszerkezet, amelynek mérete függőleges irányban 5 m-nél nagyobb. Nem minősül házi fémhálózatnak a lépcső, a függőfolyosó- és az erkélykorlát, valamint a zászlótartó rúd abban az esetben sem, ha méretei az említett határértéket meghaladják. Házi fémhálózatnak kell tekinteni a víz, gáz, központi fűtés villamosan összefüggő jól vezető fémcsőhálózatát vagy villamosan összefüggő jól vezető fém épületszerkezet.
  58. Házi nyomásszabályozó: nem közterületen elhelyezett, legfeljebb 16 bar bemenő nyomású és legfeljebb 40 m<sup>3</sup>/h térfogatáramú, segédenergia nélkül működő fogyasztói nyomásszabályozó.
  59. Helyiség: rendeltetésének megfelelően épületszerkezettel minden irányból körülhatárolt zárt tér.
  60. Homlokzat: az építménynek a nézőpont felé eső legkülső pontjára illesztett függőleges felületre vetített terepcsatlakozása felett látható része.
  61. Hőre záró szerelvény: 100 °C hőmérsékleten legfeljebb 1 percen belül önműködően lezáró szerelvény.

62. Hőteljesítmény (névleges): a készülék gyártója által megadott névleges leadott teljesítmény kW-ban.
63. Hőterhelés: az az energiaáram, amely a gázfogyasztó készülék folyamatos üzeme során a készülékbe áramlik (kW).
64. Huzamos tartózkodásra szolgáló helyiség: amelynek használata folyamatosan két óra időtartamot meghaladó, vagy amelynél a használatok közötti szünet időtartama a két órát nem éri el.
65. Ipari nyomásszabályozó állomás: az olyan nyomásszabályozó állomás, amelynek gáz térfogatárama nagyobb, mint 200 m<sup>3</sup>/h.
66. Karbantartás, javítás: a csatlakozóvezeték, a felhasználói berendezés és a telephelyi vezeték eredeti állapotának és állagának fenntartását célzó, legalább a gyártói és tervezői előírásokon alapuló, ajánlottan vagy kötelezően végzendő tevékenység.
67. Kerülő vezeték: az a vezetékszakasz, amely lehetővé teszi a gázvezetékbe épített biztonsági feladatokat ellátó berendezések átmeneti kiiktatásával a gázfogyasztó készülék/felhasználói berendezés üzemeltetését.
68. Készülék elzáró szerelvény: a fogyasztói vezetékbe, a gázfogyasztó készülék, vagy a gázfelhasználó technológiai rendszer elé beépített kézi működtetésű záró szerelvény, amellyel azok gázellátása szüneteltethető.
69. Készülék típusa: az MSZ CEN/TR 1749 [A gázfogyasztó készülékeknek az égéstermék-elvezetés módja (típusok) szerinti európai osztályozási rendszere] szerinti típus besorolásának jelzése.
70. Készülék nyomásszabályozó: az MSZ EN 88-1 [Gázfogyasztó készülékek nyomásszabályozói és kapcsolódó biztonsági berendezései. 1. rész: Nyomásszabályozók legfeljebb 50 kPa bemenő nyomásig] nemzeti szabványnak megfelelő készülék, amely a fogyasztói vezetéken érkező gáz nyomását a gázfogyasztó készülék csatlakozási nyomásának értékére csökkenti.
71. Kibocsátó forrás: olyan pont vagy hely, amelyből éghető gáz szabadulhat ki a légkörbe úgy, hogy robbanóképes gáz-levegő keverék képződhet.
72. Kivitelező: csatlakozóvezeték és felhasználói berendezés megvalósítását végző, a vonatkozó jogszabályok szerint arra jogosult természetes vagy jogi személy.
73. Kiviteli terv: a tervező által készített dokumentum a kivitelező részére, a kivitelezendő, átalakítandó vagy felhagyandó csatlakozóvezeték, felhasználói berendezés, és telephelyi vezeték kivitelezéséhez.
74. Kommunális felhasználó: közcélokot szolgáló (oktatási, egészségügyi, közszolgáltatási, államigazgatási, önkormányzati stb.) intézmények.
75. Kondenzációs készülék: az a gázfogyasztó készülék (kazán), amelyben rendeltetésszerű üzemi körülmények között az égéstermék vízgőze részben lecsapódik e vízgőz kondenzációs hőjének hasznosítására.
76. Közcsatorna: a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól szóló 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 3. § 29. pontja szerint meghatározott fogalom.
77. Lángőr: az a szerkezet, amely a láng meglétét érzékeli és jelzi.
78. Légcseres szám: helyiségre vonatkoztatott viszonyszám, amely a helyiségbe 1 óra alatt bevitt szellőző levegő és a helyiség térfogatának hányadosa.
79. Légtér összeköttetés: két vagy több helyiség légtere akkor tekintendő összeköttetésben lévőnek, ha közöttük nyílás van és azon nincs fokozott légzárású, automatikusan záródó nyílászáró.
80. Levegő-bevezető: olyan, erre a célra teljesítménynyilatkozattal rendelkező vagy méretezett szerkezet, amely a levegőt a szabadból a gázfogyasztó készülék helyiségébe vagy a gázfogyasztó készülék levegőbevezetés céljára kialakított nyílásához vezeti.

Azonosító: SZ-221-v02	Oldalszám: 5/57
A jelen rendelkezés a Társaság szellemi tulajdona Felhasználás előtt győződjön meg róla, hogy a hatályban lévő példányt használja!	

81. Megnyílási nyomás: az a nyomás, amelynél a hasadó-nyíló felület megnyílása megindul, illetve a hasadó-nyíló felület maradandó roncsolása bekövetkezik.
82. Megvalósulási dokumentáció: a tervdokumentáció olyan példánya, amely a csatlakozóvezeték, a telephelyi vezeték és a felhasználói berendezés megvalósult állapotát tükrözi.
83. Melléképtípus: az építési telek, illetve azon álló épületek rendeltetésszerű használatához, működtetéséhez szükséges építmény, különösen
- a) a közmű-becsatlakozási műtárgy,
  - b) a közműpótló műtárgy,
  - c) a hulladéktartály-tároló,
  - d) az önálló - épülettől különálló - kirakatszekrény,
  - e) a kerti építmény,
  - f) a háztartási célú kemence, húsüstölő, jégverem, zöldségverem,
  - g) az állatól, állatkifutó,
  - h) a trágyatároló, komposztáló,
  - i) a siló, ömlesztett anyag-, folyadék- és gáztároló,
  - j) a szabadon álló és legfeljebb 6,0 m magas szélkerék, antenna oszlop, zászlótartó oszlop.
84. Mellékhelyiség: az önálló rendeltetési egység főhelyiségeinek rendeltetésszerű használatához szükséges vagy azt kiegészítő, általában közlekedő, tároló, tisztálkodó, üzemeltetési rendeltetésű (például fűtő-, épületgépészeti, hulladéktartály-tároló) helyiség, illemhely, teakonyha, továbbá a lakás- és üdülőegység főzőhelyisége.
85. Membrános (lemezház) gázmérő: olyan gáztérfogató-mérő eszköz, amelyben az átáramló gáz térfogatát a gáz által elmozdított válaszfalakkal rendelkező mérőkamrák segítségével határozzák meg.
86. Minimális összes levegő mennyiség: Az a minimális levegő tömegáram, amelyet a gázfogyasztó készülékek felállítási helyiségébe be kell vezetni az abban felállított készülékek biztonságos üzemeltetéséhez.
87. Monitorszabályozó: biztonsági berendezésként használt, az aktív szabályozóval sorba kapcsolt második szabályozó, amely az aktív szabályozó meghibásodásakor átveszi a nyomásszabályozást egy, az aktív szabályozónál nagyobb beállított értéken.
88. Műszaki-biztonsági ellenőrzés: olyan eljárás, amelynek során a területi földgázelosztó, a telephelyi szolgáltató, a telephelyi engedélyes, a vezetékes PB-gáz szolgáltató, a PB-gáz forgalmazó képviselője vagy megbízottja a kivitelezéssel érintett felhasználási hely csatlakozóvezetékét és felhasználói berendezését vagy a telephelyi vezetékét a műszaki-biztonsági szempontból felülvizsgálta és kivitelezésre alkalmasnak tartott kiviteli terv alapján műszaki-biztonsági szempontból minősíti. Készülékcsere esetén a kiviteli tervet készítő tervező, egyszerűsített készülékcsere esetén a feljogosított gázszerelő által műszaki-biztonsági szempontból végzett minősítési eljárás.
89. Műszaki biztonsági felülvizsgálat: az üzembe helyezett gázfelhasználó technológiai rendszer műszaki biztonsági szempontból végzett időszakos vagy rendkívüli ellenőrzése.
90. Névleges hőterhelés: a gyártó által a gázfogyasztó készülékre megadott hőterhelése kW-ban.
91. Nyitott égésterű gázfogyasztó készülék: olyan gázfogyasztó készülék, amely az égési levegőt a telepítés helyiségéből nyeri.
92. Nyomások: a műszaki biztonsági szabályzatban alkalmazott és megnevezett különböző nyomások a következők:
- a) bemenő nyomás (pb): a gáz nyomása a nyomásszabályozó bemenetén (bar);

- b) csatlakozási nyomás (pc): a gázfogyasztó készülék csatlakozásánál aktuálisan mérhető statikus gáznyomás és az atmoszférikus nyomás közötti különbség (mbar);
- c) ideiglenes üzemi nyomás (TOP): az a gáznyomás, amelyen a gáznyomás-szabályozó ideiglenesen üzemelhet (bar, mbar);
- d) kimenő nyomás (pk): a gáz nyomása a gáznyomás-szabályozó kimenetén (bar, mbar);
- e) legnagyobb rendellenes vagy üzemzavari gáznyomás (MIP): a biztonsági berendezések által korlátozott legnagyobb nyomás, amely a csővezeték rövid ideig terhelheti (bar, mbar);
- f) legnagyobb üzemi nyomás (MOP): az a legnagyobb üzemi gáznyomás, amellyel a csővezeték szabályos üzemi feltételek között üzemeltethető (bar, mbar);
- g) megengedett bemenő oldali gáznyomás (pbmax): az a legnagyobb bemenő oldali nyomás, amelyen a gáznyomás-szabályozó az előírt feltételekkel folyamatos üzemelésre alkalmas (bar, mbar);
- h) megengedett kimenőoldali nyomás (pkmax): az a legnagyobb kimenőoldali gáznyomás, amelyen a gáznyomás-szabályozó az előírt feltételekkel folyamatos üzemelésre alkalmas (bar, mbar);
- i) névleges csatlakozási nyomás (pn): az a gáznyomás, amelyre a gázfogyasztó készülék tüzeléstechnikai jellemzői vonatkoznak, vagy az adott gázcsoporthoz tartozóan névlegesként definiált (bar, mbar);
- j) névleges nyomás (PN): a hivatkozási célokra megfelelően alkalmas kerek szám a nyomás számszerű jelölésére; ezen európai szabványokban jellemzően a karimákhoz használják (bar);
- k) normál (atmoszférikus) légköri nyomás (p): Magyarországon a légnyomás egységesen elfogadott abszolút értéke, mely a gáz halmazállapotú anyagok normál állapotának meghatározására szolgál (bar, mbar);
- l) tervezési nyomás (DP): az a nyomásérték, amelyen a szilárdsági számítások alapulnak. A műszaki biztonsági szabályzatban megegyezik a szilárdságvizsgálati nyomás (STP) értékével (bar, mbar);
- m) üzemi nyomás (OP): a csővezetékben normális üzemszerű körülmények közt kialakuló nyomás (bar, mbar).
93. Nyomásfokozatok: a csatlakozóvezeték, a fogyasztói vezeték és a telephelyi vezeték vonatkozásában
- kisnyomás:  $MOP < 100$  mbar nyomástartományban;
  - középnomás:  $100 \text{ mbar} < MOP < 4$  bar nyomástartományban;
  - nagy-középnomás:  $4 \text{ bar} < MOP < 25$  bar nyomástartományban;
  - nagynyomás:  $MOP > 25$  bar nyomástartományban.
94. *Nyomáspróba*: az arra jogosultak által dokumentáltan elvégzett vizsgálat, melyek a következők lehetnek:
- szilárdsági nyomáspróba: olyan eljárás, amelynek során az ellenőrizni kívánt csatlakozóvezeték, fogyasztói vezeték, telephelyi vezeték szilárdságvizsgálati nyomás (STP) alá helyezik annak igazolására, hogy a vezetékek megfelelnek a belső túlnyomással szemben előírt szilárdság követelményeinek,
  - tömörségi próba: olyan eljárás, amellyel igazolható, hogy a csatlakozóvezeték, a fogyasztói vezeték, telephelyi vezeték megfelel a tömörségi követelményeknek.
95. Önálló rendeltetési egység: meghatározott rendeltetés céljára önmagában alkalmas helyiség vagy helyiségcsoport, amelynek a szabadból vagy az épületen belüli közös közlekedőből nyíló önálló bejárata van.

Azonosító: SZ-221-v02	Oldalszám: 7/57
A jelen rendelkezés a Társaság szellemi tulajdona	
Felhasználás előtt győződjön meg róla, hogy a hatályban lévő példányt használja!	

96. Összekötő elem: az égéstermék-elvezető szakasza, amely a tüzelőberendezést a bekötőnyílással összeköti. (a kéményseprő-ipari tevékenységről szóló 2015. évi CCXI. törvény 1. § 12. pontjában ekként meghatározott fogalom.)
97. Összeszellőztetés: két, egymással határos helyiség akkor tekinthető összeszellőztetettnek, ha a két helyiség közös elválasztó fala rendelkezik 2 db, egyenként legalább 150 cm<sup>2</sup> szabad felületű, el nem zárható, a két légteret összekötő szellőzőnyílással, amelyek közvetlenül a padló szinten és a mennyezet alatt, de egymástól legalább 1,8 m függőleges távolságban helyezkednek el.
98. Rendeltetési ország (közvetlen): az az ország, amely számára a gázfogyasztó készüléket tanúsították, és amelyet a gyártó közvetlen rendeltetési célországként megad, és ott a gázfogyasztó készülék gyártója által előírt külön beavatkozás nélkül üzemeltethető.
99. Rendeltetési ország (közvetett): az az ország, amelyhez a gázfogyasztó készüléket tanúsították, de a gázfogyasztó készülék csak a gyártó által előírt beavatkozást követően alkalmazható a célországban.
100. Rendeltetésszerű használat: a csatlakozóvezeték, a felhasználói berendezés, telephelyi vezeték műszaki leírásában, kezelési és karbantartási útmutatójában vagy termékismertetőjében feltüntetett minőségű gázzal és a megadott paraméterekkel jellemzett feltételeknek megfelelő használat.
101. Reteszelés: gázfogyasztó készülékek, valamint tüzelőberendezések és egyéb gépi berendezések, a levegőellátás, vagy az égéstermék kivezetés szabályozó elemei között kialakított olyan vezérlés, amely nem kívánatos üzemelési feltételek esetén kizárja a berendezések egyidejű működését.
102. Robbanási határkoncentrációk:
- Alsó robbanási határ (ARH): az éghető gáznak vagy gőznek az a koncentrációja a levegőben, amely alatt a keverék nem robbanóképes.
  - Felső robbanási határ (FRH): az éghető gáznak vagy gőznek az a koncentrációja a levegőben, amely fölött a keverék nem robbanóképes.
103. Robbanásveszélyes térség: az a térség, amelyben robbanóképes gázközeg olyan mértékben van jelen, vagy várhatóan olyan mértékben fordul elő, hogy az a gyártmányok kialakításával, telepítésével és használatával kapcsolatosan különleges óvintézkedéseket igényel.
104. Robbanásveszélyes zónák: a robbanásveszélyes térségek a robbanóképes gázközeg előfordulási gyakorisága és időtartama alapján zónákba sorolása a következő:
- 0-s zóna: olyan térség, amelyben gáz-, gőz- vagy ködök (aeroszolok) levegővel alkotott keverékéből álló robbanóképes légtér van állandóan, hosszú időtartamban vagy gyakran jelen;
  - 1-es zóna: az a munkatér, ahol normál üzemi körülmények között az éghető gázok, gőzök vagy ködök (aeroszolok) levegővel alkotott keverékéből álló robbanóképes légtér fordulhat elő;
  - 2-es zóna: az a munkatér, ahol normál üzemi körülmények között az éghető gázok, gőzök vagy ködök (aeroszolok) levegővel alkotott keverékéből álló robbanóképes légtér ritkán és rövid időtartamban van jelen.
105. Robbanóképes gázközeg: gáz- vagy gőzállapotú éghető anyag levegővel alkotott keveréke normál légköri viszonyok között, amelyben a gyújtást követően az égés végig terjed a teljes keverékre.
106. Szabadtér: helyiségnek nem minősülő térség, beleértve a nyitott, részben fedett tereket, ahol termelést, raktározást vagy ezekhez kapcsolódó tevékenységet végeznek.
107. Szakaszoló szerelvény: a csatlakozóvezetékbe, a fogyasztói vezetékbe, a telephelyi vezetékbe épített olyan elzáró szerelvény, amely alkalmas arra, hogy a gáz áramlást

Azonosító: SZ-221-v02	Oldalszám: 8/57
A jelen rendelkezés a Társaság szellemi tulajdona	
Felhasználás előtt győződjön meg róla, hogy a hatályban lévő példányt használja!	



- irányát tekintve a vezeték egy vagy több szakaszát a gáz betáplálástól elzárja vagy függetleníti.
108. Szellőzés/szellőztetés: a helyiségben lévő levegő cseréje természetes (gravitációs) módon vagy gépi eszközök, berendezések segítségével.
109. Szellőző levegő: a gázfogyasztó készülék helyiségébe gravitációsan vagy gépi úton beáramoltatott - közvetlenül vagy közvetve szabadból származó - levegő.
110. Szerelési távolság: a létesítés során az egyes gázfogyasztó készülékek/gázfelhasználó technológia és egyéb létesítmények között betartandó azon legkisebb - függőleges vetületben mért - (palást) távolság, amelynek biztosítása a létesítmény üzemeltetése során elvégzendő javítási, karbantartási, üzemzavar-elhárítási tevékenység biztonságos elvégzéséhez szükséges, és az érintett közművek, egyéb létesítmények üzemét nem befolyásolja.
111. Szigetelő közdarab: a fém anyagú gázvezetékbe épített elektromos vezetőképességet megszakító szerkezeti elem, amelynek átütési szilárdsága 10 kV-nál nagyobb..
112. Szintetikus földgáz (SNG): propánból vagy propán-bután keverékből levegő hozzákeverésével előállított gázkeverék, amelynek az energiatartalma a keverési arány változtatásával meghatározott értékek között tetszés szerint beállítható.
113. Technológiai célú gázfelhasználás: az olyan gázfelhasználás, amelynek során az elégetett gáz hője nem emberi tartózkodásra szolgáló helyiségek, létesítmények, terek, épületek fűtésére, használati melegvíz előállítására vagy konyhai igények kielégítésére, hanem valamilyen gyártmány, termék előállításához alapanyagként szolgál.
114. Telephelyi engedélyes: az a jogi személyiségű gazdasági társaság, amely a tevékenység végzésére a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal által kiadott engedéllyel rendelkezik.
115. Telephelyi felhasználó: a telephelyi vezetéken földgázt vételező, a telephelyi szolgáltató által földgázzal ellátott felhasználó.
116. Telephelyi szolgáltatás: a telephelyi vezeték üzemeltetése és a vezetékhez kapcsolódó telephelyi felhasználók ellátásának biztosítása
117. Telephelyi szolgáltató: a telephelyi vezeték tulajdonosa. Az a természetes vagy jogi személy, vagy jogi személyiségű gazdasági társaság, amely a telephelyi vezetéken a gázüzemi tevékenységet és a vezetékhez kapcsolódó telephelyi felhasználók földgázellátását - földgáz kereskedelmi tevékenységet - nem a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal által kiadott működési engedély birtokában végzi.
118. Telephelyi vezeték: az egybefüggő telephelyen belül lévő telephelyi felhasználók földgázellátását szolgáló vezeték.
119. Teljesítménynyilatkozat: az építési termék építménybe történő betervezésének és beépítésének, ennek során a teljesítmény igazolásának részletes szabályairól szóló 275/2013. (VII. 16.) Korm. rendelet 2. § 15. pontjában ekként meghatározott fogalom.
120. Tervező: az a személy, aki a csatlakozóvezeték, a felhasználói berendezés és a telephelyi vezeték megvalósításához szükséges tervezési feladatokat elvégzi, a tervezői nyilatkozatot adja, és aki a tervezési feladatnak megfelelő, az építésügyi és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről szóló 266/2013. (VII. 11.) Korm. rendelet szerinti szakirányú tervezési jogosultsággal rendelkezik.
121. Tervezői felelősség: a tervező azon törvényi kötelezettsége, mely szerint a kor technikai színvonalának, a tervezés időpontjában hatályos jogszabályoknak, előírásoknak, a szakma általánosan elfogadott szabályainak és a korszerű műszaki és biztonsági követelményeknek megfelelő, szakszerű tervdokumentációt tartozik készíteni.

Azonosító: SZ-221-v02	Oldalszám: 9/57
A jelen rendelkezés a Társaság szellemi tulajdona	
Felhasználás előtt győződjön meg róla, hogy a hatályban lévő példányt használja!	

122. Tervezői jogosultság: személyhez fűződő jog, a tervekészítés joga, amit a Magyar Mérnöki Kamara közhiteles tervezői és szakértői névjegyzékében nyilvántartott személy szakterületi tervezői jogosultsága mértékéig gyakorolhat.
123. Tervezői nyilatkozat: a tervdokumentáció kötelező része, amelyben a tervező arról nyilatkozik, hogy a kiviteli tervdokumentációt a megrendelővel, az érdekelt szakhatóságokkal és közművekkel a tervezés folyamán egyeztetve, és a tervezett műszaki megoldás megfelel a tervezési célnak, a vonatkozó jogszabályoknak, hatósági előírásoknak, a gyártói előírásoknak, szabványoknak, vagy attól történt eltérés esetén az egyenértékűséget számítással vagy más módon igazolta.
124. Tervfelülvizsgálat: a kiviteli terv műszaki- biztonsági szempontból történő felülvizsgálata.
125. Tervdokumentáció: írásos és rajzos formátumú dokumentum, a tervező utasítása a kivitelező részére.
126. Tervfelülvizsgáló: a kiviteli terv műszaki-biztonsági szempontból történő felülvizsgálatát végző tervező.
127. Többszintes épület: amelyben a legfelső építményszint szintmagassága legfeljebb 13,65 m.
128. Tömegtartózkodásra szolgáló építmény: amelyben tömegtartózkodásra szolgáló helyiség van, vagy amelyen (például híd, kilátó) bármikor egyidejűleg 300 főnél több személy tartózkodása várható.
129. Tömegtartózkodásra szolgáló helyiség: egyidejűleg 300 főnél nagyobb befogadóképességű helyiség. (az országos településrendezési és építési követelményekről szóló 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet 1. melléklet 132. pontjában ekként meghatározott fogalom.)
130. Tűzveszélyességi osztály: veszélyességi övezetek, helyiségek, helyiségcsoportok (tűzszakaszok), épületek, műtárgyak, létesítmények besorolására meghatározott kategória a bennük folytatott tevékenység során előállított, feldolgozott, használt vagy tárolt anyagok jellemzői, valamint az alkalmazott technológiai folyamat tűzveszélyessége, egyes esetekben - (lakó- és közösségi épületek) - a rendeltetés alapján.
131. Tűzveszélyes tevékenység: az a tevékenység, amely a környezetében lévő éghető anyag gyulladási hőmérsékletét, lobbanáspontját meghaladó hőmérséklettel vagy nyílt lánggal, továbbá gyújtóforrásként számba vehető izzással, parázssal, szikrázással jár.
132. Üzembe helyezés: a csatlakozóvezeték, a fogyasztói vezeték, a telephelyi vezeték teljes vagy részleges gáz alá helyezéséhez és a gázfogyasztó készülékek vagy a gázfelhasználó technológiai rendszer üzemeltetése megkezdéséhez szükséges tevékenységek összessége.
133. Üzemeltető: az a természetes vagy jogi személy vagy jogi személyiséggel nem rendelkező szervezet, aki/amely a földgázelosztóval, telephelyi szolgáltatóval, vezetékes pégégáz szolgáltatóval vagy a pégégáz forgalmazóval megkötött szerződés szerint a gázt használja.
134. Üzemzavar-elhárítás: az üzemzavart kiváltó ok megszüntetése az arra jogosultsággal rendelkező szakember által.
135. Védőcső: a gázvezeték mechanikai védelmére, vagy a vezetékből meghibásodás esetében kiáramló gáz összegyűjtésére és szabadba vezetésére szolgáló cső.
136. Védőtávolság: a csatlakozóvezeték, a fogyasztói vezeték vagy a telephelyi vezeték, a gázfogyasztó készülék és a megközelített létesítmény, épületszerkezet vagy használati tárgyak között függőleges vetületben megengedhető legkisebb vízszintes távolság.
137. Veszélyességi övezet: helyiségben vagy szabadtéren lévő anyagnak, gépnek, berendezésnek tűzvédelmi szempontból önállóan értékelendő környezete, térrésze. A veszélyességi övezet kiterjedését éghető gáz, gőz, köd, por esetén a (normál üzem

figyelembevételével) vonatkozó műszaki követelmény szerint (ide tartoznak a 0-ás, 1-es és 2-es, valamint a 20-as, 21-es és 22-es zónák függőleges vetületeinek összesített területe), minden más esetben az anyag, gép, berendezés és a kapcsolódó technológiai terület alapján kell megállapítani.

138. Vezetékes PB-gáz szolgáltató: az a természetes vagy jogi személy vagy jogi személyiséggel nem rendelkező szervezet, amely a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal által kiadott PB-gáz vezetéken történő elosztására és szolgáltatására engedéllyel rendelkezik.
139. Zárt égésterű gázfogyasztó készülék: olyan gázfogyasztó készülék, amelynek égési levegő-ellátása közvetlen a szabadból, és az égéstermék elvezetése közvetlenül a szabadba légtömör szerkezeteken keresztül történik
140. Zárt tér: a rendeltetésének megfelelően minden irányból körülzárt tér.

## **2. A gáz csatlakozóvezetékek, felhasználói berendezések és telephelyi vezeték általános tervezési követelményei**

### **2.1. A tervekészítés során a tervező feladatai:**

- a) a tervezési cél műszaki megoldással való elérése,
- b) a műszaki biztonsági szempontok érvényesítése,
- c) a kiviteli terv előírt tartalmi követelményeinek teljesítése,
- d) a tervegyeztetés során tett nyilatkozatok, feltételek érvényre juttatása,
- e) a területi földgázelosztó által a tervegyeztetés során megadott szerelvényezés (gázmérő és gáznyomás-szabályozó típusai, fogyasztói főelzáró helye és típusa) alkalmazása.

### **2.2. A kiviteli tervnek az alábbiakat kell tartalmaznia:**

- a) tervezői nyilatkozat,
- b) műszaki leírás,
- c) rajzdokumentációk:
  - ca) helyszínrajz,
  - cb) alaprajzok,
  - cc) függőleges csőterv,
  - cd) részletrajzok,
- d) a terv tartalmától és a műszaki rendszertől függően:
  - da) villámvédelmi terv,
  - db) elektromos reteszelési terv,
  - dc) légellátási-szellőzési terv,
  - dd) égéstermék elvezetés terve,
  - de) gáznyomás-szabályozó és gázmérő telepítési terve,
  - df) szolgálmi jogi rendezéshez szükséges dokumentáció,
- e) a kiviteli tervvel érintett területen található közművek üzemeltetőinek nyilatkozatai.

### **2.3. A műszaki leírásnak tartalmaznia kell:**

- 2.3.1. a terv tárgyát és a tervezési célt
- 2.3.2. a szállított gáz jellemzőit
- 2.3.3. a gázmérés és a gázelszámolás műszaki megoldását

Azonosító: SZ-221-v02	Oldalszám: 11/57
A jelen rendelkezés a Társaság szellemi tulajdona	
Felhasználás előtt győződjön meg róla, hogy a hatályban lévő példányt használja!	

- 2.3.4. a gázfogyasztó készülékek EU-típusvizsgálati tanúsítványa szerinti azonosító adatait a kiállító szervezet nevének és a tanúsítvány azonosítószámának megadásával,
- 2.3.5. a gázfogyasztó készülékek gázterhelését és műszaki adatait,
- 2.3.6. a gázfogyasztó készülékek kezelési osztályba sorolását,
- 2.3.7. a tervezési nyomásokat és nyomásfokozatokat,
- 2.3.8. az üzemeltetési hőmérséklet határokat,
- 2.3.9. a tervezett létesítmény felhasználási helyét, azonosítóját és címét, helyrajzi számát,
- 2.3.10. a tervrajzokon nem ábrázolható részletek leírását,
- 2.3.11. a tervezési határokat,
- 2.3.12. a csatlakozóvezeték, a telephelyi vezeték paramétereit, védőtávolságát,
- 2.3.13. a felhasználói berendezés főbb műszaki paramétereit, valamint ezek meghatározására vonatkozó számításokat,
- 2.3.14. a gázfogyasztó készülékek telepítési feltételeit, a szerelésre és az üzembe helyezésére vonatkozó technológia leírását vagy gépkönyvi hivatkozását,
- 2.3.15. a kiviteli tervtől való bármely eltérés vagy megváltoztatásának feltételeit, valamint a kiviteli terv szerinti állapot későbbi megváltoztatására vonatkozó figyelmeztetéseket és feltételeket,
- 2.3.16. a gázfogyasztó készülékek légellátásának, égéstermék elvezetésének hő- és áramlástechnikai méretezését, vagy a gyártó előírásának betartását igazoló leírást, az alkalmazott elemek gyártó szerinti azonosító adatait, együttműködést a meglévő felhasználói berendezéssel, az égési levegőellátással és égéstermék elvezetéssel érintett épületszerkezetek felsorolását,
- 2.3.17. a kivitelezésre vonatkozó előírásokat, a hegesztési eljárást, az eljáráshoz tartozó személyi és tárgyi követelményeket és a tervezett kötések vizsgálatát,
- 2.3.18. a munkavédelem és az egészségvédelem követelményeit és az azok teljesítésére vonatkozó megoldásokat,
- 2.3.19. a kivitelezett csatlakozóvezeték, telephelyi vezeték és felhasználói berendezés korrózióvédelmét és állagmegóvását,
- 2.3.20. az érintésvédelem megoldását,
- 2.3.21. a robbanásveszélyes terek alakjának és méreteinek meghatározását,
- 2.3.22. a tűzvédelmi követelményeket, azok teljesítésére vonatkozó megoldásokat,
- 2.3.23. az elvégzendő nyomáspróbák, üzempróbák, próbaüzem és tesztek leírását, azok megfelelőségeinek kritériumait,
- 2.3.24. a meglévő telephelyi vezetékhez, csatlakozóvezetékhez, felhasználói berendezéshez való csatlakozás műszaki megoldását,
- 2.3.25. az üzemelő csatlakozóvezeték, felhasználói berendezés és telephelyi vezeték átalakítását, ideiglenes vagy végleges üzemben kívül helyezését, felhagyását és elbontását,
- 2.3.26. a külső térbe mesterséges kifúvással rendelkező berendezések, a belső légtérben nyomáscsökkenést létrehozó eszközök, légkezelők feltüntetését.

## **2.4. A rajzdokumentációnak tartalmaznia kell a 2.4.1-2.4.5. pontban meghatározott rajzokat és terveket.**

### **2.4.1. Helyszínrajz a szükséges méretarányban tartalmazza:**

- a) a gázellátással érintett felhasználási hely címét, helyrajzi számát,

Azonosító: SZ-221-v02	Oldalszám: 12/57
A jelen rendelkezés a Társaság szellemi tulajdona	
Felhasználás előtt győződjön meg róla, hogy a hatályban lévő példányt használja!	

- b) a tervezés határát, érintett elosztóvezetékhez, telephelyi vezetékhez, csatlakozóvezetékhez, fogyasztói vezetékhez történő csatlakozás pontját,
- c) ha a kiviteli terv az ellátandó ingatlanon kívül más ingatlant is érint azok helyrajzi számát, szolgálmi jogi rendezéshez szükséges dokumentumokat,
- d) az épületek, létesítmények körvonalrajzát, elhelyezkedésük méreteit,
- e) a tervezett csatlakozóvezeték vagy fogyasztói vezeték vagy telephelyi vezeték nyomvonalát, méretét, anyagát, védőtávolságát,
- f) a felhasználási helyen lévő közműveknek az adatszolgáltatás pontosságának megfelelően feltüntetett elhelyezkedését,
- g) a gáznyomás-szabályozó, gázmérő helyét, méretét, teljesítmény adatait,
- h) a föld alatti ismert létesítmények helyét,
- i) az égéstermék-elvezető kitorcollását, annak környezetében lévő objektumokat, épületeket, méreteket.

**2.4.2. Az alaprajzok tartalmazzák a gázzal ellátott felhasználási helynek a csatlakozóvezeték, a felhasználói berendezés, a telephelyi vezeték elhelyezésével érintett részeit a következők szerint:**

- a) a felhasználói berendezés részét képező nyílászárók helye, típusa és légzárási értéke, továbbá az összeszellőztető-nyílások adatai,
- b) az egyes helyiségek megnevezése,
- c) a vizes berendezési tárgyak alak- és mérethű helye,
- d) a meglévő és beépítésre kerülő gázfogyasztó készülék helye, rendeltetése, tanúsított típusa, névleges gázterhelése,
- e) fürdőkádát, zuhanyt tartalmazó helyiségben elhelyezett gázfogyasztó készülék esetében annak villamos védettsége,
- f) a meglévő és tervezett csatlakozóvezeték és a fogyasztói vezeték (beleértve az épületre szerelt telephelyi vezetékét, vagy elosztóvezetékké átminősített telephelyi vezetékét) nyomvonala, mérete, anyaga,
- g) a szerelvények, anyagátmenetek helye, típusa, mérete,
- h) a gáznyomás-szabályozó, gázmérő helye, típusa, mérete, teljesítmény adatai,
- i) a légellátás, szellőzés, légmennyiség adatai, szerkezetei, a típus és teljesítmény megjelölésével,
- j) a levegő bevezetésének és az égéstermék elvezetésének főbb műszaki adatai, műszaki megoldása,
- k) az égéstermék elvezetés és a levegő bevezetés helye, a kitorcollás helyzete a saját épület és a szomszédos épületek szerkezeteihez és égéstermék elvezetéséhez képest, méretek megadásával,
- l) a hasadó és hasadó-nyíló felületek helye, mérete,
- m) a gázérzékelők, beavatkozó szerkezetek elhelyezése, típusa, üzemi paraméterei,
- n) bontás, átalakítás esetében az elbontásra kerülő, a megmaradó és az új vezetékek típusának megjelölése, és
- o) minden olyan adat, amely a terv műszaki-biztonsági felülvizsgálatához nélkülözhetetlen.

**2.4.3. A függőleges csőtervnek 1:50 méretarányban tartalmaznia kell:**

- a) a szinteket és belmagasságukat,
- b) térszint alatt elhelyezett csatlakozóvezeték, fogyasztói vezeték, telephelyi vezeték nyomvonalát, takarási mélységét,

Azonosító: SZ-221-v02	Oldalszám: 13/57
A jelen rendelkezés a Társaság szellemi tulajdona	
Felhasználás előtt győződjön meg róla, hogy a hatályban lévő példányt használja!	

- c) a tervezett gázfogyasztó készüléket és annak telepítése szerint kiválasztott típusa megadását,
- d) a gáznyomás-szabályozó, gázmérő, mérési rendszer helyét típusát, méretét, teljesítményadatait,
- e) a csővezetékek, szerelvények anyagát, méretét, kötésmódját, kapcsolását,
- f) a gázfogyasztó készülékek, csővezetékek, a levegő bevezetés és az égéstermék elvezetés szerelési magasságát, valamint az égéstermék-elvezető kitorcollásának függőleges távolságát a saját és a szomszédos épületek szerkezeteihez képest,
- g) a levegő bevezetés és az égéstermék elvezetés azonosító adatait.

**2.4.4. A részletrajzokat** az értelmezéshez szükséges méretarányban, a kivitelezéshez szükséges méretek megadásával mindazon esetben el kell készíteni, amikor nem tanúsított vagy nem a gyártó EU-megfelelőségi nyilatkozatával rendelkező szerkezetek kerülnek beépítésre.

**2.4.5. A villámvédelmi és érintésvédelmi terv tartalmazza:**

- a) a villámvédelem megoldását;
- b) az érintésvédelem megoldását;
- c) a kábelek és villamos vezetékek túlfeszültség elleni védelmét;
- d) elektronikus készülékek esetében a túlfeszültség elleni finomvédelmi egységekkel történő kiegészítést;
- e) a villamosan vezető részegységek villamos összekötését és a földelő vezetékhez történő csatlakoztatását;
- f) a villamos energiaforrás földelése, a műszerek földelése és a katódos védelem rendszere közötti kölcsönhatás kizárását.

**2.5. A tervfelülvizsgálói nyilatkozatra vonatkozó követelmények**

- 2.5.1. A kivitelezésre alkalmas tervfelülvizsgálói nyilatkozat a keltétől számított 2 évig érvényes, ha a kiviteli tervben foglaltak a műszaki-biztonsági feltételeknek a kivitelezés megkezdésének időpontjában a helyszíni adottságoknak változatlanul megfelelnek.
- 2.5.2. Ha az eltérés műszaki-biztonsági feltételt érint, a tervező a területi földgázelosztótól, a telephelyi szolgáltatótól, a telephelyi engedélyestől - a készülékcsere kivételével - ismételt tervfelülvizsgálatot köteles kérni. Készülékcsere esetén a kiviteli tervet a tervező módosíthatja.
- 2.5.3. Ha a módosítás nem érint műszaki-biztonsági feltételeket, a kiviteli tervet a tervező módosíthatja, és a módosított kiviteli tervet köteles dátummal ellátni, és aláírni.
- 2.5.4. A szintetikus földgáz (SNG) közvetlen tüzeléstechnikai alkalmazása esetén a PB-gáz ellátásban alkalmazott műszaki biztonsági előírásokat kell betartani. Ha a csúcscfedező gázban a bekevert földgáz aránya 70%-nál kisebb, akkor a PB-gáz ellátásban alkalmazott műszaki biztonsági előírásokat kell betartani.

***A szabályzat előírásaitól való eltérés kezelésére, és a tervmódosításra vonatkozó előírásokat a Szabályzat 2. számú melléklete tartalmazza.***

Azonosító: SZ-221-v02	Oldalszám: 14/57
A jelen rendelkezés a Társaság szellemi tulajdona	
Felhasználás előtt győződjön meg róla, hogy a hatályban lévő példányt használja!	

*Csatlakozó-, telephelyi- és fogyasztói vezetéket úgy kell tervezni, hogy annak elhelyezése, üzemi nyomása, a csővezeték anyaga, és mérete a gázfelhasználási célokat és a Szabályzat előírásait kielégítse.*

***A tervezés során elvégzendő hidraulikai méretezésre vonatkozó előírásokat a Szabályzat 3. számú melléklete tartalmazza.***

## **2.6. A csatlakozóvezeték, a fogyasztói vezeték és a telephelyi vezeték sajátos tervezési követelményei (tér szint alatt, földbe fektetve elhelyezett vezeték)**

- 2.6.1. Csatlakozóvezeték és fogyasztói vezeték körvezetéknek nem alakítható ki.
- 2.6.2. A csatlakozóvezeték, a fogyasztói vezeték és a telephelyi vezeték épületen kívüli szakaszát a helyszíni adottságoktól függően a tér szint alatt, a védőtávolságok betartásával kell elhelyezni, kivéve a gázfelhasználó technológiai rendszerek csővezetékeit, valamint a felszín feletti keresztezések eseteit.
- 2.6.3. A fogyasztói főelzáró helyét a területi földgázelosztó adja meg a tervező részére.
- 2.6.4. A csatlakozóvezeték, a fogyasztói vezeték, a telephelyi vezeték telekhatár és épület, építmény közötti szakasza épületektől, közművektől és más objektumoktól biztosítandó védőtávolságait a 3.1-3.5. pontban foglaltak alapján kell tervezni.
- 2.6.5. A csatlakozóvezeték és a fogyasztói vezeték telekhatár és az épületbe történő belépési helye közötti szakaszán a takarási mélységnek legalább 80 cm-nek kell lennie.
- 2.6.6. A csatlakozóvezeték, a fogyasztói vezeték és a telephelyi vezeték nyomvonalán a talajtömörtség mértékét a várható igénybevétel alapján a tervezőnek kell meghatározni.
- 2.6.7. A csatlakozóvezeték, a fogyasztói vezeték és a telephelyi vezeték nyomvonalát úgy kell megtervezni, hogy az egyéb közművekkel történő keresztezések száma a lehető legkevesebb legyen. A közművezetéseket, vagy műtárgyakat a földgázvezeték felülről keresztesse. Ha ez nem biztosítható, úgy a következő szempontokat kell figyelembe venni:
- a) A túlnyomás alatt nem álló üreges közművek vagy műtárgyak alatt átvezetett gázvezeték védelmét a védőtávolság határáig biztosítani kell.
  - b) A túlnyomás alatt nem álló közművek vagy műtárgyak felett átvezetett PB-gázvezetéknek és a keresztesztett közműnek a kölcsönös védelmét a védőtávolság határáig biztosítani kell.
  - c) A csatlakozóvezeték, fogyasztói vezeték, a telephelyi vezeték és egyéb más közművezeték keresztezése esetén a keresztezési szögnek 30-150° között kell lennie. A keresztezésnél a megtartandó legkisebb keresztezési palást-távolságnak legalább 0,2 m-nek kell lennie.
- 2.6.8. A földbe fektetett vezetékbe épített elzáró szerelvény nyitáshoz és záráshoz szükséges kezelőszárnak csapszekrénybe felhozott kivitelűnek kel lennie. Az elzáró szerelvény típusát és helyét jelző táblával meg kell jelölni.
- 2.6.9. Ha az elzáró szerelvény nyitáshoz és záráshoz speciális eszköz szükséges, azt az elzáró szerelvény közelében, hozzáférhető helyen, és az illetéktelen behatástól védve kell elhelyezni.
- 2.6.10. Iparvágányok keresztezése előtt a gáz áramlási irányát tekintve 5 m és 50 m közötti távolságon belül elzáró szerelvényt kell beépíteni a vezetékbe.
- 2.6.11. A csatlakozóvezeték, a fogyasztói vezeték, a gázfogyasztó készülék vagy a telephelyi vezeték, védőtávolságán belül tervezett utólagos átalakítások,

Azonosító: SZ-221-v02	Oldalszám: 15/57
A jelen rendelkezés a Társaság szellemi tulajdona	
Felhasználás előtt győződjön meg róla, hogy a hatályban lévő példányt használja!	

tereprendezési, építészeti, épületgépészeti átalakítások vagy rendeltetésváltozás esetén az építetetőt, vagy a tervezőt, vagy a kivitelezőt egyeztetési kötelezettség terheli a műszaki biztonsági szabályzat előírásainak további érvényesítése érdekében.

*A térszint alatti vezeték nyomvonalai:*

- a) az épületre vonatkozó védőtávolságon belül arra merőleges,
- b) azon kívül az épület falával párhuzamos vagy arra merőleges legyen.

*Amennyiben a tervtől eltérő nyomvonalon történik a kivitelezés, akkor vagy a tervezővel kell átvezettetni a változást a „D” tervre.*

### 3. Védőtávolság

- 3.1. A tervezőnek a védőtávolságot a helyszíni adottságok figyelembevételével legalább a szerelési távolság biztosításával kell megtervezni.
- 3.2. A térszint felett szerelt vezeték védőtávolságát a várható káros hatások, a javítás és a karbantartás helyigényére figyelemmel egyedileg kell meghatározni.
- 3.3. A tervezőnek meg kell adnia a csatlakozóvezeték, a fogyasztói vezeték és a telephelyi vezeték védőtávolságán belüli tilalmakat és korlátozásokat a következők figyelembevételével:
  - a) a védőtávolságon belül nem szabad a vezeték műszaki állapotát veszélyeztető, ellenőrzését akadályozó tevékenységet végezni, ilyen létesítményt elhelyezni,
  - b) épület alatt csatlakozóvezeték, fogyasztói vezeték, telephelyi vezeték nem helyezhető el.
- 3.4. A védőtávolságon belül az üzemeltetéshez, karbantartáshoz és javításhoz szükséges létesítmények, anyagok ideiglenesen elhelyezhetők, tevékenységek folytathatók.

***A földbe fektetett csatlakozó-, telephelyi-, és fogyasztói vezeték védelmét a Szabályzat 4. számú melléklete alapján kell kialakítani.***

***A csatlakozóvezeték, a fogyasztói vezeték és a telephelyi vezeték sajátos tervezési, elhelyezési követelményei épületen kívüli, szabadon szerelt elhelyezés esetén***

*A szabadon szerelt csatlakozóvezeték, a fogyasztói vezeték és a telephelyi vezeték elhelyezhető:*

- a) épületektől független csőtartó szerkezeten (lakóépületeknél kerülni kell),
- b) épületek külső falain lévő csőtartókon,
- c) bakokon, amelyeken elhelyezett gázvezeték alsó alkotója a talajszinttől vagy a tetőszinttől legalább 0,4 m, legfeljebb 1,2 m magasságban legyen (lakóépületeknél kerülni kell),
- d) olyan területeken, ahol személyek rendszeresen közlekednek, és a gázvezeték nyomvonalai nem követi az épület falszerkezetét, vagy a gázfogyasztó készülék határvonalaival, a gázvezeték alsó alkotója a padlószinttől (járószinttől) legalább 2,2 m magasságban legyen,
- e) járművekkel járható úttest feletti keresztezés esetében a cső alsó alkotója az úttest legmagasabb pontja felett legalább 5,5 m-re legyen,

Azonosító: SZ-221-v02	Oldalszám: 16/57
A jelen rendelkezés a Társaság szellemi tulajdona	
Felhasználás előtt győződjön meg róla, hogy a hatályban lévő példányt használja!	



- f) gázvezetékkel közös tartószerkezeten legfeljebb 0,4 kV feszültségű villamos vezeték vagy legfeljebb 35 kV feszültségű páncélozott vagy acél védőcsőben lévő szigetelt villamos vezeték lehet,
- g) pályán mozgó szerkezetektől (kötélpályán, darupályán, futószalagon, stb. mozgó tárgyak várható legközelebbi pontjától) a gázvezeték legközelebbi alkotója legalább 1 m távolságra legyen,
- h) a gázvezeték a sugárzó hőtől az MSZ 11425-2 [Ipari gázellátó rendszerek. Gázvezetékek és szerelvények követelményei és vizsgálata.] szabványnak vagy azzal egyenértékű műszaki megoldással megfelelően védve legyen; izzó vasat vagy salakot szállító vasutakat a gázvezeték felülről a sínpártól legalább 10 m magasságban keresztezen, és a vezeték alatt hőterelő lemez legyen.
- i) A gázvezeték a káros feszültségektől megfelelő vonalvezetéssel vagy kompenzátorok beépítésével védve legyen.
- j) A gázvezeték a tartószerkezeteken úgy kell elhelyezni, hogy a különböző mozgások a gázvezeték felületét ne koptassák. Tartószerkezeteit méretezni kell.
- k) A légvezeték az MSZ HD 60364 [Épületek villamos berendezéseinek létesítése] szabvány előírásai szerint vagy azzal egyenértékű műszaki megoldással földelni kell.
- l) A létesítés körülményeitől függően a csatlakozó-, telephelyi- és/vagy fogyasztói vezeték épületen kívüli (szabadon szerelt) szakaszait a villámvédelmi rendszerbe be kell kötni az MSZ EN 62305 [Villámvédelem] szabványsorozatban foglaltak szerint vagy azzal egyenértékű műszaki megoldással.

#### 4. Épületbe történő belépés követelményei csatlakozóvezeték és fogyasztói vezeték esetén (tér szint alatti bevezetés)

- 4.1. Nem fém anyagú csatlakozóvezetéknek és fogyasztói vezetéknek az épületbe tér szint alatti bevezetésénél a belépés előtt, az épület falától legfeljebb 0,5 méterre fém csőanyagra kell váltani.
- 4.2. Fém anyagú vezeték esetében a vezeték tér szint alatti és tér szint feletti szakaszait villamos szigetelő közdarab beépítésével szét kell választani. A villamos szétválasztásnak a vezeték szabadon szerelt szakaszában kell lennie.
- 4.3. A fali átvezetés védőcsővének olyan külső bevonatúnak kell lennie, amelynek anyaga a falazat anyagával egybeépülve víztömör kötést képez.
- 4.4. Alápincézetlen épületbe tér szint alatt csak a homlokzati fal belső felületéhez csatlakozó, járószintig nyitott szerelő aknán keresztül léphet be a csatlakozóvezeték, a fogyasztói vezeték.
- 4.5. Az épületbe belépő csatlakozóvezeték tervezési nyomása lakóépületeknél legfeljebb 4 bar lehet. A legnagyobb üzemi nyomás nem haladhatja meg a tervezési nyomást.
- 4.6. Az épület alapfalán tér szint alatti átvezetés rendelkezzen teljesítménynyilatkozattal.
- 4.7. Tér szint alatti csatlakozóvezeték és fogyasztói vezeték nyomvonalának az épületre vonatkozó
  - a) védőtávolságon belül arra merőlegesnek,
  - b) védőtávolságon kívül az épület falával vagy a telekhatárral párhuzamosnak, vagy arra merőlegesnek kell lennie.

***Az épületbe történő belépés lehetséges módozatai a Szabályzat 5. számú mellékletében található.***

Azonosító: SZ-221-v02	Oldalszám: 17/57
A jelen rendelkezés a Társaság szellemi tulajdona Felhasználás előtt győződjön meg róla, hogy a hatályban lévő példányt használja!	

## 5. A csatlakozóvezetékek és a fogyasztói vezeték épületen belüli kialakításának követelményei

- 5.1. Telephelyi vezeték nem helyezhető el épületen belül.
- 5.2. A fogyasztói vezetéket úgy kell kialakítani és méretezni, hogy a tervezett állandósult, üzemszerű állapotban a csatlakozási nyomás feleljen meg a gázfogyasztó készülék névleges üzemi nyomásának (*Hidraulikai méretezés a Szabályzat 3. számú mellékletében*).
- 5.3. A csatlakozóvezetékek és a fogyasztói vezeték nyomvonalát úgy kell megtervezni és védeni, hogy a gáz alá helyezés, a karbantartás, az üzemzavar-elhárítás és a vizsgálatok biztonságosan elvégezhetőek legyenek.
- 5.4. A csatlakozóvezetékek és a fogyasztói vezeték nyomvonalának a lehető legrövidebbnek kell lennie. A kötések számának a lehető legkevesebbnek kell lennie.
- 5.5. A csatlakozóvezetéket és a fogyasztói vezetéket az épület szerkezetein, falán bilincszve vagy attól független csőtartókon kell elhelyezni.
- 5.6. A fogyasztói vezeték hőhatás elleni védelmét biztosítani kell, ha a gázfogyasztó készülék, vagy a gázfelhasználó technológiai rendszer arra káros hőhatással lehet.
- 5.7. A csatlakozóvezetékek és a fogyasztói vezeték rejtett kivitelű szerelése az 5.7.1-5.7.4. pontban meghatározott szempontok szerint is tervezhető és kivitelezhető:
  - 5.7.1. A takaró burkolat kialakításának olyannak kell lennie, hogy alatta a vezeték biztonsággal elférjen, a hőtágulásból eredő méretváltozást ne akadályozza.
  - 5.7.2. Az elvakolt vezetéket korrózióvédelemmel kell ellátni.
  - 5.7.3. A vezetékeket a mechanikai sérülésektől védeni kell.
  - 5.7.4. Ahol az acélső teljes felületéhez szerelt állapotban nem lehet hozzáférni, a csövet a felszerelés vagy a használatbavétel előtt a teljes felületén korrózióvédelemmel kell ellátni.

***A vezeték eltakarására vonatkozó részletes szabályokat a Szabályzat 6. számú melléklete tartalmazza.***

- 5.8. A 0,8-nál nagyobb relatív sűrűségű gázok vezetékeit jól szellőzött helyen, szabadon szerelve kell elhelyezni. Ha a padlócsatornába való szerelés elkerülhetetlen, akkor a csővezeték csatornáját homokkal fel kell tölteni, vagy a csatornába gázérzékelőket kell felszerelni. A felszerelt gázérzékelő gázszivárgás esetében ARH 20% értékénél vészjelzést ad, és az ARH 40% értékénél az üzemelést letiltja.
- 5.9. A 0,8-nál nagyobb relatív sűrűségű gázt szállító csővezetékeket talajszintnél mélyebb padozatú helyiségen (pince, alagsor) átvezetni csak a két végén szellőzőcsővel ellátott védőcső alkalmazásával lehet. A padlócsatornának jól szellőzőnek kell lennie. A padlócsatornát úgy kell kialakítani és elhelyezni, hogy abba üzemszerűen folyadék ne juthasson, az üzemzavar miatt bejutó folyadék pedig meghatározott helyre kifolyjon.
- 5.10. A padlócsatorna-szakasznak, amelyben fogyasztói vezeték üzemel, gáztömören elválasztottnak kell lennie az olyan padlócsatorna-szakasztól, amelyben nincs gázvezeték. Üreges, túlnyomás nélküli közművezeték és erősáramú kábel a gázvezetéket tartalmazó padlócsatornában nem lehet, és azt csak védőcsőben keresztvezetheti. A vezeték rögzítését és nyomvonalát úgy kell kialakítani, hogy abban káros mechanikai feszültség ne ébredjen.

Azonosító: SZ-221-v02	Oldalszám: 18/57
A jelen rendelkezés a Társaság szellemi tulajdona	
Felhasználás előtt győződjön meg róla, hogy a hatályban lévő példányt használja!	

- 5.11. A csővezetékben alkalmazott mechanikai kötésnek az üzemelés során fellépő várható igénybevételek káros hatásaival szemben ellenállónak kell lennie.
- 5.12. Padlón vagy falon a csővezeték a legrövidebb úton, kötések nélkül kell átvezetni.
- 5.13. A fal- vagy padlóüregben keresztül átvezetett csővezeték védőcsőben kell elhelyezni.
- 5.14. A csővezeték és a védőcső közötti gyűrűs teret időtálló víztömör lezárással és a csővezeték a védőcsőbe helyezés előtt passzív korrózióvédelemmel kell ellátni.
- 5.15. Az acél anyagú csatlakozóvezeték, fogyasztói vezeték lezárt falhoronyba, vagy védőcsőbe helyezése előtt passzív korrózióvédelemmel kell ellátni. *(Vezeték eltakarására kizárólag a Szabályzat 6. számú melléklet szerint lehetséges.)*
- 5.16. A passzív korrózióvédelem megfelelőségét a festéssel történő korrózióvédelem kivételével műszeres méréssel kell vizsgálni, megfelelőségét jegyzőkönyvben kell dokumentálni.
- 5.17. A védőcsőbe helyezés előtt el kell végezni a szigetelés elektromos átütés elleni vizsgálatát.
- 5.18. A csatlakozóvezeték és a fogyasztói vezeték korrózióvédelméről az üzembe helyezést követően az ingatlan tulajdonosa köteles gondoskodni.
- 5.19. Csatlakozóvezeték és fogyasztói vezeték nem helyezhető el:
- szellőző aknában,
  - szellőzővezetékben,
  - szellőző gépházakban, ha a helyiségből történik a légbeszívás,
  - felvonógépházban védelem nélkül,
  - épület alatt földben,
  - hűtőtérben és hűtőhelyiségben,
  - a villamos elosztói berendezések és alállomások helyiségeiben,
  - olyan helyiségben, ahol a gázfogyasztó készülékek és a gázfelhasználó technológia együttes hőterhelése nagyobb, mint 140 kW, kivéve az azt ellátó vagy a helyiség fűtését biztosító gázfogyasztó készülék fogyasztói vezetékét,
  - a 0,4 kV-nál nagyobb feszültségű erősáramú berendezést tartalmazó helyiségben, kivéve a helyiség fűtését szolgáló gázfogyasztó készülék gázellátását.

*Belső terű helyiségen gázvezeték átvezetése mindkét oldalon túlnyúló, nem éghető anyagú, haszoncsőnél két mérettel nagyobb, kiszellőztetett védőcsőben történjen, amennyiben a helyiségnek nincs légtér-összeköttetése szabadba nyíló nyílászáróval rendelkező helyiséggel.*

*Gázvezetékét álmennyezetben, üreges falszerkezetben legfeljebb 6,0 m hosszan, a külső határoló felületen legalább 50-50 mm-rel túlnyúló védőcsőben lehet átvezetni. Védőcsőbe helyezett vezeték hajlítást, elágazást vagy idomdarabot nem alkalmazhat.*

*Amennyiben a védőcsőbe helyezésre nincs mód (pl kiterjedt vezeték szakasz álmennyezetben történő elhelyezése elágazásokkal és iránytörésekkel) a tervezőnek kiegészítő műszaki feltételekkel kell biztosítani a biztonságos üzemeltetéshez szükséges minimális követelményeket, amelyek:*

- a vezeték, a csőkötések és szerelvények ellenőrzésének lehetősége;
- a vezeték korrózióvédelmének megújítása lehetősége;
- a szerelvények kezelhetősége;
- az álmennyezet fölötti térrészbe esetlegesen kikerülő földgáz miatt robbanás bekövetkezésének megakadályozása (pl gázkoncentráció érzékelése, veszélyes gázkoncentráció függvényében a gáz betáplálásának leválasztása, esetleges gyújtóforrások kiiktatása stb).

Azonosító: SZ-221-v02	Oldalszám: 19/57
A jelen rendelkezés a Társaság szellemi tulajdona Felhasználás előtt győződjön meg róla, hogy a hatályban lévő példányt használja!	

### **Csatlakozó-, telephelyi és fogyasztói vezeték struktúrája, csőkötési rendszerek**

*A csatlakozó-, telephelyi- és fogyasztói vezetékek csőkötéseinél hegesztett vagy a vonatkozó jogszabály alapján feljogosított szervezet által tanúsított más kötéstechológiát szabad alkalmazni.*

*Menetes, karimás, roppantó-gyűrűs, hollandi anyás kötések csak szerelvényekhez, idomokhoz, mérőelemekhez, szigetelő közdarabokhoz, műszerekhez és karimás csővég lezárásokhoz alkalmazhatóak.*

***A csatlakozó-, telephelyi- és a fogyasztói vezetékek elhelyezési és anyagválasztási lehetőségeit a Szabályzat 7. számú melléklete tartalmazza.***

***A fogyasztói végpontok létesítési követelményeit a Szabályzat 8. számú melléklete tartalmazza.***

***A „Viega Megapress G” csőszerelési eljárás műszaki jellemzőit a Szabályzat 9. számú melléklete tartalmazza.***

### **Elzáró szerelvények a csatlakozó-, telephelyi- és fogyasztói vezetékben**

1. *A telekhatáron vagy annak közelében beépítésre kerülő elzáró szerelvény, amely az elosztóvezeték tartozéka - fogyasztói főelzáró.*
2. *A gázmérő elé beépítésre kerülő, gázmérő hiányában a csatlakozóvezeték és a fogyasztói vezeték közé beépítésre kerülő elzáró szerelvény, amely a csatlakozóvezeték tartozék - fogyasztói főcsap.*  
*Előkerti nyomásszabályozó-gázmérő állomás esetén a nyomásszabályozó elé beépített elzáró szerelvény a fogyasztói főelzáró/főcsap.*

#### **3. Szakaszoló elzáró szerelvények:**

- 3.1 *A több felhasználói helyet kiszolgáló csatlakozó- és/vagy fogyasztói vezetékek leágazásánál kerül beépítésre (szakaszolási hely, pl strang elzáró), a földgázelosztóval egyeztetett pontokon.*
- 3.2 *A telekhatártól távolabb elhelyezkedő épületeknél az épületbe csatlakozás előtt indokolt esetben - a felhasználó számára könnyen hozzáférhető helyen -, elzáró-szakaszoló szerelvényt kell beépíteni, ha azt biztonsági okok (a fogyasztói főelzáró épülettől való távolsága) indokoltá teszik.*
- 3.3 *Ha épületen belül kerül elhelyezésre a nyomásszabályozó, akkor az épületbe belépés előtt, az épületen kívül is kell elzáró szerelvényt beépíteni. A nyomásszabályozó épületen belül történő elhelyezéséhez a földgázelosztó által meghatározott műszaki biztonsági feltételek a Szabályzat 12. számú melléklete 2. e) fejezetében található.*

*A szakaszoló elzáró szerelvényekre vonatkozó előírások:*

- a) *kézi vagy gépi működtetésű (gépi működtetés esetén kézzel is működtethető legyen),*
- b) *zárási szöge lakossági felhasználó esetében 90° legyen,*
- c) *nyitott és zárt állapota egyszerűen, rátekintéssel megállapítható,*

Azonosító: SZ-221-v02	Oldalszám: 20/57
A jelen rendelkezés a Társaság szellemi tulajdona	
Felhasználás előtt győződjön meg róla, hogy a hatályban lévő példányt használja!	

- d) kezelése egyszerű és biztonságos legyen,
- e) mindig működőképesnek és kezelhetőnek kell lennie,
- f) helyét és zárási funkcióját, időtálló táblával kell jelölni.

A beépített szakaszoló szerelvények esetén biztosítani kell (szüksége szerint intézkedések megtételével) az illetéktelenek által történő használat megakadályozását.

4. Készülék elzáró szerelvény a fogyasztói vezetékbe, a gázfogyasztó készülék, vagy a gázfelhasználó technológiai rendszer elé beépített, kézi működtetésű záró szerelvény, amellyel azok gázellátása szüneteltethető.
- Készülék elzáró szerelvényként automatikus biztonsági záró szerelvény is megfelel, ha a beépítés helyén az automatikus zárást biztosító szerkezet hibája esetén kézzel működtetve is gáztömören elzárható.

***Az oldható csökörtések kialakítására vonatkozó követelményeket a Szabályzat 10. számú melléklete tartalmazza.***

## **6. A hegesztésre vonatkozó sajátos követelmények**

### **6.1. Az acél anyagú csatlakozóvezeték, fogyasztói vezeték és telephelyi vezeték hegesztésének sajátos követelményei**

- 6.1.1. Mindazon acél vezetékeknél, ahol harmadik fél által vizsgáztatott és tanúsított hegesztő végezhet hegesztési munkát, a hegesztést a hegesztéstechnológia vizsgálatával igazolt gyártói hegesztési utasításnak megfelelően kell végezni.
- 6.1.2. A DN 25-nél nagyobb méretű nagy-középnomású, a DN 50-nél nagyobb méretű középnyomású és a DN 100-nál nagyobb méretű kisnyomású csatlakozóvezeték, fogyasztói vezeték, telephelyi vezeték hegesztését tanúsított ív- vagy lánghegesztő végezheti. A hegesztés kivitelezőjének rendelkeznie kell hegesztési felelőssel, valamint a hegesztési tevékenység helyszíni irányításával írásban megbízott hegesztésirányítóval.
- 6.1.3. A 6.1.2. pontban meghatározottaktól eltérő esetkörökben a gázszerelők és gázkészülék-javítók tevékenysége folytatásának részletes feltételeiről, az e tevékenységek bejelentésének és nyilvántartásának rendjéről, valamint az e tevékenységekre vonatkozó kötelezettségek be nem tartásának esetén alkalmazandó jogkövetkezményekről szóló miniszteri rendeletben nevesített gázszerelő is jogosult a csatlakozóvezeték, a fogyasztói vezeték, és a telephelyi vezeték kivitelezésére.
- 6.1.4. A DN 25-nél nagyobb méretű nagy-középnomású, a DN 50-nél nagyobb méretű középnyomású és a DN 100-nál nagyobb méretű kisnyomású csatlakozóvezeték, fogyasztói vezeték, telephelyi vezeték hegesztése esetén hegesztési naplót kell vezetni.
- 6.1.5. A hegesztési naplónak tartalmaznia kell:
- a) a vezeték megnevezését, azonosító adatait,
  - b) a hegesztőberendezés típusát, azonosító jelét,
  - c) a hegesztés időpontját,
  - d) az alapanyag megnevezését (cső vagy idom), anyagminőségét és méretét,
  - e) a hozaganyag megnevezését, az alkalmazott hegesztési eljárást,
  - f) a környezeti jellemzőket,
  - g) a hegesztő nevét, azonosító jelét,

- h) a gázszerelő igazolványának számát, tanúsított hegesztők esetében a hegesztő tanúsítványának számát, keltét és érvényességét,
- i) a varrat azonosító sorszámát, nemét,
- j) a varratok szemrevételezéses ellenőrzésének eredményét és
- k) a varrat minősítését,
- l) a varraton végzett javítások tényét,
- m) a javítások eredményét,
- n) varratétképet,
- o) a hegesztést végzők és a hegesztésirányító aláírását.

## **6.2. A PE anyagú csatlakozóvezeték, fogyasztói vezeték és telephelyi vezeték hegesztésének sajátos követelményei**

- 6.2.1. A PE anyagú vezetékek hegesztését hegesztéstechnológia vizsgálatával igazolt gyártói hegesztési utasításnak megfelelően kell végezni.
- 6.2.2. PE anyagú vezeték hegesztését harmadik fél által tanúsított hegesztő végezheti. A hegesztés kivitelezőjének rendelkeznie kell hegesztési felelőssel, valamint a hegesztési tevékenység helyszíni irányításával írásban megbízott PE hegesztésirányítóval.

## **6.3. A PE hegesztési varratok vizsgálatának és dokumentálásának követelményei**

- 6.3.1. A csatlakozóvezeték, fogyasztói vezeték és a telephelyi vezeték hevítő elemes tokos-, vagy hevítő elemes nyeregidom hegesztéssel készült varratait szemrevételezéssel 100%-ban kell ellenőrizni.
- 6.3.2. A hegesztési varratok roncsolás-mentes vizsgálatát a tervező által előírt esetekben kell elvégezni.
- 6.3.3. Ha a szemrevételezéssel vizsgált varratok közül valamelyik nem megfelelőnek bizonyult, akkor azt ki kell vágni, és az új hegesztési varratot szemrevételezéssel kell ellenőrizni.
- 6.3.4. Ha a roncsolásmentes vizsgálat alapján a varrat nem megfelelő, akkor a nem megfelelő kötést ki kell vágni, és az új hegesztési varrat roncsolásmentes vizsgálatát el kell végezni.
- 6.3.5. A fűtőszálas idomokkal végzett hegesztéseket szemrevételezéssel 100%-ban kell ellenőrizni. Ha a szemrevételezéssel vizsgált varratok közül valamelyik nem megfelelő minősítést kapott, a nem megfelelő kötést ki kell vágni, és az új hegesztési varratot szemrevételezéssel kell ellenőrizni.
- 6.3.6. A vizsgált varrat vizsgálati számát vagy jelét a varrat mellett maradandóan fel kell tüntetni. A vizsgálati szám és a hegesztő azonosító jelét fel kell tüntetni a varrat vizsgálati jegyzőkönyvében és a roncsolásmentes vizsgálat felvételén is.
- 6.3.7. A hegesztési naplónak tartalmaznia kell:
  - a) a vezeték megnevezését, azonosító adatait,
  - b) a hegesztőberendezés típusát, azonosító jelét,
  - c) a hegesztés időpontját,
  - d) az alapanyag megnevezését (cső vagy idom), anyagminőségét és méretét,
  - e) a hozaganyag megnevezését,
  - f) az alkalmazott hegesztési eljárást,
  - g) a környezeti jellemzőket,
  - h) a hegesztő nevét, azonosító jelét,

Azonosító: SZ-221-v02	Oldalszám: 22/57
A jelen rendelkezés a Társaság szellemi tulajdona Felhasználás előtt győződjön meg róla, hogy a hatályban lévő példányt használja!	

- i) a tanúsítvány számát, keltét és érvényességét,
- j) a varrat azonosító sorszámát, nemét,
- k) a varratok szemrevételezéses ellenőrzésének eredményét és
- l) a varrat minősítését,
- m) a varraton végzett javítások tényét,
- n) a javítások eredményét,
- o) varratétképet,
- p) a hegesztést végzők és a hegesztésirányító aláírását.

***A hegesztett kötések vizsgálatához kapcsolódó kiegészítő előírásokat a Szabályzat 20. számú melléklete tartalmazza.***

### ***7. A csatlakozóvezetékek és felhasználói berendezés kivitelezése***

***A csatlakozóvezetékek és felhasználói berendezések kivitelezési követelményeivel kapcsolatos előírásokat a szabályzat 11. számú melléklete tartalmazza.***

## **8. A megvalósulási dokumentáció tartalmi követelményei**

### **8.1. A megvalósulási dokumentáció tartalmazza a következőket:**

- a) tartalomjegyzék;
- b) a megvalósult állapot kiviteli tervtől való eltérése esetén a tervező nyilatkozata, valamint érintettsége esetén a területi földgázelosztó, telephelyi szolgáltató hozzájáruló nyilatkozata;
- c) jogszabály eltérő rendelkezése hiányában a kéményseprő-ipari tevékenységet ellátó nyilatkozata a tervezett gázfogyasztó készülék típusától függően;
- d) szerelői nyilatkozat;
- e) szilárdsági nyomáspróba és tömörségi próba jegyzőkönyvek;
- f) szolgálmi jogi nyilatkozat (idegen ingatlan - nyomvonallal vagy a csatlakozó-, telephelyi vagy fogyasztói vezeték védőtávolságával történő - érintése esetén a szolgálmi jog alapításáról szóló, ingatlan-nyilvántartási bejegyzésre alkalmas okirat, továbbá ennek mellékletét képező, érvényes földhivatali záradékkal ellátott változási vázrajz);
- g) elektromos szabványossági nyilatkozat;
- h) villamos felülvizsgálati jegyzőkönyv RB szerelés, villámvédelmi rendszer és elektromos reteszfeltételek esetén;
- i) hegesztési napló, varratétkép;
- j) hegesztési varratvizsgálati jegyzőkönyvek;
- k) a beépített anyagok, szerelvények, tartozékok teljesítménynyilatkozatai;
- l) a szellőző berendezések beszállásos jegyzőkönyve;
- m) a kiviteli tervben a tervező által meghatározott egyéb dokumentumok.

*n) a kiviteli tervdokumentáció felhasználásával készített „D-terv”;*

*p) a tervfelülvizsgálat során a szakvéleményben előírt további dokumentumokat.*

## **9. Gáznyomás-szabályozók elhelyezésének általános követelményei**

Azonosító: SZ-221-v02	Oldalszám: 23/57
A jelen rendelkezés a Társaság szellemi tulajdona	
Felhasználás előtt győződjön meg róla, hogy a hatályban lévő példányt használja!	

- 9.1. Egy helyrajzi számú telken lévő felhasználók gázellátását egy csatlakozási ponton keresztül (egy fogyasztói főelzáró), egy gáznyomás-szabályozóról kell biztosítani.  
***Ebben az esetben a gázmérőket közvetlenül a nyomákszabályozó után a telekhatár közelébe kell tervezni, törekedve arra, hogy a méretlen gázvezetékek szakaszok a lehető legrövidebbek legyenek.***
- 9.2. Az épületen kívül elhelyezett gáznyomás-szabályozó telepítése feleljen meg a gyártó előírásainak és a tervező által választott műszaki megoldásnak. Az MSZ EN 12279 (Gázellátó rendszerek. Gáznyomás-szabályozók a csatlakozóvezetékben. Műszaki követelmények) szabványban előírtaknak megfelelő megoldásokat úgy kell tekinteni, hogy azok megfeleljenek e pont követelményeinek.
- 9.3. Épületen kívül elhelyezett gáznyomás-szabályozónak mechanikai és csapadék elleni védelemmel kell rendelkeznie.
- 9.4. Az épületen belül vagy kapualjban elhelyezett gáznyomás-szabályozók mechanikai védelmét biztosítani kell, ha azok közlekedési útvonalba esnek, vagy egyéb mechanikai károsodásnak kitétek.
- 9.5. A gáznyomás-szabályozó épületen belül történő elhelyezésénél a legfeljebb 100 m<sup>3</sup>/h együttes névleges teljesítményű membrános (lemezházas) gázmérők elhelyezésének követelményei szerinti feltételeket kell biztosítani.  
***A gáznyomákszabályozó épületen belüli elhelyezése a Szabályzat 12. számú melléklete 2. e) pontja szerint lehetséges.***
- 9.6. Az épületen belül elhelyezett házi nyomákszabályozónak rendelkezni kell biztonsági membránnal, vagy kétfokozatúnak kell lennie, és a membrántér szabadba kiszellőztetését biztosítani kell.  
***A lakossági felhasználók ellátására szolgáló gáznyomákszabályozók típusválasztékát a Szabályzat 12. számú melléklete tartalmazza, biztonsági membrános nyomákszabályozó lakossági felhasználó kiszolgálására nem áll rendelkezésre.***
- 9.7. Épületen belül legfeljebb középnyomású gáznyomás-szabályozó helyezhető el.
- 9.8. Közvetlenül az épületbe belépés helyén, az épületen belül, hőre záró elzáró szerelvényt kell beépíteni, és a kapcsolódó gépészeti berendezéseinek telepítése során a külső elhelyezésű gáznyomás-szabályozók nyílászárókhoz rendelt védőtávolságait nem kell alkalmazni.

### ***Középnyomású házi nyomákszabályozók elhelyezése***

- 9.9. Középnyomású házi nyomákszabályozók elhelyezése során biztosítani kell a 9.9.1-9.9.6. pontban meghatározottak követelmények teljesülését is.
- 9.9.1. Házi nyomákszabályozó kapualjban és nem huzamos emberi tartózkodásra szolgáló helyiségben elhelyezve legfeljebb középnyomású lehet.
- 9.9.2. A gáznyomás-szabályozó felszerelésére szolgáló helyiségnek a földszinten vagy az alagsorban kell lennie.
- 9.9.3. Épületen belüli határoló falszerkezetnek legalább A1 tűzvédelmi osztályú, EI 90 tűzállósági teljesítményűnek kell lennie.
- 9.9.4. Szellőző az épület más helyisége felé nem alakítható ki.
- 9.9.5. A középnyomású házi gáznyomás-szabályozó külső határoló felülete és az épületek nyílászárói, nyílásai (beleértve az ingatlan légellátását biztosító valamennyi nyílást is) között vízszintes vetületben a gyorszár és biztonsági lefúvató zárási-, nyitási nyomás

Azonosító: SZ-221-v02	Oldalszám: 24/57
A jelen rendelkezés a Társaság szellemi tulajdona	
Felhasználás előtt győződjön meg róla, hogy a hatályban lévő példányt használja!	



beállítási sorrendjétől függően a tervező által meghatározott védőtávolságokat kell betartani.

***A középnyomású házi nyomásszabályozó védőtávolságát a Szabályzat 12. számú melléklete 3. fejezete tartalmazza.***

Nem vonatkozik ez az előírás az épületben elhelyezett nyomásszabályozó állomás gépészeti berendezéseit tartalmazó közös használatú helyiségére és a különálló helyiség épületen belüli határoló felületeire.

9.9.6. A középnyomású gáznyomás-szabályozónak kétfokozatúnak kell lennie, ha az utána következő gázmérő épületen belül van.

## **10. Nagy-középnyomású házi gáznyomás-szabályozók és egyedi gáznyomás-szabályozó állomások elhelyezésének sajátos követelményei**

10.1. Ha a gáznyomás-szabályozó elhelyezése az MSZ EN 12279 (Gázellátó rendszerek. Gáznyomás-szabályozók a csatlakozóvezetékben. Műszaki követelmények) szabvány A. melléklet 2. és 3. számú beépítési módozata megoldás szerint történik, akkor a válaszfalakat és cső- és kábelcsatornákat - amelyek kapcsolatban vannak a gáznyomás-szabályozó elhelyezésére szolgáló zárt szekrényvel - különválasztott helyiséggel, oly módon kell elszigetelni, hogy az esetleges gázszivárgás azokat ne veszélyeztesse.

***Megjegyzés: az A. melléklet 2. beépítési mód - épületen belül elkülönített térben; 3. számú beépítési mód – részben épületen belül vagy kívül védőszekrényben (falba süllyesztve).***

10.2. A gáznyomás-szabályozót befoglaló szekrényt vagy térrészt az épület többi részétől az épület kockázati osztályának megfelelő falszerkezettel, földemmel kell leválasztani. Az alkalmazott álmennyezet csak A1 tűzvédelmi osztályba sorolt anyagú lehet.

10.3. A gáznyomás-szabályozó elhelyezésére szolgáló helyiség bejárati ajtajának a szabadba, kifelé kell nyílnia, nyitott állapotban rögzíthetőnek kell lennie, és alkalmasnak kell lennie zárt állapotban az illetéktelenek távoltartására. Az ajtónak belülről kulcs nélkül nyithatónak kell lennie. Az előtte lévő nyílt tér felé vezető utakat mindig szabadon kell hagyni. Az ajtóknak és szellőzőnyílásoknak a nyitható ablakoktól, ajtóktól, valamint egyéb épületek nyílásaitól biztonságos távolságra kell lenniük, más zárt tér felé nem lehet nyílásuk.

10.4. A gáznyomás-szabályozó házának a szabadba közvetlenül kiszellőztetettnek kell lennie.

10.5. A szellőzőnyílásokat eltakarás előtt védeni kell, erre kihelyezett jelzőtáblával is fel kell hívni a figyelmet.

A gáznyomás-szabályozó helyiségének padozatának antisztatikusnak és szikrát nem adó burkolatúnak kell lennie.

10.6. Az MSZ EN 12279 (Gázellátó rendszerek. Gáznyomás-szabályozók a csatlakozóvezetékben. Műszaki követelmények) szabvány A. melléklet 5. sz. módozata szerinti beépítésénél, vagy azzal egyenértékű más műszaki megoldás esetén, ahol nem lehetséges a közúti forgalom előli elzárás, az akna fedlap a terhelésnek feleljen meg.

***Megjegyzés: az A. melléklet 5. beépítési mód – föld felszíne alatt aknában vagy tartályban - csak más megoldás hiányában elfogadott, ebben az esetben az***

Azonosító: SZ-221-v02	Oldalszám: 25/57
A jelen rendelkezés a Társaság szellemi tulajdona	
Felhasználás előtt győződjön meg róla, hogy a hatályban lévő példányt használja!	

***elhelyezhetőségről a tervező alapos indoklása mellett a Gázhálózati Osztály egyedi elbírálás keretében dönt.***

- 10.7. A belépő oldali gázvezetékbe épületen kívül, térszinten, kezelési magasságban szakaszoló szerelvényt kell beépíteni. A gáznyomás-szabályozó állomás villámvédelmét tervező tervezheti meg.

## **11. Házi gáznyomás-szabályozók és egyedi gáznyomás-szabályozó állomások gépészeti követelményei**

- 11.1. Valamennyi egyedi gáznyomás-szabályozó állomásnak legalább a következő szerelvényekkel kell rendelkeznie (a gáz áramlási irányában felsorolva):
- elzáró szerelvény (ha épületen belül van a gáznyomás-szabályozó, akkor épületen kívül is lennie kell elzáró szerelvényének),
  - szűrő,
  - automatikus működésű biztonsági gyorszár (100 mbar-nál nem nagyobb bemenő nyomású szabályozó) esetében túlnyomás elleni védelemre nincs szükség),
  - gáznyomás-szabályozó (monitor szabályozás esetében egy darab hibára záró, és egy darab hibára nyitva maradó),
  - biztonsági lefúvató,
  - elzáró szerelvény (ha épületen belül van a gáznyomás-szabályozó, akkor épületen kívül is lennie kell elzáró szerelvényének).
- 11.2. A gyorszárral és lefúvatóval egy készülékbe szerelt házi nyomásszabályozóhoz kerülővezeték nem létesíthető. Az egyedi gáznyomás-szabályozó állomás bemenő- és szabályozott oldali (elmenő) csőszakaszába a szabályozott gáznyomást mérő műszert kell beépíteni.
- 11.3. Az egyedi gáznyomás-szabályozó állomás szabályozott oldali szerelvényeit követően a gáz áramlási iránya szerint elzáró szerelvényt is be kell építeni.
- 11.4. Egyedi gáznyomás-szabályozó állomás esetében kerülővezeték csak az MSZ EN 12186 (Gázinfrastruktúra. Gáznyomás-szabályozó állomások gázszállításához és gázelosztáshoz) szabvány szerint, a 16 bar-nál nagyobb bemenő nyomású gáznyomás-szabályozónál alkalmazható.

## **12. Házi gáznyomás-szabályozók és egyedi gáznyomás-szabályozó állomások kibocsátási forrásainak zónabesorolása**

- 12.1. A nagy-középnomású házi gáznyomás-szabályozó és az egyedi gáznyomás-szabályozó állomás szekrényének, helyiségének belső tere 2-es zónába sorolandó. E zónán belül csak robbanásbiztos kivitelű villamos berendezés helyezhető el.
- 12.2. Ha a biztonsági szerelvények működési sorrendje biztonsági lefúvató, majd gyorszár, abban az esetben a zóna kiterjedésének méreteit a tervezőnek egyedileg kell meghatároznia.
- A védőtávolság követelményértékeit a Szabályzat 12. számú melléklet 3. fejezete tartalmazza.***
- 12.3. Az épületen belül elhelyezett, legfeljebb középnomású, alsó és felső nyomáshatárolással és biztonsági lefúvatóval ellátott gáznyomás-szabályozó lefúvató csonkját csővezetéken ki kell vezetni a szabadtér olyan részére, ahol a csővégződés vízszintesen és lefelé mért 1 m-es, valamint függőlegesen felfelé mért 1,5 m-es

Azonosító: SZ-221-v02	Oldalszám: 26/57
A jelen rendelkezés a Társaság szellemi tulajdona	
Felhasználás előtt győződjön meg róla, hogy a hatályban lévő példányt használja!	

körzetében nyílászáró, vagy nem RB védettségű villamos berendezés nincs, és a szabad kiszellőzésnek nincs akadálya.

- 12.4. A biztonsági membránnal rendelkező házi gáznyomás-szabályozó lefúvató vezetékére a kivezetési követelmény nem vonatkozik.

*A lakossági felhasználók ellátására szolgáló gáznyomásszabályozók típusválasztékát a Szabályzat 12. számú melléklete 4. fejezete tartalmazza.*

### 13. Az ipari gáznyomás-szabályozó állomásokra vonatkozó sajátos követelmények

- 13.1. Az ipari gáznyomás-szabályozó állomás telepítésére és létesítésére a létesítmény tervezőjének tervet kell készíteni.
- 13.2. Az ipari gáznyomás-szabályozó állomás csatlakozóvezetékébe az állomás közelében az állomás be- és kilépő oldalán elzáró szerelvényeket kell beépíteni. A beépítés helyét úgy kell megválasztani, hogy az az állomás esetleges kigyulladására esetén is biztonsággal kezelhető legyen.
- 13.3. Minden ipari gáznyomás-szabályozó állomást úgy kell megtervezni, hogy
- a) minden időjárási körülmény mellett biztosított legyen a hatékony, hosszú távú működés,
  - b) ne ériék működésére kedvezőtlen külső hatások,
  - c) karbantartása igény szerint megoldható legyen a gázellátás megszakítása nélkül, és
  - d) a kezelőszervek jogosulatlan személyek által történő működtetése ne legyen lehetséges.
- 13.4. Az ipari gáznyomás-szabályozó állomás primer oldali acél anyagú csatlakozóvezetékbe beépített elzáró szerelvény és az állomás között szigetelő idomot kell beépíteni.
- 13.5. Az ipari gáznyomás-szabályozó állomás tervezett üzemi nyomásának és hőmérsékletének nem megengedett értékű túllépését önműködő szabályozással kell megakadályozni.
- 13.6. Ipari gáznyomás-szabályozó állomás a térszint felett lemezszekrényben vagy különálló épületben, a térszint alatt aknás föld alatti vagy földbe süllyesztett kivitelben létesíthető.
- 13.7. Az ipari gáznyomás-szabályozó állomás telepítési tervében fel kell tüntetni:
- a) az OTSZ szerinti kockázati osztály jelét,
  - b) a földrajzi elhelyezkedésre és a légköri viszonyokra is figyelemmel a gázkibocsátások meghatározását,
  - c) a robbanásveszélyes zónákat, azok kiterjedését,
  - d) a gyorszár és a lefúvató működési sorrendjét.
- 13.8. A robbanásveszélyes zónák figyelembevételével kell az ipari gáznyomás-szabályozó állomást telepíteni, a tűz és a robbanás elleni védelmet kialakítani.
- 13.9. Az ipari gáznyomás-szabályozó állomás:
- a) épülettől felszíni elhelyezés esetén legalább 5,0 m, földbe süllyesztett és aknás kivitelnél legalább 3,0 m,
  - b) közlekedési utak szélétől felszíni elhelyezésnél legalább 5,0 m, földbe süllyesztett kivitelnél legalább 1,0 m,
  - c) vasúti pályatestektől legalább 10,0 m,
  - d) egyéb felszíni nyomvonalas létesítménytől legalább 5,0 m védőtávolság megtartásával telepíthető.

Azonosító: SZ-221-v02	Oldalszám: 27/57
A jelen rendelkezés a Társaság szellemi tulajdona	
Felhasználás előtt győződjön meg róla, hogy a hatályban lévő példányt használja!	

- 13.10. A berendezéseket úgy kell elhelyezni, hogy a közlekedésre, a menekülésre és a mentésre, továbbá a tűz oltására elegendő hely álljon rendelkezésre.
- 13.11. Az ipari gáznyomás-szabályozó állomás kialakítása során biztosítani kell, hogy az abban lévő berendezések és szerelvények kezelési célból jól hozzáférhetőek legyenek.
- 13.12. Az illetéktelenek szabadban elhelyezett berendezésekhez való hozzáférését meg kell akadályozni.
- 13.13. Az ipari gáznyomás-szabályozó állomáson a gáz robbanás- és tűzveszélyes tulajdonságára utaló figyelmeztetést kell elhelyezni, azon az üzemzavar esetén az értesítendő címét, telefonszámát, tartós és időtálló felirattal meg kell megjelölni.
- 13.14. Az ipari gáznyomás-szabályozó állomás kapcsolási sémáját annak tartozékaival azonosítható jelölése mellett, a biztonsági tartozékok működési adatainak megadásával, időtálló kivitelben el kell helyezni.
- 13.15. A lefűvató, a nyomásmentesítő és a szellőztető berendezések szabadba nyíló nyílásait az idegen tárgyak bejutása és az eső ellen védeni kell. A lefűvató visszalobbanásának megakadályozásáról gondoskodni kell.
- 13.16. A meghatározott célú szellőzővezetékek és a nyomásmentesítő vezetékek nem egyesíthetők egy fejsőben a lefűvató vezetékekkel.
- 13.17. Az éghető gáz nyomásának szabályozására szolgáló berendezések elhelyezésére szolgáló helyiségeket elválasztó falba csak önműködően záródó vagy biztonsági zárral ellátott ajtó építhető be.
- 13.18. Éghető gáz nyomásának szabályozására szolgáló berendezésének elhelyezésére szolgáló helyiség melletti, feletti vagy alatti helyiségek csak akkor szolgálhatnak tartós ott tartózkodásra, ha az éghető gáz nyomásának szabályozására szolgáló berendezésének elhelyezésére szolgáló helyiség azoktól gáztömören el van választva.
- 13.19. Az ipari gáznyomás-szabályozó állomás elhelyezésére szolgáló helyiségnek veszély esetén gyorsan elhagyhatónak kell lennie.

#### **14. A gáznyomás-szabályozó állomásba telepített folyamatvezérlő állomások kialakítására vonatkozó követelmények**

- 14.1. Az állandó vagy tartósan telepített folyamatvezérlő állomást úgy kell kialakítani, hogy működőképessége még gázömléssel járó üzemzavar esetén is fennmaradjon.

#### **15. A gáznyomás-szabályozó állomás építészeti követelményei**

- 15.1. **Térszint fölötti ipari gáznyomás-szabályozó állomás** padozatának a környező talajszintnél legalább 15 cm-rel magasabban kell lennie.
- 15.2. Az ipari gáznyomás-szabályozó állomás padozatának elektrosztatikus feltöltődés és kisülés elleni védelmet biztosító és szikrát nem okozó anyagúnak kell lennie.
- 15.3. Az ipari gáznyomás-szabályozó állomás csővezetékei fal-, padló- és födémáttöréseknél ne kapcsolódjanak mereven az épületszerkezethez.
- 15.4. A 0,9-nél nagyobb relatív sűrűségű gáz nyomásának szabályozására csak térszint fölötti nyomásszabályozó állomás létesíthető.
- 15.5. A különálló épületben elhelyezett gáznyomás-szabályozó állomásnak helyt adó épület esetében teljesülniük kell a 15.5.1-15.5.4. pontban foglalt követelményeknek.
- 15.5.1. Az épület az OTSZ szerinti magas kockázati, MK osztályba sorolandó.

Azonosító: SZ-221-v02	Oldalszám: 28/57
A jelen rendelkezés a Társaság szellemi tulajdona	
Felhasználás előtt győződjön meg róla, hogy a hatályban lévő példányt használja!	

- 15.5.2. Az épületnek az OTSZ szerinti hasadó vagy hasadó-nyíló felülettel kell rendelkeznie.
- 15.5.3. Az épület belmagasságának legalább 2,60 méternek kell lennie.
- 15.5.4. Az épületnek legalább 0,8 m × 1,85 m méretű, kifelé nyíló ajtóval kell rendelkeznie. A 25 m<sup>2</sup>-nél nagyobb alapterületű épületnek külön vészkijáráttal kell rendelkeznie.
- 15.6. **Lemezszekrényes kivitelű gáznyomás-szabályozó állomás** esetében a lemezszekrényt szilárd betonlaphoz kell rögzíteni, és a tervező által meghatározottak szerint villámvédelemmel kell ellátni.
- 15.7. Szabadtéri és félszabadtéri kialakítású ipari gáznyomás-szabályozó állomás akkor létesíthető, ha a gépészeti berendezései erre alkalmasak.
- 15.8. A szabadtéri és félszabadtéri kialakítású ipari gáznyomás-szabályozó állomás gépészeti berendezéseket megtámasztó szerkezeteket szilárd betonlagra kell helyezni.
- 15.9. A föld felett elhelyezett berendezéseket a mechanikai sérülések ellen védeni kell.
- 15.10. **Aknás kivitelű ipari gáznyomás-szabályozó állomás**on a szerelvényekhez történő hozzáféréshez, az aknában történő közlekedéshez megfelelő nagyságú helyet kell biztosítani.
- 15.11. Föld alatti ipari gáznyomás-szabályozó állomás kezelőberendezéseinek a felszínről kezelhetőeknek kell lenniük.
- 15.12. Aknás kivitelű ipari gáznyomás-szabályozó állomás az akna padozata vagy az erre a célra kialakított kezelőpódium az akna peremétől mérve legfeljebb 1,5 m mélyen lehet.
- 15.13. Az ipari gáznyomás-szabályozó állomást zárófedéllel kell lezárni.
- 15.14. Az ipari gáznyomás-szabályozó állomást csapadékvíz és talajvíz bejutása elleni védelemmel kell ellátni.
- 15.15. Az ipari gáznyomás-szabályozó állomás kiszellőzését szellőzőnyílás kialakításával kell biztosítani.
- 15.16. Földbe süllyesztett ipari gáznyomás-szabályozó állomás szerelvényeinek üzem közbeni, térszint fölé történő kiemelhetőségét biztosítani kell.
- 15.17. Földbe süllyesztett ipari gáznyomás-szabályozó állomás vízelöntés elleni védelmét biztosítani szükséges.
- 15.18. Az ipari gáznyomás-szabályozó állomásnak a külső mechanikai igénybevételnek ellenállónak, a földbe süllyesztett részén a talajkorrózió ellen védett kivitelűnek kell lennie.

## 16. A gáznyomás-szabályozó állomás épületgépészeti követelményei

- 16.1. Aknás kivitelű gáznyomás-szabályozó állomás csak a hőntartást igénylő gépészeti berendezéseket közvetlenül melegítő fűtőelemeket lehet beépíteni.
- 16.2. A fűtőberendezés felületi hőmérséklete legfeljebb 300 °C lehet.
- 16.3. Gáztüzelésű fűtőberendezésként csak zárt égésterű és az ipari gáznyomás-szabályozó állomás belső terétől gáztömören elválasztott fűtőberendezést lehet alkalmazni. Aknás kivitelű ipari gáznyomás-szabályozó állomás gáztüzelésű fűtőberendezés nem alkalmazható.

Azonosító: SZ-221-v02	Oldalszám: 29/57
A jelen rendelkezés a Társaság szellemi tulajdona	
Felhasználás előtt győződjön meg róla, hogy a hatályban lévő példányt használja!	

***A nyomásszabályozó fűtésére vonatkozó információk***

*A nyomásszabályozóban a gáz tágulása következtében lehűlés történik. A száraz földgázban megengedett alacsony vízgőztartalom ( $0,17 \text{ g/m}^3$ ) a belső kondenzációt, belső deresedést és metán-hidrát képződés veszélyét kiküszöböli. A berendezés külső felületi deresedése elkerülésére nyomásszabályozó állomásban fűtőberendezés létesítése válhat szükséges az alábbi paraméterek figyelembevételével:*

- a szabályozó kimenő oldalán kilépő gáz hőmérséklete ne süllyedjen  $0 \text{ }^\circ\text{C}$ -ig;*
- a talajból kilépő földgáz hőmérséklete  $t=6 \text{ }^\circ\text{C}$ ;*
- az átlagosan számítható hőmérséklet-csökkenés arányos a nyomás csökkenésével, biztonsági tényezővel növelten  $0,5 \text{ }^\circ\text{C}/1 \text{ bar}$ .*

**17. A gáznyomás-szabályozó állomás gépészeti követelményei**

- 17.1. A gáznyomás-szabályozó állomást úgy kell megtervezni, hogy a berendezések mindenkor jól megközelíthetők és karbantarthatók legyenek.
- 17.2. A víztelenítő berendezések lefagyás elleni védelmét biztosítani kell.
- 17.3. A berendezéseknek, beleértve a cső-összekötéseket is, üzemi viszonyok között várható mechanikai, vegyi és hőigénybevételek mellett műszakilag tömörnek kell lenniük, kivételt képeznek az üzemszerű gázkibocsátási helyek.

**18. A gáznyomás-szabályozó állomás berendezéseire és szerelvényeire vonatkozó követelmények**

- 18.1. Az ipari gáznyomás-szabályozó állomáson legalább a következő gépészeti berendezéseket és szerelvényeket kell elhelyezni, beépíteni a gáz áramlási iránya szerinti sorrendben:
  - a) elzáró szerelvény,
  - b) szűrő,
  - c) biztonsági gyorszár,
  - d) nyomásszabályozó,
  - e) biztonsági lefúvató szelep,
  - f) kézi lefúvató vezeték, és
  - g) elzáró szerelvény.
- 18.2. A nyomásszabályozó utáni csővezeték-szakaszba a lefúvatandó mennyiség figyelembevételével méretezett biztonsági lefúvató szelep, kézi lefúvató vezeték és kalibrált nyomásregisztráló műszer csatlakozzon. Az ipari gáznyomás-szabályozó állomáson a biztonságos és gazdaságos üzemeltetéshez szükséges mennyiségű és minőségű szerelvényt, mérőeszközt is fel kell szerelni. A szerelvényeket az előforduló negatív hőmérsékletek figyelembevételével kell megválasztani.
- 18.3. Az ipari gáznyomás-szabályozó állomás gázt tartalmazó részegységei gázzal érintkező belső felületének a gáz vegyi hatásaival szemben, külső felületének a mechanikai, vegyi és hőhatásokkal, továbbá a korrózióval szemben ellenállónak kell lennie.
- 18.4. Az elzáró szerelvény kialakítását úgy kell megtervezni, hogy egyértelműen megkülönböztethető legyen a nyitott vagy zárt helyzetük, vagy a nyitott vagy zárt helyzetet táblával kell jelezni.
- 18.5. A szűrő beépített helyzetében történő tisztíthatóságát biztosítani kell.

Azonosító: SZ-221-v02	Oldalszám: 30/57
A jelen rendelkezés a Társaság szellemi tulajdona	
Felhasználás előtt győződjön meg róla, hogy a hatályban lévő példányt használja!	

## 19. A gáznyomás-szabályozó állomás üzembe helyezése előtti nyomáspróbára vonatkozó követelmények

- 19.1. A kivitelező a nyomáspróbát az ipari gáznyomás-szabályozó állomás összeszerelt technológiai rendszerén végzi el.
- 19.2. A gyártó által összeszerelt, szilárdsági nyomáspróbával és tömörségi próbával vizsgált gáznyomás-szabályozó állomás technológiai rendszerét a felállítás helyén üzembe helyezés előtt tömörségi próbának kell alávetni.

## 20. A gáznyomás-szabályozó állomás üzembe helyezésével kapcsolatos követelmények

- 20.1. A berendezéseket, szerelvényeket a gyártóművi előírások szerint kell üzembe helyezni.
- 20.2. Csak a kiviteli tervnek megfelelő ipari gáznyomás-szabályozó állomás helyezhető üzembe.
- 20.3. Az üzembe helyezés során beszabályozási adatlapon kell rögzíteni az ipari gáznyomás-szabályozó állomás működését jellemző valamennyi műszaki-biztonsági jellemzőt.

## 21. A nyomáshatároló rendszerekre vonatkozó követelmények

- 21.1. Az ipari gáznyomás-szabályozó állomást a szabályozott oldali nyomás beállított értéken való tartása céljából nyomáshatároló biztonsági rendszerrel kell felszerelni a 21.1.1-21.1.5. pontban meghatározott követelmények alapján.

- 21.1.1. Nincs szükség biztonsági rendszerre, ha a

MOPbemenő oldali $\leq$ MIPkimenő oldali vagy MOPbemenő oldali $\leq$ 100 mbar.
---

- 21.1.2. Önálló nyomáshatároló rendszert kell alkalmazni, ha

MOPbemenő oldali $>$ MIPkimenő oldali.
--

- 21.1.3. Önálló nyomáshatároló rendszert és második berendezést kell alkalmazni, ha

MOPbemenő oldali - MOPkimenő oldali $>$ 16 bar és MOPbemenő oldali $>$ STPkimenő oldali.
--

- 21.1.4. Az ipari gáznyomás-szabályozó állomás biztonsági gyorszárának felső zárasi nyomását és a biztonsági lefúvató nyitási nyomását úgy kell megtervezni és az üzembe helyezéskor beállítani, hogy a megengedett felső érték elérésekor először a gyorszár zárjon, majd a beállított nyitónyomás esetén nyisson a lefúvató szelep. A biztonsági lefúvató vezetékek átmérőjének legfeljebb DN 50 méretűnek kell lennie.

- 21.1.5. A 21.1.1-21.1.4. pontokban felsorolt feltételektől eltérő kivitelű gáznyomás-szabályozó állomás robbanásveszélyes zónáit a tervező egyedileg határozza.

### 23. A gáznyomás-szabályozó állomások villamos berendezéseivel szemben támasztott követelmények

- 23.1. Gáznyomás-szabályozó állomás területén belül csak olyan villamos berendezés helyezhető el, amely legalább a 2-es zónának megfelelő védelemmel rendelkezik.

### 24. A gáznyomás-szabályozó és gázmérő állomásra vonatkozó sajátos követelmények

- 24.1. A tervező a gázmérő csatlakozását, névleges teljesítményét és típusát, valamint a gáznyomás-szabályozó típusát és annak üzemvitel szempontjából szükséges szerelvényezését és védelmét, a csatlakozóvezeték üzembe helyezési munkáinak feltételeit a területi földgázelosztó által szabályozott módon előzetesen egyezteti.

*A gáznyomás-szabályozókra vonatkozó általános előírások a Szabályzat 12. számú mellékletében található.*

*Az Ipari nyomásszabályozó állomásokra vonatkozó előírások a Szabályzat 13. számú mellékletében található.*

*A nyomásszabályozó állomások üzemeltetésére vonatkozó előírások a Szabályzat 14. számú mellékletében található.*

### 25. A gázmérőkre vonatkozó követelmények

- 25.1. 140 kW-nál nagyobb együttes hőterhelésű gázfogyasztó készülékek helyiségébe és 0,4 kV-nál nagyobb feszültségű villamos berendezéseket tartalmazó helyiségbe a gázgépészeti berendezések gázmérő és gáznyomás-szabályozó helyiségeit kivéve gázmérő nem szerelhető.
- 25.2. A gázmérő és a legközelebbi gázfogyasztó készülék közötti vízszintes vetületben mért távolságnak legalább 1 m-nek kell lennie. Ez a távolság beépített fallal 0,5 m-ig csökkenthető.
- 25.3. A gázmérő legközelebbi éle és füstcső, melegvíz vagy gőz (fűtési) vezeték legközelebbi alkotója közötti távolságnak legalább 0,5 méternek kell lennie.
- 25.4. Gázmérő könnyen éghető falszerkezetre, éghető vagy hőre lágyuló burkolatú falra nem szerelhető.
- 25.5. A 6 m<sup>3</sup>/h névleges teljesítményűnél nagyobb gázmérő belépő és kilépő oldalán elzáró szerelvényt kell beépíteni.
- 25.6. Középnomású gáznyomás-szabályozóról ellátott membrános (lemezhasas) gázmérő épületen belül csak akkor helyezhető el, ha a gáznyomás-szabályozó kétfokozatú.
- 25.7. Nagy-középnomású gáznyomás-szabályozóról ellátott membrános (lemezhasas) gázmérő épületben nem helyezhető el.
- 25.8. A gázmérő üzemeltetője, kezelője a gázmérővel, mérési rendszerrel kapcsolatos üzemeltetési és karbantartási munkákat akkor végezheti, ha rendelkezésre áll a területi földgázelosztó által ellenőrzött, az üzemeltetési és karbantartási munkára vonatkozó műveleti utasítás.

***Megjegyzés: G4-G65 teljesítményű lemezhasas (membrános) gázmérők lejárt hitelesítésű mérőcsere technológiai utasítás***

Azonosító: SZ-221-v02	Oldalszám: 32/57
A jelen rendelkezés a Társaság szellemi tulajdona Felhasználás előtt győződjön meg róla, hogy a hatályban lévő példányt használja!	



- 25.9. A legfeljebb 100 m<sup>3</sup>/h névleges együttes teljesítményű membrános (lemezházas) gázmérő elé, annak mérőkötésébe elzáró szerelvényt kell beépíteni.
- 25.10. Ha a házi gáznyomás-szabályozó és a legfeljebb 6 m<sup>3</sup>/h névleges teljesítményű gázmérő közvetlenül, együtt kerül elhelyezésre, akkor elegendő a gáznyomás-szabályozó előtt közvetlenül elhelyezett elzáró szerelvény beépítése. Almérő a területi földgázelosztó feltételeinek és a műszaki biztonsági szabályzat előírásainak betartásával építhető be.
- 25.11. A 100 m<sup>3</sup>/h-nál nagyobb névleges teljesítményű membrános (lemezházas) gázmérő gázfogyasztó készülékkel azonos helyiségben nem helyezhető el. Szekunder mérésre gázfogyasztó készülékkel azonos helyiségben turbinás-, forgódugattyús és mérőperemes gázmérő alkalmazható.

### **Gázmérő elhelyezése külön mérőhelyiségben**

- 25.12. Egy helyen telepített, 100 m<sup>3</sup>/h összes névleges teljesítményűnél nagyobb gázmérő elhelyezésére **külön mérőhelyiséget** kell létesíteni.
- 25.13. A 100 m<sup>3</sup>/h összes névleges teljesítményűnél nagyobb gázmérő elhelyezése esetén a külön mérőhelyiséget épületben külső fal mentén úgy kell létesíteni, hogy a területi földgázelosztó és a létesítmény kezelője által bármikor könnyen megközelíthető legyen.
- 25.14. A külön mérőhelyiség bejárata szabadból vagy az épület közös, jól szellőzött és mindenkor megközelíthető teréből nyíljon.
- 25.15. A külön mérőhelyiség bejáratánál figyelmeztető táblát kell elhelyezni, és 1 db 55A, 233B, C oltási teljesítményű tűzoltó készüléket kell a mérőhelyiség bejáratához közel, jól látható és hozzáférhető helyen falhoz rögzített állapotban készenlétben tartani.
- 25.16. A külön mérőhelyiséget szabad térrel úgy kell összeszellőztetni, hogy az alsó-felső vagy alsó-alsó szellőző együttes szabad keresztmetszete nagyobb legyen, mint a gázmérő helyiség alapterületének 1%-a. A szellőző alsó élének a külső szinttől legalább 400 mm-rel magasabbnak kell lennie. A szellőzőket más nyílászáróktól legalább 1 méter távolságra kell elhelyezni. A szellőzőt mechanikai védelemmel, legfeljebb 15 mm résszélességű, vagy lyukbőségű ráccsal, huzalhálóval vagy fix zsaluval kell ellátni.
- 25.17. A külön mérőhelyiség szellőztetésére csak önálló szellőzőkürtő, szellőzőcsatorna alkalmazható.
- 25.18. A külön mérőhelyiség kialakításánál szikrát adó vagy elektrosztatikus feltöltődést okozó anyag nem alkalmazható.
- 25.19. A külön mérőhelyiség légtérének fűtése csak közvetett lehet.
- 25.20. A külön mérőhelyiség 140 kW egység-hőterhelés és 1400 kW együttes hőterhelés feletti hőtermelő berendezés helyiségével egymásba nyílóan nem létesíthető.
- 25.21. Ha a gázellátás külön gáznyomás-szabályozóról történik és a mérőhelyiség a primer oldali (közműre vagy távvezetékre csatlakozó) gáznyomás-szabályozókra előírt védőtávolságnál a gáznyomás-szabályozó állomáshoz közelebb vagy azzal együtt kerül telepítésre, akkor a mérőhelyiségére is az adott gáznyomás-szabályozó állomásra érvényes előírások vonatkoznak.
- 25.22. Gázmérőt szabadban, külső falon mechanikai és káros hőhatás elleni védelem biztosításával kell felszerelni.
- 25.23. Ha a gázmérőt külső falra, lépcsőházban, közös használatú térben szerelik fel, akkor azt zárható ajtójú fülkében vagy szekrényben kell elhelyezni.

Azonosító: SZ-221-v02	Oldalszám: 33/57
A jelen rendelkezés a Társaság szellemi tulajdona	
Felhasználás előtt győződjön meg róla, hogy a hatályban lévő példányt használja!	

- 25.24. Pincében, alagsorban membrános (lemezházas) gázmérő akkor helyezhető el, ha teljesülnek a következő feltételek:
- a) a pince vagy annak a gázmérő elhelyezésére szolgáló helyisége vagy fülkéje nem korrózióveszélyes,
  - b) a pince talajvíz ellen szigeteléssel és szilárd padlóburkolattal rendelkezik,
  - c) a pince űrszelvénye legalább  $1,7 \times 0,8$  m és
  - d) a pince átszellőzése biztosított.
- 25.25. A gázmérők csoportos szerelése során biztosítani kell a következő a)-d) alpontban meghatározott feltételek teljesülését:
- a) a gázmérőket az épület közös használatú terében kell elhelyezni, oda a bejutás lehetőségét a nap bármely szakában biztosítani kell;
  - b) a szekrényeknek kulccsal zárhatóknak kell lenniük;
  - c) ha a gázmérő nem a felhasználási hely bejárata mellett, vagy azzal nem azonos szinten (emeleten) van, akkor a fogyasztói vezeték a felhasználási helyen belül az oda való belépés helyén, a gázfogyasztó készülék helyiségén kívül a mechanikai sérüléstől és az illetéktelen beavatkozástól védett elzáróval kell ellátni, amelynek magassága azonos a gázmérő csatlakozás magasságával; és
  - d) lépcsőházban vagy azzal légtér-összeköttetésben lévő folyosón, közös helyiségben elhelyezett gázmérő a lépcsőház felső szintje nyitható nyílászáróval rendelkezzen.

***A EON földgázelosztói engedélyesei Méréstechnikai szabályzata a Szabályzat 15. számú mellékletben található, amely tartalmazza a részletes, és speciális szabályokat a gázmérők vonatkozásában.***

### ***Gázmérő nélküli fogyasztás***

*Gázmérő nélküli fogyasztás esetén a létesítés műszaki biztonsági feltételei*

*Mérő nélküli fogyasztás esetében a csatlakozó- vagy a fogyasztói vezetékbe - a telekhatáron vagy az épületen kívül a fogyasztói főelzárótól függetlenül - az épületbe, lakásba, bérleménybe történő belépés előtt (közös, hozzáférhető helyiségben) további, jogi zárral zárható elzáró szerelvényt is be kell építeni (fogyasztói főcsap).*

## **26. A gázfogyasztó készülékek elhelyezésének követelményei**

### **26.1. A tervezés, felszerelés és üzembe helyezés általános feltételei**

26.1.1. Csak olyan gázfogyasztó készülék telepíthető,

- a) amely rendelkezik CE megfelelőségi jelöléssel, EU-megfelelőségi nyilatkozattal,
- b) amelyben közvetlen vagy közvetett rendeltetési országgént Magyarország (HU) nevesített, és
- c) amely gázfogyasztó készülék gyári tanúsítványán feltüntetett egyik típusa megfelel a telepítés tervén, vagy az egyszerűsített készülékcsere bizonylaton feltüntetett változata szerinti egyetlen típusnak.

26.1.2. A 26.1.1. pontban meghatározott telepítési feltételek alkalmazandók az ismételt üzembe helyezésre kerülő használt vagy felújított, vagy magánforgalomban behozott gázfogyasztó készülékekre is.

Azonosító: SZ-221-v02	Oldalszám: 34/57
A jelen rendelkezés a Társaság szellemi tulajdona	
Felhasználás előtt győződjön meg róla, hogy a hatályban lévő példányt használja!	

- 26.1.3. A gázfogyasztó készülék vagy részegység magyarországi telepítése, karbantartása, használata azok magyarországi telepítéséhez magyar nyelven kiadott telepítési, karbantartási és használati előírásaiban foglaltak, és az egyszerűsített készülékcserre kivételével, kiviteli terv szerint történhet.
- 26.1.4. A gázfogyasztó készülék üzembe helyezésekor ellenőrizni kell a gázfogyasztó készülék típusának az EU-típusvizsgálati tanúsítványa szerinti típus-változatának azonosságát.
- 26.1.5. A szintetikus földgáz (SNG) közvetlen tüzeléstechnikai alkalmazása esetén a vezetékes földgázszolgáltatásban alkalmazott műszaki biztonsági előírásokon túlmenően a PB-gáz ellátásban alkalmazott műszaki biztonsági előírásokat is be kell tartani.
- 26.1.6. A csúcsfedező gáz (PSG) tüzeléstechnikai alkalmazása esetén, ha a földgáz keverési aránya legalább 70%, akkor a vezetékes földgáz-szolgáltatásban alkalmazott műszaki biztonsági előírásokat be kell tartani.
- 26.1.7. Ha a csúcsfedező gázban a bekevert földgáz aránya 70%-nál kisebb, akkor a vezetékes földgáz-szolgáltatásban alkalmazott műszaki biztonsági előírásokon túlmenően a PB-gáz ellátásban alkalmazott műszaki biztonsági előírásokat is be kell tartani.

***A gázfogyasztó készülékekkel kapcsolatos kiegészítő információk a Szabályzat 16. számú mellékletben található.***

## **26.2. A gázfogyasztó készülékek elhelyezésének általános feltételei**

- 26.2.1. A gázfogyasztó készülék telepítési helyét a gázfogyasztó készülékhez mellékelt előírásokban megadott módon úgy kell megválasztani, hogy a gázfogyasztó készülék hozzáférhető, üzembiztosan kezelhető, javítható legyen.
- 26.2.2. Lakossági célú felhasználás esetében a gázfogyasztó készülék üzembiztos kezelhetőségét és a készülék elzáró szerelvény elzárhatóságát közvetlen eléréssel, segédeszköz nélkül kell biztosítani.
- 26.2.3. Nevelési, oktatási építményeknek a gyermekek, tanulók tartózkodására szolgáló helyiségében, terében gázfogyasztó készülék és kapcsolója, automatikája csak úgy alkalmazható, hogy ahhoz a gyermekek, tanulók ne férjenek hozzá.
- 26.2.4. Technológiai és ipari, vagy mezőgazdasági célú felhasználás esetében a gázfogyasztó készülék üzembiztos kezelését közvetett elérhetőséggel akkor lehet biztosítani, ha a gázfogyasztó készülék működését ellenőrizni lehet távvezérlő vagy más egyéb távfelügyeleti rendszer segítségével. Ebben az esetben a készülék elzáró szerelvény elzárhatóságát közvetlen eléréssel is biztosítani kell.
- 26.2.5. A gázfogyasztó készülék telepítési helyét úgy kell megválasztani, hogy a gázfogyasztó készülék hőszugárzásából származó hő ne károsítsa a környezetét.
- 26.2.6. Gépkocsi tárolására alkalmas helyiségben csak „C” típusú gázfogyasztó készülék telepíthető. A gépkocsi tárolására alkalmas helyiségekben elhelyezett gázfogyasztó készüléket mechanikus sérülések elleni védelemmel kell ellátni, elé hőre záró szerelvényt kell beépíteni.
- 26.2.7. Minden gázfogyasztó készülék előtt, ha erről a gyártó előírása másként nem rendelkezik, a kezelési irányból legalább 0,8 m szabad közlekedési, mozgási, kezelési lehetőséget adó teret kell biztosítani.
- 26.2.8. A gázfogyasztó készülék vagy készülékcsoport csatlakozásába, a fogyasztói vezetékekbe kézi elzárót kell beépíteni. A kézi elzárókat minden esetben közvetlenül

Azonosító: SZ-221-v02	Oldalszám: 35/57
A jelen rendelkezés a Társaság szellemi tulajdona	
Felhasználás előtt győződjön meg róla, hogy a hatályban lévő példányt használja!	

hozzáférhetően, a készülékekkel azonos helyiségben, kezelhető magasságban, legfeljebb 1,6 m magasan kell elhelyezni. Ezt az előírást a magasban elhelyezett gázfogyasztó készülékekre is alkalmazni kell. Kézi elzáróként gázkonktor is alkalmazható.

- 26.2.9. A gázfogyasztó készüléknek mechanikai feszültségektől mentesen kell csatlakoznia a fogyasztói vezetékhez. A készülék elzáró szerelvény és a készülék közé beépíthető hajlékony vezeték. A hajlékony vezeték hossza legfeljebb 1,5 m lehet, kivéve a szabadban szerelt gázkonktoros csatlakozást, melynek hossza legfeljebb 6 m lehet, és toldása nem megengedett.
- 26.2.10. Éghető anyagú hajlékony vezeték alkalmazása esetén hőhatásra záró szerelvényt kell a gázfogyasztó készülék elzáró szerelvénye és a hajlékony vezeték közé beépíteni.
- 26.2.11. Falra szerelt gázfogyasztó készüléket megfelelő módon rögzíteni kell és szükség szerint alátámasztani.
- 26.2.12. A gázfogyasztó készülék abban az esetben szerelhető kádhoz vagy zuhanyzóhoz 60 cm-nél kisebb vízszintes távolságban, ha a villamos részeinek védettsége megfelel az ilyen elhelyezés esetén várható hatásoknak és a készülék áramkörét legfeljebb 30 mA névleges kioldóáramú áram-védőkapcsolóval kell védeni. Az MSZ HD 60364-7-701:2007 [Kisfeszültségű villamos berendezések. 7-701. rész: Különleges berendezésekre vagy helyekre vonatkozó követelmények. Helyiségek fürdőkáddal vagy zuhanyzóval (IEC 60364-7-701 módosítva)], az MSZ HD 60364-4-41 [Kisfeszültségű villamos berendezések. 4-41. rész: Biztonság. Áramütés elleni védelem. (IEC 60364-4-41, módosítva)], az MSZ EN 60529 [Villamos gyártmányok burkolatai által nyújtott védettségi fokozatok (IEC 529:1989)] szabvány vonatkozó követelményeinek megfelelő gázfogyasztó készülékeket úgy kell tekinteni, hogy megfelelnek e pont követelményeinek.
- Az EON földgázelosztói engedélyesei szolgáltatási/elosztási területén villamos hálózatba is bekötött gázfogyasztó készülék kád fölé nem telepíthető.***
- 26.2.13. Cserépkályha égő csak merev falú fogyasztói vezetékkel köthető be.

### 26.3. Az „A” típusú gázfogyasztó készülékek elhelyezésének sajátos feltételei

- 26.3.1. Az „A” típusú, átfolyó rendszerű vízmelegítő vagy közvetlen kifolyásra, vagy csak azonos helyiségben lévő egy csapolóra, és csak időszakos melegvíz-vételi célra alkalmazható.
- 26.3.2. Az „A” típusú szerint telepített gázfogyasztó készülék - a 26.3.3. pontban meghatározott kivételekkel - nem helyezhető el a következő helyiségekben, és a gázfogyasztó készülék működéséhez szükséges légtérbővítés ***(a helyiségek között közös légtér kialakítása 400 cm<sup>2</sup> szabad krm-ü alsó-felső szellőző beépítésével)***, szellőzőnyílás sem nyílhat a következő helyiségek egyikére sem:
- épületek huzamos tartózkodásra szolgáló és az azokkal légtér-összeköttetésben lévő helyiségeire,
  - épületek testnevelés, sportolás céljára szolgáló helyiségeire,
  - nevelési, oktatási építmények - legfeljebb 18 éves gyermekek, tanulók tartózkodására szolgáló - helyiségeire, a taneszköznek minősülő, valamint az épület ellátására szolgáló konyhai gázfogyasztó készülékek kivételével,
  - d) közvetlen természetes szellőzés nélküli helyiségekre. (nincs a helyiségen szabadba nyitható nyílászáró)***

Azonosító: SZ-221-v02	Oldalszám: 36/57
A jelen rendelkezés a Társaság szellemi tulajdona	
Felhasználás előtt győződjön meg róla, hogy a hatályban lévő példányt használja!	

- 26.3.3. Nem vonatkoznak a 26.3.2. pontban foglalt tilalmak a következő esetekre:
- a konyhában, vagy konyha, étkező, nappali rendeltetésű helyiségben elhelyezett tűzhelyre, ha a gázfogyasztó készülék égésbiztosítóval rendelkezik és a helyiség légellátása biztosított;
  - ha a tűzhelyet, vízmelegítőt az időszakos használatú létesítmények vagy melléképítmények szabad légtérrel összeszellőztetett helyiségében helyezik el; vagy
  - ha az égéstermék elvezetés nélküli gázfogyasztó készülék az alkalmazott technológiai rendszer része, a helyiségben külső térbe szellőző gépi elszívó berendezés üzemel és a helyiség levegő utánpótlása közvetlenül a szabadból biztosított.
- 26.3.4. Burkolatlan égőjű gázfogyasztó készüléket 1,2 m-nél kisebb mellvédmagasságú, befelé nyíló, forgó ablakszárny alatt elhelyezni tilos.
- 26.3.5. Az éghető anyag és a gázfogyasztó készülék között olyan távolságot kell biztosítani, hogy az éghető anyag felületén a hő a gázfogyasztó készülék legnagyobb hőterhelésű üzeme esetén se okozzon károsodást. Ez a távolság 0,5 m-nél kisebb nem lehet. Ha ez nem biztosítható, akkor:
- a gázfogyasztó készülék oldalelemének magasságát meg nem haladó magasságú bútor esetében a gázfogyasztó készülék oldalelemének magasságáig,
  - a gázfogyasztó készülék oldalelemének magasságát meghaladó magasságú bútor esetében a gázfogyasztó készülék fölött legalább 0,5 m magasságig, a gázfogyasztó készülék oldaleleméhez képest 0,5 m-nél nem magasabb bútor esetében a bútor magasságáig hő ellen védő lemezt kell felszerelni.
- 26.3.6. Beépíthető kivitelű és gyárilag hőszigetelt, nem oldalsó égéstermék kivezetésű tűzhely bútor mellé közvetlenül is elhelyezhető, ha a gyártó előírásai ezt megengedik. A bútor magassága a tűzhely oldalelemének magasságát nem haladhatja meg.
- 26.3.7. Laboratóriumi, lángórzés nélküli gázfogyasztó készülék esetében a fogyasztói vezetékbe a laboratóriumon kívül közös elzáró szerelvényt kell beépíteni, amelyet iskola, tanintézet vagy idegen által is látogatott helyen illetéktelenek elől elzárva, védőszekrényben kell elhelyezni. Az üzemeltetőnek ennek kezelésére alkalmazottai közül kijelölt személyt kell megbízni.

## 26.4. A „B” típusú, legfeljebb 140 kW együttes hőterhelésű gázfogyasztó készülékek elhelyezésének sajátos feltételei

- 26.4.1. Új felhasználói berendezés létesítése esetén, huzamos emberi tartózkodásra szolgáló helyiségekben és az azokkal légtér-összeköttetésben lévő helyiségekben B11, B12, B13, B21, B31, B41, B42, B43, B51 típusú gázfogyasztó készülék - a 26.4.2. pontban meghatározott kivétellel - nem helyezhető el.

**Megjegyzés: új felhasználói berendezés alatt értendő az átalakítással létrejövő felhasználói berendezés is**

*Átalakítás: minden olyan beavatkozás, amely a felhasználási hely csatlakozóvezetékének, a gázmérőhely vagy a gázfelhasználó technológiai rendszer műszaki kialakításának, üzemi paramétereinek megváltoztatását eredményezi, ideértve a felhasználási hely fogyasztásmérője leszerelésének esetét is.*

Azonosító: SZ-221-v02	Oldalszám: 37/57
A jelen rendelkezés a Társaság szellemi tulajdona	
Felhasználás előtt győződjön meg róla, hogy a hatályban lévő példányt használja!	

- 26.4.2. A 26.4.1. pontban meghatározott elhelyezési tilalom alól kivételt képez az az eset, amikor a gázfogyasztó készülék az alkalmazott gázfelhasználó technológiai rendszer része, és a felállítási helyiségben túlnyomásos szellőzés üzemel. Ez esetben a gázfogyasztó készülék üzemelését reteszelni kell a gépi szellőztetés működéséhez.
- 26.4.3. Huzamos emberi tartózkodásra szolgáló helyiségben és az azzal légtér-összeköttetésben lévő helyiségekben B14, B22, B23, B32, B33, B44, B52, B53 típusú gázfogyasztó készülék abban az esetben helyezhető el, ha a gázfogyasztó készülék megfelelő légellátása a gázfogyasztó készülék teljes üzemi tartományában biztosított, továbbá a gázfogyasztó készülék üzeme más tüzelőberendezések üzemét, és egyéb készülék üzeme a gázfogyasztó készülék üzemét nem befolyásolja hátrányosan.
- 26.4.4. A műszaki biztonsági szabályzat hatálybalépését megelőzően telepített gázfogyasztó készülék esetében az utólag létesített gépi elszívó berendezést és egyéb, a légellátást befolyásoló nyomáscsökkenést okozó berendezést a gázfogyasztó készülék üzemével reteszelni kell, vagy a légellátás megfelelőségét tervezővel igazoltatni kell.
- 26.4.5. Nem huzamos emberi tartózkodásra szolgáló helyiségben és az azzal légtér-összeköttetésben lévő helyiségekben „B” típusú gázfogyasztó készülék a 26.4.5.1-26.4.5.6. pontban meghatározott, az adott telepítési hely és telepítendő rendszer sajátosságaira vonatkozó feltételekkel helyezhető el. Ettől eltérni a 26.4.5.8. pontban meghatározottak szerint lehet.
- 26.4.5.1. Nem huzamos emberi tartózkodásra szolgáló helyiségben és az azzal légtér-összeköttetésben lévő helyiségekben telepítendő „B” típusú gázfogyasztó készülék esetében az elhelyezési helyiség nem lehet belső terű. **(a helyiségen nincs szabadba nyíló nyílászáró)**
- 26.4.5.2. A „B” típusú gázfogyasztó készülék felállítási helyisége nem lehet légtér-összeköttetésben a hatályos kockázati osztályba sorolás szerint robbanásveszélyes osztályba tartozó anyag tárolására, vagy feldolgozására szolgáló helyiségekkel.
- 26.4.5.3. A B11, B12, B13, B21, B31 típusú természetes huzat vagy mesterséges szívás hatása alatt álló égéstermék-elvezetőhöz csatlakoztatott gázfogyasztó készülék, valamint a B41, B42, B43, és B51 típusú készülék az egyidejű üzemelést kizáró reteszelési feltételek teljesülése mellett helyezhető el, ha a felállítási helyiségben vagy a vele légtér-összeköttetésben lévő helyiségben szilárd- vagy olajtüzelésű, nyílt égésterű égéstermék-elvezetőhöz csatlakoztatott hőtermelő berendezés, depresszió keltésére képes gépi berendezés, vagy B14, B22, B23, B32, B33, B44, B52, B53 típusú gázfogyasztó készülék üzemel.
- 26.4.5.4. Nem huzamos emberi tartózkodásra szolgáló helyiségben és az azzal légtér-összeköttetésben lévő helyiségekben telepítendő B1, B2, B3 típusú gázfogyasztó készülékek az égéstermék-elvezetőhöz közvetlenül csatlakozzanak.
- 26.4.5.5. Nem huzamos emberi tartózkodásra szolgáló helyiségben és az azzal légtér-összeköttetésben lévő helyiségekben telepítendő B14, B22, B23, B32, B33, B44, B52, B53 típusú gázfogyasztó készülék egyidejű használatának lehetősége más tüzelőanyaggal üzemelő tüzelőberendezéssel, a felállítási helyiségben nyomáscsökkenést előidéző más gépi berendezéssel vagy más berendezéssel abban az esetben engedhető meg, ha a tervező által számítással igazolt, hogy a gázfogyasztó készülék ventilátorának emelőmagassága a felhasználói berendezés bármely üzemi állapotában képes a felállítási helyiségből távozó égéstermék

tömegáram megfelelő mértékét fenntartani, és a gázfogyasztó készülék által létrehozott depresszió az összenyitott légtérben üzemelő egyéb berendezések üzemét nem befolyásolhatja hátrányosan.

- 26.4.5.6. Nem huzamos emberi tartózkodásra szolgáló helyiségben és az azzal légtér-összeköttetésben lévő helyiségekben telepítendő B11, B12, B13, B21, B31 típusú gázfogyasztó készülék csak olyan égéstermék-elvezetőhöz csatlakoztatható, amely a gázfogyasztó készülék égéstermék kilépésre szolgáló kivezetésére biztosítja az égéstermék maradéktalan elvezetéséhez szükséges huzatot. Új gázfogyasztó készülék telepítése esetén az égéstermék-elvezető által a gázfogyasztó készülék égéstermék kilépési helyére biztosítandó huzat mértékét a hő- és áramlástan mértezéshez a gázfogyasztó készülékhez csatolt dokumentáció alapján kell felvenni.
- 26.4.5.7. A gázfogyasztó készülék leállítására reteszfeltételként akkor alkalmazható biztonsági kapcsoló, ha a gázfogyasztó készülék a kialakítása szerint alkalmas az együtt üzemelés megakadályozására minősített, automatikus működésű biztonsági kapcsoló beépítésére. A biztonsági kikapcsoló megfelelő és biztonságos működését a gázfogyasztó készülék gyártója által feljogosított szakszerviznek igazolnia kell.
- 26.4.5.8. A 26.4.5.3. pontban foglaltak depresszió keltésére képes gépi berendezés egyidejű üzemelését kizáró reteszelési feltétel teljesítése melletti alkalmazása mellőzhető az alábbi a)-d) alpontok egyidejű teljesülése esetén, ha
- az elszívó ventilátor nem a gázfogyasztó készülék felállítási helyiségében van,
  - az elszívó ventilátor által megszívott helyiségben van egy szabadba nyíló nyílászáró, amelynél az elszívó ventilátor maximális szállításához m<sup>3</sup>/h-nként legalább 10 cm<sup>2</sup> szabad keresztmetszet van,
  - az elszívó ventilátor üzemeltetése reteszelten csak a nyitható nyílászáró b) alpont szerint számított szabad keresztmetszetet biztosító állásában lehetséges, és
  - a gázfogyasztó készülék helyiségének levegőellátása biztosított.
- 26.4.5.9. A gyártó eltérő előírásának hiányában gázkályhát, fűtő- és vízmelegítő készüléket, kandallót, valamint a hővédő burkolattal nem rendelkező egyéb gázfogyasztó készüléket a bútortól, éghető tárgyaktól olyan távolságra kell elhelyezni, hogy az éghető tárgyokban károsodást, gyújtási veszélyt ne okozzon. Ez a távolság 0,5 m-nél kisebb nem lehet. Kisebb távolság esetén járulékos hő elleni védelmet kell alkalmazni.
- 26.4.5.10. Ha a gyártó előírása másként nem határozza meg,
- a gázfogyasztó készülék és WC, piszoár vagy bidé közelebbi élei közötti távolság legalább 0,5 m lehet;
  - a falra szerelt gázfogyasztó készülék gáz csatlakozási magassága, illetve alsó élének magassága a padlószint felett 0,4-1,4 m között lehet;
  - sugárzóbetétes vagy burkolatlan égőjű fali fűtőkészülék alsó éle 0,5 m-nél nem lehet magasabban;
  - a gázfogyasztó készülékek fülkében vagy szekrényben, a gyártó előírásainak megfelelően helyezhetők el. Tömör, nem hálóval vagy ráccsal kialakított ajtószerkezet esetében a fülkére, vagy szekrényre egyenként legalább 400 cm<sup>2</sup> szabad felületű alsó-felső szellőzőnyílást kell készíteni.
- 26.4.5.11. A tervezőnek biztosítania kell, hogy gyújtó vagy központi rendszerű égéstermék-elvezetőből más gázfogyasztó készülékek égésterméke ne áramolhasson a felállítási helyiségbe a felállítási helyiségben lévő gázfogyasztó készüléken

keresztül, vagy a gázfogyasztó készüléktől független égéstermék-elvezetőn keresztül, ha

- a) a gázfogyasztó készülék teljes vagy részterhelésen üzemel, kikapcsolt, vagy készenléti állapotban van, vagy
- b) a felállítási helyiségben üzemeltetett, depresszió keltésére alkalmas gépi berendezés üzemel.

## **26.5. A „C” típusú, egy helyiségben legfeljebb 140 kW együttes hőterhelésű gázfogyasztó készülékek elhelyezésének sajátos feltételei**

- 26.5.1. A „C” típusú, egy helyiségben legfeljebb 140 kW együttes hőterhelésű gázfogyasztó készülékek elhelyezésénél a 26.2.1-26.2.12. pont általános előírásain túl a 26.13.1-26.13.5.1. pont előírásait is be kell tartani.
- 26.5.2. A „C” típusú, egy helyiségben legfeljebb 140 kW együttes hőterhelésű gázfogyasztó készülék csak olyan égéstermék-elvezetőhöz csatlakoztatható, amely alkalmas a gázfogyasztó készülékek égéstermékének elvezetésére. Az MSZ EN 15287-2 (Égéstermék-elvezető berendezések. Égéstermék-elvezető berendezések tervezése, kivitelezése és üzembe helyezése. 2. rész: Zárt égésterű tüzelőberendezések égéstermék-elvezető berendezései) szabvány előírásainak megfelelő égéstermék-elvezetőt, vagy legalább egyenértékű műszaki megoldásokat úgy kell tekinteni, hogy azok megfelelnek e pont követelményeinek.
- 26.5.3. A 70 kW-nál nagyobb, de legfeljebb 140 kW együttes hőterhelésű gázfogyasztó készülékek égéstermék kivezetését úgy kell kialakítani, hogy az megfeleljen az MSZ EN 15287-2 [Égéstermék elvezető berendezések. Égéstermék-elvezető berendezések tervezése, kivitelezése és üzembe helyezése. 2. rész: Zárt égésterű tüzelőberendezések égéstermék-elvezető berendezései] szabvány előírásainak, vagy az alkalmazott műszaki megoldás műszaki biztonsági szempontból a szabvánnyal legalább egyenértékű legyen.
- 26.5.4. A legfeljebb 70 kW együttes hőterhelésű kondenzációs készülékekben keletkező kondenzátum vízzáron keresztül, semlegesítés nélkül akkor vezethető közcsatornába, ha a közcsatornát üzemeltető a tervező részére mást nem ír elő.
- 26.5.5. A 70 kW feletti együttes hőterhelésű gázfogyasztó készülékekben keletkező kondenzátum semlegesítését a tervezőnek akkor kell biztosítania, ha azt a közcsatornát üzemeltető a tervezővel való egyeztetés során szükségesnek minősíti.
- 26.5.6. A gázfogyasztó készülék telepítése a falszerkezetek teherviselését nem befolyásolhatja.
- 26.5.7. A gázfogyasztó készülék felső szintje és a felette lévő nyílászáró alsó éle között legalább 0,05 m távolságot biztosítani kell.
- 26.5.8. A gázfogyasztó készüléket úgy kell elhelyezni, hogy a környezetében lévő berendezési tárgyakat káros hőhatás ne érje, gyulladási veszélynek ne legyen kitéve.
- 26.5.9. Éghető vagy éghető burkolatú falszerkezetre gázfogyasztó készüléket felszerelni nem szabad, kivéve, ha a gázfogyasztó készülék méreteit legalább 0,1 m-rel meghaladó felületű falat nem éghető falszerkezettel kiváltják, vagy a gyártó előírása ettől kifejezetten eltér.
- 26.5.10. A homlokzati levegő ellátású, vagy homlokzati égéstermék kivezetésű gázfogyasztó készülékkel érintett homlokzat utólagos hőszigetelése esetén a légellátás és az égéstermék elvezetés, valamint a hő- és tűzvédelem feltételeit az

Azonosító: SZ-221-v02	Oldalszám: 40/57
A jelen rendelkezés a Társaság szellemi tulajdona	
Felhasználás előtt győződjön meg róla, hogy a hatályban lévő példányt használja!	



OTSZ, a műszaki biztonsági szabályzat és a gázfogyasztó készülék gyártója előírásainak betartásával biztosítani kell.

## **26.6. A 140 kW-nál nagyobb együttes hőterhelésű gázfogyasztó készülékek elhelyezésének kiegészítő követelményei**

- 26.6.1. A 140 kW-nál nagyobb együttes hőterhelésű gázfogyasztó készülék helyiségét a hozzá technológiailag nem kapcsolódó terektől tűzgátló szerkezetekkel kell határolni.
- 26.6.2. A keletkező kondenzátumot 70 kW feletti együttes hőterhelés esetén a tervezőnek a közcsatorna-szolgáltatóval történt egyeztetésnek megfelelően kell a közcsatornába vezetnie. Az egyeztetéskor figyelembe kell venni a keletkező kondenzátum és a háztartási jellegű szennyvíz tervezett mennyiségét.
- 26.6.3. A gázfogyasztó készülék helyiségének szellőző berendezése tűzszakasz határt nem módosíthat.

### ***Villamos szerelésre vonatkozó előírások***

- 26.6.4. A 140 kW-nál nagyobb együttes hőterhelésű gázfogyasztó készülékkel azonos légtérben lévő villamos berendezések e helyiségen kívülről történő lekapszolásukat biztosítani kell.
- 26.6.5. A gázérzékelővel vezérelt önműködő leválasztás esetében a főkapcsolótól független részleválasztó kapcsolót kell létesíteni. A részleválasztás terjedjen ki az ellenőrzött légtérben lévő valamennyi villamos berendezésre, kivéve:
- a) a vésszellőző berendezést,
  - b) minden olyan villamos berendezést, amelynek önműködő leválasztását technológiai vagy biztonsági okok nem teszik lehetővé, és
  - c) az ellenőrzött légtérben elhelyezett, robbanásbiztos kivitelű villamos berendezést.
- 26.6.6. Minden, a helyiségben lévő, a részleválasztás után is feszültség alatt maradó, villamos berendezésnek robbanásbiztos kivitelűnek kell lennie. Az MSZ EN 60079-14 (Villamos gyártmányok robbanóképes gázközegben. Villamos berendezések létesítése robbanásveszélyes térésekben) szabványnak megfelelő, vagy azzal legalább egyenértékű műszaki megoldásokat úgy kell tekinteni, hogy azok teljesítik e pont követelményeit.

### ***Szerelvényezésre vonatkozó előírások***

- 26.6.7. A csatlakozóvezetékbe vagy a fogyasztói vezetékbe a gázfogyasztó készülék helyiségén kívül - közvetlenül az ajtó mellett - kézi működtetésű elzárót kell beépíteni úgy, hogy az a gázfogyasztó készülékhez tartozó valamennyi záró- és egyéb szerelvény előtt legyen. Az elzáró szerelvény helyét jelző táblával jelölni kell.
- 26.6.8. A helyiségben elhelyezett gáznyomás-szabályozó - ide nem értve a készüléknyomásszabályozót - membránjának a légtérrel összeköttetésben lévő terét el nem zárható szellőzővezetéken át a szabadba kell szellőztetni.
- 26.6.9. A szellőzőcső végét víz elleni védelemmel és DN 25 feletti méret esetén visszalobbanás-gátlóval kell ellátni.  
*A szellőzőcső végződése a nyílászáróktól legalább 1 m-re legyen.*
- 26.6.10. Az ipari és mezőgazdasági gázfogyasztó készülékeket olyan automatikus égésellenőrző, égésvezérlő berendezéssel kell ellátni, amely biztosítja a

Azonosító: SZ-221-v02	Oldalszám: 41/57
A jelen rendelkezés a Társaság szellemi tulajdona	
Felhasználás előtt győződjön meg róla, hogy a hatályban lévő példányt használja!	

gázfogyasztó készülék égőinek biztonságos gyújtását, az égésellenőrzést, a tüztér megfelelő elő- és utószellőztetését. Az MSZ EN ISO 23553-1 [Olajégők és gázfogyasztó készülékek biztonsági, szabályozó és vezérlőberendezései. Egyedi követelmények. 1. rész: Az olajégők zárószervei (ISO 23553-1)], az MSZ EN 298 (Automatikus égőellenőrző rendszerek gáznemű vagy folyékony tüzelőanyaggal működő égőkhöz és készülékekhez), az MSZ EN 746-1 (Ipari hőtechnikai berendezések. 1. rész: Ipari hőtechnikai berendezések általános biztonsági követelményei) és az MSZ EN 746-2 (Ipari hőtechnikai berendezések. 2. rész: Tüzelő- és tüzelőanyag-ellátó rendszerek biztonsági követelményei) szabványok előírásainak megfelelő égésellenőrző és égésvezérlő berendezéseket, vagy ezekkel legalább egyenértékű műszaki megoldásokat úgy kell tekinteni, hogy teljesítik e pont követelményeit.

#### **A biztonsági berendezésekre vonatkozó előírások**

- 26.6.11. Minden gázégő vagy együttműködő égőcsoport elé automatikusan működő zárószerveit kell beépíteni, amely lángkimaradás vagy a tüztér nem megfelelő levegőellátása, vagy a fűtendő közeg túlmelegedése esetén az égők gázellátását megszünteti. Az MSZ EN 161 (Gázégők és gázfogyasztó készülékek automatikus záró szelepei) szabványnak megfelelő műszaki megoldásokat, vagy az ezekkel legalább egyenértékű műszaki megoldásokat úgy kell tekinteni, hogy azok megfelelnek e pont követelményeinek. Az automatikus záró szerelvény beépítésével a készülék elzáró nem helyettesíthető.
- 26.6.12. Az automatikus biztonsági záró- és a szabályozószervek működésének egymástól való függetlenségét a tervezőnek biztosítani kell.
- 26.6.13. A tervezőnek a záró szerelvények beépítését a 26.1. táblázatban foglaltak alapján kell meghatározni.

#### 26.1. táblázat

	A	B	C
1.	Hőterhelés [kW]	Természetes huzattal működő égő vagy együttműködő égőcsoport	Mesterséges huzattal működő égő vagy együttműködő égőcsoport
2.	≤ 70	2 × B	2 × A
3.	> 70 ≤ 1200	2 × A	2 × A
4.	> 1200	2 × A + szelep (tömörség) ellenőrző	2 × A + szelep (tömörség) ellenőrző

A szerelvények darabszámát és minőségi osztályát a 26.1. táblázat tartalmazza (például 2 x A: 2 db A osztályú szerelvény) a hőterhelés függvényében.

- 26.6.14. Az együttműködő gázégőcsoport közös záró szerelvényeit az együttes hőterhelés alapján kell a tervezőnek kiválasztania.
- 26.6.15. A tervezőnek biztosítani kell, hogy az automatikus záró szerelvény biztonsági kikapcsoláskor zárjon, a zárásnak reteszelt kikapcsolásúnak kell lennie. A kiviteli tervben előírtak szerint biztosítani kell, hogy a reteszelt kikapcsolás kézi oldása minden esetben csak speciális eszköz használatával történhessen.
- 26.6.16. A tervezőnek az automatikus záró szerelvény beépítését úgy kell megterveznie, hogy a készülék rendszerétől függően az egyes égőket vagy égőcsoportokat, vagy az egész gázbetáplálást lezárja.
- 26.6.17. Ipari és mezőgazdasági berendezéseknél gázoldali kötésbe 140 kW hőterhelésig kényszerlevegős gázégőnél elegendő a gázégő előtt 2 db „B” osztályú elzáró szerelvény beépítése. Az MSZ EN 746-2 (Ipari hőtechnikai berendezések. 2. rész: Tüzelő- és tüzelőanyag-ellátó rendszerek biztonsági követelményei) szabvány

szerinti megoldásokat úgy kell tekinteni, hogy azok teljesítik e pont követelményeit.

- 26.6.18. A fogyasztói vezeték végpontjain és a jelentősebb szakaszait elzáró szerelvények előtt szellőztető vezetéket, vagy annak csatlakoztatási lehetőségét a tervezés során biztosítani kell. A szellőzőcső végét víz elleni védelemmel és DN 25 feletti méret esetén visszalobbanás-gátlóval kell ellátni.

### ***Tűzoltó készülék felszerelése***

*A gázfogyasztó készülék helyiségénél - a helyiségből és a helyiségen kívülről jól megközelíthető helyen - az 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet, az Országos Tűzvédelmi Szabályzat erre vonatkozó előírásai szerint kell telepíteni.*

## **26.7. A gázfogyasztó készülékek erősáramú villamos hálózatra történő csatlakoztatásának követelményei**

- 26.7.1. Az olyan gázfogyasztó készülék esetében, amelynek villamos hálózati csatlakoztatása van és áramfelvétele nem éri el a 30 A áramerősséget, a villamos hálózatnak csak olyan részéről táplálható, amelyet testzárlat esetében a tápláló áramkörbe, a tápláló elosztóba vagy az azt megelőző táplálásba iktatott 30 mA érzékenységű, vagy ennél érzékenyebb áram-védőkapcsoló önműködően lekapcsol.
- 26.7.2. A villamos hálózati csatlakozással rendelkező gázfogyasztó készülék esetében a gázfogyasztó készülék közelében az áramkörbe iktatott hárompólusú (2s+f) megszakítóval vagy dugós csatlakoztatóval biztosítani kell a villamos hálózatról való leválasztás lehetőségét.
- 26.7.3. A villamos hálózati csatlakozással rendelkező gázfogyasztó készülék esetében a testet csak szerszámmal bontható módon össze kell kötni a villamos hálózat érintésvédelmi védővezetőjével. Ha a villamos csatlakoztatás dugós csatlakozóval megoldható, akkor ez az összekötés a dugós csatlakozó védőérintkezőjével is biztosítható.
- 26.7.4. A villamos hálózati csatlakozással rendelkező gázfogyasztó készüléket csak olyan helyen szabad felszerelni, ahol a csatlakozóvezeték, a fogyasztói vezeték be van kötve az épület **egyenpotenciálra hozó (EPH) hálózatba**. Épületen belül új csatlakozóvezeték esetében ellenőrizni kell az EPH csomópontot, valamint a csatlakozóvezetéknek ezzel való összekötését. Gázfogyasztó készüléknek meglévő fogyasztói vezetékre való csatlakoztatása esetén ennek ellenőrzése elhagyható.

## **26.8. Robbanás elleni védelmi követelmények a legalább 140 kW egység-hőterhelésű gázfogyasztó készülék és az egy helyiségben elhelyezett, legalább 1400 kW együttes hőterhelésű gázfogyasztó készülékek esetében**

*A robbanás elleni védelem kiépítésére akkor van szükség, ha a legalább 140 kW egység-hőterhelésű gázfogyasztó készülék és az egy helyiségben elhelyezett, legalább 1400 kW együttes hőterhelésű gázfogyasztó készülékek (kazánházak, gázmotor- és gázturbina terek, vagy egyéb gázégős berendezések) felállítási helyiségeiben a fajlagos légtérterhelés 1100 W/m<sup>3</sup> felett van.*

- 26.8.1. A robbanási helyzet hatásai elleni védelmet

Azonosító: SZ-221-v02	Oldalszám: 43/57
A jelen rendelkezés a Társaság szellemi tulajdona	
Felhasználás előtt győződjön meg róla, hogy a hatályban lévő példányt használja!	

- a) gázkoncentráció érzékelő és beavatkozó készülékkel és azzal vezérelt vészszellőztető berendezéssel,
  - b) hasadó-nyíló felülettel, vagy
  - c) hasadó felülettel kell megtervezni.
- 26.8.2. A gázkoncentráció érzékelő és beavatkozó készülék
- a) a használt gáz ARH 20 tf%-án hallható és látható módon adjon jelzést, és egyidejűleg indítsa el a vészszellőztető berendezést, és
  - b) a gáz ARH 40 tf%-án szüntesse meg a felhasználói berendezés gázellátását és az esetleges egyéb tüzelést, valamint hajtsa végre a helyiség villamos szempontból gyújtóforrásként számításba vehető berendezéseinek leválasztását, kivéve a vészszellőzést és vészvilágítást.
- 26.8.3. A gázkoncentráció érzékelő és beavatkozó készülék által indított vészszellőzés óránként legalább tízszeres befűvások légcserét biztosítson, és az általa indított vészszellőző berendezésnek szerkezetileg és működés szempontjából függetlennek kell lennie a helyiség szellőző rendszerétől.
- 26.8.4. Állandó felügyelettel üzemelő gázfelhasználó technológiai rendszer, valamint mezőgazdasági célú gázfogyasztó készülék esetében az ARH 20 és 40 tf%-ához tartozóan a 26.8.2. pontban meghatározott funkciók végrehajtása akkor mellőzhető, ha az a technológiai folyamatban zavart okozhat, egyéb veszélyhelyzetet idézhet elő.
- 26.8.5. Az 1400 kW-nál kisebb együttes hőterhelésű gázfogyasztó készülékek helyiségében a gázkoncentráció érzékelése és a beavatkozás módja kialakítható úgy is, hogy a gázérzékelő csak egy jelzőhatárral működik, és ennél a jelzőhatárnál együttesen teljesíti az ARH 20 és 40 tf%-ához tartozó funkciókat.
- 26.8.6. Nem lehet eltekinteni a hasadó vagy hasadó-nyíló felület alkalmazásától:
- a) iskola, óvoda-bölcsőde, kórház, színház, filmszínház, áruház és más, tömegek befogadására alkalmas épületekben,
  - b) a vegyes rendeltetésű épületben, ha a tömegtartózkodásra szolgáló helyiségek alapterülete az épület szintenkénti összes alapterületének 40%-át meghaladja, vagy ha az előző tömegtartózkodásra szolgáló helyiségek közvetlenül a tüzelőberendezés helyisége felett vagy mellett vannak.
- 26.8.7. Ha a helyiségben gáztüzelésű és szilárd tüzelésű berendezések együtt üzemelnek, akkor a robbanási túlnyomás levezetésére kizárólag hasadó-nyíló felület alkalmazható.

***A hasadó és hasadó-nyíló felületek kialakításával kapcsolatos információk a Szabályzat 17. számú mellékletben található.***

## **26.9. A nyílt égésterű, „A” vagy „B” típusú gázfogyasztó készülékek helyiségének levegőellátásával kapcsolatos általános követelmények**

- 26.9.1. A helyiség légtérével közvetlen kapcsolatban lévő gázfogyasztó készülékek biztonságos, egészségügyi és energetikai szempontból kifogástalan üzemében a tervezőnek biztosítania kell a gázfogyasztó készülék helyiségének szellőzőlevegő-ellátását.
- 26.9.2. A szükséges szellőzőlevegő-térfogatáramot és a bejutását biztosító nyomásfeltételeket meg kell tervezni. A légellátás, szellőzés és a gázfogyasztó készülékek elhelyezésének tervezésénél figyelembe kell venni a helyiségben már

Azonosító: SZ-221-v02	Oldalszám: 44/57
A jelen rendelkezés a Társaság szellemi tulajdona	
Felhasználás előtt győződjön meg róla, hogy a hatályban lévő példányt használja!	

- meglévő más tüzelőanyaggal üzemelő tüzelőberendezések kialakítását, működésükhöz szükséges légellátási igényeinek biztosíthatóságát is.
- 26.9.3. Az „A” és „B” típusú gázfogyasztó készülék valamelyikével ellátott, vagy azzal légtér-összeköttetésben lévő helyiségek érintettsége esetén a tervező a felhasználási hely tekintetében átalakítási tervet készít a következő esetekben:
- a) a létesítéskor beépített nyílászárók cseréje,
  - b) a meglévő nyílászárók tömítése, ha az olyan nyílászárót érint, amely a felhasználói berendezés létesítésének műszaki-biztonsági szempontok alapján felülvizsgált terve szerint a gázfogyasztó készülék üzemére hatással van, és
  - c) elszívó szellőző ventilátorok, konyhai páraelszívók beépítése.
- 26.9.4. A már üzemelő gázfogyasztó készülékek légellátási feltételeinek megváltozása esetén a gázfogyasztó készülékek légellátását a tervezőnek biztosítani kell.
- 26.9.5. A gázfogyasztó készülék elhelyezését a tervező úgy tervezze meg, hogy a készülék üzeméhez szükséges szellőzőlevegő-térfogatáram a következő módok valamelyikével jusson el a gázfogyasztó készülék helyiségébe:
- a) a gázfogyasztó készülék helyiségének külső határoló szerkezetén elhelyezett, a levegő bevezetésére teljesítménynyilatkozattal és jelleggörbével rendelkező, a tervező által kiválasztott levegő-bevezető alkalmazása;
  - b) a közvetlenül szomszédos helyiségen keresztül történő levegőbevezetés alkalmazása, ha e helyiség külső határoló szerkezetén a tervező által kiválasztott levegő-bevezetők vannak, és ezt a szomszédos helyiséget a gázfogyasztó készülék helyiségével összeszellőztetik; vagy
  - c) a szabadból nyíló, méretezett légcatorna alkalmazása, amelyen keresztül a tervezett szellőzőlevegő-térfogatáram gravitációs vagy ventilátorral létrehozott nyomáskülönbség hatására a gázfogyasztó készülék helyiségébe áramlik.
- 26.9.6. A levegő-bevezetők elzárásának vagy az összeszellőztető nyílások eltakarásának tilalmát a kiviteli tervben elő kell írni. Az összeszellőztető nyílások eltakarásának tilalmát a gázfogyasztó készülék helyiségében közvetlenül a szellőztető nyílások közelében „A szellőzőnyílások eltakarása tilos!” tábla kihelyezésével maradandóan jelezni kell a felhasználó részére.
- 26.9.7. A tervezőnek a szellőző levegő bevezetésére tervezett légcatorna szabadba nyíló végén el nem zárható zsalu, huzalháló vagy rács beépítését kell előírnia.
- 26.9.8. Ha a szellőző levegő bejuttatására tervezett légtechnikai berendezésben nagy áramlási ellenállású elemek találhatók, a tervező meghatározza a tervezett ventilátor és a gázfogyasztó készülék reteszelésének műszaki megoldását. A légcatornába a tervező által kiválasztott hővisszanyerő elem beépíthető.
- 26.9.9. Ha a szellőző levegő útvonalán a légcatornában, vagy a légtechnikai berendezésben zárószerkezet van, akkor a tervezőnek biztosítani kell, hogy a gázfogyasztó készülék csak a szerkezet teljesen nyitott állapotában legyen üzemeltethető.

## **26.10. Az „A” típusú gázfogyasztó készülékek helyiségének levegő ellátásával, szellőzésével kapcsolatos sajátos követelmények**

- 26.10.1. Az „A” típusú gázfogyasztó készülékek biztonságtechnikai és egészségügyi szempontból kifogástalan üzemének biztosítása céljából a tervezőnek meg kell terveznie a helyiség olyan légcseréjét, amely az égéstermék és a használat során keletkezett egyéb szennyezőanyagok koncentrációját az egészségügyi követelményeknek megfelelően korlátozza.

Azonosító: SZ-221-v02	Oldalszám: 45/57
A jelen rendelkezés a Társaság szellemi tulajdona	
Felhasználás előtt győződjön meg róla, hogy a hatályban lévő példányt használja!	

- 26.10.2. A lakossági fogyasztóknál felszerelt, legfeljebb 11 kW névleges hőterhelésű gáztűzhely esetében a helyiség levegőellátását és szellőzését megfelelőnek kell tekinteni, ha
- a) **a felszerelési helyiség 15 m<sup>3</sup>-nél nagyobb légtérfogatú,**
  - b) a felszerelési helyiségnek legalább egy szabadba nyíló ajtaja vagy legalább 1,0 m<sup>2</sup> felületű szabadba nyitható ablaka van, és
  - c) a tervező a kiviteli tervben, majd a kivitelezést követően - vagy meglévő gázfogyasztó készülék egyszerűsített eljárással történő cseréje esetén a kivitelező a kivitelezést követően - írásban hívja fel a felhasználó figyelmét a gáztűzhely üzeme során a légtérbe jutó káros anyagok eltávolításának fontosságára és ennek érdekében a szellőztetés biztosítására.
- 26.10.3. A 26.10.2. pont c) alpontjában meghatározott figyelemfelhívásnak az átvételét a felhasználónak aláírásával igazolnia kell.
- 26.10.4. Ha a 26.10.2 pontban meghatározott követelmények közül egy vagy több nem teljesül, akkor a gázfogyasztó készülék elhelyezésére szolgáló helyiség szellőzőlevegő-térfogatáramát a tervezőnek úgy kell meghatároznia, hogy a gázfogyasztó készülék egyidejű hőterhelésére vonatkoztatva a legalább 12 m<sup>3</sup>/h/kW érték biztosított legyen.
- 26.10.5. A lakossági fogyasztónál felszerelt gázfogyasztó készülékek egyidejű hőterhelését az adattábla szerinti névleges hőterhelés (kW) és a 26.2. táblázatban megadott egyidejűségi tényezők szorzataként kell kiszámítani.

26.2. táblázat

	A	B
1.	Gázfogyasztó készülék	Egyidejűségi tényező
2.	2-nél több főzőhelyet tartalmazó tűzhely	0,5
3.	1-2 főzőhelyes gázfűző	0,65
4.	egyéb gázfogyasztó készülék	1,0
5.	nem lakossági fogyasztónál felszerelt gázfogyasztó készülékek	1,0

- 26.10.6. Ha a szellőzőlevegő-térfogatáram bejuttatását a tervező gépi elszívó szellőzéssel biztosítja, akkor a tervezői nyilatkozat terjedjen ki arra is, hogy a gépi elszívás a helyiséggel légtér-összeköttetésben lévő „B” típusú gázfogyasztó készülék vagy egyéb tüzelőberendezés égéstermék elvezetésére nincs káros hatással.

## 26.11. A „B” típusú gázfogyasztó készülékek helyiségének ellátásával, szellőzésével kapcsolatos sajátos követelmények

- 26.11.1. A „B” típusú gázfogyasztó készülékek biztonságtechnikai és egészségügyi szempontból kifogástalan üzeméhez a tervező tervezze meg:
- a) az áramlásbiztosítóval rendelkező gázfogyasztó készülékeknél az égési levegő, valamint az áramlásbiztosítón keresztül a helyiségből kiáramló helyiséglevegő pótlását,
  - b) az áramlásbiztosítóval nem rendelkező gázfogyasztó készülékeknél legalább az égési levegő pótlását.

### ***Számítási segédlet a Szabályzat 16. számú melléklete 6. pontja.***

- 26.11.2. A gázfogyasztó készülék biztonságos üzemeléséhez szükséges szellőzőlevegő-térfogatáramot a tervezőnek biztosítania kell. A minimálisan szükséges szellőzőlevegő-térfogatáram meglétét a tervező hő- és áramlástani méretezéssel igazolja. Az MSZ EN 13384-1 (Égéstermék-elvezető berendezések. Hő- és

áramlástechnikai méretezési eljárások. 1. rész: Égéstermék-elvezető berendezések egy tüzelőberendezéshez) szabvány szerint, vagy több gázfogyasztó készüléket ellátó égéstermék elvezetés méretezése esetén, az MSZ EN 13384-2 (Égéstermék-elvezető berendezések. Hő- és áramlástechnikai méretezési eljárás. 2. rész: Égéstermék-elvezető berendezések több tüzelőberendezéshez) szabvány szerint végrehajtott méretezés, vagy azokkal legalább egyenértékű méretezési eljárások eredménye szerint megfelelő megoldásokat úgy kell tekinteni, hogy azok e pont követelményeinek megfelelnek.

- 26.11.3. Új gázfogyasztó készülék telepítése vagy meglévő égéstermék-elvezetőhöz csereként beépített gázfogyasztó készülék esetén a tervező a gyártó által megadott adatokat veszi figyelembe a méretezés során.
- 26.11.4. Új gázfogyasztó készülék tervezése esetén a tervező a légellátási tényező felvételénél a méretezést a gázfogyasztó készülék gyártója által a gázfogyasztó készülék égéstermék kilépésre szolgáló kivezetésére, illetve szükséges levegőellátására vonatkozóan megadott adatok alapján végzi el, és ellenőrzi, hogy a gázfogyasztó készülék gyártója által megadott légellátási és égéstermék-elvezetési követelmények, a számítás eredményei szerint teljesülnek-e.
- 26.11.5. A légellátási tényező értékét a készülék égéstermék elvezetőjében mért CO<sub>2</sub> vagy O<sub>2</sub> értékek alapján a gázfogyasztó készülék üzembe helyezőjének ellenőriznie és írásban rögzítenie kell.
- 26.11.6. A tervezőnek biztosítania kell, hogy az áramlásbiztosító nélküli „B” típusú gázfogyasztó készülék esetében a gázfogyasztó készülék helyiségének szellőzőlevegő-térfogatárama legalább a gázfogyasztó készülék névleges hőteljesítményéhez tartozó égéstermék tömegáram alapján meghatározott égési levegő térfogatáram legyen.
- 26.11.7. Áramlásbiztosítóval rendelkező gázfogyasztó készülékek esetén, ha a szellőző levegőnek a helyiségbe való beáramlásához, valamint a gázfogyasztó készülék égéstermék kilépésénél szükséges nyomáskülönbség összegét az égéstermék-elvezető huzata nem biztosítja, a tervezőnek a kiviteli tervben kell megadnia a megfelelő műszaki megoldást a következők szerint:
- a) a szabadból befűvő, túlnyomásos szellőzést kell létesíteni, amelynek üzeme a gázfogyasztó készülék üzemével retesztelt, vagy
  - b) szívott rendszerű égéstermék elvezetést kell létesíteni a szükséges szellőzőlevegő-térfogatáramhoz alkalmas bevezetéssel.
- 26.11.8. „B” típusú gázfogyasztó készülékek helyiségének levegő ellátására, szellőztetésére kiegyenlített szellőztetés nem alkalmazható.
- 26.11.9. A tervező a „B” típusú készülék légellátásának tervezésénél köteles minden, az égéstermék elvezetés üzemét befolyásoló berendezést és üzemeltetési körülményt figyelembe venni.
- 26.11.10. A tervező a felhasználói berendezés létesítésének kiviteli tervében szövegesen előírja a felhasználó kötelezettségét, a légellátás feltételeinek mindenkori biztosítását.

## **26.12. A „B” típusú gázfogyasztó készülékek égéstermékének elvezetésével kapcsolatos sajátos követelmények**

- 26.12.1. B1, B2 és B3 típusú gázfogyasztó készülék csak olyan égéstermék-elvezetőhöz csatlakoztatva tervezhető, amely a levegőellátás, a gázfogyasztó készülék és az

Azonosító: SZ-221-v02	Oldalszám: 47/57
A jelen rendelkezés a Társaság szellemi tulajdona	
Felhasználás előtt győződjön meg róla, hogy a hatályban lévő példányt használja!	

égéstermék-elvezető együttesét figyelembe véve a 26.11.2. pontban előírtak szerint biztosítja a gázfogyasztó készülék égéstermékének maradéktalan elvezetését a szabadba.

- 26.12.2. A B4, B5 típusú gázfogyasztó készülék égéstermék kivezetésének tető feletti elhelyezkedését úgy kell megtervezni, hogy a kiáramló égéstermék ne jelentsen veszélyt az épületben tartózkodók számára, egészségüket ne veszélyeztesse, továbbá a kiáramló égéstermék az épület meglévő berendezéseinek működését hátrányosan ne befolyásolja. Az MSZ EN 13384-1 (Égéstermék-elvezető berendezések. Hő- és áramlástechnikai méretezési eljárás. 1. rész: Egy tüzelőberendezést kiszolgáló égéstermék-elvezető berendezések) szabványnak és az MSZ EN 15287-1 (Égéstermék-elvezető berendezések. Égéstermék-elvezető berendezések tervezése, kivitelezése és üzembe helyezése. 1. rész: Nyitott égésterű tüzelőberendezések égéstermék-elvezető berendezései) szabványnak, homlokzati kivezetésre alkalmas „B” típusú készülék esetén az MSZ EN 15287-2 (Égéstermék elvezető berendezések. Égéstermék-elvezető berendezések tervezése, kivitelezése és üzembe helyezése. 2. rész: Zárt égésterű tüzelőberendezések égéstermék-elvezető berendezései) szabványnak megfelelő elhelyezkedésű égéstermék kivezetések elhelyezéseket, vagy ezekkel legalább egyenértékű műszaki megoldásokat úgy kell tekinteni, hogy azok e pont követelményeinek megfelelnek.
- 26.12.3. Az újonnan létesített homlokzati kivezetéssel rendelkező „B” típusú gázfogyasztó készülékek égéstermék kivezetését úgy kell megtervezni, hogy a kiáramló égéstermék az épületben lakók egészségét ne veszélyeztesse és más tüzelő- vagy szellőző berendezések üzemét ne befolyásolja hátrányosan. Az MSZ EN 15287-2 (Égéstermék-elvezető berendezések. Égéstermék-elvezető berendezések tervezése, kivitelezése és üzembe helyezése. 2. rész: Zárt égésterű tüzelőberendezések égéstermék-elvezető berendezései) szabványban a zárt égésterű gázfogyasztó készülékek égéstermékének kivezetésére vonatkozó elhelyezési feltételeknek megfelelő elhelyezkedésű „B” típusú gázfogyasztó készülék égéstermék kivezetésének elhelyezkedését úgy kell tekinteni, hogy az e pontban felsorolt követelményeknek megfelelnek.

***A „B” típusú gázfogyasztó készülékek égéstermék elvezetésével kapcsolatos kiegészítő információk a Szabályzat 18. számú mellékletben található.***

### **26.13. A „C” típusú gázfogyasztó készülék légellátásával és égéstermék elvezetésével kapcsolatos sajátos követelmények**

- 26.13.1. A C1, C3, C5, C7, C9, C(11), C(13), C(14), C(15) típusú gázfogyasztó készülékek esetén a tervező a kiviteli tervben a gázfogyasztó készülékek tanúsított típusainak megfelelő részegységeket tervezheti be.
- 26.13.2. A C4, C8 típusú gázfogyasztó készülékekhez kapcsolódó égéstermék-elvezető azon szakaszában, amelyben több gázfogyasztó készülék égéstermékéke áramlik, túlnyomás kialakulása csak akkor tervezhető, ha a gázfogyasztó készülék gyártói dokumentációja ezt kifejezetten megengedi. Az égéstermék-elvezetőben a hő- és áramlástan méretezés szerint lehetséges legnagyobb túlnyomás értéke nem lehet nagyobb, mint az égéstermék-elvezető minősítése szerint megengedett legnagyobb nyomás. Ugyanezt a követelményt kell alkalmazni a gyűjtő rendszerű égéstermék-elvezetőhöz csatlakozó C6 típusú gázfogyasztó készülék telepítése esetén is.

Azonosító: SZ-221-v02	Oldalszám: 48/57
A jelen rendelkezés a Társaság szellemi tulajdona	
Felhasználás előtt győződjön meg róla, hogy a hatályban lévő példányt használja!	



- 26.13.3. A C(10) és C(12) típusú gázfogyasztó készülékekhez kapcsolódó égéstermék-elvezető gyűjtő szakaszában 25 Pa-nál nagyobb túlnyomás csak abban az esetben tervezhető, ha a gázfogyasztó készülék gyártói dokumentációja ezt kifejezetten megengedi. Az égéstermék-elvezetőben az égéstermék-elvezető minősítése szerinti határértéknél nagyobb túlnyomás kialakulása nem megengedett.
- 26.13.4. Ha gyártói előírás nem áll rendelkezésre, akkor
- a homlokzati kivezetéssel rendelkező gázfogyasztó készülék égéstermék kilépésre szolgáló kivezetésének 0,5 m-es környezetében legalább 300 °C hőállóságú anyagok alkalmazhatók;
  - a C11 típusú gázfogyasztó készülékek teleszkópos rendszerű külsőfali kivezetéseinek esetében vakolatnál jobb légáteresztő képességű anyagok alkalmazása csak akkor megengedett, ha ezt a gyártói előírás megengedi;
  - a homlokzati hőszigetelési munkák idejére a gázfogyasztó készüléket le kell választani a fogyasztói vezetékről.
- 26.13.5. A 70 kW-nál nem nagyobb együttes hőterhelésű, „C” típusú gázfogyasztó készülékek égéstermék kivezetésének épület homlokzatán (külső falán) való elhelyezésére vonatkozó feltételek
- 26.13.5.1. A „C” típusú gázfogyasztó készülékek égéstermékének homlokzati, külső fali kivezetését úgy kell megtervezni, hogy a kiáramló égéstermék ne jelentsen veszélyt az épületben tartózkodók számára, egészségüket ne veszélyeztesse, továbbá a kiáramló égéstermék az épület meglévő berendezéseinek működését hátrányosan ne befolyásolja. Az MSZ EN 15287-2 (Égéstermék elvezető berendezések. Égéstermék-elvezető berendezések tervezése, kivitelezése és üzembe helyezése. 2. rész: Zárt égésterű tüzelőberendezések égéstermék-elvezető berendezései) szabványnak megfelelő, az ezekkel legalább egyenértékű más műszaki megoldásokat úgy kell tekinteni, hogy azok e pont követelményeinek megfeleljenek.

***A „C” típusú gázfogyasztó készülék égéstermék elvezetés és levegő bevezetésével kapcsolatos kiegészítő információk a Szabályzat 19. számú mellékletben található.***

**26.14. A gyűjtő és központi rendszerű égéstermék-elvezetőhöz csatlakozó „B” és „C” típusú gázfogyasztó készülékek légellátásával és égéstermék elvezetésével kapcsolatos sajátos követelmények**

- 26.14.1. Lakóépületek új, egy vagy több építményszintről igénybe vett gyűjtő rendszerű égéstermék-elvezetői csak „C” típusú gázfogyasztó készülékek csatlakoztatására alkalmas kivitelűek lehetnek.
- 26.14.2. Ha lakóépületben a gázfogyasztó készülékek elhelyezése egy közös kazánházban történik és központi rendszerű égéstermék-elvezetőhöz csatlakoznak (kaszád telepítés), akkor megengedett „B” típusú gázfogyasztó készülékek telepítése is.
- 26.14.3. Az égéstermék elvezetését és a levegő bevezetését valamennyi rácsatlakozó gázfogyasztó készülék figyelembevételével kell tervezni és méretezni.

**27. A vésszellőzőre, valamint az üzemi szellőztető levegő be- és kivezetésére vonatkozó követelmények**

Azonosító: SZ-221-v02	Oldalszám: 49/57
A jelen rendelkezés a Társaság szellemi tulajdona	
Felhasználás előtt győződjön meg róla, hogy a hatályban lévő példányt használja!	

- 27.1. Az égési- és az üzemi szellőztető levegő be- és kivezetésének szerkezetileg és működés szempontjából függetlennek kell lennie a helyiség szellőző rendszerétől.
- 27.2. Az égési- és az üzemi szellőztető levegő be- és kivezetésére a szabadból nyíló, illetve a szabadba vezető nem éghető anyagú csatornát vagy nyílást kell kialakítani, melynek szabadba nyíló végén zsalu, huzalháló vagy rács lehet.
- 27.3. Ha a szellőztető levegő útvonalában szabályozó- vagy záró szerkezet van, biztosítani kell, hogy a szerkezet zárt állapotában a gázfogyasztó készülék ne legyen üzemeltethető.
- 27.4. A fogyasztói vezetékben elhelyezett automatikus záró szerelvénynek zárt állapotban kell lennie, ha a szellőzőberendezés nem üzemel, vagy zárnia kell, ha a berendezés üzem közben meghibásodik.

## 28. Az elkészült csatlakozóvezeték, felhasználói berendezés és telephelyi vezeték kivitelezést követő vizsgálatának követelményei

- 28.1. A csatlakozóvezeték, a fogyasztói vezeték és a telephelyi vezeték minőségének és szerelésének megfelelőségét készre szerelt állapotban szilárdsági nyomáspróbával és tömörségi próbával ellenőrizni kell.
- 28.2. A csatlakozóvezeték, a fogyasztói vezeték és a telephelyi vezeték tömörsége, a nyomáspróba kiviteli terv szerinti elvégzése, dokumentálása és értékelése a kivitelező feladata és felelőssége.
- 28.3. A nyomáspróba gyakorlati végrehajtását
- a területi földgázelosztó képviselője vagy megbízottja, vagy
  - készülékcsere esetén a kiviteli tervet készítő tervező jogosult ellenőrizni.
- 28.4. A nyomáspróba megkezdése előtt biztosítani kell az alábbi feltételek teljesülését:
- a csatlakozóvezetéknek, a fogyasztói vezetéknek és a telephelyi vezetéknek készre szerelt állapotban kell lennie;
  - az összes kötésnek hozzáférhetőnek és festéstől, takarástól mentesnek kell lennie;
  - valamennyi beépített tartozék és kötés feleljen meg
  - ca) a műszaki-biztonsági szempontok alapján kivitelezésre alkalmasnak minősített kiviteli tervben előírt feltételeknek,
  - cb) készülékcsere esetén a tervező által elkészített kiviteli tervben előírt feltételeknek, vagy
  - cc) egyszerűsített készülékcsere esetén a 28.17. pontban meghatározott előírásoknak;
  - d) álljon rendelkezésre a nyomáspróba időpontjában a megvalósulási dokumentáció;
  - e) a kiviteli tervtől történt eltérés esetén - a készülékcsere esetkörét kivéve - álljon rendelkezésre a területi földgázelosztó hozzájárulása (**műszaki biztonsági szempontot érintő eltérés esetén**); és
  - f) készülékcsere esetén a kiviteli tervtől történt eltérés esetén álljon rendelkezésre a kiviteli tervet készítő tervező igazolása a kivitelezett állapothoz való hozzájárulásáról.
- 28.5. A szilárdsági nyomáspróba és a tömörségi próba értékét, időtartamát és a szükséges műszerezettséget a tervező által a műszaki leírásban meghatározott módon a kivitelezőnek kell biztosítania.
- 28.6. A szilárdsági nyomáspróba előzze meg a tömörségi próbát.
- 28.7. A nyomáspróba során kerülni kell minden hirtelen nyomásnövekedést a vizsgált létesítményben. Meglévő csatlakozóvezeték, fogyasztói vezeték és telephelyi vezeték

Azonosító: SZ-221-v02	Oldalszám: 50/57
A jelen rendelkezés a Társaság szellemi tulajdona	
Felhasználás előtt győződjön meg róla, hogy a hatályban lévő példányt használja!	

bővítéseként épült csővezetéseket szilárdsági nyomáspróbának és tömörségi próbának kell alávetni.

- 28.8. A meglévő és annak bővítéseként megépült vezetékek összekötő hegesztési varratát, vagy más összekötő elemét, szerelvényét haszongázzal üzemi nyomáson elvégzett tömörségi próbának kell alávetni.
- 28.9. A nyomáspróbáról felvett jegyzőkönyvnek tartalmaznia kell:
- a) a nyomáspróba helyét és időpontját,
  - b) a létesítmény megnevezését és főbb adatait, a megvalósulási dokumentáció azonosítóját,
  - c) a nyomáspróbán részt vevő személyek nevét,
  - d) a műszerezettségre vonatkozó adatokat,
  - e) a nyomáspróba kezdetén és végén mért adatokat, amelyek a nyomáspróba minősítéséhez szükségesek és indokoltak,
  - f) a nyomáspróba minőségét.

### **Szilárdsági nyomáspróba**

- 28.10. A **szilárdsági nyomáspróba** nyomásértéke nem haladhatja meg a tervezési nyomást. A csatlakozóvezeték, a felhasználói berendezés és a telephelyi vezeték egyes tartozékait, amelyek nem viselik el a tervező által előírt vizsgálo nyomást, a vizsgálat időtartamára ki kell szerelni, vagy ki kell szakaszolni.
- 28.11. A szilárdsági nyomáspróba nyomásértékét a legnagyobb üzemi nyomástól függően a 28.1. táblázatban foglaltak alapján kell meghatározni.

#### 28.1. táblázat

	A	B
1.	Legnagyobb üzemi nyomás (MOP) [bar]	Szilárdsági próbanyomás (STP) [bar]
2.	$4,0 < MOP \leq 16$	legalább $1,3 \times MOP$
3.	$2 < MOP \leq 4$	legalább $1,4 \times MOP$
4.	$0,1 < MOP \leq 2$	legalább $1,75 \times MOP$ , de legalább 1
5.	$MOP \leq 0,1$	1 bar

- 28.12. A nyomáspróba időtartamának az állandósult állapot elérését követően legalább 15 percnél kell lennie.
- 28.13. Ha a csatlakozóvezeték, fogyasztói vezeték, telephelyi vezeték üzemi nyomása nagyobb, mint 16 bar, a szilárdsági próbanyomás értékét a csatlakozóvezeték, a fogyasztói vezeték, a telephelyi vezeték, üzemi nyomásától függően 25 bar tervezési nyomásig a gázelosztó vezetékek biztonsági követelményeiről és a Gázelosztó Vezetékek Biztonsági Szabályzatáról szóló rendelet, a fölött a szénhidrogén szállítóvezetékek biztonsági követelményeiről és a Szénhidrogén Szállítóvezetékek Biztonsági Szabályzata közzétételéről szóló rendelet előírásai szerint a tervezőnek kell meghatározni.

### **Tömörségi nyomáspróba**

- 28.14. A legfeljebb 0,1 bar üzemi nyomás esetében a tömörségi próba értéke 150 mbar. A 0,1 bar-t meghaladó üzemi nyomás esetében a tömörségi próba értékének legalább akkorának kell lennie, mint a legnagyobb üzemi nyomás, de nem haladhatja meg a maximális üzemi nyomás 150%-át.
- 28.15. A tömörségi próba időtartama az állandósult állapot elérését követően legalább 10 perc.

- 28.16. A tömörségi próba akkor tekinthető eredményesnek, ha a vizsgált létesítményen szivárgás, maradandó alakváltozás, és a külső légnyomás- és hőmérsékletváltozás által indokoltan bekövetkezett nyomásváltozáson túli nyomásváltozás nem következett be.
- 28.17. **Egyszerűsített készülékcseré** során a szereléssel érintett oldható kötések tömörségét üzemi nyomáson haszongázzal,
- szivárgásjelző folyadékkal,
  - nyomásmérő műszerrel, vagy
  - a haszongázra hitelesített vagy használati etalonnal ellenőrzött érzékelő- vagy mérőműszerrel végzendő alkalmasság-vizsgálattal kell ellenőrizni.

*Az EON földgázelosztói engedélyesei szolgáltatási, földgázelosztási területén létesülő telephelyi vezetékek nyomáspróbáját az SZ-219 Szabályzat 3.2.5.2 Nyomáspróba fejezete szerint kell teljesíteni.*

*Az EON földgázelosztói engedélyesei szolgáltatási, földgázelosztási területén az ingatlanok gázellátását biztosító középnyomású csatlakozó vezetékek nyomáspróbáját az SZ-219 Szabályzat 3.2.5.2.4 Rövidített nyomáspróba fejezete hegesztési varratot nem tartalmazó, PE anyagú leágazó vezetékre (2. bekezdés A 100 m-nél rövidebb és 1,0 m<sup>3</sup>-nél kisebb térfogatú MOP ≤ 6 bar nyomású) meghatározott feltételek szerint kell teljesíteni.*

**A szilárdsági és tömörségi nyomáspróba végrehajtásával kapcsolatos kiegészítő előírásokat a Szabályzat 20. számú melléklete tartalmazza.**

#### **Gázfogyasztó készülék égéstermék elvezetésének, levegő bevezetésének a vizsgálata**

- 28.18. A gázfogyasztó készülékek égéstermék elvezetésének, levegő bevezetésének vizsgálata során a gázfogyasztó készülék típusát a felhasználási hely kialakítására vagy átalakítására vonatkozó kiviteli terven azonosított típus, egyszerűsített készülékcseré esetén a szerelési nyilatkozaton azonosított típus szerint kell azonosítani. A **gázfogyasztó készülék üzembe helyezésekor** a gázfogyasztó készülék kiviteli tervének és a szerelési nyilatkozatnak megfelelő típusát a típus feltüntetésével az **üzembe helyező írásban igazolja**.
- 28.19. **Égéstermék-elvezető üzemét nem érintő gázfogyasztó készülék** esetén a szerelési nyilatkozat részeként a gázfogyasztó készülék felszerelőjének írásban kell nyilatkoznia, hogy a gázfogyasztó készülék gyártója által előírt szerelési technológiát betartotta.
- 28.20. Égéstermék-elvezető üzemét érintő gázfogyasztó készülék esetén a szerelési nyilatkozat részeként a gázfogyasztó készülék felszerelőjének írásban kell nyilatkoznia, hogy a **gázfogyasztó készülék gyártója által előírt szerelési technológiát betartotta**.
- 28.21. Az égéstermék vezető terek tömörségvizsgálatának dokumentált elvégzése a kivitelezést végző gázszerelő feladata.

#### **B típusú gázfogyasztó készülék esetén**

- 28.22. A „B” típusú gázfogyasztó készülék kivitelezése esetén a helyiség szellőzése és a gázfogyasztó készülék biztonságos működéséhez szükséges légellátás feleljen meg a 26.11.1-26.11.10. pontban meghatározott követelményeknek.

Azonosító: SZ-221-v02	Oldalszám: 52/57
A jelen rendelkezés a Társaság szellemi tulajdona Felhasználás előtt győződjön meg róla, hogy a hatályban lévő példányt használja!	

**A „B” típusú gázfogyasztó készülék égéstermék elvezetése, és levegő bevezetése vizsgálatához kapcsolódó kiegészítéseket a Szabályzat 21. számú melléklete tartalmazza.**

**C típusú gázfogyasztó készülék esetén**

- 28.23. A „C” típusú gázfogyasztó készülék kivitelezése esetén a gázfogyasztó készülék biztonságos működéséhez szükséges légellátás feleljen meg a gyártó által előírt szerelési technológiának.
- 28.24. A légellátás vizsgálatának dokumentált elvégzettetése a kivitelezést végző gázszerelő feladata.
- 28.25. Az égéstermék-elvezető tömörségéről a ventilátort tartalmazó gázfogyasztó készülékek esetében tömörségi (szivárgási érték) vizsgálattal kell meggyőződni.
- 28.26. A tömörségi (szivárgási érték) vizsgálat az égési levegőben mérhető O<sub>2</sub> vagy CO<sub>2</sub> tartalom ellenőrzésével akkor végezhető el, ha az égéstermék vezetőkör teljes terjedelmükben égési levegőt vezető terek vesznek körül.

**A „C” típusú gázfogyasztó készülék égéstermék elvezetése és levegő bevezetése a vizsgálatához kapcsolódó kiegészítéseket a Szabályzat 21. számú melléklete tartalmazza.**

**28.27. Sikeres a műszaki-biztonsági ellenőrzés, ha a következő feltételek együttesen teljesülnek:**

- a) a kivitelező az ellenőrzésnél jelen van;
- b) a kivitelező a szerelési nyilatkozathoz csatolta a megvalósulási dokumentációt;
- c) a kivitelezett telephelyi vezeték, vagy csatlakozóvezeték, vagy fogyasztói vezeték szilárdsági és tömörségi nyomáspróbája sikeres;
- d) a kivitelező az anyagok, tartozékok, és robbanásbiztos kivitelű berendezések megfelelőségét igazoló dokumentumokat a megvalósulási dokumentációhoz csatolta;
- e) az érintésvédelmi szabványossági felülvizsgáló által kiadott érintésvédelmi szabványossági igazolása rendelkezésre áll;
- f) a műszaki kialakítástól függően a szükséges egyéb szakvélemények rendelkezésre állnak;
- g) a felszerelt gázfogyasztó készülékek a forgalomba hozatal időpontjában hatályos forgalmazási előírásoknak megfelelnek; és
- h) a kivitelezés tekintetében
  - ha) készülékcsere és egyszerűsített készülékcsere kivételével a csatlakozóvezeték, felhasználói berendezés vagy telephelyi vezeték esetében rendelkezésre áll az illetékes földgázelosztó által műszaki-biztonsági szempontból alkalmasnak minősített kiviteli terv,
  - hb) készülékcsere esetén a tervező kiviteli terve alapján történt a megvalósítás
  - hc) egyszerűsített készülékcsere esetén rendelkezésre áll a feljogosított gázszerelő megfelelőséget igazoló nyilatkozata.

**Egyéb feltételek:**

- i) a kéményseprő-ipari közszolgáltató műszaki vizsgálatáról szóló nyilatkozata az épület részét képező égéstermék elvezető megfelelőségéről rendelkezésre áll;
- j) a felhasználási helyre részegységekben szállított gázfogyasztó készülék helyszínen történt összeszerelése megfelelőségének az igazolása, az összeszerelést végző szakember nyilatkozata.

Azonosító: SZ-221-v02	Oldalszám: 53/57
A jelen rendelkezés a Társaság szellemi tulajdona	
Felhasználás előtt győződjön meg róla, hogy a hatályban lévő példányt használja!	

- k) a kivitelező csatolta a zárt égésterű gázfogyasztó készülék tartozékeként szállított égéstermék elvezető és égési levegő bevezető rendszereinek gyárilag előírt technológia szerinti szerelésére vonatkozó nyilatkozatát;
- l) a kivitelező csatolta a tömörségvizsgálatra kötelezett égéstermék elvezető berendezés tömörségvizsgálatának jegyzőkönyvét (az MSZ EN 1443 Égéstermék elvezető berendezések. Általános követelmények szabvány vagy azzal egyenértékű műszaki megoldás szerint);
- m) a nyílt égésterű („A” vagy „B” típusú) gázfogyasztó készülékek esetében a légellátás-szellőzés, az égéstermék elvezetés a terv szerinti megvalósulása.

### **Üzembe helyezés**

28.28. A csatlakozóvezeték, a fogyasztói vezeték és telephelyi vezeték létesítését, bővítését, átalakítását követő első üzembe helyezésének feltételei az egyszerűsített készülékcseré és a készülékcseré eseteinek kivételével:

- a) a kivitelezés a területi földgázelosztó által műszaki-biztonsági szempontból felülvizsgált és kivitelezésre alkalmasnak nyilvánított kiviteli terv alapján valósult meg; és
- b) elvégezték a műszaki-biztonsági ellenőrzést, és az nem állapított meg üzembe helyezést gátló hiányosságot.

28.29. Szintetikus földgázzal (SNG) vagy csúcsfedező gázzal (PSG) történő üzemeltetéshez előzetesen meg kell kérni a gázfogyasztó készülék, vagy a gázfelhasználó technológia gyártójának nyilatkozatát, amely tartalmazza a szintetikus földgázzal vagy csúcsfedező gázzal történő üzemeltetéshez való hozzájárulásának feltételeit.

*Az üzembe helyezett csatlakozó-, telephelyi-, és fogyasztói vezeték műszaki-biztonsági nem megfelelés miatti kizárása esetén az üzemeltetés visszaállításának feltétele a feltárt eltérés igazolt megszüntetése:*

- *amennyiben az üzemeltetésre alkalmas műszaki állapot javítás elvégzésével biztosítható: a javítást elvégző, teljesítő gázszerelő jegyzőkönyvön dokumentálja a végrehajtott beavatkozást, igazolja az üzemeltetésre alkalmas műszaki állapotot (a Szabályzat 23. számú melléklete 3. számú fejezete szerint);*
- *amennyiben az üzemeltetésre alkalmas műszaki állapot átépítéssel biztosítható: a terv alapján elvégzett kivitelezés sikeres műszaki biztonsági ellenőrzése (28.27 szerint – készülékcseré esetén a tervező teljesíti);*
- *amennyiben „A” és „B” típusú gázfogyasztó készülék légellátási feltételeinek megváltoztatása oka (26.9.3) a műszaki-biztonsági nem megfelelésnek, a szükséges átalakításról a tervező tervet készít (26.9.4), és a szükséges műszaki beavatkozás a készülékcseré keretei között is végrehajtásra kerülhet.*

*Az üzembe helyezett csatlakozó-, és fogyasztói vezetéken a felhasználó által kezdeményezett szolgáltatás szüneteltetése esetén az üzemeltetés visszaállításának feltétele (a Szabályzat 23. számú melléklete 4.2 fejezete tartalmazza):*

- *átalakításhoz kezdeményezett üzemszünet esetén: a terv alapján elvégzett kivitelezés sikeres műszaki biztonsági ellenőrzése (28.27 szerint) - a Szabályzat 23. számú melléklete 4.2.2 számú fejezete szerint;*

Azonosító: SZ-221-v02	Oldalszám: 54/57
A jelen rendelkezés a Társaság szellemi tulajdona Felhasználás előtt győződjön meg róla, hogy a hatályban lévő példányt használja!	

- *bármely más okból megrendelt üzemszünet esetén: a beépített „B” típusú készülékek vonatkozásában a légellátás és égéstermék elvezetés megfelelése - a Szabályzat 23. számú melléklete 4.2.1 számú fejezete szerint.*

*Az üzembe helyezett csatlakozó-, és fogyasztói vezetéken dijhátralék, díjtartozás miatt a földgázelosztó által végrehajtott szolgáltatási szünet (kikapcsolás, kizárás) esetén az üzemeltetés visszaállításának feltétele:*

- *a beépített „B” típusú készülékek vonatkozásában a légellátás és égéstermék elvezetés megfelelése - a Szabályzat 23. számú melléklete 4.2.1 számú fejezete szerint.*

### ***A gázfogyasztó készülék és a gázfelhasználó technológia üzembe helyezése***

- 28.30. A gázfogyasztó készüléket és a gázfelhasználó technológiai rendszert a vonatkozó gyártói előírások betartásával kell üzembe helyezni. Az üzembe helyező a beszállítási értékeket az üzembe helyezési jegyzőkönyvben rögzíteni köteles. Az üzembe helyező feladata a felhasználó kioktatása a készülék használatára. Ennek során a gázfogyasztó készülék kezelési utasításának meglétéről meg kell győződni, szükség esetén azt pótolnia kell.
- 28.31. A felhasználói berendezés és annak részeként a gázfogyasztó készülék akkor helyezhető üzembe, ha a következő feltételek együttesen teljesülnek:
- a) a gázfogyasztó készüléket a gyártója CE megfelelési jelöléssel ellátta, a készülékhez EU-megfelelési nyilatkozat rendelkezésre áll, továbbá a gázfogyasztó készülék kivitele, helyszíni összeszerelése megfelel a készülék CE típus-megfelelési tanúsítványának, valamint az egyszerűsített készülékcsere bizonylaton feltüntetett, választott egyetlen tanúsított típusának;
  - b) a gázfogyasztó készülékhez a megfelelő elektromos csatlakozás kiépítésre került, a megfelelő feszültség rendelkezésre áll, és a csatlakozás érintésvédelmi szempontból megfelelő;
  - c) a gázfogyasztó készülék csatlakozási pontjában a készülék számára előírt minőségű gáz az előírt nyomáson rendelkezésre áll;
  - d) a telepítés körülményei megfelelnek a gázfogyasztó készülékhez csatolt gyártói dokumentáció feltételeinek; és
  - e) a felhasználói berendezés biztonságos üzeméhez szükséges védelmi berendezések, a kiépített gázérzékelők, riasztó berendezések és a beavatkozó elemek működőképesek, ellenőrizésük igazolt.
- 28.32. A gázfogyasztó készülék az egyszerűsített készülékcsere és a készülékcsere esetköreit kivéve csak akkor helyezhető üzembe, ha a területi földgázelosztó által lefolytatott műszaki-biztonsági ellenőrzés eredményes volt.
- 28.33. A gázfogyasztó készülék nem helyezhető üzembe, ha az üzembe helyező
- a) a helyszínen élet- és vagyónbiztonságot veszélyeztető körülményt tapasztal, vagy
  - b) az életet, a vagyónbiztonságot közvetlenül nem veszélyeztető szakszerűtlenség fennállását állapítja meg.
- 28.34. Nem megfelelés megállapítása esetén a beüzemelés végző írásban rögzíti a tapasztalt hiányosságokat, szabálytalanságokat és az azok megszüntetéséhez szükséges intézkedéseket.

Azonosító: SZ-221-v02	Oldalszám: 55/57
A jelen rendelkezés a Társaság szellemi tulajdona	
Felhasználás előtt győződjön meg róla, hogy a hatályban lévő példányt használja!	

*A gázfogyasztó készülék üzembe helyezését és beüzemelését kizárólag a gyártó nevében eljáró, feljogosított személyek végezhetik el, amennyiben a gyártó ezt előírta.*

### ***A csatlakozóvezeték, a fogyasztói vezeték, a telephelyi vezeték gáz alá helyezése***

- 28.35. A csatlakozóvezeték, a fogyasztói vezeték, a telephelyi vezeték gáz alá helyezése során a bennük lévő nyomáspróba közeget el kell távolítani.
- 28.36. A gáz alá helyezést a területi földgázelosztó e műveletekre vonatkozó technológiai utasítása szerint kell elvégezni.
- 28.37. A gáz alá helyező az üzembe helyezés megkezdése előtt köteles meggyőződni a csővégek biztonságos, csak szerszámmal bontható, gáztömör lezárásáról.
- 28.38. Az üzemen kívül helyezett csatlakozóvezeték, fogyasztói vezeték, telephelyi vezeték újbóli gáz alá helyezésére a tömörségi próba, hat hónapon túli üzemszünet esetében a szilárdsági nyomáspróba és a tömörségi próba eredményes elvégzését követően kerülhet sor.
- 28.39. A gázmérő bármilyen okból történő leszerelését csak a területi földgázelosztó, vagy megbízottja végezheti.
- 28.40. A felhasználási helyen a csatlakozóvezeték és a fogyasztói vezeték üzemen kívül helyezése esetén a gázmentesítést a gázszerelők és gázkészülék-javítók tevékenysége folytatásának részletes feltételeiről, az e tevékenységek bejelentésének és nyilvántartásának rendjéről, valamint az e tevékenységekre vonatkozó kötelezettségek be nem tartásának esetén alkalmazandó jogkövetkezményekről szóló miniszteri rendelet 1. melléklet szerinti táblázat 2. sor B oszlopa szerinti végzettséggel és üzembe helyezésre jogosultsággal rendelkező gázszerelő végezheti.

*A gázszerelési terv alapján létesített, illetve átépített csatlakozóvezeték és a fogyasztói vezeték gáz alá helyezésére sikeres műszaki biztonsági ellenőrzést követően kerülhet sor.*

***A csatlakozó- és fogyasztói vezeték gáz alá helyezéséhez kapcsolódó kiegészítéseket a Szabályzat 22. számú melléklet tartalmazza***

### ***Csatlakozó-, telephelyi- és fogyasztói vezetékek felhagyása, megszüntetése***

*A csatlakozó-, telephelyi- és a fogyasztói vezetéket átalakítani, üzemen kívül helyezni és elbontani - tervköteles tevékenységek - csak a földgázelosztó/telephelyi szolgáltató hozzájárulásával szabad.*

*Gáz alatt lévő csővezetékek és tartozékaik gázmentesítését, a gázmérő bármilyen okból történő leszerelését csak a földgázelosztó/telephelyi szolgáltató, vagy megbízottja végezheti. A munka megkezdése előtt értesíteni kell azokat a felhasználókat, akiknek a gázellátását ez a művelet érinti vagy korlátozza. A művelet elvégzésének fő szabályait az MSZ EN 12327 (Gázinfrastruktúra. Nyomáspróba, üzembe helyezési és üzemen kívül helyezési eljárások. Üzemeltetési követelmények) szabvány vagy azzal egyenértékű műszaki megoldás határozza meg.*

***A csatlakozó-, telephelyi- és fogyasztói vezetékek felhagyására, megszüntetésére és üzemen kívül helyezésére vonatkozó előírásokat a Szabályzat 23. számú melléklete 5. fejezete tartalmazza.***

Azonosító: SZ-221-v02	Oldalszám: 56/57
A jelen rendelkezés a Társaság szellemi tulajdona Felhasználás előtt győződjön meg róla, hogy a hatályban lévő példányt használja!	



*A csatlakozó-, telephelyi vezeték és gázfelhasználói berendezés (fogyasztói vezeték, gázkészülékek) üzemeltetésére vonatkozó előírásokat a Szabályzat 23. számú melléklete 1 – 3. fejezete tartalmazza.*

*A csatlakozó vezeték és gázfelhasználói berendezés (fogyasztói vezeték, gázkészülékek) üzeme szüneteltetésére és a szüneteltetés megszüntetésére vonatkozó előírásokat a Szabályzat 23. számú melléklete 4. fejezete tartalmazza.*

*A csatlakozó-, és fogyasztói vezeték ideiglenes és végleges javítására vonatkozó előírásokat a Szabályzat 24. számú melléklet tartalmazza.*

*A Szabályzathoz tartozó szemléltető ábrákat a Szabályzat 25. számú melléklet tartalmazza.*

*A gázfelhasználó technológiai rendszer műszaki biztonsági felülvizsgálata eredményének rögzítésére szolgáló jegyzőkönyv javasolt kialakítását a Szabályzat 26. számú melléklet tartalmazza.*

Azonosító: SZ-221-v02	Oldalszám: 57/57
A jelen rendelkezés a Társaság szellemi tulajdona Felhasználás előtt győződjön meg róla, hogy a hatályban lévő példányt használja!	