

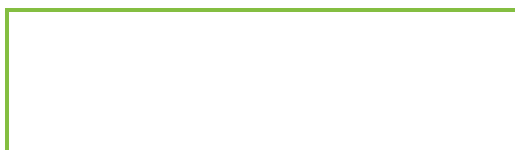
## VVK-217-AL-3

# INFRASTRUKTÚRA: HELYI, VÁROSI PÁLYAHÁLÓZATON NEM SZEMÉLYSZÁLLÍTÁS

## (BKV ZRT. DÉL-BUDA - RÁKOSPALOTA M4 METRÓVONAL F.2. FORGALMI UTASÍTÁS ÉS KAPCSOLÓDÓ SZABÁLYOZÁSOK) /1

Kapcsolódó időszakos vizsga megnevezése:	<b>VVK-217-ID-0 INFRASTRUKTÚRA: HELYI, VÁROSI PÁLYAHÁLÓZATON NEM SZEMÉLYSZÁLLÍTÁS (BKV ZRT. DÉL-BUDA - RÁKOSPALOTA M4 METRÓVONAL F.2. FORGALMI UTASÍTÁS ÉS KAPCSOLÓDÓ SZABÁLYOZÁSOK) /1</b>
--	---

Régi függelék sorszám:	<b>217.</b>
Régi vizsga-megnevezés:	<b>INFRASTRUKTÚRA: VASÚTI JÁRMŰVEZETŐ HELYI, VÁROSI PÁLYAHÁLÓZATON NEM SZEMÉLYSZÁLLÍTÁS (BKV ZRT. DÉL-BUDA - RÁKOSPALOTA M4 METRÓVONAL F.2. FORGALMI UTASÍTÁS ÉS KAPCSOLÓDÓ SZABÁLYOZÁSOK) V01-KAV2022/1-M2</b>



## TARTALOM

BETÖLTHETŐ MUNKAKÖRÖK, VÉGEZHETŐ TEVÉKENYSÉGEKRE VONATKOZÓ KORLÁTOZÁSOK, VIZSGAMEGFELELTETÉS.....	7
Betölthető munkakörök.....	7
Végezhető tevékenységek korlátozása.....	7
A vizsga megfeleltetése .....	7
AZ ALAPVIZSGA LEÍRÁSA.....	8
Írásbeli vizsgatevékenység .....	8
Alkalmazott módszertan.....	8
A megfelelt minősítés .....	9
Szóbeli vizsgatevékenység .....	9
Alkalmazott módszertan.....	9
A megfelelt minősítés .....	9
TUDÁSANYAG.....	11
BKV Zrt. Dél-Buda - Rákospalota M4 Metróvonal F.1. Jelezési Utasítás (VHF/75607-1/2017-NFM) .....	11
1. ÁLTALÁNOS RENDELKEZÉSEK .....	11
2. A JELZŐK ÉS JELZŐESZKÖZÖK.....	11
FÉNYJELZŐK ÉS JELZÉSEIK .....	13
AZ M4 METRÓVONALON ALKALMAZOTT FÉNYJELZŐK .....	13
EGYÉB JELZŐK ÉS JELZÉSEIK.....	14
HORDOZHATÓ JELZŐESZKÖZÖK.....	15
A METRÓ DOLGOZÓINAK KÉZIJELZÉSEI.....	16
A MOZDONY- ÉS VONATSZEMÉLYZET HANGJELZÉSEI .....	16
3. JELZÉSEK A VONATOKON ÉS JÁRMŰVEKEN.....	17
4. FIGYELMEZTETŐ JELEK.....	17
2. Melléklet: FÉNYJELZŐK JELÖLÉSE.....	17
3. Melléklet: SZOLGÁLATBAN LEVŐ SZEMÉLYEK FELSZERELÉSE JELZŐESZKÖZÖKKEL .....	17
BKV Zrt. Dél-Buda - Rákospalota M4 Metróvonal F.2. Forgalmi Utasítás (VHF/75600-1/2017-NFM) .....	17
1. ÁLTALÁNOS RENDELKEZÉSEK .....	17
2. MEGHATÁROZÁSOK.....	18
Általános meghatározások .....	18

Metró munkakörök .....	19
Metró tevékenységi körök .....	19
Metró üzemi technológiai meghatározások .....	19
3. A FORGALMI SZOLGÁLAT ELLÁTÁSA .....	22
Rendelkezések kiadása .....	24
A vasútbiztosító- és forgalomirányító berendezés kezelése .....	25
4. ÜZEMSZERŰ FORGALOM .....	26
Általános rendelkezések .....	26
A vonal forgalomba helyezése .....	26
Vonali szerelvénytárolás .....	27
A vonal forgalmának leállítása .....	28
A forgalmi vágányok feszültségmentesítése .....	28
Vonzatzemélyzetek kilépése a vonali tárolóhelyről .....	29
5. ELTÉRÉS AZ ÜZEMSZERŰ FORGALOMTÓL .....	29
Általános rendelkezések .....	29
Hívójelzés esetén követendő eljárás .....	29
Foglalt vágányra járás .....	29
A pálya meghibásodása esetén követendő eljárás .....	30
Vasútbiztosító, forgalomirányító berendezés és vonatvezérlő rendszer meghibásodása esetén követendő eljárás .....	31
Hírközlő berendezések meghibásodása .....	31
6. RENDKÍVÜLI ESEMÉNYEK .....	31
Általános rendelkezések .....	31
Feszültség- és forgalom alatti pályán való munkavégzés rendje .....	32
Rendkívüli feszültségmentesítés, rendkívüli kikapcsolás .....	33
Utasok rendkívüli kiszállítása .....	33
Váltófelvágás .....	34
Villamosvezérlésű váltó kézi állítása a helyszínen .....	35
Helytelen irányú közlekedés .....	35
7. HAVÁRIA ESEMÉNYEK .....	36
Általános rendelkezések .....	36
Robbanóanyag, gyanús csomag észlelése .....	36

Egyéb havária esemény bekövetkezése esetén .....	36
8. ÜZEMSZÜNET .....	36
A pályán és alagútban üzemszünet alatt végzendő munkák megszervezése .....	36
A feszültségmentes pályára való belépés rendje .....	37
Szolgálati vonatok közlekedése.....	37
9. TOLATÁS .....	38
Általános rendelkezések .....	38
Tolatás vágánykapcsolatos állomásokon.....	39
Tolatás járműtelepen harmadik-sínnel ellátott vágányokon.....	39
Tolatás járműtelepen harmadik-sínnel el nem látott (egyéb) vágányokon .....	40
Járművek kapcsolása .....	40
11. A JÁRMŰTELEP HARMADIK-SÍNNEL ELLÁTOTT VÁGÁNYAINAK FESZÜLTÉG ALÁ HELYEZÉSE ÉS FESZÜLTÉGMENTESÍTÉSE.....	40
Be-, illetve kilépés a járműtelep harmadik-sínnel ellátott vágányain .....	41
13. MENETREND, VONATOK SZÁMOZÁSA, SZOLGÁLATI OKMÁNYOK.....	41
A menetrend.....	41
A vonatok számozása.....	42
Szolgálati okmányok .....	43
Menetokmány, fedélzeti napló .....	43
1. Melléklet: Megengedett legnagyobb sebesség váltón való áthaladáskor .....	44
<b>BKV Zrt. Metró Szolgálati Vonat Végrehajtási Utasítás (UVH/VF/NS/A/3938/7/2013)</b> .....	<b>44</b>
1. ÁLTALÁNOS RENDELKEZÉSEK .....	44
2. A SZOLGÁLATI VONATOK MEGRENDELÉSE .....	44
Heti egyeztetés .....	44
Napi egyeztetés.....	45
A szolgálati vonatok napi munkatervének elkészítése.....	45
Szolgálati vonatok napi munkatervének véglegesítése.....	45
A szolgálati vonatok munkatervének megvalósítása.....	45
Szállítás külső felek részére .....	46
3. SZOLGÁLATI VONATOK ÖSSZEÁLLÍTÁSA.....	46
Járművek kapcsolása .....	46
Önműködő kapcsolószerkezet.....	46

Metró rendszerű önműködő vonó- és ütközőkészülék.....	46
Csavarkapcsos kapcsolószerkezet .....	47
Féktömlők kapcsolása.....	47
Kapcsolás merev kapcsolórúddal.....	47
Középutközös járművek kapcsolása .....	47
A félig önműködő vonófejjel felszerelt járművek kapcsolása .....	48
Kapcsolás rakománnyal.....	48
Szükségkapcsolás .....	48
Járművek vizsgálata .....	48
Kocsik megakasztása .....	49
Rakodási szabályok.....	49
Rakszelvényen túlnyúló rakomány továbbítása.....	50
Vonat összeállítás .....	50
A fékpróba .....	50
Rövidített fékpróba.....	51
<b>4. A KÖZLEKEDÉS LEBONYOLÍTÁSA.....</b>	<b>51</b>
Munkacsapat szállítása szolgálati vonattal .....	51
Szolgálati vonattal közlekedő munkacsapat pályára lépése .....	51
Kocsi leakasztás.....	52
Közlekedés két vontatójárművel .....	52
Szolgálati vonat kiállása a forgalomból.....	52
<b>5. RENDKÍVÜLI ESEMÉNYEK .....</b>	<b>53</b>
Szolgálati vonat meghibásodása .....	53
<b>1. Melléklet: VONTATÓJÁRMŰVEK NAPI VIZSGÁLATA .....</b>	<b>53</b>
Vontatójárművek fékberendezéseinek általános ellenőrzése .....	53
Dízel-mozdonyok légfékberendezésének ellenőrzése.....	53
Teher-vágánygépkocsik fékberendezéseinek ellenőrzése .....	53
<b>2. Melléklet: A SZOLGÁLATI VONATOKRA VONATKOZÓ SEBESSÉGÉRTÉKEK.....</b>	<b>53</b>
<b>3. Melléklet: A SZOLGÁLATI VONATOK FORGALOMBA ÁLLÁSÁNAK HELYEI .....</b>	<b>53</b>
<b>4. Melléklet: AZ UDJ ÜZEMELTETÉSÉVEL KAPCSOLATOS KÜLÖNLEGES ELŐÍRÁSOK.....</b>	<b>54</b>
<b>5. Melléklet: A 012 psz. LÉTRÁS KOCSI ÜZEMELTETÉSÉVEL KAPCSOLATOS KÜLÖNLEGES ELŐÍRÁSOK .....</b>	<b>54</b>
<b>6a. Melléklet: VONTATÓJÁRMŰVEK MŰSZAKI ADATAI: DÍZEL-MOZDONYOK .....</b>	<b>55</b>

6b. Melléklet: VONTATÓJÁRMŰVEK MŰSZAKI ADATAI: TEHER-VÁGÁNYGÉPKOCSIK .....	55
6c. Melléklet: PÁLYAÉPÍTŐ JÁRMŰVEK MŰSZAKI ADATAI.....	55
7a. Melléklet: VONTATOTT JÁRMŰVEK MŰSZAKI ADATAI: TEHERKOCSIK.....	55
7b. Melléklet: VONTATOTT JÁRMŰVEK MŰSZAKI ADATAI: TEHERKOCSIK M-4 .....	55
7c. Melléklet: VONTATOTT JÁRMŰVEK MŰSZAKI ADATAI: KÜLÖNLEGES RENDELTETÉSŰ KOCSIK.....	55
7d. Melléklet: VONTATOTT JÁRMŰVEK MŰSZAKI ADATAI: KÜLÖNLEGES RENDELTETÉSŰ KOCSIK M-4 .....	56
7e. Melléklet: VONTATOTT JÁRMŰVEK MŰSZAKI ADATAI: PÓTKOCSIK, SÍNSZÁLLÍTÓ KISKOCSIK .....	56
7f. Melléklet: VONTATOTT JÁRMŰVEK MŰSZAKI ADATAI: PÓTKOCSIK, SÍNSZÁLLÍTÓ KISKOCSIK M-4.....	56
8a. Melléklet: A KÜLÖNFÉLE VONTATÓJÁRMŰ TÍPUSOKKAL TOVÁBBÍTHATÓ ELEGYSÚLYOK (A VONTATÓJÁRMŰ ÖNSÚLYA NÉLKÜL).....	56
8b. Melléklet: A KÜLÖNFÉLE VONTATÓJÁRMŰ TÍPUSOKKAL TOVÁBBÍTHATÓ ELEGYSÚLYOK (A VONTATÓJÁRMŰ ÖNSÚLYA NÉLKÜL).....	56
9a. Melléklet: LEJTVISZONY TÁBLÁZAT A VONTATÓJÁRMŰVEK ÁLTAL TOVÁBBÍTHATÓ ELEGYSÚLY MEGHATÁROZÁSÁHOZ: MILL-FAV VONAL.....	56
9b. Melléklet: LEJTVISZONY TÁBLÁZAT A VONTATÓJÁRMŰVEK ÁLTAL TOVÁBBÍTHATÓ ELEGYSÚLY MEGHATÁROZÁSÁHOZ: KELET-NYUGATI VONAL .....	56
9c. Melléklet: LEJTVISZONY TÁBLÁZAT A VONTATÓJÁRMŰVEK ÁLTAL TOVÁBBÍTHATÓ ELEGYSÚLY MEGHATÁROZÁSÁHOZ: ÉSZAK-DÉLI VONAL .....	56
9d. Melléklet: LEJTVISZONY TÁBLÁZAT A VONTATÓJÁRMŰVEK ÁLTAL TOVÁBBÍTHATÓ ELEGYSÚLY MEGHATÁROZÁSÁHOZ: M-4 VONAL.....	56
9e. Melléklet: LEJTVISZONY TÁBLÁZAT A VONTATÓJÁRMŰVEK ÁLTAL TOVÁBBÍTHATÓ ELEGYSÚLY MEGHATÁROZÁSÁHOZ: ÖSSZEKÖTŐ VÁGÁNY.....	56
<b>HATÓSÁGI VIZSGAKÉRDÉSEK .....</b>	<b>57</b>
<b>Írásbeli és szóbeli kérdések .....</b>	<b>57</b>
BKV Zrt. Dél-Buda – Rákospalota M4 metróvonal F.1. Jelzési Utasítás (VHF/75607-1/2017- NFM) .....	57
BKV Zrt. Dél-Buda – Rákospalota M4 metróvonal F.2. Forgalmi Utasítás (VHF/75600-1/2017-NFM) .....	60
BKV Zrt. METRÓ Szolgálati Vonat Végrehajtási Utasítás /SZVVHU/ (UVH/VF/NS/A/3938/7/2013).....	65
<b>AZ IDŐSZAKOS VIZSGA LEÍRÁSA.....</b>	<b>69</b>
<b>Az időszakos vizsga megnevezése .....</b>	<b>69</b>
<b>Írásbeli vizsgatevékenység .....</b>	<b>69</b>
Tudásanyag .....	69
Alkalmazott módszertan.....	69
A megfelelt minősítés .....	69

## **BETÖLTHETŐ MUNKAKÖRÖK, VÉGEZHETŐ TEVÉKENYSÉGEKRE VONATKOZÓ KORLÁTOZÁSOK, VIZSGAMEGFELELTETÉS**

### **Betölthető munkakörök**

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

- A R. 1. mellékletben a *Vasúti járművezető munkakörök, feladatkörök* cím alatt felsorolt munkakörök
- Főinstruktor
- Járművezető instruktor
- Kocsiszíni diszpécser
- Pilóta

### **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.

Megfeleltetés a tudásanyag-meghatározás alapján:

a vizsgához megfeleltetés nem tartozik.

## AZ ALAPVIZSGA LEÍRÁSA

A vizsga írásbeli és szóbeli vizsgatevékenységből áll.

### Írásbeli vizsgatevékenység

Az írásbeli vizsgatevékenység 12 vizsgakérdésből áll, a vizsgakérdések megoszlása:

- 5 kérdés a BKV Zrt. Dél-Buda – Rákospalota M4 metróvonal F.1. Jelzési Utasításból (VHF/75607-1/2017- NFM)
- 5 kérdés a BKV Zrt. Dél-Buda – Rákospalota M4 metróvonal F.2. Forgalmi Utasításból (VHF/75600-1/2017-NFM)
- 2 kérdés a BKV Zrt. METRÓ Szolgálati Vonat Végrehajtási Utasításból /SZVVHU/ (UVH/VF/NS/A/3938/7/2013),

Az írásbeli vizsgatevékenység időtartama: 180 perc.

### Alkalmazott módszertan

Tesztfeladatok, melyek közül az alábbi típusok lehetségesek (C1-típus):

- Egyszerű választás: a kérdésnek megfelelően legalább 3, de legfeljebb 5 állítás közül ki kell választani egy helyes állítást;
- Többszörös választás: a kérdésnek megfelelően legalább 4, de legfeljebb 12 lehetőség közül ki kell választani legalább 2 helyes állítást;
- Igaz-Hamis: a kérdésnek megfelelően legalább 4 állításról el kell dönteni, hogy igaz vagy hamis;
- Rövid válasz: a kérdésnek megfelelően, legfeljebb 1 mondat hosszúságú választ kell leírni;
- Párosítás: felsorolt állításokat, fogalmakat, képeket, ábrákat kell összepárosítani. Legalább 4, legfeljebb 12 elempár, melyek mellett az egyik oldalon lehetséges olyan elem, amelyet nem kell egyik elemmel sem párosítani;
- Csoportosítás: felsorolt állításokat, fogalmakat, képeket, ábrákat kell megadott csoportokhoz hozzárendelni. Lehetséges olyan elem, amelyet egyik csoporthoz sem kell hozzárendelni, ennek tényét a feladat szövegében jelezni kell;
- Sorrendbe rendezés: felsorolt állításokat, fogalmakat, képeket, ábrákat kell a feladat szövegének megfelelően sorba rendezni;
- Szövegkiegészítés válaszopciókkal vagy válaszopciók nélkül: a megadott szövegből szavak, kifejezések, adatok kimaradnak, ezeket kell beírni – ha a



feladathoz csatolva vannak válaszopciók, akkor az előre meghatározott válaszopciók közül kiválasztva.

A feladattípusok közti eltéréseket egyértelműen jelölni kell, a vizsgafeladatsoron a vizsgakérdések típus szerint csoportosítva jelennek meg.

A vizsgakérdésekre adható pontszámot a vizsgafeladatsorhoz tartozó Javítási útmutató tartalmazza. Az elérhető maximális pontszám 144 pont.

### **A megfelelt minősítés**

Az 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 a Javítási útmutatót kell figyelembe venni.

A megfelelt szinthez 108 pont szükséges.

### **Szóbeli vizsgatevékenység**

A szóbeli vizsgatevékenység 1 tételből áll, mely 8 vizsgakérdést tartalmaz, a vizsgakérdések tételenkénti megoszlása:

- 3 kérdés a BKV Zrt t. Dél-Buda – Rákospalota M4 metróvonal F.1. Jelzési Utasításból (VHF/75607-1/2017- NFM)
- 3 kérdés a BKV Zrt. Dél-Buda – Rákospalota M4 metróvonal F.2. Forgalmi Utasításból (VHF/75600-1/2017-NFM)
- 2 kérdés a BKV Zrt t. METRÓ Szolgálati Vonat Végrehajtási Utasításból /SZVVHU/ (UVH/VF/NS/A/3938/7/2013),

A szóbeli vizsgatevékenység időtartama: 40 perc.

### **Alkalmazott módszertan**

Hagyományos kifejtős válaszadások.

### **A megfelelt minősítés**

- Tévesztés nélkül ismeri a BKV Zrt. Dél-Buda – Rákospalota M4 metróvonal F.2. Forgalmi Utasítás (VHF/75600-1/2017-NFM) hatálya alá tartozó pályahálózaton alkalmazott jelzési rendszerrel kapcsolatos fogalmakat.
- Tévesztés nélkül ismeri a főjelzők-, ismétlő jelzők-, tolatásjelzők-, menetengedély-határjelzők és egyéb jelzők által adott jelzési képeket, valamint azok jelentését.
- Tévesztés nélkül ismeri a kézi-, hang-, és a vonatokon alkalmazott jelzéseket, a figyelmeztető jeleket, valamint az érvénytelen és a használhatatlan jelzők fogalmát és a mellettük történő közlekedés szabályait.

- Tévesztés nélkül ismeri a szolgálati vonat közlekedése-, tolatás-, valamint az „Üzemszerű forgalomtól való eltérés” során alkalmazandó forgalmi szabályokat.
- Tévesztés nélkül ismeri a „Rendkívüli események” bekövetkeztekor alkalmazandó szabályokat.
- Tévesztés nélkül ismeri a szolgálati vonat közlekedése, valamint a tolatás során alkalmazandó sebességeket, és az SZVVHU előírásait.
- Reprodukciós szinten ismeri a Metró vasútüzemében alkalmazott szakkifejezéseket, alapfogalmakat, képes ezeket helyesen használni.
- Reprodukciós szinten ismeri a pálya menti berendezéseket, ismeri azok főbb jellemzőit.
- Reprodukciós szinten ismeri az üzemszüneti alapfogalmakat, valamint a szolgálati okmányok kezelését.

## TUDÁSANYAG

### **BKV Zrt. Dél-Buda - Rákospalota M4 Metróvonal F.1. Jelzési Utasítás (VHF/75607-1/2017-NFM)**

#### **1. ÁLTALÁNOS RENDELKEZÉSEK**

- Az utasítás hatálya (1.1.)
- (1.2.)
- (1.3.)
- Az utasítás tartalma (1.4.)
- (1.5.)
- (1.6.)
- Az utasítás jóváhagyása, életbe léptetése (1.7.)
- (1.8.)
- (1.9.)
- Az utasítás ismerete (1.10.)

#### **2. A JELZŐK ÉS JELZŐESZKÖZÖK**

- Jelzők és jelzőeszközök (2.1.)
- (2.2.)
- (2.3.)
- (2.4.)
- (2.5.)
- A jelzések parancselve (2.6.)
- (2.7.)
- (2.8.)
- (2.9.)
- (2.10.)
- (2.11.)
- A jelzések (2.12.)
- (2.13.)
- (2.14.)
- (2.15.)

- (2.16.)
- Rálátási távolság (2.17.)
- Szabadlátás korlátozottsága (2.18.)
- Távoldalátás korlátozottsága (2.19.)
- A jelzések adása, megfigyelésük (2.20.)
- (2.21.)
- (2.22.)
- (2.23.)
- (2.24.)
- (2.25.)
- (2.26.)
- (2.27.)
- (2.28.)
- (2.29.)
- Eltérő értelmű jelzések (2.30.)
- Kétes jelzés (2.31.)
- (2.32.)
- Érvénytelen jelzők (2.33.)
- (2.34.)
- (2.35.)
- Használhatatlan jelzők (2.36.)
- (2.37.)
- (2.38.)
- Kézi jelzőeszközök (2.39.)
- (2.40.)
- (2.41.)
- (2.42.)
- Forgalmi szempontból a jelzők (2.43.)
- (2.44.)
- (2.45.)
- (2.46.)

- (2.47.)
- (2.48.)
- A fényjelzők jelzéseinek értelmezése a járműtovábbítási üzemmód függvényében (2.49.)
- (2.50.)
- (2.51.)

### **FÉNYJELZŐK ÉS JELZÉSEIK**

- A fényjelzők kialakítása (2.52.)
- A fényjelzők elhelyezése (2.53.)
- A fényjelzők jelölése (2.54.)
- A fényjelzők vezérlése (2.55.)
- A fényjelzőkre vonatkozó rendelkezések (2.56.)
- (2.57.)
- (2.58.)
- (2.59.)
- (2.60.)
- (2.61.)
- (2.62.)
- (2.63.)
- (2.64.)
- (2.65.)

### **AZ M4 METRÓVONALON ALKALMAZOTT FÉNYJELZŐK**

- A főjelzőkre vonatkozó rendelkezések (2.66.)
- A vonali főjelző jelzései (2.67.)
- (2.68.)
- (2.69.)
- A járműtelepi főjelző jelzései (2.70.)
- (2.71.)
- Az ismétlő jelzőkre vonatkozó rendelkezések (2.72.)
- (2.73.)

- (2.74.)
- Az ismétlő jelző jelzései (2.75.)
- (2.76.)
- (2.77.)
- A tolatásjelzőkre vonatkozó rendelkezések (2.78.)
- (2.79.)
- A tolatásjelzők jelzései (2.80.)
- (2.81.)
- (2.82.)
- A menetengedély-határ jelzőkre vonatkozó rendelkezések (2.83.)
- A menetengedély-határ jelzők jelzései (2.84.)
- (2.85.)

#### **EGYÉB JELZŐK ÉS JELZÉSEIK**

- Váltójelzők (2.86.)
- Az egyszerű váltók jelzései (2.87.)
- (2.88.)
- (2.89.)
- Az átszelési váltók jelzései (2.90.)
- (2.91.)
- (2.92.)
- (2.93.)
- (2.94.)
- (2.95.)
- (2.96.)
- (2.97.)
- (2.98.)
- (2.99.)
- Vágányzáró jelző (2.100.)
- Megállás helye jelzők (2.101.)
- Járműtelepi egyéb vágányokon alkalmazott megállás helye jelző (2.105.)

- Engedélykérés kötelező jelző (2.106.)
- Lassúmenet jelzései (2.107.)
- (2.108.)
- (2.109.)
- (2.110.)
- (2.111.)
- (2.112.)
- (2.113.)
- (2.114.)
- (2.115.)
- (2.116.)
- (2.117.)
- (2.118.)
- (2.119.)
- Biztonsági határjelző (2.120.)
- Vonathossz jelző (2.121.)
- Áramot kikapcsolni jelző (2.122.)
- (2.123.)
- Feszültségállapot jelző (2.124.)
- (2.125.)
- (2.126.)
- (2.127.)
- (2.128.)
- (2.129.)
- A fényjelzők érvénytelenítésére szolgáló jelzők (2.130.)

### **HORDOZHATÓ JELZŐESZKÖZÖK**

- A járhatatlan pályarész fedezésére szolgáló jelzőeszközök (2.131.)
- (2.132.)
- (2.133.)
- A „Pályán munkások dolgoznak!” jelzőeszköz (2.134.)

- (2.135.)

#### **A METRÓ DOLGOZÓINAK KÉZIJELZÉSEI**

- (2.136.)
- (2.137.)
- (2.138.)
- (2.139.)
- (2.140.)
- (2.141.)
- (2.142.)
- (2.143.)
- (2.144.)
- (2.145.)
- (2.146.)
- (2.147.)
- (2.148.)
- (2.149.)
- (2.150.)
- (2.151.)
- (2.152.)
- (2.153.)
- (2.154.)
- (2.155.)

#### **A MOZDONY- ÉS VONATSZEMÉLYZET HANGJELZÉSEI**

- (2.156.)
- (2.157.)
- (2.158.)
- (2.159.)
- (2.160.)
- (2.161.)
- (2.162.)





- (2.163.)

### **3. JELZÉSEK A VONATOKON ÉS JÁRMŰVEKEN**

- (3.1.)
- (3.2.)
- (3.3.)
- (3.4.)
- (3.5.)
- (3.6.)

### **4. FIGYELMEZTETŐ JELEK**

- (4.1.)
- Úrszelvénybe nyúló létesítményre figyelmeztető jel (4.2.)
- Jelzési parancs irányára figyelmeztető jel (4.3.)
- Szelvény tábla (4.4.)

### **2. Melléklet: FÉNYJELZŐK JELÖLÉSE**

- (2.Mell.)

### **3. Melléklet: SZOLGÁLATBAN LEVŐ SZEMÉLYEK FELSZERELÉSE JELZŐESZKÖZÖKKEL**

- (3.Mell.)

## **BKV Zrt. Dél-Buda - Rákospalota M4 Metróvonal F.2. Forgalmi Utasítás (VHF/75600-1/2017-NFM)**

### **1. ÁLTALÁNOS RENDELKEZÉSEK**

- Az utasítás hatálya (1.1.)
- (1.2.)
- (1.3.)
- Az utasítás tartalma (1.4.)
- (1.5.)
- (1.6.)
- Az utasítás jóváhagyása, életbe léptetése (1.7.)
- (1.8.)

- (1.9.)
- Az utasítás ismerete (1.10.)
- (1.11.)
- (1.12.)
- (1.13.)
- (1.14.)
- (1.15.)
- Kiegészítő utasítások (1.16.)
- (1.17.)
- (1.18.)

## **2. MEGHATÁROZÁSOK**

### **Általános meghatározások**

- Igazgatóság (2.1.)
- Szakterület (2.2.)
- Forgalmi szolgálat (2.3.)
- Végrehajtó forgalmi szolgálat (2.4.)
- Társszolgálat (2.5.)
- Forgalmi szakvizsga (2.6.)
- Forgalmi vizsga (2.7.)
- Szolgálati főnök (2.8.)
- Szolgálati előjáró (2.9.)
- Dolgozó (2.10.)
- Szolgálati hely (2.11.)
- Szolgálati okmány (2.12.)
- Parancskönyv (2.13.)
- Rendelkezések könyve (2.14.)
- Értesítő könyv (2.15.)
- Rendelkezés (2.16.)
- Rendelkezési jog átadása (2.17.)
- Döntési jogosultság (2.18.)

- Intézkedési jog (2.19.)

### **Metró munkakörök**

- Központi forgalmi menetirányító (2.20.)
- Block-post járműtelepi forgalmi szolgálattevő (2.21.)
- Központi forgalmi operátor (2.22.)
- Központi utasforgalom-irányító diszpécser (2.23.)
- Műszakvezető diszpécser (2.24.)
- Állomási diszpécser - járművezető (2.25.)
- Kocsiszíni diszpécser (2.26.)
- Járművezető instruktork (2.27.)
- Metró-járművezető (2.28.)
- Mozgató járművezető (2.29.)
- Mozdonyvezető (2.30.)
- Tolatásvezető (2.31.)
- Energiadiszpécser (2.32.)
- Műszaki diszpécser (2.33.)
- Műszaki ügyeletes (2.34.)
- Biztosítóberendezés-üzemviteli csoportvezető (2.35.)
- Pályamester (2.36.)

### **Metró tevékenységi körök**

- Központi forgalmi menetirányító helyszíni megbízottja (2.37.)
- Beavatkozó járművezető (2.38.)
- Járműfelügyelet (2.39.)
- Váltókezelő (2.40.)

### **Metró üzemi technológiai meghatározások**

- Forgalmi vágányok (2.41.)
- Járműtelepi egyéb vágányok (2.42.)
- Jobb vágány, bal vágány (2.43.)
- Helyes irány, helytelen irány (2.44.)
- Kihúzó vágány (2.45.)

- Csonka vágány (2.46.)
- Összekötő vágány (2.47.)
- Forgalomtechnológiai határ (2.48.)
- Átadószakasz (2.49.)
- Űrszelvény (2.50.)
- Rakszelvény (2.51.)
- Vágányút (2.52.)
- Megcsúszási vágányút (2.53.)
- Állomás (2.54.)
- Állomásköz (2.55.)
- Térköz (2.56.)
- Fizikai térköz (2.57.)
- Virtuális térköz (2.58.)
- Statikus követési rend (2.59.)
- Dinamikus követési rend (2.60.)
- Menetengedély-határ (2.61.)
- Közlekedés állomástávolságban (2.62.)
- Foglalt vágányra járás (2.63.)
- Járműtelep (2.64.)
- Próbpálya (2.65.)
- Kitérő (2.66.)
- Biztosított váltó (2.67.)
- Lezárt váltó (2.68.)
- Lezárható váltó (2.69.)
- Le nem zárt váltó (2.70.)
- Le nem zárható váltó (2.71.)
- Érintett váltó (2.72.)
- Védőváltó (2.73.)
- A váltó helyes állása (2.74.)
- Váltófelvágás (2.75.)
- Aláváltás (2.76.)

- Forgalom leállítása (2.77.)
- Forgalom korlátozása (2.78.)
- Előre tervezett vágányzár (2.79.)
- Előre nem tervezett vágányzár (2.80.)
- Transzponder (balíz) (2.88.)
- Harmadik-sín (2.92.)
- Harmadik-sín áthidalhatatlan (nem átfedett) megszakítása (2.93.)
- Tápkörzet (2.94.)
- Rövidrezáró-földelő megszakító (2.95.)
- Rövidrezáró kézi készülék (2.96.)
- Védelmi áramkörök (2.97.)
- (2.98.)
- (2.99.)
- Feszültségmentesnek nyilvánítás (2.100.)
- Kezelési körzet (2.101.)
- Távfelügyelet (2.102.)
- Hírközlő berendezések (2.103.)
- Hangrögzítő berendezés (2.104.)
- Tolatás (2.105.)
- Jármű-megfutamodás (2.106.)
- Szerelvény (2.107.)
- Vonat (2.108.)
- Személyszállító vonat (2.109.)
- Vonatszemélyzet (2.110.)
- Vonatfordítás (2.111.)
- A vonaton alkalmazható sebesség (2.112.)
- Menetdiagram (2.113.)
- Üzemi fékút (2.114.)
- Vészfékút (2.115.)
- Csökkentett fékút (2.116.)
- A vonat működésképtelen (2.117.)

- A vonat üzemképtelen (2.118.)
- A vonat mozgásképtelen (2.119.)
- A vonat gördülésképtelen (2.120.)
- Biztonsági járat (2.121.)
- Próbavonat (2.122.)
- Tesztvonat (2.123.)
- Szolgálati vonat (2.124.)
- Menetrend (2.125.)
- Menetrendi nap (2.126.)
- Üzemkezdet (2.127.)
- Forgalomba helyezés (2.128.)
- Üzemidő (2.129.)
- Üzemszünet (2.130.)
- Üzemszerű forgalom (2.131.)
- Vegyes forgalom (2.132.)
- Eltérés az üzemszerű forgalomtól (2.133.)
- Rendkívüli esemény (2.134.)
- Havária esemény (2.135.)
- Függelék (2.136.)

### **3. A FORGALMI SZOLGÁLAT ELLÁTÁSA**

- A forgalmi szolgálat feladata (3.1.)
- (3.2.)
- A forgalmi szolgálat ellátásának feltételei (3.3.)
- (3.4.)
- (3.5.)
- (3.6.)
- (3.7.)
- Az önálló szolgálatvégzés feltételei (3.8.)
- (3.9.)
- (3.10.)

- (3.11.)
- (3.12.)
- (3.13.)
- (3.14.)
- Szolgálatra jelentkezés (3.15.)
- (3.16.)
- Alkohol vagy más tudatmódosító szer fogyasztása (3.17.)
- (3.18.)
- (3.19.)
- (3.20.)
- Betegség bejelentése (3.21.)
- (3.22.)
- (3.23.)
- (3.24.)
- Szolgálat átadás, átvétel (3.25.)
- (3.26.)
- (3.27.)
- (3.28.)
- (3.29.)
- (3.30.)
- (3.31.)
- Szolgálati helyen történő tartózkodás (3.32.)
- (3.33.)
- (3.34.)
- (3.35.)
- (3.36.)
- Szolgálat ellenőrzése (3.37.)
- (3.38.)
- Szolgálati fegyelem (3.39.)
- (3.40.)
- (3.41.)

- (3.42.)
- (3.43.)
- (3.44.)
- (3.45.)
- (3.46.)
- (3.47.)
- (3.48.)
- Szolgálati felelősség (3.49.)
- (3.50.)
- (3.51.)
- (3.52.)
- Szolgálati út (3.53.)
- (3.54.)
- (3.55.)

#### **Rendelkezések kiadása**

- Általános rendelkezések (3.56.)
- (3.57.)
- (3.58.)
- (3.59.)
- (3.60.)
- (3.61.)
- (3.62.)
- (3.63.)
- (3.64.)
- (3.65.)
- (3.66.)
- (3.67.)
- (3.68.)
- (3.69.)
- (3.70.)



- (3.71.)
- (3.72.)
- (3.73.)
- (3.74.)
- Szóbeli rendelkezések kiadása rádiótelefonon keresztül (3.75.)
- (3.76.)
- (3.77.)
- (3.78.)
- (3.79.)
- (3.80.)
- (3.81.)
- (3.82.)
- Írásbeli rendelkezések (3.83.)
- (3.84.)
- (3.85.)
- (3.86.)
- (3.87.)
- (3.88.)
- (3.89.)
- (3.90.)

#### **A vasútbiztosító- és forgalomirányító berendezés kezelése**

- (3.91.)
- (3.92.)
- (3.93.)
- (3.94.)
- (3.95.)
- (3.96.)
- (3.97.)
- (3.98.)
- (3.99.)

- (3.100.)
- (3.101.)
- (3.102.)
- (3.103.)

#### **4. ÜZEMSZERŰ FORGALOM**

##### **Általános rendelkezések**

- (4.1.)
- (4.2.)
- (4.3.)
- (4.4.)
- (4.5.)
- (4.6.)
- (4.7.)
- (4.8.)
- (4.9.)
- (4.10.)
- (4.11.)
- (4.12.)
- (4.13.)

##### **A vonal forgalomba helyezése**

- (4.14.)
- (4.15.)
- (4.16.)
- Üzemkezdetre figyelmeztető jelzések (4.17.)
- (4.18.)
- (4.19.)
- (4.20.)
- Kilépések rendje (4.21.)
- (4.22.)
- (4.23.)

- (4.24.)
- (4.25.)
- Hozzájárulások (4.26.)
- (4.27.)
- (4.28.)
- (4.29.)
- (4.30.)
- (4.31.)
- (4.32.)
- (4.33.)
- (4.34.)
- Vonatszemélyzetek belépése a vonali tárolóhelyre (4.35.)
- (4.36.)
- Állomási jelentések (4.37.)
- (4.38.)
- (4.39.)
- A váltók próbája (4.40.)
- (4.41.)
- A forgalmi vágányok feszültség alá helyezése (4.42.)
- (4.43.)
- (4.44.)
- (4.45.)
- (4.46.)
- (4.47.)
- (4.48.)
- (4.49.)
- (4.50.)
- (4.51.)

#### **Vonali szerelvénytárolás**

- (4.139.)

- (4.140.)
- (4.141.)
- (4.142.)
- (4.143.)
- (4.144.)
- (4.145.)
- (4.146.)

#### **A vonal forgalmának leállítása**

- (4.159.)
- (4.160.)
- (4.161.)
- (4.162.)
- (4.163.)
- (4.164.)
- (4.165.)
- (4.166.)
- (4.167.)
- (4.168.)
- (4.169.)
- (4.170.)
- (4.171.)

#### **A forgalmi vágányok feszültségmentesítése**

- (4.172.)
- (4.173.)
- (4.174.)
- (4.175.)
- (4.176.)
- (4.177.)
- (4.178.)
- (4.179.)

- (4.180.)
- (4.181.)

#### **Vonatszemélyzetek kilépése a vonali tárolóhelyről**

- (4.182.)
- (4.183.)

### **5. ELTÉRÉS AZ ÜZEMSZERŰ FORGALOMTÓL**

#### **Általános rendelkezések**

- (5.1.)
- (5.2.)
- (5.3.)
- (5.4.)
- (5.5.)
- (5.6.)

#### **Hívójelzés esetén követendő eljárás**

- (5.73.)
- (5.74.)
- (5.75.)
- (5.76.)
- (5.77.)
- (5.78.)
- (5.79.)

#### **Foglalt vágányra járás**

- (5.80.)
- (5.81.)
- (5.82.)
- (5.83.)
- (5.84.)
- (5.85.)
- (5.86.)

- (5.87.)
- (5.88.)
- (5.89.)
- (5.90.)
- (5.91.)
- (5.92.)

### **A pálya meghibásodása esetén követendő eljárás**

- A hiba bejelentése (5.261.)
- (5.262.)
- (5.263.)
- (5.264.)
- (5.265.)
- (5.266.)
- (5.267.)
- (5.268.)
- (5.269.)
- (5.270.)
- (5.271.)
- (5.272.)
- (5.273.)
- (5.274.)
- (5.275.)
- (5.276.)
- (5.277.)
- (5.278.)
- (5.279.)
- (5.281.)
- (5.282.)

## **Vasútbiztosító, forgalomirányító berendezés és vonatvezérlő rendszer meghibásodása esetén követendő eljárás**

- Váltó meghibásodás (5.329.)
- (5.330.)
- (5.331.)
- (5.332.)
- (5.333.)

### **Hírközlő berendezések meghibásodása**

- Általános rendelkezések (5.387.)
- (5.388.)
- (5.389.)
- (5.390.)
- (5.391.)
- (5.392.)
- Eljárás Tetra rádiótelefon meghibásodása esetén (5.393.)
- (5.394.)
- (5.395.)
- (5.396.)
- (5.397.)

## **6. RENDKÍVÜLI ESEMÉNYEK**

### **Általános rendelkezések**

- (6.1.)
- (6.2.)
- (6.3.)
- (6.4.)
- (6.5.)
- (6.6.)
- (6.7.)
- (6.8.)
- (6.9.)

- (6.10.)
- (6.11.)

### **Feszültség- és forgalom alatti pályán való munkavégzés rendje**

- Feszültség- és forgalom alatti pályán való munkavégzés általános feltételei (6.12.)
- (6.13.)
- (6.14.)
- (6.15.)
- (6.16.)
- (6.17.)
- (6.18.)
- (6.19.)
- A belépés feltételei (6.20.)
- (6.21.)
- (6.22.)
- (6.23.)
- (6.24.)
- (6.25.)
- (6.26.)
- (6.27.)
- (6.28.)
- (6.29.)
- (6.30.)
- (6.31.)
- A belépés végrehajtása (6.32.)
- (6.33.)
- (6.34.)
- (6.35.)
- (6.36.)
- (6.37.)
- (6.38.)



- (6.39.)
- (6.40.)
- (6.41.)
- (6.42.)
- (6.43.)
- (6.44.)
- A kilépés végrehajtása (6.45.)
- (6.46.)
- (6.47.)
- (6.48.)
- (6.49.)

#### **Rendkívüli feszültségmentesítés, rendkívüli kikapcsolás**

- (6.50.)
- (6.51.)
- (6.52.)
- (6.53.)
- (6.54.)
- (6.55.)
- (6.56.)
- (6.57.)
- (6.58.)
- A központi forgalmi menetirányítón keresztül kezdeményezett feszültségmentesítés szabályai (6.59.)
- (6.60.)
- (6.61.)
- (6.62.)

#### **Utások rendkívüli kiszállítása**

- Eljárás tűz esetén (6.119.)
- (6.120.)
- (6.121.)

- (6.122.)
- (6.123.)
- (6.124.)
- (6.132.)
- (6.133.)
- (6.134.)
- (6.135.)
- (6.136.)
- (6.137.)
- (6.138.)
- (6.139.)
- (6.140.)
- (6.141.)
- (6.144.)
- (6.146.)
- (6.147.)
- (6.150.)
- (6.163.)

### **Váltófelvágás**

- (6.211.)
- (6.212.)
- (6.213.)
- (6.214.)
- (6.215.)
- (6.216.)
- (6.217.)
- (6.218.)
- (6.219.)
- (6.220.)
- (6.221.)



### **Villamosvezérlésű váltó kézi állítása a helyszínen**

- (6.222.)
- (6.223.)
- (6.224.)
- (6.225.)
- (6.226.)
- (6.227.)
- (6.228.)
- (6.229.)
- (6.230.)
- (6.231.)
- (6.232.)
- (6.233.)
- (6.234.)
- (6.235.)
- (6.236.)
- (6.237.)
- (6.238.)
- (6.239.)
- (6.240.)

### **Helytelen irányú közlekedés**

- (6.241.)
- (6.242.)
- (6.243.)
- (6.244.)
- (6.245.)
- (6.246.)
- (6.247.)
- (6.248.)
- (6.249.)

- (6.250.)
- (6.251.)
- (6.252.)

## **7. HAVÁRIA ESEMÉNYEK**

### **Általános rendelkezések**

- (7.1.)
- (7.2.)
- (7.3.)
- (7.4.)
- (7.5.)
- (7.6.)
- (7.7.)
- (7.8.)
- (7.9.)

### **Robbanóanyag, gyanús csomag észlelése**

- (7.18.)
- (7.19.)
- (7.20.)

### **Egyéb havária esemény bekövetkezése esetén**

- (7.28.)
- (7.29.)
- (7.30.)
- (7.31.)
- (7.32.)

## **8. ÜZEMSZÜNET**

### **A pályán és alagútban üzemszünet alatt végzendő munkák megszervezése**

- (8.1.)
- (8.2.)
- (8.3.)

- (8.4.)
- (8.5.)
- (8.6.)
- (8.7.)
- (8.8.)
- (8.9.)
- (8.10.)
- (8.11.)
- (8.12.)
- (8.13.)
- (8.14.)

#### **A feszültségmentes pályára való belépés rendje**

- (8.15.)
- (8.16.)
- (8.17.)
- (8.18.)
- (8.19.)
- (8.20.)
- (8.21.)
- (8.22.)
- (8.23.)
- (8.24.)
- (8.25.)
- (8.26.)
- (8.27.)

#### **Szolgálati vonatok közlekedése**

- (8.28.)
- (8.29.)
- (8.30.)
- (8.31.)

- (8.32.)
- (8.33.)
- (8.34.)
- (8.35.)
- (8.36.)
- (8.37.)
- (8.38.)
- (8.39.)
- (8.40.)
- (8.41.)
- (8.42.)
- (8.43.)
- (8.44.)
- (8.45.)
- (8.46.)
- (8.47.)
- (8.48.)
- (8.49.)
- (8.50.)

## **9. TOLATÁS**

### **Általános rendelkezések**

- (9.1.)
- (9.2.)
- (9.3.)
- (9.4.)
- (9.5.)
- (9.6.)
- (9.7.)
- (9.8.)
- (9.9.)

- (9.10.)
- (9.11.)
- (9.12.)
- (9.13.)
- (9.14.)
- (9.15.)
- (9.16.)
- (9.17.)
- (9.18.)
- (9.19.)
- (9.20.)
- (9.21.)
- (9.22.)
- (9.23.)
- (9.24.)
- (9.25.)

#### **Tolatas vágánykapcsolatos állomásokon**

- (9.26.)
- (9.27.)

#### **Tolatas járműtelepen harmadik-sínnel ellátott vágányokon**

- (9.28.)
- (9.29.)
- (9.30.)
- (9.31.)
- (9.32.)
- (9.33.)
- (9.34.)
- (9.35.)
- (9.36.)
- (9.37.)

### **Tolatas járműtelepen harmadik-sínnel el nem látott (egyéb) vágányokon**

- (9.38.)
- (9.39.)
- (9.40.)
- (9.41.)
- (9.42.)
- (9.43.)
- (9.44.)
- (9.45.)
- (9.46.)
- (9.47.)
- (9.48.)

### **Járművek kapcsolása**

- (9.49.)
- (9.50.)
- (9.51.)
- (9.52.)
- (9.53.)
- (9.54.)
- (9.55.)

## **11. A JÁRMŪTELEP HARMADIK-SÍNNEL ELLÁTOTT VÁGÁNYAINAK FESZÜLTÉG ALÁ HELYEZÉSE ÉS FESZÜLTÉSGMENTESÍTÉSE**

- (11.1.)
- (11.2.)
- (11.3.)
- (11.4.)
- (11.5.)
- (11.6.)
- (11.7.)
- (11.8.)



- (11.9.)

**Be-, illetve kilépés a jármútelep harmadik-sínnel ellátott vágányain**

- (11.10.)
- (11.11.)
- (11.12.)
- (11.13.)
- (11.14.)

**13. MENETREND, VONATOK SZÁMOZÁSA, SZOLGÁLATI OKMÁNYOK**

**A menetrend**

- (13.1.)
- (13.2.)
- (13.3.)
- (13.4.)
- (13.5.)
- (13.6.)
- (13.7.)
- (13.8.)
- (13.9.)
- (13.10.)
- (13.11.)
- (13.12.)
- (13.13.)
- (13.14.)
- (13.15.)
- A menetrendszerű közlekedés (13.16.)
- (13.17.)
- (13.18.)
- (13.19.)
- (13.20.)
- (13.21.)

- (13.22.)
- (13.23.)
- Menetrendi eltérés (13.24.)
- (13.25.)
- (13.26.)
- (13.27.)
- (13.28.)
- (13.29.)
- (13.30.)
- (13.31.)
- (13.32.)
- (13.33.)
- (13.34.)
- (13.35.)
- (13.36.)
- (13.37.)
- (13.38.)
- (13.39.)
- (13.40.)
- (13.41.)
- (13.42.)
- (13.43.)
- (13.44.)
- (13.45.)
- (13.46.)
- (13.47.)

#### **A vonatok számozása**

- (13.48.)
- (13.49.)
- (13.50.)

- (13.51.)

### **Szolgálati okmányok**

- (13.52.)
- (13.53.)
- (13.54.)
- (13.55.)
- (13.56.)
- (13.57.)
- (13.58.)
- (13.59.)
- (13.60.)
- (13.61.)
- (13.62.)
- (13.63.)
- (13.64.)
- (13.65.)
- (13.66.)
- (13.67.)
- (13.68.)
- (13.69.)
- (13.70.)

### **Menetokmány, fedélzeti napló**

- (13.71.)
- (13.72.)
- (13.73.)
- (13.74.)
- (13.75.)
- (13.76.)
- (13.77.)
- (13.78.)

- (13.79.)
- (13.80.)
- (13.81.)
- (13.82.)
- (13.83.)
- (13.84.)
- (13.85.)

#### **1. Melléklet: Megengedett legnagyobb sebesség váltón való áthaladáskor**

- (1.Mell.)

### **BKV Zrt. Metró Szolgálati Vonat Végrehajtási Utasítás (UVH/VF/NS/A/3938/7/2013)**

#### **1. ÁLTALÁNOS RENDELKEZÉSEK**

- (1.1.)
- (1.2.)
- (1.3.)
- (1.4.)
- (1.5.)
- (1.6.)
- (1.7.)
- (1.8.)
- (1.9.)
- (1.10.)
- (1.11.)

#### **2. A SZOLGÁLATI VONATOK MEGRENDELÉSE**

- (2.12.)

##### **Heti egyeztetés**

- (2.13.)
- (2.14.)
- (2.15.)

- (2.16.)
- (2.17.)
- (2.18.)

#### **Napi egyeztetés**

- (2.19.)
- (2.20.)

#### **A szolgálati vonatok napi munkatervének elkészítése**

- (2.21.)
- (2.22.)
- (2.23.)
- (2.24.)

#### **Szolgálati vonatok napi munkatervének véglegesítése**

- (2.25.)
- (2.26.)
- (2.27.)
- (2.28.)
- (2.29.)
- (2.30.)
- (2.31.)
- (2.32.)
- (2.33.)
- (2.34.)

#### **A szolgálati vonatok munkatervének megvalósítása**

- (2.35.)
- (2.36.)
- (2.37.)
- (2.38.)
- (2.39.)

### **Szállítás külső felek részére**

- (2.40.)
- (2.41.)
- (2.42.)
- (2.43.)
- (2.44.)
- (2.45.)
- (2.46.)

## **3. SZOLGÁLATI VONATOK ÖSSZEÁLLÍTÁSA**

### **Járművek kapcsolása**

- (3.47.)
- (3.48.)
- (3.49.)
- (3.50.)
- (3.51.)
- (3.52.)
- (3.53.)

### **Önműködő kapcsolószerkezet**

- (3.54.)

### **Metró rendszerű önműködő vonó- és ütközőkészülék**

- (3.55.)
- (3.56.)
- (3.57.)
- (3.58.)
- (3.59.)
- (3.60.)
- (3.61.)
- (3.62.)
- (3.63.)

- (3.64.)
- (3.65.)

#### **Csavarkapcsos kapcsolószerkezet**

- (3.66.)
- (3.67.)
- (3.68.)
- (3.69.)
- (3.70.)
- (3.71.)
- (3.72.)
- (3.73.)

#### **Féktömlők kapcsolása**

- (3.74.)
- (3.75.)
- (3.76.)
- (3.77.)
- (3.78.)
- (3.79.)

#### **Kapcsolás merev kapcsolórúddal**

- (3.80.)
- (3.81.)
- (3.82.)
- (3.83.)
- (3.84.)
- (3.85.)
- (3.86.)
- (3.87.)

#### **Középütközös járművek kapcsolása**

- (3.88.)

- (3.89.)
- (3.90.)
- (3.91.)
- (3.92.)
- (3.93.)

#### **A félig önműködő vonófejjel felszerelt járművek kapcsolása**

- (3.94.)
- (3.95.)
- (3.96.)

#### **Kapcsolás rakománnyal**

- (3.97.)
- (3.98.)
- (3.99.)
- (3.100.)
- (3.101.)
- (3.102.)
- (3.103.)
- (3.104.)
- (3.105.)
- (3.106.)

#### **Szükségkapcsolás**

- (3.107.)
- (3.108.)
- (3.109.)
- (3.110.)

#### **Járművek vizsgálata**

- (3.111.)
- (3.112.)
- (3.113.)



- (3.114.)
- (3.115.)
- (3.116.)
- (3.117.)
- (3.118.)
- (3.119.)
- (3.120.)

#### **Kocsik megrakása**

- (3.121.)
- (3.122.)
- (3.123.)
- (3.124.)
- (3.125.)
- (3.126.)

#### **Rakodási szabályok**

- (3.127.)
- (3.128.)
- (3.129.)
- (3.130.)
- (3.131.)
- (3.132.)
- (3.133.)
- (3.134.)
- (3.135.)
- (3.136.)
- (3.137.)
- (3.138.)
- (3.139.)
- (3.140.)

### **Rakszelvényen túlnyúló rakomány továbbítása**

- (3.141.)
- (3.142.)
- (3.143.)
- (3.144.)
- (3.145.)

### **Vonat összeállítás**

- (3.146.)
- (3.147.)
- (3.148.)
- (3.149.)
- (3.150.)
- (3.151.)
- (3.152.)
- (3.153.)
- (3.154.)
- (3.155.)
- (3.156.)
- (3.157.)
- (3.158.)
- (3.159.)
- (3.160.)

### **A fékpróba**

- (3.161.)
- (3.162.)
- (3.163.)
- (3.164.)
- (3.165.)
- (3.166.)
- (3.167.)

### **Rövidített fékpróba**

- (3.168.)

### **4. A KÖZLEKEDÉS LEBONYOLÍTÁSA**

- (4.169.)
- (4.170.)
- (4.171.)
- (4.172.)
- (4.173.)
- (4.174.)
- (4.175.)
- (4.176.)
- (4.177.)
- (4.178.)
- (4.179.)
- (4.180.)
- (4.181.)
- (4.182.)

### **Munkacsapat szállítása szolgálati vonattal**

- (4.183.)
- (4.184.)
- (4.185.)
- (4.186.)
- (4.187.)
- (4.188.)
- (4.189.)

### **Szolgálati vonattal közlekedő munkacsapat pályára lépése**

- (4.190.)
- (4.191.)
- (4.192.)

### **Kocsi leakasztás**

- (4.193.)
- (4.194.)
- (4.195.)
- (4.196.)
- (4.197.)
- (4.198.)
- (4.199.)
- (4.200.)
- (4.201.)
- (4.202.)
- (4.203.)
- (4.204.)

### **Közlekedés két vontatójárművel**

- (4.205.)
- (4.206.)
- (4.207.)
- (4.208.)
- (4.209.)
- (4.210.)
- (4.211.)
- (4.212.)
- (4.213.)
- (4.214.)

### **Szolgálati vonat kiállása a forgalomból**

- (4.215.)
- (4.216.)
- (4.217.)
- (4.218.)

## **5. RENDKÍVÜLI ESEMÉNYEK**

- (5.218.)
- (5.219.)
- (5.220.)
- (5.221.)
- (5.222.)
- (5.223.)
- (5.224.)

### **Szolgálati vonat meghibásodása**

- (5.225.)
- (5.226.)
- (5.227.)
- (5.228.)
- (5.229.)
- (5.230.)

## **1. Melléklet: VONTATÓJÁRMŰVEK NAPI VIZSGÁLATA**

- (1.Mell.)

### **Vontatójárművek fékberendezéseinek általános ellenőrzése**

- (1.Mell.)

### **Dízel-mozdonyok légfékberendezésének ellenőrzése**

- (1.Mell.)

### **Teher-vágánygépkocsik fékberendezéseinek ellenőrzése**

- (1.Mell.)

## **2. Melléklet: A SZOLGÁLATI VONATOKRA VONATKOZÓ SEBESSÉGÉRTÉKEK**

- (2.Mell.)

## **3. Melléklet: A SZOLGÁLATI VONATOK FORGALOMBA ÁLLÁSÁNAK HELYEI**

- (3.Mell.)

#### **4. Melléklet: AZ UDJ ÜZEMELTETÉSÉVEL KAPCSOLATOS KÜLÖNLEGES ELŐÍRÁSOK**

- (4.Mell.1.)
- (4.Mell.2.)
- (4.Mell.3.)
- (4.Mell.4.)
- (4.Mell.5.)
- (4.Mell.6.)
- (4.Mell.7.)
- (4.Mell.8.)
- (4.Mell.9.)
- (4.Mell.10.)
- (4.Mell.11.)
- (4.Mell.12.)
- (4.Mell.13.)
- (4.Mell.14.)
- (4.Mell.15.)
- (4.Mell.16.)
- (4.Mell.17.)
- (4.Mell.18.)
- (4.Mell.19.)

#### **5. Melléklet: A 012 psz. LÉTRÁS KOCSI ÜZEMELTETÉSÉVEL KAPCSOLATOS KÜLÖNLEGES ELŐÍRÁSOK**

- (5.Mell.1.)
- (5.Mell.2.)
- (5.Mell.3.)
- (5.Mell.4.)
- (5.Mell.5.)
- (5.Mell.6.)
- (5.Mell.7.)
- (5.Mell.8.)

- (5.Mell.9.)
- (5.Mell.10.)
- (5.Mell.11.)
- (5.Mell.12.)
- (5.Mell.13.)
- (5.Mell.14.)
- (5.Mell.15.)
- (5.Mell.16.)
- (5.Mell.17.)
- (5.Mell.18.)
- (5.Mell.19.)
- (5.Mell.20.)
- (5.Mell.21.)

**6a. Melléklet: VONTATÓJÁRMŰVEK MŰSZAKI ADATAI: DÍZEL-MOZDONYOK**

- (6a.Mell.)

**6b. Melléklet: VONTATÓJÁRMŰVEK MŰSZAKI ADATAI: TEHER-VÁGÁNYGÉPKOCSIK**

- (6b.Mell.)

**6c. Melléklet: PÁLYAÉPÍTŐ JÁRMŰVEK MŰSZAKI ADATAI**

- (6c.Mell.)

**7a. Melléklet: VONTATOTT JÁRMŰVEK MŰSZAKI ADATAI: TEHERKOCSIK**

- (7a.Mell.)

**7b. Melléklet: VONTATOTT JÁRMŰVEK MŰSZAKI ADATAI: TEHERKOCSIK M-4**

- (7b.Mell.)

**7c. Melléklet: VONTATOTT JÁRMŰVEK MŰSZAKI ADATAI: KÜLÖNLEGES RENDELTETÉSŰ KOCSIK**

- (7c.Mell.)

**7d. Melléklet: VONTATOTT JÁRMŰVEK MŰSZAKI ADATAI: KÜLÖNLEGES RENDELTESETŰ KOCSIK M-4**

- (7d.Mell.)

**7e. Melléklet: VONTATOTT JÁRMŰVEK MŰSZAKI ADATAI: PÓTKOCSIK, SÍNSZÁLLÍTÓ KISKOCSIK**

- (7e.Mell.)

**7f. Melléklet: VONTATOTT JÁRMŰVEK MŰSZAKI ADATAI: PÓTKOCSIK, SÍNSZÁLLÍTÓ KISKOCSIK M-4**

- (7f.Mell.)

**8a. Melléklet: A KÜLÖNFÉLE VONTATÓJÁRMŰ TÍPUSOKKAL TOVÁBBÍTHATÓ ELEGYSÚLYOK (A VONTATÓJÁRMŰ ÖNSÚLYA NÉLKÜL)**

- (8a.Mell.)

**8b. Melléklet: A KÜLÖNFÉLE VONTATÓJÁRMŰ TÍPUSOKKAL TOVÁBBÍTHATÓ ELEGYSÚLYOK (A VONTATÓJÁRMŰ ÖNSÚLYA NÉLKÜL)**

- (8b.Mell.)

**9a. Melléklet: LEJTVISZONY TÁBLÁZAT A VONTATÓJÁRMŰVEK ÁLTAL TOVÁBBÍTHATÓ ELEGYSÚLY MEGHATÁROZÁSÁHOZ: MILL-FAV VONAL**

- (9a.Mell.)

**9b. Melléklet: LEJTVISZONY TÁBLÁZAT A VONTATÓJÁRMŰVEK ÁLTAL TOVÁBBÍTHATÓ ELEGYSÚLY MEGHATÁROZÁSÁHOZ: KELET-NYUGATI VONAL**

- (9b.Mell.)

**9c. Melléklet: LEJTVISZONY TÁBLÁZAT A VONTATÓJÁRMŰVEK ÁLTAL TOVÁBBÍTHATÓ ELEGYSÚLY MEGHATÁROZÁSÁHOZ: ÉSZAK-DÉLI VONAL**

- (9c.Mell.)

**9d. Melléklet: LEJTVISZONY TÁBLÁZAT A VONTATÓJÁRMŰVEK ÁLTAL TOVÁBBÍTHATÓ ELEGYSÚLY MEGHATÁROZÁSÁHOZ: M-4 VONAL**

- (9d.Mell.)

**9e. Melléklet: LEJTVISZONY TÁBLÁZAT A VONTATÓJÁRMŰVEK ÁLTAL TOVÁBBÍTHATÓ ELEGYSÚLY MEGHATÁROZÁSÁHOZ: ÖSSZEKÖTŐ VÁGÁNY**

- (9e.Mell.)



## 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

#### **BKV Zrt. Dél-Buda – Rákospalota M4 metróvonal F.1. Jelzési Utasítás (VHF/75607-1/2017- NFM)**

1. Hol érvényes a DBR (M4) F.1 Jelzési utasítása? (1.1.)
2. Mit nevezünk jelzőnek a DBR (M4) metróvonalon? (2.1.)
3. Milyenek lehetnek forgalmi szempontból a jelzők a DBR (M4) metróvonalon? (2.1.)
4. Hogyan csoportosítjuk a jelzőket, valamint a jelzőeszközöket? (2.1-2.2.)
5. Ismertesse a jelzőeszköz fogalmát! (2.2.)
6. Melyek a jelzésadásra használható jelzőeszközök? (2.2.)
7. Ismertesse a jelzés „parancs” elvét! (2.6.)
8. Ismertesse a látható jelzések csoportosítását, a rájuk vonatkozó szabályokat! (2.14.)
9. Ismertesse a jelzések megfigyelésére vonatkozó előírásokat! (2.8.-2.9.)
10. Mely jelzéseket kell eltérő értelmű jelzéseknek tekinteni, észlelésükkor mi a teendő? (2.30.)
11. Ismertesse a „távolbalátás” korlátozottságának fogalmát! Mit kell ilyenkor tenni? (2.19.)
12. Ismertesse a „szabadlátás” korlátozottságának fogalmát! Mit kell ilyenkor tenni? (2.18.)
13. Mely jelzéseket kell kétesnek minősíteni, észlelésükkor mi a teendő? (2.31-2.32.)
14. Mit szabályoznak a főjelzők? (2.43.)
15. Milyenek lehetnek rendeltetésük szerint a főjelzők és mi a feladatuk? (2.43.)
16. Melyek az "Ismétlő jelző" jellemzői? (2.44.)
17. Mit szabályoznak a tolatásjelzők? (2.45.)
18. Milyenek lehetnek rendeltetésük szerint a "Menetengedély-határ" jelzők? (2.46.)

19. Minek a határát jelzik a menetengedély-határ jelzők? (2.46.)
20. Mely jelzők, fényjelzők a DBR (M4) metróvonalon? (2.48.)
21. Hogyan kell értelmezni a fényjelzők továbbhaladást tiltó jelzési képét? (2.48.)
22. Milyen a fényjelzők kialakítása a DBR vonalon? (2.52.)
23. Hogyan kell elhelyezni a vonatforgalmat szabályozó fényjelzőket? (2.53.)
24. Mely főjelzők "Megállj!" jelzése nem haladható meg külön engedély nélkül, rádiótelefon-hírkapcsolat hiányában, a jelző előtt eltöltött 60 másodperces várakozás után sem? (2.64.)
25. Ismertesse a főjelzők jelzéseit és a jelzések értelmét! (2.66-2.71.)
26. Mi a vonali főjelző "zöld és alatta egy fehér" fényének jelentése? (2.67.)
27. Egy zöld fény a vonali főjelzőn. Mi a jelentése? (2.68.)
28. Egy vörös fény a főjelzőn. Mi a jelentése? (2.69.)
29. Egy zöld fény a járműtelepi főjelzőn. Mi a jelentése? (2.70.)
30. Egy vörös fény a járműtelepi főjelzőn. Mi a jelentése? (2.71.)
31. Mit jelent az ismétlő jelző egy sárga fénye? (2.77.)
32. A nem kommunikáló vagy fedélzeti berendezéssel fel nem szerelt vonat (nem MTO üzemmódban közlekedő vonat) személyzetének mit jelent a főjelző "zöld és alatta egy fehér" fénye? (2.75.)
33. Ismertesse az ismétlő jelző jelzési képeit és jelentésüket! (2.72.-2.77.)
34. Hol alkalmaznak tolatásjelzőt az M4 területén? (2.78-2.79.)
35. Ismertesse a „Tolatásjelzők” jelzéseit és a jelzések értelmét? (2.80-2.82.)
36. Mit jelent a tolatásjelző „Hívójelzés”-e? (2.82.)
37. Mit jelent a helytelen irányú menetengedély-határ jelző jelzése? (2.85.)
38. Ismertesse az egyszerű váltók jelzéseit! (2.87.-2.89.)
39. Ismertesse az átszelési váltók váltójelzőjének jelzéseit! (2.90.-2.93.)
40. Hogyan határozzuk meg a „főirányt” és a „mellék” irányt átszelési váltóknál? (2.94.)
41. Hogyan kell meghatározni a váltójelző nélkül hagyható váltók irányát? (2.96.)
42. Ismertesse a helyszíni állítású váltó ellensúlyán alkalmazott jelöléseket! (2.97-2.99.)
43. Ismertesse a "Vágányzáró jelző"-t és alkalmazási helyét! (2.100.)
44. Ismertesse a "Megállás helye" jelzőket és azok értelmezését! (2.101-2.105.)

45. Négyzet alakú fehér színű tábla, rajta fekete színű "A" betű. Mit jelent, hova kell elhelyezni és mire ad parancsot? (2.105.)
46. Hogyan kell jelezni a járművezetők részére azokat a helyeket, ahol a vonalra engedélyezett legnagyobb sebesség műszaki ok miatt nem engedélyezhető és a hibát az üzemszünetben nem lehetett elhárítani? (2.110.)
47. Mivel történik üzemidőben jelentkező, sebességkorlátozást igénylő meghibásodás esetén a hibás szakasz pontos megjelölése? (2.107-2.109.)
48. Ismertesse az „Lassúmenet” jelzéseit, elhelyezésüket, értelmezésüket! (2.107-2.119.)
49. Mi a neve és értelme annak a csúcsára állított fehér szegélyes háromszög alakú táblának, melynek sárga mezejében fekete arab szám van? (2.111.-2.112.)
50. Téglalap alakú fehér szegélyű tábla, melynek sárga mezejében nagy fekete "V" betű van. Mi a jelzés értelme? (2.113.)
51. Fordított helyzetű, nagy fekete "V" betű, egy téglalap alakú tábla fehér mezejében. Mi a jelzés értelme? (2.114.)
52. Hogyan kell kitűzni a lassúmenet jelzőket? (2.115.-2.119.)
53. Mi a jelentése a "Vonathossz jelző"-nek és hova kell elhelyezni? (2.121.)
54. Ismertesse a „Biztonsági határjelzőt”, elhelyezését és értelmezését! (2.120.)
55. Ismertesse a „Feszültségállapot jelző-t” elhelyezését és jelzéseinek értelmezését! (2.124.-2.129.)
56. Egy kék fény a "Feszültségállapot jelzőn". Mit jelent? (2.125.)
57. Mit jelent a "Feszültségállapot jelző" villogó fehér fénye? (2.126.)
58. Mi az értelme annak a négyzet alakú jelző jelzésének, melynek alsó részén fehér színű vízszintes téglalap folyamatosan világít? (2.127.)
59. Ismertesse a járhatatlan pályarész fedezésére szolgáló jelzőeszközöket, és jelzéseik értelmezését! (2.131-2.133.)
60. Kör alakú, fehér szegélyes, sárga színű tárcsa. Mi a tábla neve és melyik csoportba tartozik? (2.132.)
61. Mit jelent a fehér szegélyes, négyzet alakú vörös színű tábla jelzése? (2.133.)
62. Éjszakai üzemszünetben, valamint vágányzár esetén, ha a pályán, vagy a pálya közelében munkacsapat dolgozik, mivel és hogyan kell a munkavégzés helyét fedezni? (2.134.)
63. Ismertesse a „Pályán munkások dolgoznak!” jelzőeszköz elhelyezésére és jelzésének értelmezésére vonatkozó előírásokat! (2.135.)

64. Hogyan történik a fényjelzők érvénytelenítése és mi a teendő ilyenkor? (2.130.)
65. Ismertesse a „Megállj!” jelzés” adásmódját a közúti járművek részére! (2.136.-2.138.)
66. Mikor és hogyan kell adni „Megállj!” kézi jelzést a vasúti járművek részére? (2.139-2.141.)
67. Nappal kibontott sárga jelzőzászló vagy az egyik kar, sötétben fehér fényű jelzőlámpa függőleges irányban fel-le mozgatva mi a jelzés neve, értelme és mi a kiegészítő hangjelzése? (2.146.)
68. Nappal kibontott sárga jelzőzászló, vagy az egyik kar, sötétben fehér fényű jelzőlámpa vízszintes irányban ide-oda mozgatása, mi a jelzés neve, értelme és kiegészítő hangjelzése? (2.147.)
69. Nappal kibontott jelzőzászló, vagy mindkét kar ferdén lefelé tartása, sötétben fehér fényű jelzőlámpa ferdén lefelé tartása, mi a jelzés neve, és értelme? (2.148.)
70. Ismertesse a tolatási mozgásokra vonatkozó általános szabályokat! (2.150-2.155.)
71. Ismertesse a mozdony és vonatszemélyzet hangjelzéseit! (2.156-2.163.)
72. Ismertesse a “Figyelj!” jelzésre vonatkozó szabályokat! (2.159.)
73. Ismertesse a vonatokon és a járműveken alkalmazott jelzéseket! (3.1-3.4.)
74. Milyen célt szolgálnak a figyelmeztető jelek? (4.1.)
75. Ismertesse a figyelmeztető jeleket! (4.2-4.4.)
76. Hogyan jelöljük a szelvényátmenetek határát? (4.4.)
77. Milyen jelzőeszközzel kell rendelkeznie a szolgálati vonat mozdonyvezetőjének és a tolatásvezetőnek? (3. sz. melléklet.)

**BKV Zrt. Dél-Buda – Rákospalota M4 metróvonal F.2. Forgalmi Utasítás (VHF/75600-1/2017-NFM)**

78. Hol érvényes a DBR (M4) metróvonal F.2 Forgalmi utasítása? (1.1)
79. Mit tartalmaz a DRB (M4) metróvonal F.2 Forgalmi utasítása? (1.4.)
80. Kinek kell ismernie az Utasítást? (1.11.)
81. Ismertesse a forgalmi szolgálat és a társszolgálat fogalmait! (2.3.,2.5.)
82. Ismertesse a következő fogalmakat: szolgálati főnök, szolgálati előljáró! (2.8.,2.9.)
83. Ismertesse a szolgálati okmány meghatározását! (2.12.)

84. Ismertesse a következő fogalmakat: Központi forgalmi menetirányító, Központi forgalmi menetirányító megbízottja. (2.20.,2.37.)
85. Rendkívüli esemény esetén milyen rendelkezési joga van a KFM-nek? (2.20.)
86. Ismertesse a következő fogalmakat: Block-poszt járműtelepi forgalmi szolgálattevő, Állomási diszpécser-Járművezető, KUD! (2.21.2.25.,2.23.)
87. Ismertesse a következő fogalmakat: mozdonyvezető, tolatásvezető! (2.30.,2.31.)
88. Energiadiszpécser, Műszaki diszpécser fogalma? (2.32.,2.33.)
89. Ismertesse a következő fogalmakat: váltókezelő és közlekedés állomástávolságban! (2.40.2.62.)
90. Ismertesse a következő fogalmakat: járműtelepi egyéb vágányok, összekötő vágány és a váltó helyes állása! (2.42.,2.47.,2.74.)
91. Ismertesse a következő fogalmakat: Úrszelvény, rakszelvény, térköz (2.50,2.51,2.56.)
92. Mi minősül váltófelvágásnak és aláváltásnak? (2.75.,2.76.)
93. Ismertesse a védelmi áramköröket (PEP, PPE, TPEP) (2.97.,2.98.,2.99.)
94. Ismertesse a tolatás és a jármű megfutamodás fogalmát! (2.105.,2.106.)
95. Ismertesse a következő fogalmakat: szerelvény, vonat! (2.107.,2.108.)
96. Ismertesse a következő fogalmakat: szolgálati vonat, üzemidő, üzemszünet! (2.124.,2.129.,2.130.)
97. Sorolja fel a havária eseményeket! (2.135.)
98. Ismertesse a szolgálatra jelentkezésre vonatkozó és a szolgálat átadásátvétellel kapcsolatos tudnivalókat! (3.15.-3.16.,3.25.-3.28.)
99. Ismertesse a szolgálati helyen tartózkodásra és a szolgálati hely elhagyására vonatkozó előírásokat! (3.32.-3.36.)
100. Kik tartózkodhatnak a szolgálati helységeekben? (3.32.)
101. A szolgálatban lévő dolgozó szolgálati helyét kinek az engedélyével hagyhatja el? (3.35-3.36.)
102. Hol lehet dohányozni a metróvonalon? (3.41.)
103. Hogyan végezhet szolgálatban nem lévő, vagy más szolgálati ág dolgozója a szolgálatban lévők helyett? (3.45.)
104. Ismertesse a szolgálati felelősségre vonatkozó előírásokat! (3.49.-3.52.)
105. Ismertesse a rendelkezések kiadására vonatkozó általános előírásokat! (3.56.-3.69.)

106. Ismertesse a szóbeli rendelkezésekre vonatkozó szabályokat! (3.70.-3.82.)
107. Mi a teendője, ha rendelkezésre jogosult feljebbvalójától az érvényben lévő utasításokkal ellentétes rendelkezést kap? (3.73.)
108. Mi a teendője, ha rendelkezésre jogosult feljebbvalója ragaszkodik az érvényben lévő utasításokkal ellentétes rendelkezése végrehajtásához? (3.73.-3.74.)
109. Mikor köteles a KFM írásbeli rendelkezést kiadni a vonatok felé? (3.83.)
110. Meddig érvényes az írásbeli rendelkezés és hogyan kell kezelni? (3.87.-3.88.)
111. Ki felelős a vasútbiztosító- és forgalomirányítói berendezések kezeléséért? (3.92.)
112. Ismertesse az üzemszerű forgalom fogalmát, és ki a felelős annak fenntartására? (2.131.,4.4.-4.6.)
113. Ki rendelkezik a járműtelepi mozgások és a járműtelepi tárolócsarnok feszültség alá helyezése felett? (4.8.)
114. Mikor kell megkezdeni a vonal forgalomba helyezésével kapcsolatos teendők végzését? (4.14.)
115. Mikor kell a pályát feszültség alá helyezni? (4.15.)
116. Ismertesse a vonal forgalomba helyezése során adott, üzemkezdetre figyelmeztető jelzéseket és ezek jelentését! (4.17.-4.20.)
117. Mit jelent a második figyelmeztető jelzés? (4.19.)
118. Ismertesse a kilépések rendjét! (4.21.-4.25.)
119. Mit jelent a munkacsapat vezetője részéről a munkalap leadása? (4.22.)
120. A szolgálatot teljesítő forgalmi dolgozók az üzemszüneti munkákkal kapcsolatos intézkedési jogukat mikor adják vissza a KFM-nek? (4.33)
121. Kik adják hozzájárulásukat a pálya feszültség alá helyezéséhez? (4.26.-4.28.)
122. Ismertesse a pálya feszültség alá helyezésének folyamatát! (4.42.-4.51.)
123. Kiket értesít a KFM a pálya feszültség állapotáról? (4.51.)
124. A járműtelepi vágányhálózaton ki végzi a vágányutak állítását? (4.55.)
125. Ismertesse a forgalmi vágányok feszültségmentesítését! (4.172.-4.181.)
126. Kit értesít a KFM a feszültségmentes állapotról? (4.180.)
127. Ismertesse a Hívójelzés esetén követendő eljárást! (5.73.-5.79.)
128. Mely esetekben kell a foglalt vágányra járás szabályai szerint eljárni? (5.85.)
129. Hogyan történik foglalt vágányra a behaladás? (5.86.-5.88.)

130. Ismertesse a pálya meghibásodása során követendő eljárás során, a hiba bejelentésére vonatkozó szabályokat! (5.262.-5.265.)
131. Mekkora a megengedett legnagyobb sebesség a pálya meghibásodásakor, ha bármely ok miatt víz kerül a pályára? (5.281.)
132. Ismertesse a váltó meghibásodás esetén követendő eljárást, mikor használható forgalmi szempontból a váltó? (5.329.-5.333.)
133. Mi az általános rendelkezés, ha a hírközlő berendezés meghibásodik? (5.387.-5.392.)
134. Mi az eljárás, ha a Tetra rádiótelefon hibásodik meg? (5.393.-5.397.)
135. Mit kell tenni rendkívüli esemény esetén? (6.1.-6.6.)
136. Ki a felelős, az elhárítás irányításáért rendkívüli esemény bekövetkeztekor, ha a KFM helyszíni megbízottat jelöl ki? (6.9.)
137. Ismertesse a forgalom és feszültség alatti pályára belépés általános feltételeit! (6.12.-6.19.)
138. Melyik szakterület adja ki a forgalom és feszültség alatti pályára való belépésre jogosító igazolványt, és milyen feltételekkel? (6.14.)
139. Hány fő és milyen feltételekkel léphet be a forgalom és feszültség alatti pályára? (6.20.-6.31.)
140. Mit kell ellenőriznie a munkacsoport-vezetőjének a feszültség alatti pályára való belépés előtt, mivel kell rendelkeznie a munkacsoport minden tagjának? (6.30.)
141. Hogyan lehet végrehajtani rendkívüli feszültségmentesítést? (6.52.)
142. Milyen okok miatt lehet rendkívüli kikapcsolás? (6.53.)
143. Ismertesse a tűz esetén követendő eljárást! Mit kell tartalmaznia a tűzesetes jelentésnek? (6.119-6.124)
144. A műszaki ügyeletes kinek köteles jelenteni a tűzjelzés valódiságát? (6.121.)
145. A műszaki ügyeletes kinek az utasítására hajtja végre a tűzeseti beavatkozásokat? (6.136.)
146. Mi a műszaki ügyeletes feladata a Tűzoltóság kiérkezéséig? (6.139.-6.141.)
147. Mi a feladata az állomáson tartózkodó, munkát végző személyeknek tűzriasztás esetén? (6.144.)
148. Teljes evakuálás esetén valamennyi metró-dolgozó hová köteles menni? (6.147.)
149. Hogyan kell megközelítenie az alagútban rekedt tűzesetes vonatot a műszaki ügyeletesnek? (6.159.-6.160.)

150. Milyen irányban kell elvégezni az alagúti mentést, tűz esetén? (6.163.)
151. Felvágott váltó esetén szabad-e toltatni? (6.216.)
152. Mekkora a megengedett legnagyobb sebesség felvágott váltóról való vonat eltávolítás esetén? (6.217.)
153. Milyen eseményeket kell havária eseménynek tekinteni? (7.1.)
154. Ismertesse az „üzemszünet” fogalmát és az üzemszüneti munkák megszervezésének rendjét! (2.130.,8.1.-8.7.)
155. Milyen feltételekkel kell rendelkeznie a munkacapat vezetőnek üzemszünetben való belépéskor? (8.8.)
156. Ha a munkavégzés a pálya, vagy a harmadik-sín megbontásával jár, milyen feltétellel engedélyezhető a munkavégzés a feszültségmentes pályán? (8.13.)
157. Ismertesse a feszültségmentes pályára történő belépés rendjét! (8.15.)
158. Mikor érvényes a munkalap? (8.16.)
159. A munkacapatok be-és kiléptetésével megbízott forgalmi dolgozó hol igazolja a belépési engedélyét? (8.17.)
160. Hány példányban kell átadni a munkalapot belépés előtt a munkacapatok be-és kiléptetését végző forgalmi dolgozónak? (8.17.)
161. Ismertesse a szolgálati vonatok közlekedésére vonatkozó szabályokat! (8.28.-8.50.)
162. Hogyan kell elrendelni a szolgálati vonat számára a feszültség és forgalom alatti pályán való közlekedést? (8.30.)
163. Ki felelős a szolgálati vonaton tartózkodók biztonságáért? (8.31.)
164. Hogyan áll forgalomba a szolgálati vonat? (8.34.)
165. Hány közlekedési mód rendelhető el. egy rendelkezéssel egy szolgálati vonat részére és mi a teendő, ha a szolgálati vonatot mégis más módon kell közlekedtetni? (8.35.)
166. Ismertesse a „Helyes irányban állomástávolságban” közlekedtetett szolgálati vonat közlekedésére vonatkozó előírásokat! (8.38.)
167. Ismertesse a „Helytelen irányú állomástávolságú közlekedés” szabályai szerint közlekedtetett szolgálati vonat közlekedésére vonatkozó előírásokat! (8.39.)
168. Mely esetekben kell a szolgálati vonat közlekedése során a megállást bejelenteni a KFM-nek és hogyan lehet a megállás után tovább haladni? (F.2.8.40.)



169. Mely esetekben köteles az állomásközt a KFM lezárni, amennyiben szolgálati vonat közlekedik az üzemszünetben? (8.41.)
170. Hogyan közlekedhet szolgálati vonat a DBR metróvonalon a pálya feszültségmentesítésének időpontjától? (8.44.)
171. Mi a teendő szolgálati vonat rádiótelefonjának meghibásodása esetén? (8.45.-8.46.)
172. Hogyan kell az M4 metróvonalon két személyszállító vonat között szolgálati vonatot közlekedtetni üzemidőben? (8.50.)
173. Hogyan történik a vasúti járművek megfutamodás elleni biztosítása? (9.18.)
174. Mi a kötelessége a tolatásvezetőnek a tolatás megkezdése előtt? (9.21.)
175. Miről köteles meggyőződni a tolatásvezető a tolatás megkezdése előtt? (9.22.)
176. Mit tilos tolatások alkalmával? (9.24.)
177. Ismertesse a szolgálati vonatok számozását! (13.51.)
178. Ismertesse a szolgálati okmány fogalmát, kezelésének alapvető szabályait! (13.52.-13.63.)
179. Kinek a kötelessége vezetni a menetokmányt? (13.76.)
180. Kinek kell leadni a menetokmányt? (13.82.)
181. Mit tartalmaz a szolgálati vonat menetokmánya? (13.81.)
182. Mi az eljárás, ha a menetokmány elveszett vagy használhatatlanná válik? (13.85.)
183. Ismertesse a megengedett legnagyobb sebességértékeket biztosított váltón való áthaladáskor! (1. számú melléklet)
184. Ismertesse a megengedett legnagyobb sebességértékeket lezárt váltón való áthaladáskor! (1. számú melléklet)
185. Ismertesse a megengedett legnagyobb sebességértékeket le nem zárt váltón való áthaladáskor! (1. számú melléklet)

**BKV Zrt. METRÓ Szolgálati Vonat Végrehajtási Utasítás /SZVVHU/  
(UVH/VF/NS/A/3938/7/2013)**

186. Ismertesse az SZVVHU tartalmára, hatályára vonatkozó rendelkezéseket! (1;4,6.)
187. Ismertesse a „Heti egyeztetés” fogalmát, folyamatát! (13-18.)
188. Ismertesse a „Napi egyeztetés” fogalmát, folyamatát! (19-20.)

189. Ismertesse a szolgálati vonatok napi munkatervének elkészítésére és véglegesítésére vonatkozó szabályokat! (21-34.)
190. Ismertesse a szolgálati vonatok munkatervének megvalósítására vonatkozó előírásokat! (35-39.)
191. Ismertesse a külső felek részére történő szállítás szabályait! (40-46.)
192. Ismertesse a járművek kapcsolására vonatkozó általános előírásokat! (47-53.)
193. Ismertesse a z önműködő kapcsolószerkezettel történő járműkapcsolásra vonatkozó előírásokat! (54.)
194. Ismertesse a Metró rendszerű önműködő vonó-és ütközőkészülékkel történő járműkapcsolásra vonatkozó előírásokat! (55-65.)
195. Ismertesse a csavarkapcsos kapcsolószerkezettel végrehajtott járműkapcsolásra vonatkozó előírásokat! (66-73.)
196. Ismertesse a féktömlők kapcsolására vonatkozó előírásokat! (74-79.)
197. Ismertesse a merev kapcsolórúddal történő kapcsolás szabályait! (80-87.)
198. Ismertesse a középütközős járművek kapcsolására vonatkozó szabályokat! (88-93.)
199. Ismertesse a félig önműködő vonófejjel felszerelt járművek kapcsolását! (94-96.)
200. Ismertesse a rakománnyal történő kapcsolás szabályait! (97-106.)
201. Ismertesse a szükségkapcsolás fogalmát és végrehajtásának szabályait! (107-110.)
202. Ismertesse a járművek vizsgálatára vonatkozó előírásokat! (111-120.)
203. Ismertesse a kocsik megrakására vonatkozó általános szabályokat! (121-126.)
204. Ismertesse az általános rakodási szabályokat! (127-140.)
205. Hogyan történhet a rakszelvényen túlnyúló rakomány továbbítása? (141-145.)
206. Ismertesse a szolgálati vonat összeállítására vonatkozó szabályokat! (146-160.)
207. Ismertesse a fékpróba és a rövidített fékpróba szabályait! (161-168.)
208. Ismertesse a szolgálati vonat közlekedésére vonatkozó általános szabályokat! (169-182.)
209. Ismertesse a munkacapat szolgálati vonaton történő szállításának szabályait! (183-192.)

210. Ismertesse a kocsik lekasztás és a járművek rögzítésének folyamatát és szabályait a szolgálati vonat megállásától, a tovább indulásáig! (193-204.)
211. Ismertesse a két vontatójárművel történő közlekedés szabályait! (205-214.)
212. Ismertesse a szolgálati vonat kiállítását a forgalomból! (215-218.)
213. Ismertesse a szolgálati vonattal kapcsolatos rendkívüli eseményekre vonatkozó általános előírásokat! (219-224.)
214. Ismertesse a szolgálati vonat meghibásodásakor követendő eljárást! (225-230.)
215. Mi a teendő, ha a szolgálati vonat légfékberendezése teljes egészében meghibásodik? (225.)
216. Ismertesse a vontatójárművek napi vizsgálatára vonatkozó általános előírásokat! (1.sz. melléklet)
217. A vontatójárművek napi vizsgálata során, mely esetekben köteles a mozdonyvezető a járművét üzemképtelennek nyilvánítani? (1.sz. melléklet)
218. Ismertesse a vontatójárművek fékberendezéseinek általános ellenőrzését! (59-60. oldal)
219. Mekkora az engedélyezett legnagyobb sebesség sínszállító kiskocsit továbbító szolgálati vonatnál? (2.sz. melléklet)
220. Mekkora az engedélyezett legnagyobb sebesség rakott transzformátorszállító kocsit továbbító szolgálati vonattal? (2.sz. melléklet)
221. Mekkora az engedélyezett legnagyobb sebesség kézfékezéssel közlekedő szolgálati vonatnál? (2.sz. melléklet)
222. Mekkora az engedélyezett legnagyobb sebesség részleges légfékhibával közlekedő szolgálati vonatnál? (2.sz. melléklet)
223. Mekkora az engedélyezett legnagyobb sebesség létrahasználat esetén, a szomszédos vágányon történő elhaladáskor? (2.sz. melléklet)
224. Mekkora az engedélyezett legnagyobb sebesség fedezett közúti átjárón áthaladó szolgálati vonatnál? (2.sz. melléklet)
225. Mekkora az engedélyezett legnagyobb sebesség sínszállító kocsit továbbító szolgálati vonatnál, járműtelepi és líravágányokon? (2.sz. melléklet)
226. Mekkora az engedélyezett legnagyobb sebesség a szétkapcsolt kocsikról történő lejárás alkalmával, a lekapcsolt járműtől számított 10 méterig? (2.sz. melléklet)
227. Hol van a szolgálati vonatok forgalomba állási helye az É-D-i metróvonalon? (3.sz. melléklet)

- 228. Mekkora az engedélyezett legnagyobb sebesség létrás kocsik munkaterületen belüli mozgásakor, kinyújtott létrával? (2.sz. melléklet)
- 229. Mekkora az engedélyezett legnagyobb sebesség létesítményen belüli tolatáskor? (2.sz. melléklet)
- 230. Mekkora az engedélyezett legnagyobb sebesség kézfékekkel fékezhetetlen motorkocsi mozgásakor? (2.sz. melléklet)
- 231. Mekkora az engedélyezett legnagyobb sebesség UDJ-vel történő daruzás esetén, a szomszédos vágányon történő elhaladáskor? (2.sz. melléklet)
- 232. Mekkora az engedélyezett legnagyobb sebesség fordítókorongra, tolópadra történő ráhaladáskor? (2.sz. melléklet)

## **AZ IDŐSZAKOS VIZSGA LEÍRÁSA**

A vizsga írásbeli vizsgatevékenységből áll.

### **Az időszakos vizsga megnevezése**

Időszakos (soron kívüli időszakos) vizsga során alkalmazandó megnevezés:

VVK-217-ID-0 INFRASTRUKTÚRA: HELYI, VÁROSI PÁLYAHÁLÓZATON NEM SZEMÉLYSZÁLLÍTÁS (BKV ZRT. DÉL-BUDA - RÁKOSPALOTA M4 METRÓVONAL F.2. FORGALMI UTASÍTÁS ÉS KAPCSOLÓDÓ SZABÁLYOZÁSOK) /1

### **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.