

# NEMZETGAZDASÁGI MINSZTERIUM

35 582 02 Gázipari műszaki-biztonsági felülvizsgáló

**Komplex szakmai vizsga**

**Szóbeli vizsgatevékenység**

A vizsgafeladat megnevezése: Tanácsadás meglévő MSZ CEN/TR 1749 szerinti besorolás alapján egy „B” típusú gázkészülék helyett „C” típusú gázkészülék (installáció) alkalmazására

A vizsgafeladat időtartama: 30 perc (felkészülési idő 20 perc, válaszadási idő 10 perc)  
A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 20%

A 315/2013. (VIII. 28.) Kormányrendelet 3. § (2) bekezdésében foglaltak alapján a szakmai vizsga szóbeli tételét a 001138/2014-5522 számon kiadom.

EREDETIVEL MINDENBEN  
MEGEGYEZŐ MÁSOLAT



Jóváhagyta:



**2014**

**NEMZETI MUNKAÜGYI HIVATAL  
SZAK- ÉS FELNŐTTKÉPZÉSI IGAZGATÓSÁG**

Érvényes: 2014. 03. 04-től

Szakképesítés-ráépülés: 35 582 02 Gázipari műszaki-biztonsági felülvizsgáló  
Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Tanácsadás meglévő MSZ CEN/TR 1749 szerinti besorolás alapján egy „B” típusú gázkészülék helyett „C” típusú gázkészülék (installáció) alkalmazására

A vizsgafeladat ismertetése: Meglévő „B” típusú gázkészülék energetikai jellemzőinek, hátrányainak rövid összefoglalása. Javaslat tétele „C” típusú gázkészülék alkalmazására, a beépítés energetikai és biztonságtechnikai előnyeinek, a felhasználónál jelentkező megtakarítások mibenlétének ismertetése, kitérve a megvalósításhoz szükséges (felhasználó által elvégzendő és elvégeztetendő) tevékenységekre.

Amennyiben a tétel kidolgozásához segédeszköz szükséges, annak használata megengedett, az erre vonatkozó információkat a tétel tartalmazza. A felhasználható segédeszközöket a vizsgaszervező biztosítja.

A feladatsor első részében található 1-20-ig számozott tételenként az „A”, „B”, esetenként „C” vizsgakérdéseket ki kell nyomtatni, majd pontosan kettévágni. Ezek lesznek a húzótételek.

A második részben található a tanári példány, amely az értékelést segíti.

***A tételsor a (12/2013. (III. 28.) NGM rendelettel módosított) 27/2012. (VIII. 27.) NGM rendeletben foglalt szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye alapján készült.***

Szakképesítés-ráépülés: 35 582 02 Gázipari műszaki-biztonsági felülvizsgáló

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Tanácsadás meglévő MSZ CEN/TR 1749 szerinti besorolás alapján egy „B” típusú gázkészülék helyett „C” típusú gázkészülék (installáció) alkalmazására

**1. A. Mi az alapvető különbség az MSZ CEN/TR 1749 jelű szabvány szerinti „A” típusú, „B” típusú és „C” típusú gázkészülék között?**

**B. Sorolja fel a „C” típusú gázkészülékek beépítési lehetőségeit az égési levegőellátás és az égéstermék-elvezetés tekintetében! Értelmezze a „C<sub>xy</sub>” jelölést!**

A tételhez használható segédeszköz: 11/2013. (III. 21.) NGM rendelet

MSZ CEN/TR 1749 jelű szabvány

---

Szakképesítés-ráépülés: 35 582 02 Gázipari műszaki-biztonsági felülvizsgáló

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Tanácsadás meglévő MSZ CEN/TR 1749 szerinti besorolás alapján egy „B” típusú gázkészülék helyett „C” típusú gázkészülék (installáció) alkalmazására

**2. A. Mi a szerepe a „B” típusú gázkészülékekben alkalmazott huzatmegszakító deflektornak (égésbiztosítónak)? Milyen körülmények befolyásolják annak működését?**

**B. Hogyan kerülhet szénmonoxid (CO) a gázkészülék helységébe és milyen hatással van az emberi egészségre?**

**3. A. Minek köszönhető a zárt égésterű („C” típusú) gázkészülékek magasabb energetikai hatásfoka a nyílt égésterűekkel („B” típusú) szemben?**

**B. Hány köbméter levegő szükséges 1 m<sup>3</sup> földgáz gazdaságos elégetéséhez?**

**Mekkora légfeszleg-tényezővel üzemel egy jól beállított „C” típusú készülék és általában mekkora égéstermék-hígítással üzemelnek a „B” típusú készülékek?**

**4. A. Biztonságtechnikai szempontból milyen előnyökkel jár a korszerű „C” típusú gázkészülék alkalmazása egy hagyományos „B” típusúval szemben?**

**B. Milyen biztonsági elemeket tartalmaznak a korszerű gázkészülékek?**

Szakképesítés-ráépülés: 35 582 02 Gázipari műszaki-biztonsági felülvizsgáló  
Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Tanácsadás meglévő MSZ CEN/TR 1749 szerinti besorolás alapján egy „B” típusú gázkészülék helyett „C” típusú gázkészülék (installáció) alkalmazására

**5. A. Milyen égéstermék-elvezetési lehetőségeket ismer lakóépületek esetében?**

**B. Milyen feltételekkel csatlakoztatható „C” típusú gázkészülék gyűjtőkéményre?**

A tételhez használható segédeszköz: 11/2013. (III. 21.) NGM rendelet

---

Szakképesítés-ráépülés: 35 582 02 Gázipari műszaki-biztonsági felülvizsgáló  
Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Tanácsadás meglévő MSZ CEN/TR 1749 szerinti besorolás alapján egy „B” típusú gázkészülék helyett „C” típusú gázkészülék (installáció) alkalmazására

**6. A. Milyen különleges szempontok figyelembevétele szükséges a kondenzációs kazán gazdaságos alkalmazhatóságához?**

**B. Hogyan magyarázza a kondenzációs kazánok 100% fölötti hatásfokát?**

**C. Mennyi kondenzátum keletkezik 1 m<sup>3</sup> földgáz elégetésekor és mekkora átlagos kondenzátumképződéssel számolhatunk egy lakásfűtő kondenzációs kazán (ca. 20 kW) esetében?**

Szakképesítés-ráépülés: 35 582 02 Gázipari műszaki-biztonsági felülvizsgáló

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Tanácsadás meglévő MSZ CEN/TR 1749 szerinti besorolás alapján egy „B” típusú gázkészülék helyett „C” típusú gázkészülék (installáció) alkalmazására

**7. A. „B” → „C” típusú készülékcseré esetében milyen tárgyi feltételek szükségesek az „egyszerűsített gázkészülékcseré-eljárás” alkalmazhatóságához?**

**B. Mikor tekinthetjük az égéstermék-elvezetőt a gázkészülékkel együtt tanúsítotttnak?**

A tételhez használható segédeszköz: 11/2013. (III. 21.) NGM rendelet

MSZ CEN/TR 1749 jelű szabvány

---

Szakképesítés-ráépülés: 35 582 02 Gázipari műszaki-biztonsági felülvizsgáló

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Tanácsadás meglévő MSZ CEN/TR 1749 szerinti besorolás alapján egy „B” típusú gázkészülék helyett „C” típusú gázkészülék (installáció) alkalmazására

**8. A Milyen módon végezhető el a „B” → „C” típusú készülékcseré, ha az egyszerűsített készülékcseré-eljárás feltételei nem állnak fenn?**

**B. Mi a felelősségi köre a készülékcserét végző szerelőnek?Milyen feltétellel térhet el az engedélyezett kiviteli tervtől?**

A tételhez használható segédeszköz: 11/2013. (III. 21.) NGM rendelet

Szakképesítés-ráépülés: 35 582 02 Gázipari műszaki-biztonsági felülvizsgáló  
Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Tanácsadás meglévő MSZ CEN/TR 1749 szerinti besorolás alapján egy „B” típusú gázkészülék helyett „C” típusú gázkészülék (installáció) alkalmazására

**9. A. „B” → „C” típusú készülékcseré esetében milyen személyi feltételek szükségesek az „egyszerűsített gázkészülékcseré-eljárás” alkalmazhatóságához?**

**B. Milyen felelőségek terhelik a cserét végző szerelőt és mi a felhasználó (üzemeltető) felelősége?**

A tételhez használható segédeszköz: 11/2013. (III. 21.) NGM rendelet

---

Szakképesítés-ráépülés: 35 582 02 Gázipari műszaki-biztonsági felülvizsgáló  
Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Tanácsadás meglévő MSZ CEN/TR 1749 szerinti besorolás alapján egy „B” típusú gázkészülék helyett „C” típusú gázkészülék (installáció) alkalmazására

**10. A. Milyen esetekben szükséges tervező bevonása az egyszerűsített készülékcseré-eljárásba?**

**B. Mikor esedékes az első műszaki-biztonsági felülvizsgálat a különféle lakóépületek esetében az egyetemes szolgáltatásra jogosult és az egyetemes szolgáltatásra nem jogosult felhasználó esetében?**

A tételhez használható segédeszköz: 11/2013. (III. 21.) NGM rendelet  
19/2012.(VII.20.) NGM rendelet

Szakképesítés-ráépülés: 35 582 02 Gázipari műszaki-biztonsági felülvizsgáló  
Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Tanácsadás meglévő MSZ CEN/TR 1749 szerinti besorolás alapján egy „B” típusú gázkészülék helyett „C” típusú gázkészülék (installáció) alkalmazására

**11. A. Hogyan végezhető el a gáztömörség ellenőrzése egyszerűsített készülékcseré-  
eljárás keretében?**

**B. Milyen feltételekkel és a fogyasztói rendszer mely elemeire kell elvégezni a  
műszaki-biztonsági ellenőrzést (gáz-MEO) az egyszerűsített készülékcsererután?**

A tételhez használható segédeszköz: 11/2013. (III. 21.) NGM rendelet

---

Szakképesítés-ráépülés: 35 582 02 Gázipari műszaki-biztonsági felülvizsgáló  
Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Tanácsadás meglévő MSZ CEN/TR 1749 szerinti besorolás alapján egy „B” típusú gázkészülék helyett „C” típusú gázkészülék (installáció) alkalmazására

**12. A. A csatlakozó vezeték határai, elemei**

**B. A felhasználói (fogyasztó) berendezés határai, elemei**

A tételhez használható segédeszköz: 11/2013. (III. 21.) NGM rendelet



Szakképesítés-ráépülés: 35 582 02 Gázipari műszaki-biztonsági felülvizsgáló

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Tanácsadás meglévő MSZ CEN/TR 1749 szerinti besorolás alapján egy „B” típusú gázkészülék helyett „C” típusú gázkészülék (installáció) alkalmazására

**13. A. Milyen dokumentumok meglétének ellenőrzése és értékelése válhat szükségessé az időszakos gázipari műszaki-biztonsági felülvizsgálat elvégzéséhez?**

**B. Milyen esetben lehet eltekinteni a felhasználói berendezés üzembe helyezési dokumentumaitól?**

A tételhez használható segédeszköz: 19/2012. (VII. 20.) NGM rendelet

---

Szakképesítés-ráépülés: 35 582 02 Gázipari műszaki-biztonsági felülvizsgáló

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Tanácsadás meglévő MSZ CEN/TR 1749 szerinti besorolás alapján egy „B” típusú gázkészülék helyett „C” típusú gázkészülék (installáció) alkalmazására

**14. A. Az időszakos műszaki-biztonsági felülvizsgálat eredményeképpen milyen minősítési fokozatok adhatók a gázfelhasználói hely további üzemeltetésre való alkalmassága szempontjából?**

**B. Kinek a kötelessége (felelőssége) a felülvizsgálat során feltárt hiányosságok megszüntetése?**

A tételhez használható segédeszköz: 19/2012. (VII. 20.) NGM rendelet

Szakképesítés-ráépülés: 35 582 02 Gázipari műszaki-biztonsági felülvizsgáló

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Tanácsadás meglévő MSZ CEN/TR 1749 szerinti besorolás alapján egy „B” típusú gázkészülék helyett „C” típusú gázkészülék (installáció) alkalmazására

**15. A. Milyen jogszabály, szabályzat alapján végzi egy meglévő gázfogyasztási helyidőszakos műszaki-biztonsági felülvizsgálatát?**

**B. Mi a felülvizsgáló teendője, ha vélelmezhető, hogy a működő rendszer nem azonos az eredetileg engedélyezettel?**

A tételhez használható segédeszköz: 19/2012. (VII. 20.) NGM rendelet

---

Szakképesítés-ráépülés: 35 582 02 Gázipari műszaki-biztonsági felülvizsgáló

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Tanácsadás meglévő MSZ CEN/TR 1749 szerinti besorolás alapján egy „B” típusú gázkészülék helyett „C” típusú gázkészülék (installáció) alkalmazására

**16. A. Mi a teendő, ha a műszaki-biztonsági felülvizsgálat során élet- és vagyonbiztonságot közvetlenül veszélyeztető szabálytalanságot, helyzetet észlel?**

**B. Soroljon fel tipikusan előforduló élet- és vagyonbiztonságot veszélyeztető szabálytalan helyzeteket!**

Szakképesítés-ráépülés: 35 582 02 Gázipari műszaki-biztonsági felülvizsgáló  
Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Tanácsadás meglévő MSZ CEN/TR 1749 szerinti besorolás alapján egy „B” típusú gázkészülék helyett „C” típusú gázkészülék (installáció) alkalmazására

**17. A. A felhasználó azt tervezi, hogy a régi, huzatos ablakait jól záródó újakra cserélteti. Milyen tanácsot ad a meglévő, a konyhában 10 éve üzemelő „B” típusú, kombi fali kazán és gáztűzhely biztonságos üzemeltethetősége érdekében?**

**B. Mennyi levegő szükséges a négy főzőhelyes gáztűzhely (max. 10 kW) és a 20 kW hőterhelésű fali kazán egyidejű, biztonságos üzemeltetéséhez?**

---

Szakképesítés-ráépülés: 35 582 02 Gázipari műszaki-biztonsági felülvizsgáló  
Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Tanácsadás meglévő MSZ CEN/TR 1749 szerinti besorolás alapján egy „B” típusú gázkészülék helyett „C” típusú gázkészülék (installáció) alkalmazására

**18. A. Milyen feltételekkel építhető be a meglévő „B” típusú gázkészülék helyére zárt égésterű „C” típusú) gázkészülék, ha az égéstermék-elvezető és levegő hozzavezető csőrendszer nem a gázkészülékkel együtt tanúsított?**

**B. Milyen feltételekkel helyezhető üzembe a gázkészülék?**

A tételhez használható segédeszköz: 11/2013. (III. 21.) NGM rendelet

Szakképesítés-ráépülés: 35 582 02 Gázipari műszaki-biztonsági felülvizsgáló  
Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Tanácsadás meglévő MSZ CEN/TR 1749 szerinti besorolás alapján egy „B” típusú gázkészülék helyett „C” típusú gázkészülék (installáció) alkalmazására

**19. A. Milyen körülmények befolyásolják a „B” típusú gázkészülék üzembiztonságát?**

**B. Milyen tanácsokat ad a meglévő „B” típusú gázkészülék biztonságos üzemeltetése céljából?**

---

Szakképesítés-ráépülés: 35 582 02 Gázipari műszaki-biztonsági felülvizsgáló  
Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Tanácsadás meglévő MSZ CEN/TR 1749 szerinti besorolás alapján egy „B” típusú gázkészülék helyett „C” típusú gázkészülék (installáció) alkalmazására

**20. A. Milyen üzemeltetési tanácsokat ad a felhasználónak, ha a meglévő „B” típusú fűtőkészülékét „C” típusú, kondenzációs kazánra tervezi lecserélni?**

**B. Miért előnyös a szabályozható tömegáramú fűtési rendszer?**

## AZ ÉRTÉKELÉS SZEMPONTJAI

### Tanári példány

1. A. Mi az alapvető különbség az MSZ CEN/TR 1749 jelű szabvány szerinti „A” típusú, „B” típusú és „C” típusú gázkészülék között?

B. Sorolja fel a „C” típusú gázkészülékek beépítési lehetőségeit az égési levegőellátás és az égéstermék-elvezetés tekintetében! Értelmezze a „C<sub>xy</sub>” jelölést!

A tételhez használható segédeszköz: 11/2013. (III. 21.) NGM rendelet

MSZ CEN/TR 1749 jelű szabvány

#### Kulcsszavak, fogalmak:

- Nyitott égésterű gázkészülék
- Zárt égésterű gázkészülék
- Gravitációs égéstermék-elvezetés
- Túlnyomásos égéstermék-elvezetés

Szakképesítés-ráépülés: 35 582 02 Gázipari műszaki-biztonsági felülvizsgáló  
Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Tanácsadás meglévő MSZ CEN/TR 1749 szerinti besorolás alapján egy „B” típusú gázkészülék helyett „C” típusú gázkészülék (installáció) alkalmazására

**2. A. Mi a szerepe a „B” típusú gázkészülékekben alkalmazott huzatmegszakító deflektornak (égésbiztosítónak)? Milyen körülmények befolyásolják annak működését?**

**B. Hogyan kerülhet szénmonoxid (CO) a gázkészülék helységébe és milyen hatással van az emberi egészségre?**

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Huzatingadozás
- Depresszió
- Levegőhiányos égés
- Füstgáz visszaáramlás

**3. A. Minek köszönhető a zárt égésterű („C” típusú) gázkészülékek magasabb energetikai hatásfoka a nyílt égésterűekkel („B” típusú) szemben?**

**B. Hány köbméter levegő szükséges 1 m<sup>3</sup> földgáz gazdaságos elégetéséhez?**

**Mekkora légfeslesleg-tényezővel üzemel egy jól beállított „C” típusú készülék és általában mekkora égéstermék-hígítással üzemelnek a „B” típusú készülékek?**

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Légfeslesleg-tényező
- Tüzeléstechnikai hatásfok
- Fűtőérték

**4. A. Biztonságtechnikai szempontból milyen előnyökkel jár a korszerű „C” típusú gázkészülék alkalmazása egy hagyományos „B” típusúval szemben?**

**B. Milyen biztonsági elemeket tartalmaznak a korszerű gázkészülékek?**

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Zárt égéstér, a környezettől független levegőellátás
- Túlnyomásos füstgázelvezetés
- Lángörzés, biztonsági kikapcsolás gázhiány esetében
- Biztonsági kikapcsolás levegőhiány esetében
- Fűtési hőmérsékletszabályozás
- Hőmérséklet-korlátozó
- $\lambda$  - szonda



Szakképesítés-ráépülés: 35 582 02 Gázipari műszaki-biztonsági felülvizsgáló  
Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Tanácsadás meglévő MSZ CEN/TR 1749 szerinti besorolás alapján egy „B” típusú gázkészülék helyett „C” típusú gázkészülék (installáció) alkalmazására

**5. A. Milyen égéstermék-elvezetési lehetőségeket ismer lakóépületek esetében?**

**B. Milyen feltételekkel csatlakoztatható „C” típusú gázkészülék gyűjtőkéményre?**

A tételhez használható segédeszköz: 11/2013. (III. 21.) NGM rendelet

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Koncentrikus égéstermék/égési levegő csőrendszer
- Szétválasztott égéstermék/égési levegő csőrendszer
- Oldalfali (parapet) kivezetés
- Túlnyomásos kémény
- Elszívásos égéstermék-levezetés
- Lezáró csappantyú

**6. A. Milyen különleges szempontok figyelembevétele szükséges a kondenzációs kazán gazdaságos alkalmazhatóságához?**

**B. Hogyan magyarázza a kondenzációs kazánok 100% fölötti hatásfokát?**

**C. Mennyi kondenzátum keletkezik 1 m<sup>3</sup> földgáz elégetésekor és mekkora átlagos kondenzátumképződéssel számolhatunk egy lakásfűtő kondenzációs kazán (ca. 20 kW) esetében?**

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Alacsony hőmérsékletű fűtés – nagy fűtőfelület
- Fűtőérték, égéshő
- Kondenzátumelvezetés
- Kondenzátum pH érték, közömbösítés

Szakképesítés-ráépülés: 35 582 02 Gázipari műszaki-biztonsági felülvizsgáló  
Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Tanácsadás meglévő MSZ CEN/TR 1749 szerinti besorolás alapján egy „B” típusú gázkészülék helyett „C” típusú gázkészülék (installáció) alkalmazására

**7. A. „B” → „C” típusú készülékcseré esetében milyen tárgyi feltételek szükségesek az „egyszerűsített gázkészülékcseré-eljárás” alkalmazhatóságához?**

**B. Mikor tekinthetjük az égéstermék-elvezetőt a gázkészülékkel együtt tanúsítottnak?**

A tételhez használható segédeszköz: 11/2013. (III. 21.) NGM rendelet

MSZ CEN/TR 1749 jelű szabvány

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Gázkészülékkel együtt tanúsított égéstermék-elvezető és levegő hozzavezető csőrendszer, azonosítható elemekkel
- Az eredetinel nem nagyobb, de legfeljebb 36 kW hőterhelésű új készülék
- Változatlan fogyasztói vezeték
- Hajlítható készülécsatlakozó
- Készülékelzáró
- Tanúsító irat, EU-jogosultsággal rendelkező tanúsító intézet

Szakképesítés-ráépülés: 35 582 02 Gázipari műszaki-biztonsági felülvizsgáló  
Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Tanácsadás meglévő MSZ CEN/TR 1749 szerinti besorolás alapján egy „B” típusú gázkészülék helyett „C” típusú gázkészülék (installáció) alkalmazására

**8. A. Milyen módon végezhető el a „B” → „C” típusú készülékcseré, ha az egyszerűsített készülékcseré-eljárás feltételei nem állnak fenn?**

**B. Mi a felelősségi köre a készülékcserét végző szerelőnek? Milyen feltétellel térhet el az engedélyezett kiviteli tervtől?**

A tételhez használható segédeszköz: 11/2013. (III. 21.) NGM rendelet

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Tervezői jogosultság
- Tervfelülvizsgálat
- Műszaki-biztonsági ellenőrzés
- Kéményseprő-ipari közszolgáltatói nyilatkozat
- Engedélyezett terv szerinti kivitelezés
- Elvárható műszaki színvonal
- Tervezői jóváhagyás
- Szükség szerinti ismételt tervfelülvizsgálat

**9. A. „B” → „C” típusú készülékcseré esetében milyen személyi feltételek szükségesek az „egyszerűsített gázkészülékcseré-eljárás” alkalmazhatóságához?**

**B. Milyen felelőségek terhelik a cserét végző szerelőt és mi a felhasználó (üzemeltető) felelősége?**

A tételhez használható segédeszköz: 11/2013. (III. 21.) NGM rendelet

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Mestervizsga
- Műszaki-biztonsági felülvizsgálói jogosultság
- Az illetékes gázelosztói engedélyes által feljogosított gázszerelő (regisztráció)
- Megrendelő jogos igénye
- Biztonságos és hatékony üzemeltetési feltételek
- Az üzemeltető kioktatása a berendezés kezelésére
- Rendeltetésszerű használat
- Rendszeres karbantartás
- Időszakos műszaki-biztonsági felülvizsgálat

Szakképesítés-ráépülés: 35 582 02 Gázipari műszaki-biztonsági felülvizsgáló  
Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Tanácsadás meglévő MSZ CEN/TR 1749 szerinti besorolás alapján egy „B” típusú gázkészülék helyett „C” típusú gázkészülék (installáció) alkalmazására

**10. A. Milyen esetekben szükséges tervező bevonása az egyszerűsített készülékcser-eljárásba?**

**B. Mikor esedékes az első műszaki-biztonsági felülvizsgálat a különféle lakóépületek esetében az egyetemes szolgáltatásra jogosult és az egyetemes szolgáltatásra nem jogosult felhasználó esetében?**

A tételhez használható segédeszköz: 11/2013. (III. 21.) NGM rendelet  
19/2012.(VII.20.) NGM rendelet

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Gázkészülék illesztése a fűtési rendszerhez
- Kéményáramkör működőképessége
- Ismeretlen időpontban történt üzembe helyezés
- Bejelentési kötelezettség a gázszolgáltatói engedélyesnél
- A feltárt hibák kijavíttatása, a hiányosságok pótlása
- Csatlakozó vezeték
- Felhasználói berendezés

**11. A. Hogyan végezhető el a gáztömörtség ellenőrzése egyszerűsített készülékcseré-  
eljárás keretében?**

**B. Milyen feltételekkel és a fogyasztói rendszer mely elemeire kell elvégezni a  
műszaki-biztonsági ellenőrzést (gáz-MEO) az egyszerűsített készülékcseré után?**

A tételhez használható segédeszköz: 11/2013. (III. 21.) NGM rendelet

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Szivárgás-ellenőrzés haszongázzal
- Szivárgásérzékelő műszer, vagy habosítás
- Csatlakozó vezeték és felhasználói berendezés
- Meglévő elemek szabályossága, üzembiztonsága
- A gázkészülék üzemeltetési útmutatója
- A gázkészülék karbantartási útmutatója
- EPH igazolás
- Kéményseprő-ipari nyilatkozat – szükség szerint

Szakképesítés-ráépülés: 35 582 02 Gázipari műszaki-biztonsági felülvizsgáló  
Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Tanácsadás meglévő MSZ CEN/TR 1749 szerinti besorolás alapján egy „B” típusú gázkészülék helyett „C” típusú gázkészülék (installáció) alkalmazására

## **12. A. A csatlakozó vezeték határai, elemei**

### **B. A felhasználói (fogyasztó) berendezés határai, elemei**

A tételhez használható segédeszköz: 11/2013. (III. 21.) NGM rendelet

#### **Kulcsszavak, fogalmak:**

- Telekhatár
- Fogyasztói főelzáró
- Nyomásszabályozó
- Gázmérő
- Fogyasztói főcsap
- Fogyasztói vezeték
- Gázkészülék-elzáró szerelvény
- Készülék nyomásszabályozó
- Gázkészülék
- Égéstermék-elvezető
- Égési levegő hozzavezetés



Szakképesítés-ráépülés: 35 582 02 Gázipari műszaki-biztonsági felülvizsgáló  
Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Tanácsadás meglévő MSZ CEN/TR 1749 szerinti besorolás alapján egy „B” típusú gázkészülék helyett „C” típusú gázkészülék (installáció) alkalmazására

**13. A. Milyen dokumentumok meglétének ellenőrzése és értékelése válhat szükségessé az időszakos gázipari műszaki-biztonsági felülvizsgálat elvégzéséhez?**

**B. Milyen esetben lehet eltekinteni a felhasználói berendezés üzembehelyezési dokumentumaitól?**

A tételhez használható segédeszköz: 19/2012. (VII. 20.) NGM rendelet

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Kiviteli terv (gázterv)
- Műszaki-biztonsági ellenőrzési jegyzőkönyv
- Kéményseprő-ipari közszolgáltató nyilatkozata
- Gázkészülék-karbantartási jegyzőkönyv
- Vélelmezett üzembehelyezési időpont
- Azonosítható készülékek, elemek

Szakképesítés-ráépülés: 35 582 02 Gázipari műszaki-biztonsági felülvizsgáló  
Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Tanácsadás meglévő MSZ CEN/TR 1749 szerinti besorolás alapján egy „B” típusú gázkészülék helyett „C” típusú gázkészülék (installáció) alkalmazására

**14. A. Az időszakos műszaki-biztonsági felülvizsgálat eredményeképpen milyen minősítési fokozatok adhatók a gázfelhasználói hely további üzemeltetésre való alkalmassága szempontjából?**

**B. Kinek a kötelessége (felelőssége) a felülvizsgálat során feltárt hiányosságok megszüntetése?**

A tételhez használható segédeszköz: 19/2012. (VII. 20.) NGM rendelet

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Megfelel
- Feltétellel megfelel
- Nem felel meg
- Élet és vagyonbiztonságot veszélyeztető hiba, szabálytalanság
- Az üzemeltetés megtiltása

Szakképesítés-ráépülés: 35 582 02 Gázipari műszaki-biztonsági felülvizsgáló  
Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Tanácsadás meglévő MSZ CEN/TR 1749 szerinti besorolás alapján egy „B” típusú gázkészülék helyett „C” típusú gázkészülék (installáció) alkalmazására

**15. A. Milyen jogszabály, szabályzat alapján végzi egy meglévő gázfogyasztási hely időszakos műszaki-biztonsági felülvizsgálatát?**

**B. Mi a felülvizsgáló teendője, ha vélelmezhető, hogy a működő rendszer nem azonos az eredetileg engedélyezettel?**

A tételhez használható segédeszköz: 19/2012. (VII. 20.) NGM rendelet

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- 19/2012. (VII. 20.) NGM rendelet
- 1/1977. (IV. 6.) NIM rendelet (GOMBSZ)
- GMBSZ 2006
- GMBSZ 2008
- GMBSZ 2012
- 11/2013. (III. 21.) NGM rendelet (MBSZ)
- Tervezői nyilatkozat

Szakképesítés-ráépülés: 35 582 02 Gázipari műszaki-biztonsági felülvizsgáló  
Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Tanácsadás meglévő MSZ CEN/TR 1749 szerinti besorolás alapján egy „B” típusú gázkészülék helyett „C” típusú gázkészülék (installáció) alkalmazására

**16. A. Mi a teendő, ha a műszaki-biztonsági felülvizsgálat során élet- és vagyonbiztonságot közvetlenül veszélyeztető szabálytalanságot, helyzetet észlel?**

**B. Soroljon fel tipikusan előforduló élet- és vagyonbiztonságot veszélyeztető szabálytalan helyzeteket!**

A tételhez használható segédeszköz: 19/2012. (VII. 20.) NGM rendelet

11/2013. (III. 21.) NGM rendelet

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- A gázkészülék kikapcsolása, gázmérő előtti elzáró elzárása
- Az üzemeltetés megtiltása
- A földgázelosztó haladéktalan értesítése
- Gázszivárgás, tömörtelenség
- Fokozott légzárású nyílászáró
- Elszívásos szellőztetés
- Füstgáz-visszaáramlás

**17. A. A felhasználó azt tervezi, hogy a régi, huzatos ablakait jól záródó újakra cserélteti. Milyen tanácsot ad a meglévő, a konyhában 10 éve üzemelő „B” típusú, kombi fali kazán és gáztűzhely biztonságos üzemeltethetősége érdekében?**

**B. Mennyi levegő szükséges a négy főzőhelyes gáztűzhely (max. 10 kW) és a 20 kW hőterhelésű fali kazán egyidejű, biztonságos üzemeltetéséhez?**

A tételhez használható segédeszköz: 11/2013. (III. 21.) NGM rendelet

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- 1/1977. (IV. 6.) NIM rendelet (GOMBSZ)
- Egyidejű gázterhelés
- Konyhai elszívó
- Méretezett légbeeresztő
- Szükség szerinti reteszfeltétel az elszívó és a „B” típusú kazán együttüzemelésének kizárására

**18. A. Milyen feltételekkel építhető be a meglévő „B” típusú gázkészülék helyére zárt égésterű „C” típusú) gázkészülék, ha az égéstermék-elvezető és levegő hozzavezető csőrendszer nem a gázkészülékkel együtt tanúsított?**

**B. Milyen feltételekkel helyezhető üzembe a gázkészülék?**

A tételhez használható segédeszköz: 11/2013. (III. 21.) NGM rendelet

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- „C6” típusú gázkészülék
- „CE” jelzésű égéstermék-elvezetés
- Kéményméretezés
- Kéményseprő-ipari közszolgáltatói nyilatkozat
- Gázterv, tervfelülvizsgálat
- Műszaki-biztonsági ellenőrzés (gáz-MEO)
- Üzembe helyezői jogosultság
- Kezelési útmutató
- Az üzemeltető kioktatása

**19. A. Milyen körülmények befolyásolják a „B” típusú gázkészülék üzembiztonságát?**

**B. Milyen tanácsokat ad a meglévő „B” típusú gázkészülék biztonságos üzemeltetése céljából?**

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Égési levegőellátás (hagyományos vagy fokozott légzárású nyílászárók, levegő-beeresztők szerepe)
- Konyhai, vagy más elszívók befolyása
- Másik nyitott égésterű tüzelőberendezés (pl. kandalló) hatása
- Kémény-huzat
- Rendszeres karbantartás

**20. A. Milyen üzemeltetési tanácsokat ad a felhasználónak, ha a meglévő „B” típusú fűtőkészülékét „C” típusú, kondenzációs kazánra tervezi lecserélni?**

**B. Miért előnyös a szabályozható tömegáramú fűtési rendszer?**

**Kulcsszavak, fogalmak:**

- Alacsony hőmérsékletű fűtés, növelt fűtőfelület
- Külső időjárásfüggő szabályozás
- Helységenkénti hőmérséklet-szabályozás
- Napi/heti programozású hőmérséklet-szabályozás
- Kondenzátum-elvezetés
- Csökkenő szivattyúterhelés, kisebb áramfelvétel



## ÉRTÉKELÉS

Sorszám	Név	Feladat sorszama	Osztályzat

.....  
dátum

.....  
aláírás

G