

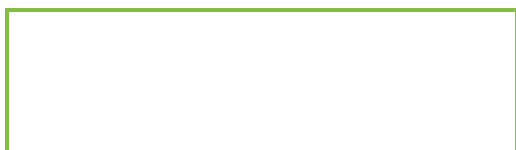
343. FÜGGELÉK

MOZGÓLÉPCSŐ, MOZGÓJÁRDA KEZELŐ

V01-KAV2022/1-M1

Betölthető munkakörökkel, végezhető tevékenységekkel kapcsolatos korlátozások a 4. oldalon

**A FÜGGELÉK SZERKEZETI VÁLTOZÁSA MIATT
ÁTVEZETVE AZ 59. FÜGGELÉKBŐL**



TARTALOM

BETÖLTHETŐ MUNKAKÖRÖKRE, TEVÉKENYSÉGEKRE VONATKOZÓ KORLÁTOZÁSOK, VIZSGAMEGFELELTETÉS	4
Betölthető munkakörök.....	4
Végezhető tevékenységek korlátozása.....	4
A vizsga megfeleltetése	4
AZ ALAPVIZSGA LEÍRÁSA.....	5
Írásbeli vizsgatevékenység	5
Alkalmazott módszertan.....	5
A megfelelt minősítés	5
Szóbeli vizsgatevékenység	6
Alkalmazott módszertan.....	6
A megfelelt minősítés	6
Gyakorlati vizsgatevékenység.....	6
Alkalmazott módszertan.....	7
A megfelelt minősítés	7
TUDÁSANYAG.....	8
1. Üzemeltetési szabályzat (szolgálati utasítás mozgólépcső szabályzat)	8
1.1. F.2. Forgalmi utasítás, KELET-NYUGATI metróvonal (11.33 - 11.74)	8
1.2. F.2. Forgalmi utasítás, ÉSZAK-DÉLI metróvonal (11.33 - 11.70)	8
1.3. F.2. Forgalmi utasítás, DÉL-BUDA – RÁKOSPALOTA metróvonal (12.37- 12.85).....	8
1.4. METRÓ M.1. Szolgálati Szabályzat	8
2. Gépészeti-berendezési ismeretek.....	9
2.1. Mozdólépcsők hajtásrendszere	9
2.2. Mozdólépcső pályatest elemei	9
2.3. Vezetősínek típusai	9
2.4. Mozdólépcsők belépőtere	9
2.5. Mozdókoriát és hajtásrendszere	10
2.6. Mozdólépcsők mellvédje.....	10
3. Fék-és biztosítóberendezési ismeretek.....	10
3.1. A fékezés, mint energia átalakulás	10
3.2. Féktechnikai alapfogalmak	10



3.3. Fékberendezések csoportosítása	10
3.4. A fékberendezések mechanikai elemei	10
3.5. A fékberendezések elektromos elemei, fékmágnesek	10
3.6. Fék- és biztosítóberendezések beállítása és ellenőrzése	10
4. Gyakorlat	10
4.1. Kezelési gyakorlat	10
4.2. Mozdólépcső üzemmódok, a berendezések kezelése Próbák hiányosságok megállapítása	11
4.3. Ellenőrzések és karbantartások	11
4.4. Hibakeresés és hibaelhárítás	11
HATÓSÁGI VIZSGAKÉRDÉSEK	12
Írásbeli és szóbeli kérdések	12
Üzemeltetési szabályzat (Forgalmi Utasítás és Mozdólépcső Szabályzat)	12
Gépészeti-berendezési ismeretek	14
Fék- és biztosítóberendezési ismeretek	16
Gyakorlati kérdések	19
Kezelési gyakorlat	19
Hibakeresés és hibaelhárítás	19
AZ IDŐSZAKOS VIZSGA LEÍRÁSA	22
Írásbeli vizsgatevékenység	22
Tudásanyag	22
Alkalmazott módszertan	22
A megfelelt minősítés	22
MÓDOSÍTÁS	23

BETÖLTHETŐ MUNKAKÖRÖKRE, TEVÉKENYSÉGEKRE VONATKOZÓ KORLÁTOZÁSOK, VIZSGAMEGFELELTETÉS

Betölthető munkakörök

A 19/2011. NFM rendeletben foglalt betölthető munkakörök felsorolása, jelen Függelék tudásanyag meghatározására tekintettel:

Betölthető munkakör:	NEM betölthető munkakör:
A Rendelet szerint, azaz: <ul style="list-style-type: none">- Mozdólépcső üzemvezető- Mozdólépcső, mozgójárda kezelő	A Rendelet szerint (nincs korlátozás)

Végezhető tevékenységek korlátozása

A 19/2011. NFM rendeletben foglalt végezhető tevékenységek korlátozása, jelen Függelék tudásanyag meghatározására tekintettel:

a vizsgához tevékenység-korlátozás nem tartozik.

A vizsga megfeleltetése

A vizsga megfeleltetése: a függelékhez kapcsolódó érvényes, sikeres hatósági vizsga megléte esetén a vizsga megfeleltetésénél felsorolt hatósági időszakos vizsgákat külön nem kell tenni.

A vizsga megfeleltetése független a vizsgamódszertan sorszámától.

Megfeleltetés a 19/2011. (V.10.) NFM rendelet 3. sz melléklet táblázatainak E oszlopai, valamint a tudásanyag-meghatározás alapján:

a vizsgához megfeleltetés nem tartozik.

AZ ALAPVIZSGA LEÍRÁSA

A vizsga írásbeli, szóbeli és gyakorlati vizsgatevékenységből áll.

Írásbeli vizsgatevékenység

Az írásbeli vizsgatevékenység 1 tételből áll, mely 8 vizsgakérdést tartalmaz, a vizsgakérdések megoszlása:

- 3 kérdés az Üzemeltetési Szabályzatból (szolgálati utasítás)
- 3 kérdés a Gépészeti-berendezési ismeretekből
- 2 kérdés a Fék- és biztosítóberendezési ismeretekből.

Az írásbeli vizsgatevékenység időtartama: 120 perc.

Alkalmazott módszertan

Hagyományos kifejtős válaszadások.

A megfelelt minősítés

Írásbeli vizsgatevékenység követelményeinek megfelelt az a vizsgázó, akinek a feladatokra adott helyes válaszokra kapott pontszáma a maximálisan elérhető pontszám legalább 75%-a. A válaszok értékelésénél az alábbi szempontokat kell figyelembe venni:

- Tévesztés nélkül ismeri a mozgólépcsők üzemeltetésére vonatkozó előírásokat (normál és különleges üzemállapotban is).
- Tévesztés nélkül ismeri a mozgólépcsők indítására, leállítására vonatkozó előírásokat.
- Tévesztés nélkül ismeri a mozgólépcső meghibásodása esetén követendő eljárást.
- Tévesztés nélkül ismeri az utasok mozgólépcsőn történő utazására vonatkozó előírásokat.
- Tévesztés nélkül ismeri a szolgálati küldemények mozgólépcsőn történő szállítására vonatkozó utasításokat.
- Reprodukciós szinten ismeri a mozgólépcsők gépészeti-, fék- és biztosítóberendezéseinek szerkezetét, feladatát.
- Reprodukciós szinten ismeri a berendezések műszaki vizsgálatának, az üzemképes állapot meghatározásának szabályait.

A megfelelt szinthez 6 pont szükséges.

Szóbeli vizsgatevékenység

A szóbeli vizsgatevékenység 1 tételből áll, mely 6 vizsgakérdést tartalmaz, a vizsgakérdések megoszlása:

- 2 kérdés az Üzemeltetési Szabályzatból (szolgálati utasítás)
- 2 kérdés a Gépészeti-berendezési ismeretekből
- 2 kérdés a Fék- és biztosítóberendezési ismeretekből.

A szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 30 perc.

Alkalmazott módszertan

Hagyományos kifejtős válaszadások.

A megfelelt minősítés

Szóbeli vizsgatevékenységen megfelelt az a vizsgázó, aki:

- Tévesztés nélkül ismeri a mozgólépcsők üzemeltetésére vonatkozó előírásokat (normál és különleges üzemállapotban is).
- Tévesztés nélkül ismeri a mozgólépcsők indítására, leállítására vonatkozó előírásokat.
- Tévesztés nélkül ismeri a mozgólépcső meghibásodása esetén követendő eljárást.
- Tévesztés nélkül ismeri az utasok mozgólépcsőn történő utazására vonatkozó előírásokat.
- Tévesztés nélkül ismeri a szolgálati küldemények mozgólépcsőn történő szállítására vonatkozó utasításokat.
- Reprodukciós szinten ismeri a mozgólépcsők gépészeti-, fék- és biztosító-berendezéseinek szerkezetét, feladatát.
- Reprodukciós szinten ismeri a berendezések műszaki vizsgálatának, az üzemképes állapot meghatározásának szabályait.

Gyakorlati vizsgatevékenység

A gyakorlati vizsgatevékenység 1 tételből áll, mely 3 vizsgakérdést tartalmaz, a vizsgakérdések megoszlása:

- 1 kérdés: Kezelési gyakorlat
- 2 kérdés: Hibakeresés és hibaelhárítás

A gyakorlati vizsgatevékenység időtartama: 20 perc.

Alkalmazott módszertan

Hagyományos kifejtős válaszadások.

A megfelelt minősítés

A gyakorlati vizsgatevékenységen megfelelt az a vizsgázó, aki képes a vizsgabiztos által meghatározott kezelési és hibaelhárítási feladatot megoldani. Önállóan fel tudja tárni a hiba okát és ismeri az elhárításhoz szükséges teendőket.

TUDÁSANYAG

1. Üzemeltetési szabályzat (szolgálati utasítás mozgólépcső szabályzat)

1.1. F.2. Forgalmi utasítás, KELET-NYUGATI metróvonal (11.33 - 11.74)

- Mozgólépcsők üzemeltetése
- A mozgólépcsők indítása, leállítása
- Mozgólépcső meghibásodása esetén követendő eljárás
- Utasok mozgólépcsőn történő utazása
- Szolgálati küldemények szállítása mozgólépcsőn

1.2. F.2. Forgalmi utasítás, ÉSZAK-DÉLI metróvonal (11.33 - 11.70)

- Mozgólépcsők üzemeltetése
- A mozgólépcsők indítása, leállítása
- Mozgólépcső meghibásodása esetén követendő eljárás
- Utasok mozgólépcsőn történő utazása
- Szolgálati küldemények szállítása mozgólépcsőn

1.3. F.2. Forgalmi utasítás, DÉL-BUDA – RÁKOSPALOTA metróvonal (12.37- 12.85)

- Mozgólépcsők üzemeltetése
- A mozgólépcsők indítása, leállítása
- Mozgólépcső meghibásodása esetén követendő eljárás
- Utasok mozgólépcsőn történő utazása
- Szolgálati küldemények szállítása mozgólépcsőn

1.4. METRÓ M.1. Szolgálati Szabályzat

- Üzemeltetők és feladataik
- Az utasok védelme
- Menetrend
- A mozgólépcsők forgalomba helyezése
- Mozgólépcsők kezelése
- Mozgólépcsőn történő szállítás szabályai
- Mozgólépcsők használata a társszolgálatok által

- Mozgólépcsők használata külső fél által
- Mozgólépcső szolgálatot ellátók
- Szolgálati felelősség, kötelességek
- Szolgálati helyek, szolgálat ellátás
- Szolgálati dokumentumok
- Szolgálat átadás, szolgálati fegyelem
- Szolgálati felettesek, szolgálati út
- Rendelkezés kiadása, ellenőrzés
- Napi ellenőrzés, üzem közbeni és üzemzárás utáni teendők
- Napi jelentés, műszaknaplók, munkajegyek
- Éves fővizsgálat, ellenőrző vizsgálat
- A mozgólépcsők karbantartásainak és javításainak általános szabályai
- A mozgólépcsők emelt szintű karbantartásának általános szabályai

2. Gépészeti-berendezési ismeretek

2.1. Mozgólépcsők hajtásrendszere

- Hajtóművek
- Tengelykapcsolók
- Görgős láncok

2.2. Mozgólépcső pályatest elemei

- Vonóláncok felépítése, feszítési módjai
- Lépcsőkocsik felépítése

2.3. Vezetősínek típusai

- Láncgörgő, lépcsőkocsi görgő vezetősínjei
- Dolgozó ági és visszatérő ági vezetősínek jellegzetességei
- Íves vezetősínek,
- Tehermentesítő sínek
- Fordítók

2.4. Mozgólépcsők belépőtere

- Fésűszerkezet

- Fésűvilágítás
- Aknafedelekek, burkolatok

2.5. Mozgókorlát és hajtásrendszere

- Mozgókorlát kialakítások
- Mozgókorlát meghajtások
- Mozgókorlát feszítések
- Mozgókorlát vezetősínek

2.6. Mozgólépcsők mellvédje

- Rozsdamentes burkolat
- Üveg mellvéd
- Láblemezek

3. Fék-és biztosítóberendezési ismeretek

3.1. A fékezés, mint energia átalakulás

- A fékezés feladata, lehetséges céljai
- Megállító fékezés, üzemi fékezés, vészfékezés
- Fékút, féktávolság

3.2. Féktechnikai alapfogalmak

3.3. Fékberendezések csoportosítása

- Rendeltetés szerint (üzemi fék, kiegészítő fék)
- A fékerő kifejtésének módja szerint
- A fékerő kifejtésének helye szerint

3.4. A fékberendezések mechanikai elemei

3.5. A fékberendezések elektromos elemei, fékmágnesek

3.6. Fék- és biztosítóberendezések beállítása és ellenőrzése

4. Gyakorlat

4.1. Kezelési gyakorlat

- LT-3 és LT-4 típusú mozgólépcsők

- ET-3SZ típusú mozgólépcsők
- LP-6I típusú mozgólépcsők
- OK-RTHD típusú mozgólépcsők
- OK-RTHD M5 típusú mozgólépcsők
- OTIS típusú mozgólépcsők
- KONE típusú mozgólépcsők
- Thyssen típusú mozgólépcsők
- CNIM típusú mozgólépcsők

4.2. Mozgólépcső üzemmódok, a berendezések kezelése Próbák hiányosságok megállapítása

- Távvezérlés üzemmód
- Távvezérlés üzemmód indításainak feltételei
- Helyi üzemmód
- Helyi üzemmód indításainak feltételei
- Karbantartási üzemmód

4.3. Ellenőrzések és karbantartások

- Napi ellenőrzés
- Hibafelmérés
- Gépészeti karbantartások
- Elektromos karbantartások
- Tűzvédelmi karbantartások

4.4. Hibakeresés és hibaelhárítás

- Mozgólépcső típusok hibakódjai
- Jellegzetes meghibásodások
- Hibakeresési eljárások
- Hibaelhárítás
- Üzemen kívül helyezés

HATÓSÁGI VIZSGAKÉRDÉSEK

A hatósági vizsgakérdések önállóan, összevont formában, valamint – a tudásanyag alapján – más megfogalmazásban is feltehetőek. Az írásbeli vizsgán annak módszertanából adódóan a kérdések megfogalmazása, a feladatok összeállítása igazodik a feladattípushoz.

Írásbeli és szóbeli kérdések

Üzemeltetési szabályzat (Forgalmi Utasítás és Mozdólépcső Szabályzat)

1. Ismertesse a mozdólépcsők üzemeltetésére vonatkozó előírásokat!
2. Ismertesse a mozdólépcsők indítására, leállítására vonatkozó előírásokat!
3. Ismertesse a mozdólépcső meghibásodása esetén követendő eljárást!
4. Ismertesse az utasok mozdólépcsőn történő utazására vonatkozó előírásokat!
5. Ismertesse a szolgálati küldemények szállítására vonatkozó utasításokat!
6. Ismertesse az üzemeltetők, kezelők feladatait!
7. Ismertesse az utasok védelmével kapcsolatos előírásokat!
8. Ismertesse a menetrenddel kapcsolatos előírásokat!
9. Ismertesse a mozdólépcsők forgalomba helyezésére vonatkozó előírásokat!
10. Ismertesse a mozdólépcsők kezelésére vonatkozó előírásokat!
11. Ismertesse a mozdólépcsőn történő szállítás szabályait!
12. Ismertesse a mozdólépcsők használatának előírásait társszolgálatokra vonatkozóan!
13. Ismertesse a mozdólépcsők használatára vonatkozó előírásokat külső félre vonatkozóan!
14. Ismertesse a mozdólépcső szolgálatot ellátókra vonatkozó előírásokat!
15. Ismertesse a szolgálati felelősséggel és kötelességekkel kapcsolatos előírásokat!
16. Ismertesse a szolgálati helyekre és a szolgálat ellátás rendjére vonatkozó előírásokat!
17. Ismertesse a szolgálati dokumentumokat és az azokra vonatkozó előírásokat!
18. Ismertesse a szolgálat átadásra és a szolgálati fegyelemre vonatkozó előírásokat!
19. Ismertesse a szolgálati felettesekkel és a szolgálati úttal kapcsolatos előírásokat!

20. Ismertesse a rendelkezés kiadására és az ellenőrzésre vonatkozó előírásokat!
21. Ismertesse a napi ellenőrzés folyamatát, az üzem közbeni és üzemzárás utáni teendőket!
22. Ismertesse a napi jelentés, műszaknapló, munkajegy adattartalmát, vezetésének szabályait!
23. Ismertesse az éves fővizsgálat, ellenőrző vizsgálat legfontosabb tudnivalóit!
24. Ismertesse a mozgólépcsők karbantartásainak és javításainak általános szabályait!
25. Ismertesse a mozgólépcsők emelt szintű karbantartásának általános szabályait!
26. Munkavégzés során ki kell-e zárni a főhajtóműves indítás lehetőségét?
27. hajtóműves üzemmódban két személy mekkora terhet szállíthat mozgólépcsőn?
28. Ki adhat engedélyt idegeneknek a mozgólépcső gépházakba belépésre?
29. Mikor kell az álló mozgólépcsőt figyelmeztető táblával ellátott ráccsal elzárni mindkét végén?
30. Hol kell írásban előjegyezni a mozgólépcső átadását a forgalomnak?
31. Az első vonat indulása előtt hány perccel köteles a gépész a lépcsőket üzemképesen átadni a forgalmi diszpécsernek?
32. Hibaelhárítás során mi a teendője a mozgólépcső gépkezelőnek, ha a javítás ideje feltehetően meghaladja a 30 percet?
33. Mikor kell bejelenteni szolgálati felettesének, vagy a MÜDI-nek, ha nem tud szolgálatba állni a gépész?
34. 1000N-t meghaladó terhet kinek az engedélyével szállíthatnak mozgólépcsőn?
35. Ki a mozgólépcső gépész szolgálati főnöke?
36. Társszolgálatoknak mozgólépcsőn történő szállítási igényüket mennyi idővel előbb kell egyeztetni a Mozdólépcső Szakszolgálattal?
37. Karbantartások közben észlelt egyéb hibák során mi a teendő?
38. Lejtakna karbantartáshoz milyen állvány használható?
39. Mi a teendő szolgálatváltáskor, ha leváltandó dolgozó úgy ítéli meg, hogy leváltója munkára alkalmatlan állapotban van?
40. Mi a teendője a mozgólépcső gépkezelőnek, ha az üzemben lévő mozgólépcsőn az üzemelést vagy balesetmentes üzemet veszélyeztető meghibásodást észlel?

41. Mennyi idő után számít menetrendi eltérésnek, ha egy állomás mozgólépcsői nem az előírt darabszámban és irányban üzemelnek?
42. Szabad-e mély állomáson szóró eljárással festeni?
43. Mely esetben szabad a karbantartás alatt lévő mozgólépcsőt „nagy hajtóművel” üzemeltetni?
44. Mi a teendője a mozgólépcső személyzetnek, ha az érvényben levő utasításokkal ellentétes rendelkezést kap?
45. Rendkívüli esemény esetén ki rendelkezhet minden szolgálatra kiterjedően?

Gépészeti-berendezési ismeretek

46. Ismertesse a mozgólépcsők működését, fő szerkezeti és szerelési egységeit!
47. Ismertesse az LT-3 típusú mozgólépcső hajtóműveit és a hajtás kinematikai vázlatát!
48. Ismertesse az LT-4 típusú mozgólépcső hajtóműveit és a hajtás kinematikai vázlatát!
49. Ismertesse az LP-6I típusú mozgólépcső hajtóműveit és a hajtás kinematikai vázlatát!
50. Ismertesse az ET-3SZ típusú mozgólépcső hajtóműveit és a hajtás kinematikai vázlatát!
51. Ismertesse az OK típusú mozgólépcső hajtóműveit és a hajtás kinematikai vázlatát!
52. Ismertesse az OTIS típusú mozgólépcső hajtóműveit és a hajtás kinematikai vázlatát!
53. Ismertesse a Thyssen típusú mozgólépcső hajtóműveit és a hajtás kinematikai vázlatát!
54. Ismertesse a KONE típusú mozgólépcső hajtóműveit és a hajtás kinematikai vázlatát!
55. Ismertesse a CNIM típusú mozgólépcső hajtóműveit és a hajtás kinematikai vázlatát!
56. Ismertesse a mozgólépcsők hajtásánál alkalmazott tengelykapcsolókat, beállítási szabályait és járulékos feladataikat!
57. Ismertesse az LT és LP típusú mozgólépcsők vonólánc feszítő berendezését!
58. Ismertesse az OK és ET típusú mozgólépcső vonólánc feszítő berendezését!
59. Ismertesse az LT és LP típusú mozgólépcső gumikorlát pályáját, sorolja fel a gumikorlát-berendezéseket, mi hol található!

60. Ismertesse az OK típusú mozgólépcsők gumikorlát pályáját, sorolja fel, a gumikorlát – berendezéseket, mi hol található?
61. Ismertesse az ET-3SZ típusú mozgólépcsők gumikorlát pályáját, sorolja fel, a gumikorlát – berendezéseket, mi hol található?
62. Ismertesse az LT és LP mozgólépcsők gumikorlát-meghajtását és feszítését!
63. Ismertesse az OK mozgólépcsők gumikorlát-meghajtását és feszítését!
64. Ismertesse az ET-3SZ mozgólépcsők gumikorlát-meghajtását és feszítését!
65. Ismertesse az OTIS mozgólépcső gumikorlát-meghajtását és feszítését!
66. Ismertesse a Thyssen mozgólépcsők gumikorlát-meghajtását és feszítését!
67. Ismertesse az KONE mozgólépcsők gumikorlát-meghajtását és feszítését!
68. Ismertesse az CNIM mozgólépcsők gumikorlát-meghajtását és feszítését!
69. Ismertesse az LP típusú mozgólépcső belépőterét, fésűjét!
70. Ismertesse az OK típusú mozgólépcső belépőterét, fésűjét!
71. Ismertesse az ET típusú mozgólépcső belépőterét, fésűjét!
72. Ismertesse az LT típusú mozgólépcső belépőterét, fésűjét!
73. Ismertesse az OTIS típusú mozgólépcső belépőterét, fésűjét!
74. Ismertesse a Thyssen típusú mozgólépcső belépőterét, fésűjét!
75. Ismertesse a KONE típusú mozgólépcső belépőterét, fésűjét!
76. Ismertesse a CNIM típusú mozgólépcső belépőterét, fésűjét!
77. Ismertesse az OK típusú mozgólépcsők lépcsőkocsijait és vonóláncát!
78. Ismertesse az LT és LP típusú mozgólépcsők lépcsőkocsijait és vonóláncát!
79. Ismertesse az ET-3SZ típusú mozgólépcsők lépcsőkocsijait és vonóláncát!
80. Ismertesse az OTIS típusú mozgólépcsők lépcsőkocsijait és vonóláncát. !
81. Ismertesse a Thyssen típusú mozgólépcsők lépcsőkocsijait és vonóláncát. !
82. Ismertesse a KONE típusú mozgólépcsők lépcsőkocsijait és vonóláncát. !
83. Ismertesse a CNIM típusú mozgólépcsők lépcsőkocsijait és vonóláncát!
84. Ismertesse az LT típusú mozgólépcsők kenési rendszereit, a kenőberendezéseket, és azok működését!
85. Ismertesse az LP típusú mozgólépcsők kenési rendszereit, a kenőberendezéseket, és azok működését!
86. Ismertesse az OK típusú mozgólépcsők kenési rendszereit, a kenőberendezéseket, és azok működését!

87. Ismertesse az ET típusú mozgólépcsők kenési rendszereit, a kenőberendezéseket, és azok működését!
88. Ismertesse az OTIS típusú mozgólépcsők kenési rendszereit, a kenőberendezéseket, és azok működését!
89. Ismertesse a Thyssen típusú mozgólépcsők kenési rendszereit, a kenőberendezéseket, és azok működését!
90. Ismertesse a KONE típusú mozgólépcsők kenési rendszereit, a kenőberendezéseket, és azok működését!
91. Ismertesse a CNIM típusú mozgólépcsők kenési rendszereit, a kenőberendezéseket, és azok működését!
92. Ismertesse az LT, ET, LP típusú mozgólépcsők vezetősínjeit!
93. Ismertesse az OK típusú mozgólépcsők vezetősínjeit!
94. Ismertesse az OTIS típusú mozgólépcsők vezetősínjeit!
95. Ismertesse a Thyssen típusú mozgólépcsők vezetősínjeit!
96. Ismertesse a KONE típusú mozgólépcsők vezetősínjeit!
97. Ismertesse a CNIM típusú mozgólépcsők vezetősínjeit!

Fék- és biztosítóberendezési ismeretek

98. Ismertesse a mozgólépcső fékberendezések feladatát!
99. Ismertesse a fékberendezések céljait, a fékezőerő fogalmát!
100. Ismertesse fékezés eseteit és azok folyamatát!
101. Ismertesse a súrlódási tényező alakulását, jelentőségét!
102. Ismertesse a fékezőerő kifejtésének módjait!
103. Ismertesse a fékezőerő legnagyobb értékét befolyásoló tényezőket!
104. Ismertesse a mozgólépcsők fékjeivel szemben támasztott követelményeket, sorolja fel milyen biztonsági berendezéseket alkalmazunk, és milyen célból!
105. Ismertesse az LT-3 típusú mozgólépcső üzemi fékjét, a ki-, és befékezés folyamatát!
106. Ismertesse az LT-4 típusú mozgólépcső üzemi fékjét, a ki-, és befékezés folyamatát!
107. Ismertesse az ET-3SZ típusú mozgólépcső üzemi fékjét, a ki-, és befékezés folyamatát!
108. Ismertesse az OK mozgólépcső mechanikus rendszerű fékjeit, a ki-, és befékezés folyamatát!

109. Ismertesse az OK mozgólépcső hidraulikus rendszerű fékjeit, a ki-, és befékezés folyamatát!
110. Ismertesse az OTIS típusú mozgólépcső üzemi és kiegészítő fékjeit!
111. Ismertesse a Thyssen típusú mozgólépcső üzemi és kiegészítő fékjeit!
112. Ismertesse a KONE típusú mozgólépcső üzemi és kiegészítő fékjeit!
113. Ismertesse a CNIM típusú mozgólépcső üzemi és kiegészítő fékjeit!
114. Ismertesse az LT-3 típusú mozgólépcső üzemi fékjeinek beállítását (mit, mivel, miért, hogyan?) és a beállítási értékeket!
115. Ismertesse az LT-4 típusú mozgólépcső üzemi fékjeinek beállítását (mit, mivel, miért, hogyan?) és a beállítási értékeket!
116. Ismertesse az ET-3SZ típusú mozgólépcső üzemi fékjeinek beállítását (mit, mivel, miért, hogyan?) és a beállítási értékeket!
117. Ismertesse az OTIS típusú mozgólépcső üzemi fékjeinek beállítását (mit, mivel, miért, hogyan?) és a beállítási értékeket!
118. Ismertesse a Thyssen típusú mozgólépcső üzemi fékjeinek beállítását (mit, mivel, miért, hogyan?) és a beállítási értékeket!
119. Ismertesse a KONE típusú mozgólépcső üzemi fékjeinek beállítását (mit, mivel, miért, hogyan?) és a beállítási értékeket!
120. Ismertesse a CNIM típusú mozgólépcső üzemi fékjeinek beállítását (mit, mivel, miért, hogyan?) és a beállítási értékeket!
121. Ismertesse a mechanikus fékkel szerelt OK mozgólépcső fékjeinek helyes beállítását, a beállítási értékeket!
122. Ismertesse a hidraulikus fékekkel szerelt OK mozgólépcső fékjeinek helyes beállítását, a beállítási értékeket!
123. Ismertesse az üzemi fék működését ellenőrző végállskapcsolók feladatát, beavatkozását, és helyes beállításukat valamennyi mozgólépcsőtípusnál!
124. Ismertesse az LT és LP típusú mozgólépcsők vészfékjeit és a be-, és kifékezés folyamatát!
125. Ismertesse az ET-3SZ típusú mozgólépcső vészfékjét; a be-, és kifékezés folyamatát!
126. Ismertesse a vészfék működés feltételeit az LT, LP és ET típusú mozgólépcsőknél, valamint a vészfékanya és vészféktilincs végállskapcsolók feladatát és helyes beállításukat!
127. Ismertesse a sebességhatároló rendszer működését az LT típusú mozgólépcsőknél!

128. Ismertesse a sebességhatároló rendszer működését az OTIS típusú mozgólépcsőknél!
129. Ismertesse a sebességhatároló rendszer működését a Thyssen típusú mozgólépcsőknél!
130. Ismertesse a sebességhatároló rendszer működését a KONE típusú mozgólépcsőknél!
131. Ismertesse a sebességhatároló rendszer működését a CNIM típusú mozgólépcsőknél!
132. Ismertesse a vészféktilincs működtető szerkezetét, a kilincset, és a végálláskapcsoló helyes beállítását az LT, LP és ET típusú mozgólépcsőknél!
133. Ismertesse az OK mozgólépcsők sebességhatároló rendszerét és működését, a beavatkozás eseteit!
134. Ismertesse a lépcsőkocsi emelkedését, illetve süllyedését érzékelő berendezések elhelyezését, helyes beállításukat és működésüket az LT, LP, OK és ET mozgólépcsőknél.
135. Ismertesse a vonólánc feszítés biztonsági berendezéseit, beállítási értéküket, valamennyi lépcsőtípusnál!
136. Ismertesse a kishajtómű, ill. kézi hajtás-reteszelő, valamint a "stop-kötél" végálláskapcsolók elhelyezését, működését és beállítását! Melyik lépcsőtípusnál alkalmazzuk és mit?
137. Ismertesse a gumikorlát-feszítés végálláskapcsolóinak helyes működését és beállítását az LT és LP, ET mozgólépcsőknél, valamint a korlátbefutásvédőberendezést, az OK mozgólépcsőknél. Ismertesse a vészleállítás lehetőségeit gépházon kívül!
138. Ismertesse a gumikorlát-feszítés végálláskapcsolóinak helyes működését és beállítását, valamint a korlátbefutás-védőberendezést, az OTIS típusú mozgólépcsőknél!
139. Ismertesse a gumikorlát-feszítés végálláskapcsolóinak helyes működését és beállítását, valamint a korlátbefutás-védőberendezést, a Thyssen típusú mozgólépcsőknél!
140. Ismertesse a gumikorlát-feszítés végálláskapcsolóinak helyes működését és beállítását, valamint a korlátbefutás-védőberendezést, a KONE típusú mozgólépcsőknél!
141. Ismertesse a gumikorlát-feszítés végálláskapcsolóinak helyes működését és beállítását, valamint a korlátbefutás-védőberendezést, a CNIM típusú mozgólépcsőknél!

142. Ismertesse a belépőterek elmozdulás érzékelő végálláskapcsolóinak működtetését és helyes beállításukat, az OK típusú mozgólépcsőknél!
143. Ismertesse a belépőterek elmozdulás érzékelő végálláskapcsolóinak működtetését és helyes beállításukat, az OTIS típusú mozgólépcsőknél!
144. Ismertesse a belépőterek elmozdulás érzékelő végálláskapcsolóinak működtetését és helyes beállításukat, a Thyssen típusú mozgólépcsőknél!
145. Ismertesse a belépőterek elmozdulás érzékelő végálláskapcsolóinak működtetését és helyes beállításukat, a KONE típusú mozgólépcsőknél!
146. Ismertesse a belépőterek elmozdulás érzékelő végálláskapcsolóinak működtetését és helyes beállításukat, a CNIM típusú mozgólépcsőknél!
147. Ismertesse az olajkenés biztonsági berendezéseit, az érzékelők és kijelzők helyes működését és beállításukat!

Gyakorlati kérdések

Kezelési gyakorlat

148. Végezze el a vizsgabiztos által meghatározott berendezés kezelési műveleteket!

Hibakeresés és hibaelhárítás

149. Az LT, LP vagy az ET típusú mozgólépcső főhajtóművel nem indul, noha a hibakijelző hibát nem jelez. Hárítsa el a hibát! Hiba oka: A Sebességkövető rendszer meghibásodott.
150. Az LT, LP vagy ET típusú mozgólépcső a forgalmi ügyeletről nem indítható, noha az indítást korábban feladták. Hárítsa el a hibát! Hiba oka: A kulcsos nyomógomb meghibásodott.
151. Az OK típusú mozgólépcső automatikusan nem indul, kézi vezérléssel igen. Hárítsa el a hibát! Hiba oka: A kontakt szőnyeg, illetve az optokapu meghibásodott.
152. LT, ill. ET típusú mozgólépcsőnél indításra kész helyzetben a főkapcsoló vészkioldóval nem kapcsolható ki. Hárítsa el a hibát! Hiba oka: BI jelű biztosító kiolvadt.
153. Az LT, ill. ET típusú lépcső főhajtóművel nem indul, noha a hibakijelző hibát nem mutat. Hárítsa el a hibát! Hiba oka: A kishajtómű tengelykapcsoló végálláskapcsolója meghibásodott.
154. Az LT, ill. LP típusú mozgólépcsőnél a vezérléspróba nem ejt ki. Hárítsa el a hibát! Hiba oka: Az indítást ellenőrző időrelé meghibásodott.

155. Az LT, ill. ET típusú mozgólépcső kishajtóművel nem indítható, noha a hibajelző hibát nem mutat. Hárítsa el a hibát! Hiba oka: A kishajtómű-tengelykapcsoló végálláskapcsolója meghibásodott.
156. Az LT, LP, OK, és az ET típusú mozgólépcső nem indul, a hibajelzőn az „üzemi fék” felirat világít. Hárítsa el a hibát! Hiba oka: A fékműködés-végálláskapcsoló működött.
157. Az LT, LP, ET típusú mozgólépcső főhajtóművel lejtmenetbe nem, hegyemenetben azonban indul. Hárítsa el a hibát! Hiba oka: A lejtmeneti indító relé hibásodott meg.
158. Az LT, LP, OK, ET, típusú mozgólépcső nem indul a „feszítő lánckerék” jelzés világít a hibajelzőn. Hárítsa el a hibát! Hiba oka: A feszítő lánckerék végálláskapcsolója működött.
159. Az LT, LP, ET típusú mozgólépcső lejtmenetben főhajtóművel elindul, de hegyemenetben nem. Hárítsa el a hibát! Hiba oka: A hegyemeneti indító relé hibásodott meg.
160. Az ET, OK típusú mozgólépcső nem indítható, a „fésű” jelzés világít a hibakeresőn. Hárítsa el a hibát! Hiba oka: A fésűbefutást ellenőrző végálláskapcsoló működött.
161. Az LT, LP, OK, ET típusú mozgólépcső főhajtóműve indítás után rövid időn belül leáll. A hibajelzőn az „üzemi fék” felirat kigyullad. Hárítsa el a hibát! Hiba oka: Az üzemi fék nyitását ellenőrző végálláskapcsoló elállítódott.
162. Az ET típusú mozgólépcső leállása után az „üzemi fék” hibajel kigyullad, és azt nem lehet törölni. Hárítsa el a hibát! Hiba oka: A fékbetét kopását ellenőrző végálláskapcsoló elállítódott.
163. Erős kopogás hallható a felső fésű alól, a fésű beállítása jó, a lépcsők rendben haladnak a fésű alá. Minden típusnál. Hárítsa el a hibát! Hiba oka: A felső lengősin rosszul van beállítva.
164. A mozgókortlát lényegesen lassabban halad, mint a pályatest. Minden típusnál. Hárítsa el a hibát! Hiba oka: A kortlát feszítése kicsi.
165. A felső íves részen a ballusztráda alumínium profilján gumipor gyűlt össze. Minden típusnál. Hárítsa el a hibát! Hiba oka: A kortlát magassági beállítása rossz.
166. A mozgólépcső-pályatest ritkán, de rendszeresen kopogó hangot ad. Minden típusnál. Hárítsa el a hibát! Hiba oka: Egy lépcsőkocsi meghibásodott.
167. A vonólánc belever a kontravezetősínbe. Minden típusnál. Hárítsa el a hibát! Hiba oka: Kenés hiányában a vonólánc nem egyenesedik ki.

168. Az LT, LP típusú mozgólépcső fékje nem nyit ki teljesen, a lépcső nem indul. Hárítsa el a hibát! Hiba oka: Az elektrohidraulikus féklazítóban kevés az olaj.
169. A lépcsőkocsik nyikorgó, súrlódó hangot adnak a lépcső egy bizonyos részén. Minden típusnál.
170. Hárítsa el a hibát! Hiba oka: A köténylemezek elállítódtak és hozzáérnek a lépcsőkocsikhoz.
171. Ismertesse az OTIS, Thyssen, KONE, CNIM mozgólépcsők jellegzetes meghibásodásait, a hibakeresés menetét, valamint egy kiválasztott meghibásodás elhárításának módját.

AZ IDŐSZAKOS VIZSGA LEÍRÁSA

A vizsga írásbeli vizsgatevékenységből áll.

Írásbeli vizsgatevékenység

A vizsga 40 kérdést tartalmaz. Egy kérdéshez három válasz tartozik, közülük egy a helyes.

Minden kérdésre adott helyes válasz 1 pontot ér, az elérhető maximális pontszám 40 pont.

Az írásbeli vizsgatevékenység időtartama: 50 perc.

Tudásanyag

Az időszakos vizsga tudásanyaga megegyezik a jelen Függelékben foglalt alapvizsga tudásanyagával.

Alkalmazott módszertan

Az vizsga számítógép alapú tesztvizsga.

A megfelelt minősítés

Írásbeli vizsgatevékenység követelményeinek megfelelt az a vizsgázó, akinek a feladatokra adott helyes válaszokra kapott pontszáma a maximálisan elérhető pontszám legalább 75%-a.

A megfelelt szinthez 30 pont szükséges.

MÓDOSÍTÁS

2024.03.18.

- Formai egységesítés
- Írásbeli, szóbeli és gyakorlati vizsgatevékenység: vizsgakérdések száma, vizsgatevékenység időtartama
- Hatósági vizsgakérdések: módszertani kitétel felvétele
- „Az időszakos vizsga leírása” fejezet felvétele