

5. sz. melléklet A szellőzőlevegő-térfogatáram meghatározása számítással

5.1. Égéstermék-elvezetés nélküli (nyílt égésterű), „A” típusú gázfogyasztó készülékek

A szellőzőlevegő-térfogatáram pontosabb értékét a tervező számítással is meghatározhatja, amelynek eredményét a tervdokumentációhoz csatolja.

A szellőzőlevegő-térfogatáram megtervezésénél két szennyezőanyagfajta vehető figyelembe: a gázfogyasztó készülék szén-dioxid és nitrogén-oxid kibocsátása.

A szellőzőlevegő-térfogatáram a belső terekre vonatkozó magyar nemzeti szabvány¹⁰⁷ A.3.7 pontja szerinti összefüggésekkel számítható ki. Eszerint az egészségügyi szempontból szükséges szellőzőlevegő-térfogatáram:

$$\dot{V}_{szell} = \frac{G}{k_{i,meg} - k_o} \cdot \frac{1}{\varepsilon_v}, [\text{m}^3/\text{h}]$$

Az összefüggésben:

G – a keletkező szennyezőanyag forráserőssége, amely a gázfogyasztó készülék gázterhelésével a következők szerint számítható:

$$G = k \cdot V_{\text{ét,elm}} \cdot e \cdot \dot{Q}_H \frac{3600}{H_a}, [\text{m}^3/\text{h}]$$

- ahol k – a gázfogyasztó készülék szennyezőanyag-kibocsátása, a készülék gyártójának adatszolgáltatása szerint, $[\text{mg}/\text{m}^3]$;
 $V_{\text{ét,elm}}$ – elméleti égéstermék-térfogat, $[\text{m}^3/\text{m}^3 \text{ gáz}]$;
 e – egyidejűségi tényező, a 4.2.2. pont szerint;
 \dot{Q}_H – a gázfogyasztó készülék névleges hőterhelése, a készülék adattáblája szerint, $[\text{kW}]$;
 H_a – a gáz fűtőértéke, $[\text{kJ}/\text{m}^3]$;
 $k_{i,meg}$ – a szennyezőanyagra vonatkozó egészségügyi határérték $[\text{mg}/\text{m}^3]$;
 k_o – a külső levegő szennyezőanyag-koncentrációja $[\text{mg}/\text{m}^3]$;
 ε_v – a szellőzés hatékonyságát jellemző tényező, esetünkben értéke: 1 (részletesen lásd MSZ CR 1752).

Egyéb adatszolgáltatás vagy részletszámítások híján a számításhoz felvehető értékek:

A gázfogyasztó készülék szennyezőanyag-kibocsátása, k	
Szén-dioxid (CO_2):	$240 [\text{g}/\text{m}^3] = 240\,000 [\text{mg}/\text{m}^3]$
Nitrogén-oxidok:	$2500 [\mu\text{g}/\text{m}^3] = 2,5 [\text{mg}/\text{m}^3]$
$V_{\text{ét,elm}}$	$8,5 [\text{m}^3/\text{m}^3 \text{ gáz}]$ (H jelű földgázra)
H_a	$34\,000 [\text{kJ}/\text{m}^3]$ (H jelű földgázra, gáztechnikai normál állapotban)
$k_{i,meg}$	Szén-dioxid (CO_2): $10\,000 [\text{mg}/\text{m}^3]$ ¹⁰⁸ Nitrogén-oxidok: $200 [\mu\text{g}/\text{m}^3] = 0,200 [\text{mg}/\text{m}^3]$ ¹⁰⁹

A külső levegő szennyezőanyag-koncentrációja, k_o

	Szén-dioxid	Nitrogén-oxid
Jó külső levegőminőség:	$700 [\text{mg}/\text{m}^3]$	$0,02 [\text{mg}/\text{m}^3]$
Városi, gyenge levegőminőség	$800 [\text{mg}/\text{m}^3]$	$0,08 [\text{mg}/\text{m}^3]$

5.2. Égéstermék elvezetéssel rendelkező, a helyiség légterétől nem független (nyílt égésterű), „B” típusú, gázfogyasztó készülék

A szellőzőlevegő-térfogatáramot az égéstermék-elvezető berendezésnek a vonatkozó magyar nemzeti szabvány¹¹⁰ nyomás- és hőmérséklet-feltételei szerint elvégzett méretezése során kapott részeredmények segítségével kell meghatározni.

¹⁰⁷ MSZ CR 1752 Épületek szellőztetése. Épületek belső környezetének tervezési alapjai (angol nyelvű)

¹⁰⁸ Közelítőleg a MAK-érték (5000 ppm)

¹⁰⁹ 14/2001 (V. 9.) KöM-EüM-FVM együttes rendelet 1.1. számú melléklete

¹¹⁰ MSZ EN 13384-1 Égéstermék-elvezető berendezések. Hő- és áramlástechnikai méretezési eljárás. 1. rész: Égéstermék-elvezető berendezések egy tüzelőberendezéshez

A gázfogyasztó készülék helyiségének szellőzőlevegő térfogatárama:

$$\dot{V}_{szell} = \dot{V}_{\acute{e},lev} + \dot{V}_{h,lev} [\text{m}^3/\text{h}],$$

ahol

$\dot{V}_{\acute{e},lev}$ – az égési levegő térfogatárama [m^3/h],

$\dot{V}_{h,lev}$ – az égéstermék-áramlásbiztosítóba beszívott helyiséglevegő (hígítólevegő)-
térfogatáram [m^3/h].

A gázfogyasztó készülék rendeltetésszerű üzeméhez szükséges égésilevegő-térfogatáram:

$$\dot{V}_{\acute{e},lev} = \dot{V}_{lev,elm} \cdot \lambda \cdot \frac{\dot{Q}}{H_a}$$

ahol

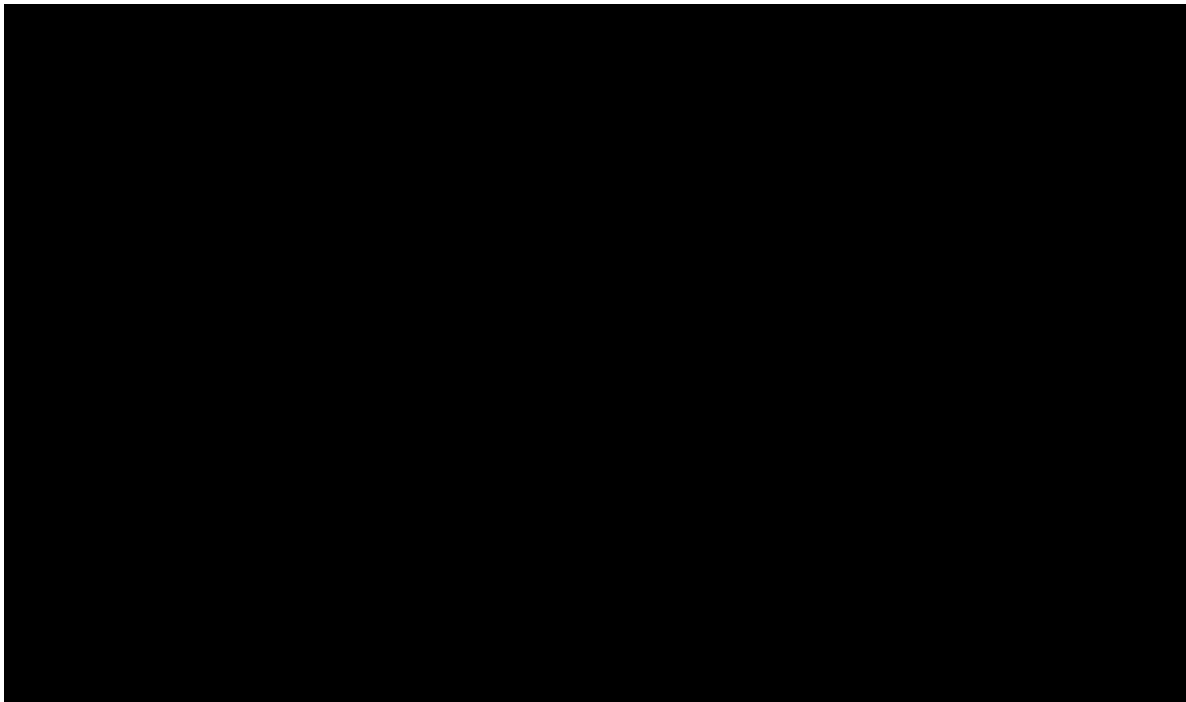
$\dot{V}_{lev,elm}$ – a gázösszetételből számított elméleti égésilevegő-igény [m^3/m^3 gáz],

λ – a légellátási (légfelesleg) tényező,

\dot{Q} – a készülék hőterhelése [kW],

H_a – a gáz fűtőértéke [kJ/m^3].

Az áramlásbiztosítón keresztül a helyiségből távozó hígítólevegő-térfogatáramot a kéményméretezés eredményei alapján kell meghatározni. Az égéstermék-áramlásbiztosítón kilépő helyiséglevegő tömegáram nagysága nem lehet kevesebb, mint az égéstermék-tömegáram 1,3-szorosa.



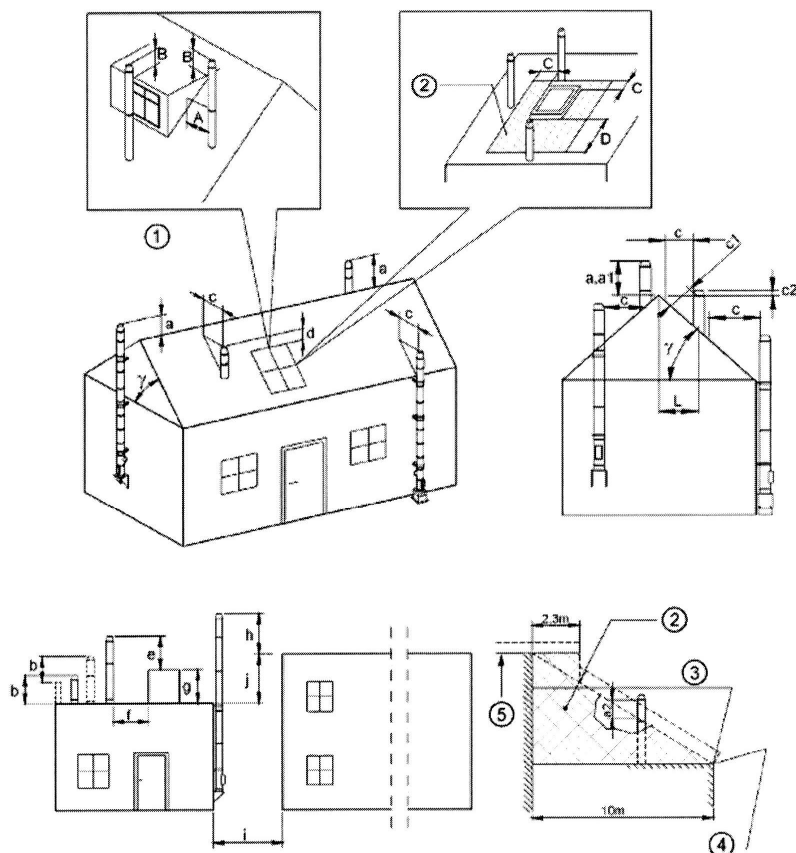
6. sz. melléklet Az égéstermék-elvezető berendezés kitorkollásának helye a tető felett

Az égéstermék-elvezető berendezések kitorkollási helyeinek ajánlott méretei
(A vonatkozó szabvány¹¹¹ G melléklet G1 táblázatának kivonata)

Jelölés	Az égéstermék-elvezető berendezés kitorkollásának helye	Gáz tüzelőanyag	Túlnyomásos berendezés
a	Magasság magastető gerince felett, a tetőgerinc közelében	$a \geq 0,4$ [m]	0,4 [m]
a1	Magasság szalmatető magastető gerince felett, a tetőgerinc közelében	$a \geq 0,8$ [m]	$a \geq 0,8$ [m]
a2	Magasság a tető felett, szomszédos magasabb épületek vagy épületrészek esetén	0,6 [m]	0,6 [m]
b	Magasság lapostetők, vagy zárt mellvédek felett	$b \geq 1,0$ [m]	0,4 [m]
γ	A tető hajlásszöge Megjegyzés: A tetőt laposnak kell tekinteni, ha $\gamma \leq 20$ [°] és magastetőnek, ha $\gamma > 20$ [°].		
c	A legkisebb vízszintes távolság a magastetőtől	$c \geq 2,3$ [m] vagy c1	$c \geq 1,4$ [m] vagy c1
c1	Magastető nem éghető tetőfelületére merőlegesen mért legkisebb távolság	1,0 [m]	0,4 [m]
c2 ahol L	Magasság magastető felett a tetőgerinctől mért távolság	0,4 [m] ha $L < 8,0$ [m]	0,4 [m] ha $L < 8,0$ [m]
d	Magasság a nyílászárók felett	$d \geq 1,0$ [m]	$d \geq 1,0$ [m]
c ahol f és g	Akadályok, vagy negatív lejtésű tető legmagasabb pontja feletti magasság, az égéstermék-elvezető berendezés távolsága az akadályoktól az akadályok magassága	ha $f < 1,5xg$ akkor $e > 1,0$ [m]	ha $f < 1,5xg$ akkor $e > 0,4$ [m]
h ahol i és j	A szomszédos és csatlakozó épületek feletti magasság az égéstermék-elvezető berendezés vízszintes távolsága a szomszédos és csatlakozó épületektől a szomszédos és csatlakozó épület magassága	ha $i < 1,5xj$ akkor $h > 1,0$ [m]	ha $i < 1,5xj$ akkor $h > 0,4$ [m]
A	Távolság a magastetőn elhelyezett szerkezetektől, ablakoktól és nyílásoktól	ha $A < 1,5$	ha $A < 1,5$
B	Magasság a magastetőn lévő nyílászárók vagy nyílások felett	akkor $B \geq 0,6$ [m]	akkor $B \geq 0,6$ [m]
C	Távolság magastetőn elhelyezett nyílások vagy ablakok felett vagy mellett	$C \geq 0,6$ [m]	$C \geq 0,6$ [m]
D	Távolság a magastetőn elhelyezett nyílások vagy ablak alatt	$D \geq 2,0$ [m]	$D \geq 2,0$ [m]

A jelölések a 6.1. ábra szerintiek

¹¹¹ MSZ EN 12391-1 Égéstermék-elvezető berendezések. Fém égéstermék-elvezető berendezések kivitelezésének szabályai. 1. rész: Égéstermék-elvezető berendezés nyitott égésterű tüzelőberendezésekhez.



6.1. sz. ábra

Nyitott égésterű ("B" típusú) és zárt égésterű ("C" típusú) gázfogyasztó készülékek égéstermék-elvezető berendezéseinek kitorkollási helye a tető felett a vonatkozó szabvány¹⁰⁹ 5. ábrája alapján

Jelmagyarázat

- 1→ A kitorkollás elhelyezése ablakok és magas tetőn kialakított nyílászárók szomszédságában.
- 2→ Tiltott zóna.
- 3→ Ezek a falak ugyanannak vagy a szomszédos épületnek a falai is lehetnek.
- 4→ A lejjebb fekvő lapos tető kiterjedésének határa, vagy 10 [m] a nagyobb szerkezettől.
- 5→ A szomszédos magas épület teteje.

7. sz. melléklet A helyiség légtérétől független, zárt égésterű "C" típusú gázfogyasztó készülékek égéstermék-elvezetésének homlokzati kitorkollása

(A DVGW 600 jelű munkalapjai nyomán)

Az égéstermék-elvezetés homlokzati kitorkollásának elhelyezésére megengedett távolságok meghatározásánál a homlokzat jellegét és az égéstermék-kitorkollások egymástól való távolságát kell alapul venni.

A homlokzat jellege szerint megkülönböztetünk:

- sima homlokzatot (IV.-3. ábra),
- kiugró homlokzatot (IV.-4. ábra),
- sarkos homlokzatot (IV.-5. ábra).

Egyszeres kitorkollásnak tekintjük az égéstermék-kitorkollást, ha a legközelebbi kitorkolláshoz való távolsága vízszintesen jobbra vagy balra, illetve függőlegesen felfelé vagy lefelé legalább 5 [m]. Kétszeres kitorkollásról beszélünk, ha a két kitorkollás közötti távolság vízszintesen és függőlegesen kisebb, mint 5 [m]. Minden további kitorkollásnak a két kitorkollás bármelyikétől vízszintesen vagy függőlegesen legalább 5 [m]-re kell lennie.

A megengedett távolságok a IV.-1. táblázat és a kialakításokat szemléltető IV.-3. – IV.-10. sz. ábrák segítségével határozhatók meg.

A homlokzati égéstermék-kivezetés nyílászáróktól mért távolságainak meghatározása IV.-1. sz. táblázat.

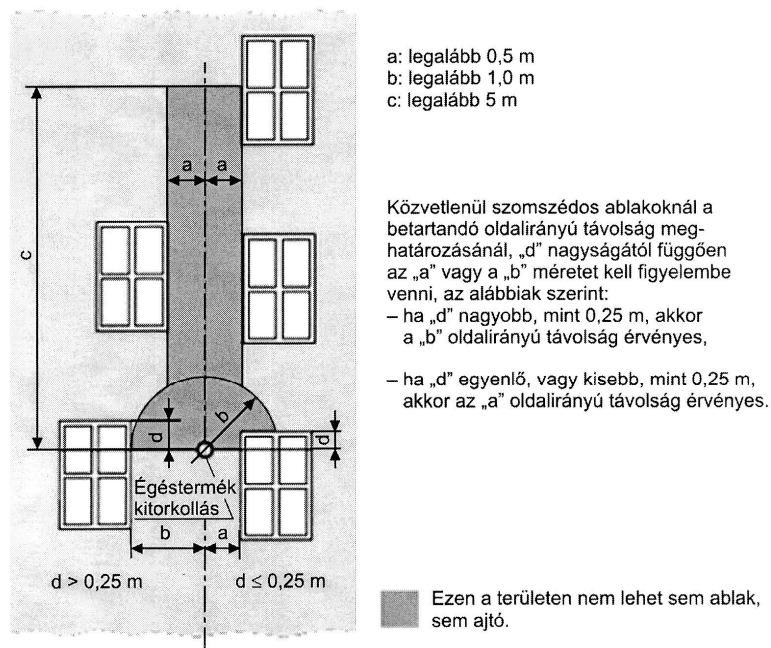
	Megkülönböztető jegyek az alábbiak szerint		Minimális távolságok [m]		A szemléltető ábra száma
	Homlokzat alakja	Az égéstermék-kitorkollások távolsága	Nyitható ablakoktól, vagy homlokzati ajtóktól és a keresztirányú homlokzattól (e és f méretek)		
1	Sima homlokzat	Egyszeres kitorkollás	a: 0,5 b: 1,0 ¹⁾ c: 5,0		IV.-3.
2	Előreugró homlokzat ³⁾		a: 0,75 b: 1,0 ¹⁾ c: 5,0		IV.-4.
3	Sarkos homlokzat (0,5 m és 1 m közötti „w” mélység)		a: 0,5 b: 1,0 ¹⁾ c: 5,0 e: 0,5 f: 2,5		IV.-5.
4	Sarkos homlokzat (1m-nél nagyobb „w” mélység)		a ₀ : 0,75 b: 1,0 ¹⁾ c: 5,0 e: 1,0 f: 2,5		
-	-	-	Az alsó égéstermék-kitorkollás távolsága	A felső, vagy az azonos magasságban található égéstermék-kitorkollások távolsága	-
5	Sima homlokzat	Kétszeres kitorkollás	a ₀ : 0,5 b: 1,0 ¹⁾	a ₀ : IV.-11. ábra, 1. jelű görbe b: 1,0 ²⁾ c: 5,0	IV.-6.
6	Előreugró homlokzat ³⁾		a ₀ : 0,75 b: 1,0 ¹⁾	a ₀ : IV.-11. ábra 2. jelű görbe b: 1,0 ²⁾ c: 5,0	IV.-7.
7	Sarkos homlokzat (0,5m és 1m közötti „w” mélység) ⁴⁾		a ₀ : 0,5 b: 1,0 ¹⁾ e: 0,5 f: 2,5	a ₀ : IV.-11. ábra, 1. jelű görbe b: 1,0 ²⁾ c: 5,0 e ₀ : IV.-11. ábra, 1. jelű görbe f: 2,5	IV.-8.
8	Sarkos homlokzat (1m-nél nagyobb „w” mélység)		a ₀ : 0,75 b: 1,0 ¹⁾ e: 1,0 f: 2,5	a ₀ : IV.-11. ábra, 2. jelű görbe b: 1,0 c: 5,0 e ₀ : IV.-11. ábra, 3. jelű görbe f: 2,5	IV.-9.
9	Az égéstermék-kitorkollások minimális távolsága erkélyek esetén: <ul style="list-style-type: none"> • az erkélyektől balra és jobbra: 1,5 [m], • az erkélyek alatt 5 [m], • az erkélyek felett, a padlószinttől számítva: 2,5 [m]. 				IV.-10.

¹⁾ Amennyiben a „d” érték kisebb, mint 0,25 [m], akkor az égéstermék-kitorkollással közvetlenül szomszédos ablak esetén az „a” oldalirányú távolság elegendő (lásd a IV.-3. ábrát).

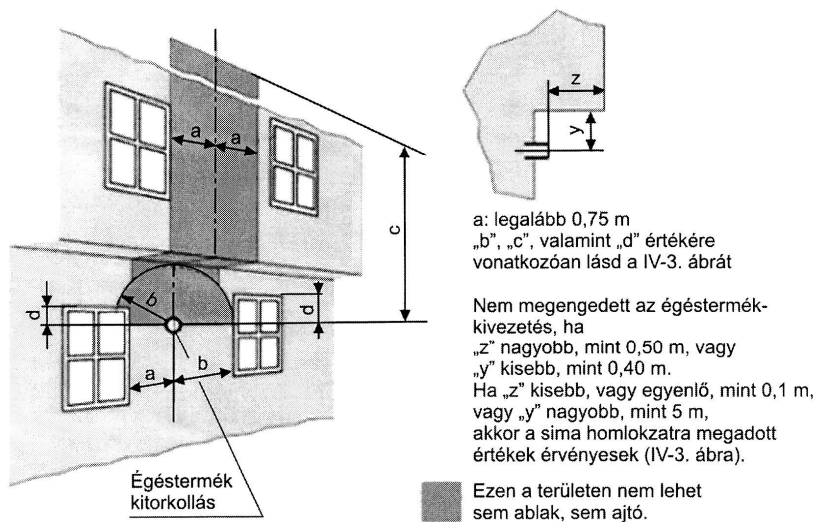
²⁾ Jegyzet: Ha a₀ nagyobb, mint 1,0 [m], akkor „b” nem hatályos,

³⁾ Ha az égéstermék-kitorkollás és az előreugró rész távolsága > [m]-nel nagyobb, akkor a sima homlokzatra megadott távolságok a mérvadók.

⁴⁾ Ha a „w” mélység kisebb, mint 0,5 [m], akkor a sima homlokzatra vonatkozó távolságok érvényesek.

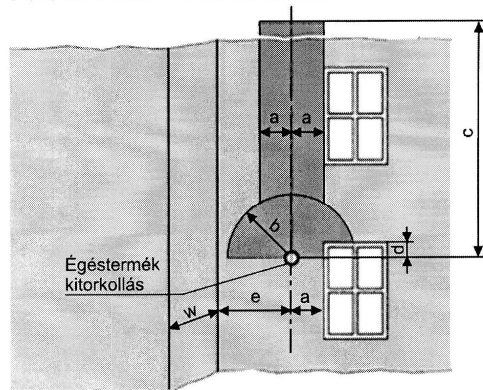


IV.-3. sz. ábra Az egyszeres égéstermék-kitorcollás legkisebb távolsága nyitható ablakoktól vagy homlokzati ajtóktól sima homlokzatok esetén



IV.-4. sz. ábra Az egyszeres égéstermék-kitorcollás legkisebb távolsága nyitható ablakoktól vagy homlokzati ajtóktól, előreugró homlokzatok esetén

Haránthomlokzat ablak nélkül



Ha „w” 0,5 m és 1,0 m közötti:

a: legalább 0,5 m
e: legalább 0,5 m

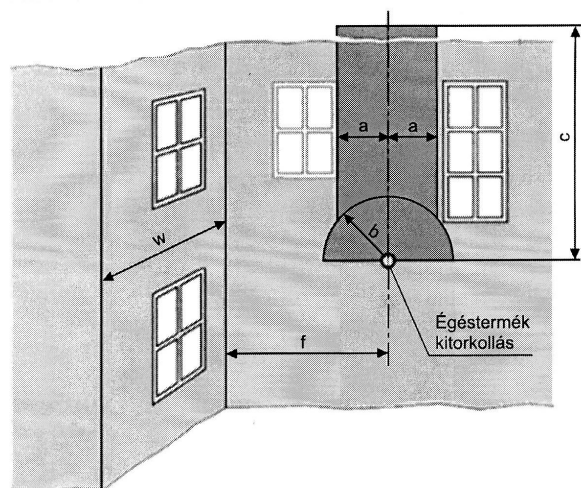
Ha „w” nagyobb, mint 1,0 m::

a: legalább 0,75 m
e: legalább 1,0 m

„b” és „d”, valamint „c” értékére vonatkozóan lásd a IV-3. ábrát.

Ha „w” értéke kisebb, mint 0,5 m, vagy „e” nagyobb, mint 5,0 m, akkor a sima homlokzatra megadott értékek érvényesek (IV-3. ábra).

Haránthomlokzat ablakkal



Ha „w” 0,5 m és 1,0 m közötti:

a: legalább 0,5 m
f: legalább 2,5 m

Ha „w” nagyobb, mint 1,0 m::

a: legalább 0,75 m
f: legalább 2,5 m

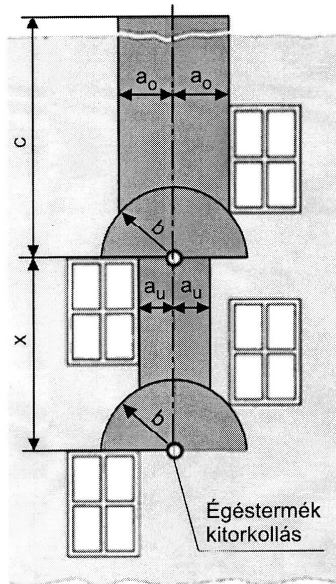
„b” és „d”, valamint „c” értékére vonatkozóan lásd a IV-3. ábrát.

Ha „w” értéke kisebb, mint 0,5 m, vagy „f” nagyobb, mint 5,0 m, akkor a sima homlokzatra megadott értékek érvényesek (IV-3. ábra).

■ Ezen a területen nem lehet sem ablak, sem ajtó, továbbá az égéstermék-kitorcollás és a haránthomlokzat között be kell tartani az „e” és „f” távolságot.

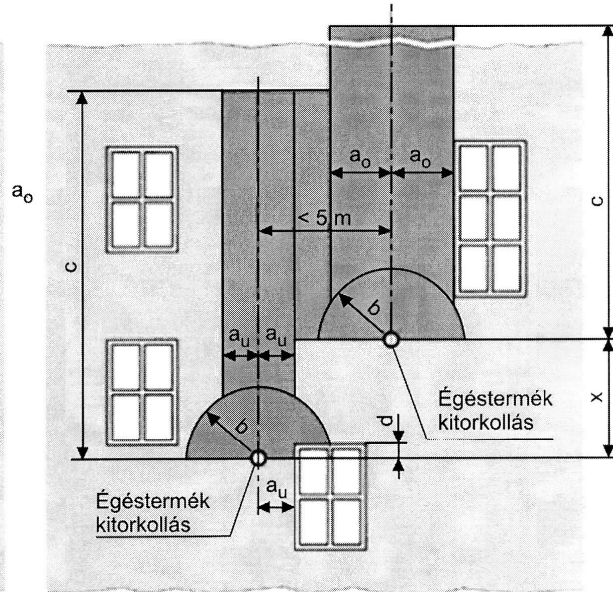
IV.-5. sz. ábra Egyszeres égéstermék-kitorcollás legkisebb távolsága nyitható ablaktól, vagy homlokzati ajtóktól, sarkos elrendezésű homlokzatok esetén

Függőlegesen elrendezett égéstermék-kitorkollások

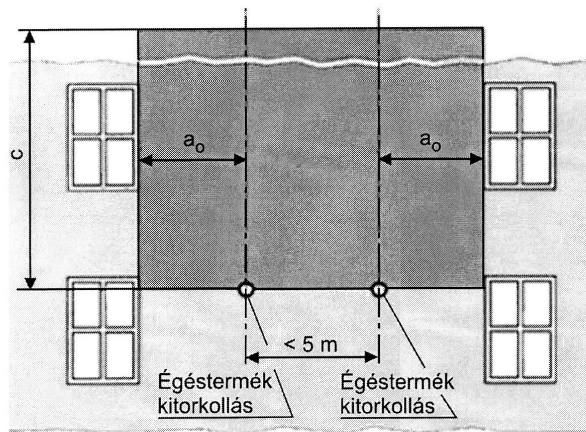


a_u : legalább 0,5 m
 a_o : a IV-11. diagram 1. görbéje szerint „b” és „d”, valamint „c” értékére vonatkozóan lásd a a IV-3. ábrát.

Eltoltan elrendezett égéstermék-kitorkollások



a_u : legalább 0,5 m
 a_o : a IV-11. diagram 1. görbéje szerint „b” és „d”, valamint „c” értékére vonatkozóan lásd a a IV-3. ábrát.

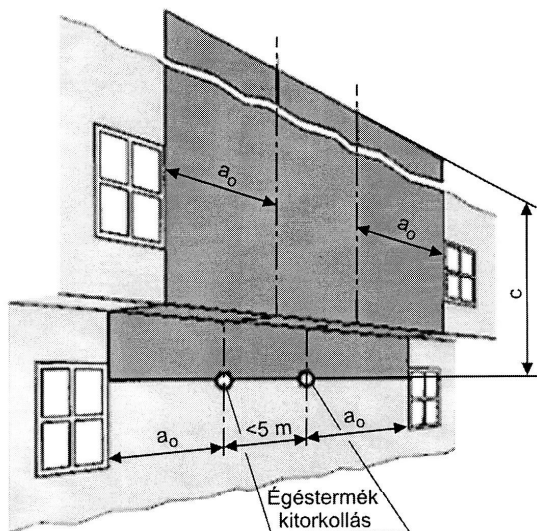


Vízszintesen elrendezett égéstermék-kitorkollások

a_o : legalább 1,45 m
 (IV-11. diagram 1. görbe, „x” = 0 vízszintes távolság esetén)
 „c” értékére vonatkozóan lásd a a IV-3. ábrát.

■ Ezen a területen nem lehet sem ablak, sem ajtó.

IV.-6. sz. ábra Kétszeres égéstermék-kitorkollások legkisebb távolsága nyitható ablakoktól vagy homlokzati ajtóktól, sima homlokzat esetén



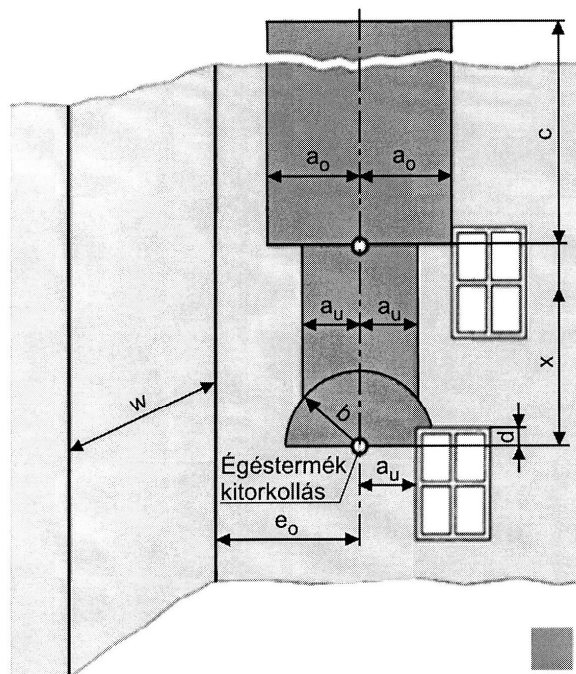
a_0 : legalább 2,20 m
(IV-11. diagram 1. görbe, a vízszintes távolság „x” = 0)

„c” értékére vonatkozóan lásd a IV-3. ábrát:
Vízszintesen elrendezett égéstermék-kitorcollások

Egyéb elrendezéseknél lásd a IV-4. és a IV-5. ábrát.

■ Ezen a területen nem lehet sem ablak, sem ajtó.

IV.-7. sz. ábra Kétszeres égéstermék-kitorcollások legkisebb távolsága nyitható ablakoktól vagy homlokzati ajtóktól előreugró homlokzatok esetén



Példa:
függőlegesen elrendezett égéstermék-kitorcollások ablak nélküli haránthomlokzat esetén,
ha „w” értéke nagyobb, mint 1 m.
Ekkor

a_u : legalább 0,75 m

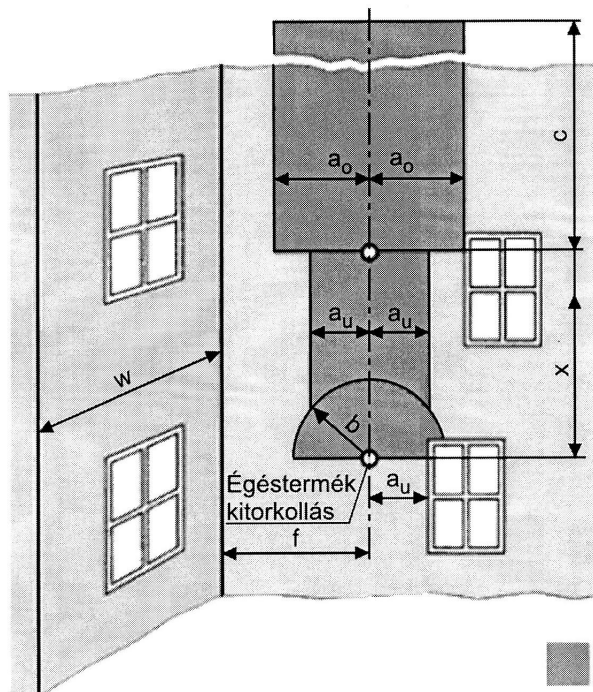
a_0 : a IV-11. diagram 2. görbéje szerint

e_0 : a IV-11. diagram 3. görbéje szerint „b” és „d”, valamint „c” értékére vonatkozóan lásd a a IV-3. ábrát.

Egyéb elrendezéseknél lásd a IV-5. és IV-6. ábrát.

■ Ezen a területen nem lehet sem ablak, sem ajtó.

IV.-8. sz. ábra Kétszeres égéstermék-kitorcollások legkisebb távolsága nyitható ablakoktól vagy homlokzati ajtóktól sarkos elhelyezkedésű homlokzatoknál, ablak nélküli haránthomlokzat esetén



Példa:
függőlegesen elrendezett
égéstermék-kitorollások
ablakkal ellátott haránthomlokzat
esetén,
ha „w” értéke nagyobb, mint 1 m.

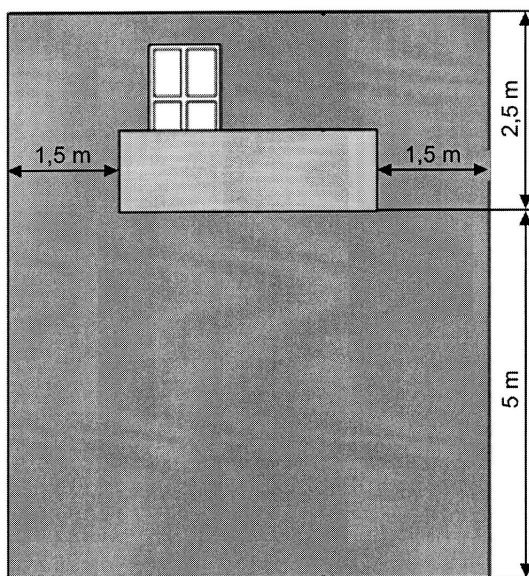
Ekkor:

a_u : legalább 0,75 m
 a_o : a IV-11. diagram 2. görbéje szerint
 f : legalább 2,5 m
„b” és „d”, valamint „c” értékre
vonatkozóan lásd a a IV-3. ábrát.

Egyéb elrendezéseknél
lásd a IV-5. és IV-6. ábrát.

■ Ezen a területen nem lehet
sem ablak, sem ajtó.

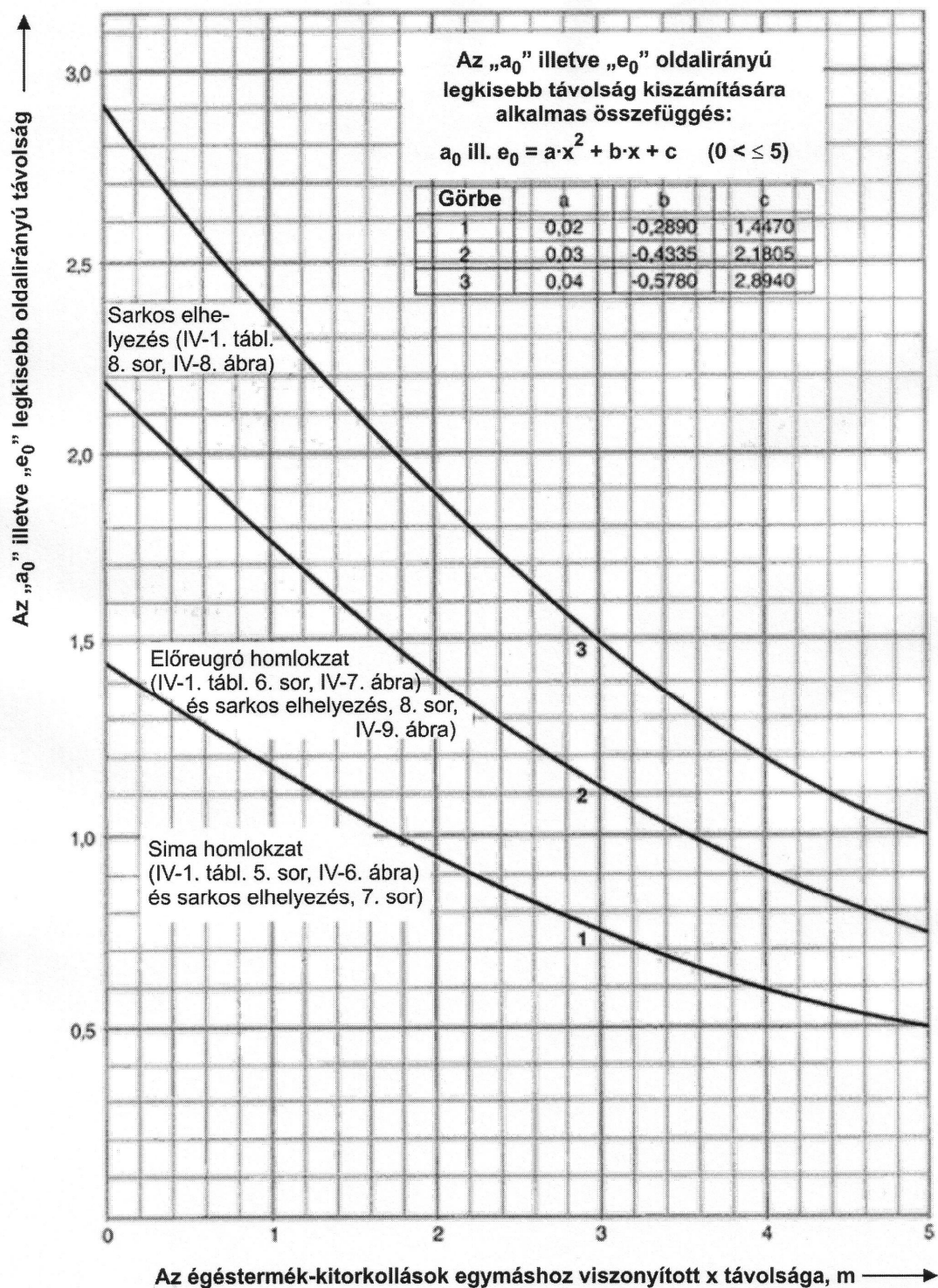
IV.-9. sz. ábra Két égéstermék-kitorollásból álló csoport legkisebb távolsága nyitható ablakoktól vagy homlokzati ajtóktól sarkos elhelyezkedésű homlokzatoknál, ablakkal ellátott haránthomlokzat esetén



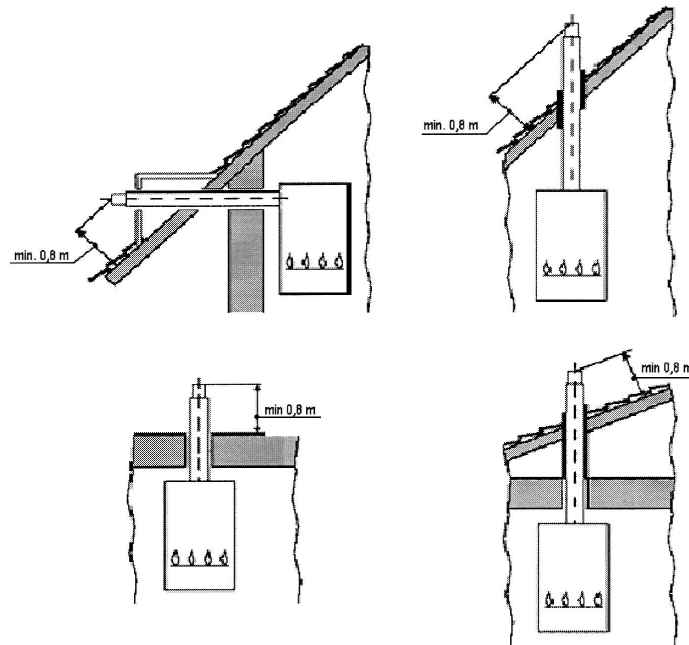
Az égéstermék-kitorollás
a jelzett területen (az erkélyt
is beleértve) nem helyezhető el.

Az erkély zárt vagy nyitott
mellvéddel kialakított lehet.

IV.-10. sz. ábra Az égéstermék kitorollás legkisebb távolsága erkélyektől, loggiáktól



IV.-11. sz. ábra A legkisebb oldalirányú távolság meghatározása kétszeres égéstermék kitorkollásnál, a kitorkollások egymáshoz viszonyított függőleges távolságának függvényében



IV.-12. sz. ábra

Zárt égésterű ("C" típusú), koncentrikus elemekből álló, rendszer jellegű égéstermék-elvezető berendezéssel szerelt gázfogyasztó készülék égéstermék-kitorkollásának elhelyezése a tetőhéjazat felett

8. sz. melléklet Csatlakozó vezetékek és fogyasztói berendezések ellenőrzése

Jelen szabályzat által előírt ellenőrzések során, a csatlakozó vezeték és fogyasztói berendezés létesítéskor hatályos műszaki-biztonsági előírások teljesülését kell vizsgálni.

8.1. Törvényben¹¹² előírt időszakos műszaki biztonsági felülvizsgálat

8.1.4. A műszaki-biztonsági felülvizsgálat során ellenőrizni, dokumentálni és értékelni kell a fogyasztási helyen felszerelt gázfogyasztó készülékek:

- gyártmányát,
- típusát,
- gyári számát,

Gázfogyasztó készülékeként ellenőrizni kell a készülék:

- rögzítését,
- tömörségét szivárgás ellenőrzéssel a készülék elzárót is beleértve,
- biztonsági berendezések (égésbiztosítás, határolók) működőképességét,
- bekötés megfelelőségét, (gumitömítő, tömítés)
- az elektromos bekötés szabályosságát, földelés, EPH meglétét,
- égéstermék elvezető cső szabályos kivitelét, rögzítését,
- égési levegőellátás biztosítottágát,
- égéstermék visszaáramlás esetleges jelenlétét,
- a hőcserélő állapotát megtekintéssel,
- az égő állapotát, égés egyenletességét,
- csatlakozási nyomás megfelelőségét, és az előírásnak megfelelő égőnyomást,

¹¹² 2003. évi XLII. törvény a földgázellátásról

- gázterhelését (ha a fogyasztói berendezés mérőjével megállapítható),
- hatásfokát műszeres méréssel, (indirekt mérés)
- koncentrikus égéstermék-levegő csővel szerelt „C” típusú készüléknél az égéstermék csőszívárgás mentességét műszeres vizsgálattal, (CO₂ mérés)
- környezetét (éghető anyag, bútor közelsége, építészeti átalakítás miatti nem megfelelés)

8.1.5. A műszaki-biztonsági felülvizsgálat során elvégzett hatásfokméréshez legalább kalibrált mérőműszert kell használni.

A jegyzőkönyv:

- első példánya a tulajdonosnál marad (az épület energetikai audit részeként kezelve)
- második példányát a felülvizsgáló köteles 10 évig megőrizni.

8.1.6. A csatlakozó és/vagy fogyasztói vezeték vonatkozásában ellenőrizni kell:

- a vezeték elhelyezésének előírások szerinti megfelelését,
- a vezeték és tartozékainak állapotát: alkalmasságát, működőképességét, karbantartottságát, rögzítését, korrózióvédelmét,
- az oldható kötések külső tömörségét szivárgásvizsgálattal,
- a használaton kívüli részek biztonságos lezárását.

8.1.7. A csatlakozó és/vagy fogyasztói vezeték valamint a gázfogyasztó készülékek vizsgálatáról, a vizsgálat során tapasztaltokról készülékenként a 8.4. pont szerinti jegyzőkönyvet kell kiállítani, melyet a felülvizsgálat során résztvevő tulajdonosnak vagy megbízottjának is alá kell írnia. A felülvizsgálat során észlelt esetleges hibák, hiányosságok megszüntetésének javasolt módját a felülvizsgálati lapon külön fel kell tüntetni. A jegyzőkönyv:

- első példánya a tulajdonosnál marad (az épület energetikai audit részeként kezelve)
- második példányát a felülvizsgáló köteles 10 évig megőrizni.

8.1.8. Az élet- és vagyonbiztonságot közvetlenül veszélyeztető körülmény fennállása esetén a felülvizsgálatot végző, a veszély elhárítás érdekében – az engedélyes egyidejű értesítése mellett – köteles minden tőle elvárható intézkedést megtenni. A használatot a hibás gázfogyasztó készülék vagy a fogyasztói berendezés használatának tilalmára írásban figyelmeztetni kell.

8.1.9. Az engedélyes tevékenységével összefüggő üzemzavart az engedélyes felé egy munkanapon belül jelezni kell.

8.2. Egyéb felülvizsgálatok

8.2.1. A gázfogyasztó készülék égéstermék elvezetésére szolgáló kémények átjárhatóságát és a keletkező égéstermék maradéktalan eltávolását évente egy alkalommal ellenőrizni kell a vonatkozó jogszabály¹¹³ szerint.

8.2.2. A földgáz és a pébégáz ellátó rendszereknél elhelyezett tűzoltó készülékeket eltérő megállapodás hiányában annak tulajdonosa/bérlője a jogszabályban¹¹⁴ meghatározott időszakonként köteles felülvizsgáltatni.

8.2.3. Robbanásveszélyes térségben lévő villamos berendezés megfelelő állapotát a vonatkozó szabvány¹¹⁵ szerint időszakonként vizsgálatnak kell alávetni.

Ezen belül:

- Bármilyen csere vagy javítás, átalakítás vagy beszabályozás után az érintett berendezéselemeket felül kell vizsgálni.
- Ha a térség besorolásában változás történik, vagy a gyártmányt áthelyezték, akkor a védelmi mód, az alkalmazási csoport és a hőmérsékleti osztály feleljen meg a megváltozott feltételeknek.
- Ha a vizsgálat során a berendezést vagy gyártmányt szétszerelték, biztosítani kell, hogy összeszereléskor a védelmi mód változatlanul fennmaradjon.

¹¹³ 27/1996 (X. 30.) BM rendelet A kötelező kéményseprő ipari szolgáltatásról

¹¹⁴ A 35/1996 (XII. 29.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról

¹¹⁵ MSZ EN 60079-17 - Villamos gyártmányok robbanóképes gázkezegekben. 17. rész: Villamos berendezések felülvizsgálata és karbantartása robbanásveszélyes térségekben (a bányák kivételével)

8.3. Ajánlott jegyzőkönyv formátum csatlakozó és fogyasztói vezetékek, valamint gázfogyasztó készülékek műszaki-biztonsági ellenőrzéséhez

MUNKALAP

Csatlakozó vezetékek és fogyasztói berendezések műszaki-biztonsági ellenőrzéséről

A készülék típusa:.....Gyári száma:.....
 Tulajdonos/használó neve:.....
 Cím:.....
 Csatlakozó vezeték és szerelvényeinek, kötéseinek gáztömörtsége: GÁZTÖMÖREK vagy TÖMÖRTELENEK (aláhúzni)
 A tömörtelesség helye(i):.....
 Gázmérő és /vagy kötésének tömörtsége: GÁZTÖMÖR vagy TÖMÖRTELEN (aláhúzni)
 Fogyasztói vezeték és szerelvényeinek tömörtsége: GÁZTÖMÖREK vagy TÖMÖRTELENEK (aláhúzni)
 A tömörtelesség helye(i):.....
 Készülék elhelyezése időszakosan nedves helyiségben? NEM / IGEN (aláhúzni);
 IGEN esetén FELSZERELÉSI ZÓNA: 1 ; 2 ; 3 (bekarikázni)
 Elektromos bekötés: SZABÁLYOS (leválasztó kapcsolóval) vagy SZABÁLYTALAN (aláhúzni)
 KONNEKTORRAL vagy FIX KÖTÉSSEL (kapcsoló nélkül) (aláhúzni)
 Gázfogyasztó készülék gázbekötése: ELŐÍRÁSOS (előtte elzáró, gyári bekötőcső) vagy SZABÁLYTALAN (aláhúzni)
 A gázbekötéssel kapcsolatos hiány(ok):.....
 Ősszellőtő elem (füstcső) bekötés: ELŐÍRÁSOS (bilincs, lejtés) vagy HIÁNYOS (aláhúzni)
 Hiány:
 Méretei: Átmérő:.....[mm],
 Egyenes szakasz (elhúzás) hossza:.....[m],
 Könyök:[db]
 Kémény adatai: Átmérő: [mm], vagy keresztmetszet:..... [mm] x [mm],
 Hatásos hossza:..... [m]
 Pótlevegő bevezetés nyílászárókon; ablakok tömítettek, vagy fokozott légzárásúak: IGEN / NEM (aláhúzni)
 Egyéb légbefúvó: NINCS / VAN (aláhúzni), amelynek típusa:
 Égési levegő bevezetés: NINCS / VAN (aláhúzni), amelynek típusa:
 Ősszellőztetés: NINCS / VAN (aláhúzni), a következő helyiséggel:
 Égéstermék visszaáramlás tapasztalható: NEM / IGEN (aláhúzni), megjegyzés:.....
 Csatlakozási gáznyomás: [mbar]
 Égőnyomás teljes terhelésnél mért értéke:..... [mbar]
 Beállított értéke:..... [mbar]
 Hőcsereelő állapota: TISZTA, KORMOS, ERŐS LERAKÓDÁS, LAMELLÁK GÖRBBÜLTÉK (aláhúzni), más:.....
 Tüzeléstechnikai hatásfok teljes terhelésnél: [%],
 Rész terhelésnél:..... [%],
 Nem mérhető:.....
 Vizsgáló műszer típusa:
 Gyári száma:
 Gáztömörtség vizsgálata (a készülék elzárótól az égőig): GÁZTÖMÖR / TÖMÖRTELEN (aláhúzni)
 Készülék rögzítése: MEGFELELŐ / HIÁNYOS (aláhúzni)
 A vizsgálat alapján szükséges beavatkozások:.....

..... 200..hónap

.....
 ELLENŐRZÉST VÉGEZTE

.....
 TULAJDONOS, VAGY MEGHATALMAZOTTJA