

Tanúsítvány kiadásához 2024-től alkalmazott kompetencia követelmények ismertetése. (Próbateszt ismertetése)



Gódor Balázs
FAP Témafelelős



HBMMK - GEMBSZ 2024 - 2024.05.09.

FAP – 2022/ 104 – EAGT
G-D-36 Tanúsítvány kiadásához kompetencia követelmények kidolgozása
FAP pályamű általános felépítése
(MMK - Feladat Alapú Pályázat)

- 1. Vezetői összefoglaló**
- 2. Bevezető**
- 3. Témakidolgozás**
- 4. Összefoglaló**
- 5. Irodalomjegyzék**
- 6. Mellékletek**
- 7. A sorozat keretében eddig megjelent kiadványok**

Szerzők

Felföldi Krisztina

Radványi G. Levente

Nagy Pál

Gódor Balázs – Témafelelős

Lektor

Dr. Sváb János

A pályázati anyag fő célja

A Tagozat G-D-36 kódszámú emelőgép szakértői tanúsítási rendszer megújításának, a jövőbeni tanúsítások vizsgához kötésének előkészítése.

A jelenlegi „beszélgetős” felvételi eljárás helyett tanúsítási vizsga alapjának megteremtése, amellyel objektív módon lehet a szakmai tudást mérni, ellenőrizni.

A tanúsításhoz szükséges törzsanyag, ismeretanyag összeállítása kérdéssorok segítségével.

Főbb fejezetek

Jelenlegi tanúsítási rendszer bemutatása

Tanúsítási rendszer megújításának szempontrendszere

Új eljárásrend javaslat

Két részes tanúsítási eljárás

Előképzettség, gyakorlat

Általános témakörök kérdései

Munkabiztonsági témakörök

**Általános témakör, valamennyi emelőgép vizsgálatra
vonatkozó kérdések**

Szakterületi témakörök (gépkategóriák) szerinti kérdések

G-D-36-a, b, c, e, f

Melléklet:

Minta vizsgalap és értékelőlap

Két részes tanúsítási eljárás – 1. kör

Általános témaköri ismeretek - (pl.: 16/2008 NFGM)

9	Ha a honosított harmonizált szabvány hivatkozik olyan szabványra, amely az MSZT által nem lett bevezetve, akkor milyen esetben nem kell azt figyelembe venni?
	1./ Ha igazolt módon biztosítva van, hogy az alkalmazott módszer esetén is egyenértékű a biztonság.
	2./ Ebben az esetben a hivatkozott szabványt nem kell figyelembe venni.

Munkabiztonsági kérdések – (pl.: Mvt; MüM)

30	Melyik emelőgép-szakértő készíthet kockázatértékelést?
	1./ G-D-36
	2./ Mb5-Sz

Két részes tanúsítási eljárás – 2. kör

Választott gépkategóriákhoz (szakterülethez) tartozó gépspecifikus ismeretek

5	Mit jelent a daru vizsgálati csoportszáma? (MSZ 9750)
	1./ A gyártó által meghatározott, az élettartam alapján, a vizsgálatok időközét előíró csoportszám.
	2./ Az üzemeltető által meghatározott, a tényleges használat alapján számított időszakos vizsgálati csoportszám.
13	2004 óta gyártott autódaruknál a túlterhelésgátló áthidalás kapcsolójának elhelyezése hol lehet?
	1./ A darukezelő által közelben elérhető helyeken túl. Pl. a kezelőfülke hátoldalán.
	2./ A darukezelő által közelben elérhető helyeken.

Előírások jegyzéke (minden géptípushoz)

Mozgó munkaállvány üzemeltetés szakértéséhez a következő jogszabályok ismerete szükséges.

- 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről
- 5/1993. (XII. 26.) MüM rendelet a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról
- 47/1999. (VIII. 4.) GM rendelet az Emelőgép Biztonsági Szabályzat kiadásáról

Mozgó munkaállvány üzemeltetés szakértéséhez a következő szabványok ismerete szükséges.

- MSZ 6726-1:2011 Emelőgépek rendeltetésszerű használatra való alkalmasságának ellenőrzése. 1. rész: Általános előírások
- MSZ 6726-4:2009 Emelőgépek alkalmassági vizsgálata. 4. rész: Hidraulikus berendezések
- MSZ 9721-1:2020 Emelőgépek időszakos vizsgálata. 1. rész: Általános előírások

Összefoglalás – 1

A pályázat célkitűzése G-D-36 kódszámú tanúsítási szabályzat megújításához segédletek összeállítása a

1. tanúsított szakterületekhez tartozó emelőgépek általános ismereteiről, és

2. műszaki ismereteiről,

a géptípusokra vonatkozó szabványokról, jogszabályokról és az emelőgépek üzemeltetéséhez kapcsolódó munkavédelmi szabályokról.

A kérdések, feladatok egy alapot képeznek a jövőbeni

emelőgép szakértő tanúsítási vizsgához.

Összefoglalás – 2

Szakmai továbbképzéséhez is használható tananyag, a megújítást kérők szakmai felkészültségét segítheti.

További célunk volt, hogy a **szakmagyakorló szakértők munkájuk során a jelen pályaműben leírtakat használni tudják, a géptípusonként összegyűjtött jogszabály-, szabvány gyűjtemény, ajánlott irodalom hasznos segítségükre lesz.**

További feladatok:


- **Tényleges tanúsítási szabályzat kidolgozása.**
- **Az új eljárásrend elfogadása.**
- **A tanúsítási rendszerben a vizsgaszabályzat, az értékelési rendszer elkészítése.**
- **Próbavizsgák végzése és valóságban való tesztelése.**

FAP anyagok elérése - 1

mmk.hu/tagjainknak/segedletek

szent istvan radio Térkép Gmail YouTube Bányki MVtovábbké... Index ORIGO Facebook Fordító

E-MÉRNÖK NYITÓLAP



MAGYAR MÉRNÖKI KAMARA

KAMARA	<u>TAGJAINKNAK</u>	ÜGYINTÉZÉS	KÉPZÉSEK
TISZTÚJÍTÁS 2021 A KAMARÁRÓL TISZTSÉGVISELŐK SZAKMAI TAGOZATOK MEGYEI KAMARÁK	SEGÉDLETEK - FAP ANYAGOK JOGI TÁMOGATÁS MÉRNÖKIGAZOLVÁNY MÉRNÖK ÚJSÁG MÉRNÖKI DÍJSZABÁS	ÉGEK BEJELENTÉSE BESZÁMOLÓ, VIZSGA TANÚSÍTÁS, TANÚSÍTVÁNYOK E-AUDIT / SZAKREFERENS GÁZSZERELŐKNEK	TÁJÉKOZTATÓ SZAKMAI TOVÁBBÉ JOGI TOVÁBBKÉP MESTERISKOLÁK KONFERENCIÁK

Segédletek - FAP anyagok

FAP: letölthető szakmai segédletek és kiadványok

A Magyar Mérnöki Kamara minden évben ún. feladat alapú pályázatot ír ki a szakmai tagozatok részére, hogy a **gyakorló mérnökök munkáját segítő segédleteket, korszerű, innovatív ismeretanyagokat bemutató kamarai kiadványokat készítsenek**. A pályázatok eredményeként létrejövő szakmai anyagokat a kamara a tagjai számára letölthető formában teszi közzé.

Tovább a segédletekhez >>>

A jelenleg elérhető segédleteket és útmutatókat, azok rövid leírásával együtt, megtekintheti ebben

FAP anyagok elérése - 2

KAMARA	<u>TAGJAINKNAK</u>	ÜGYINTÉZÉS	KÉPZÉS
TISZÍTÚJÍTÁS 2021 A KAMARÁRÓL TISZTSÉGVISELŐK SZAKMAI TAGOZATOK MEGYEI KAMARÁK	SEGÉDLETEK - FAP ANYAGOK JOGI TÁMOGATÁS MÉRNÖKIGAZOLVÁNY MÉRNÖK ÚJSÁG MÉRNÖKI DÍJSZABÁS	CÉGEK BEJELENTÉSE BESZÁMOLÓ, VIZSGA TANÚSÍTÁS, TANÚSÍTVÁNYOK E-AUDIT / SZAKREFERENS GÁZSZERELŐKNEK	TÁJÉKOZTATÁS SZAKMAI TOVÁBBKÉPZÉS JOGI TOVÁBBKÉPZÉS MESTERISKOLA KONFERENCIÁK

FAP: letölthető szakmai útmutatók és tervezési segédletek

Felhívjuk a figyelmet, hogy a **letölthető segédletek és tanulmányok a Magyar Mérnöki Kamara szellemi tulajdonát képezik**. Egészben vagy részben, nyomtatott formában, elektronikus úton, vagy bármely más módon való sokszorosításuk, közzétételük vagy terjesztésük a Magyar Mérnöki Kamara kifejezett, írásos hozzájárulása nélkül tilos és jogi eljárást von maga után.

Az alábbi táblázatokból választhatja ki az egyes elérhető anyagokat.

- Általános témák, kiemelt anyagok
- Akusztikai tagozat
- **Anyagmozgató Gépek, Építőgépek és Felvonók Tagozat**
- Egészségügyi-műszaki Tagozat
- Elektrotechnikai Tagozat
- Energetikai Tagozat
- Építési Tagozat

FAP anyagok elérése - 3



<https://www.mmk.hu/tagjainknak/segedletek/fap#anyagmozgato>

Magyar Mérnöki Kamara x +

mmk.hu/tagjainknak/segedletek/fap#anyagmozgato

MyOnlineRadio szent istvan radio Térkép Gmail YouTube Bányi MVtovábbké... Index ORIGO Facebook For

Anyagmozgató gépek, Építőgépek és Felvonók Tagozat

	G-D-36 Tanúsítvány kiadásához kompetencia-követelmények kidolgozása (2022) <p>Az anyag összefoglalja az emelőgép tanúsítás célját, felsorolja a szakértői feladatokat. Bemutatja a jelenlegi tanúsítási rendszert és javaslatot ad új, két részes tanúsítási rendszer bevezetésére.</p> <p>Az anyag külön fejezetekben tárgyalja az általános emelőgép szakértői, valamint a géptípusokra vonatkozó műszaki ismereteket, szabványokat, jogszabályokat. A témakörök a tagozati szakértők által lefedett gépcsoportokon túl munkavédelmi részt is tartalmaznak. A leendő és jelenlegi szakértőknek is alapvető munkavédelmi ismeretekkel kell rendelkezniük. A pályázati anyagban szereplő kérdések, feladatok egy alapot képeznek az objektív kompetencia vizsgálathoz és a felkészüléshez, ami azért is fontos mert több éve nincs egyetemi, főiskolai képzés a tagozathoz tartozó szakterületeken. A tananyag a tagozat szakmai továbbképzéséhez is használható, a megújítást kérők szakmai felkészültségét segíti. További célunk volt, hogy a szakmagyakorló szakértők munkájuk során a jelen pályaműben leírtakat használni tudják, a géptípusonként összegyűjtött jogszabály-, szabványgyűjtemény, ajánlott irodalom hasznos segítségükre lehet.</p>
	Emelőgépek időszakos vizsgálatának eljárásrendje (2021)

Minta feladatlap

Próbateszt	GEMBSZ 2024 Továbbképzés, Debrecen	Oldalszám: 1/2
------------	------------------------------------	----------------

		Válasz
1	A gép állandó tartozéka a biztonságos használatához szükséges magyar nyelvű üzemeltetési dokumentáció, amelyet a./ a gyártó, import esetén az importáló köteles biztosítani. b./a gyártó, import esetén az importáló, annak hiányában az üzemeltető köteles biztosítani.	
2	Melyik emelőgép-szakértő készíthet kockázatértékelést? 1./ G-D-36 2./ Mb5-Sz	
3	Szerepelnek-e az Mvt. 21. § (2) bekezdése alapján veszélyesnek minősülő munkaeszközök jegyzékében a villamos emelődobok? a./ Igen b./ Nem	
4	Melyik az igaz? a./ Az emelőgép üzembehelyezésének feltétele a munkavédelmi üzembe helyezés b./ A munkavédelmi üzembehelyezés feltétele az emelőgép üzembe helyezése	
5	Emelőgép-e a rakodólapemelő (béka)? 1./ Igen 2./ Nem	
6	Ki kezelhet emelőgépet önállóan? (sorolja fel a feltételeket) a./ b./ c./	
7	Hol található meg az emelőgép időszakos vizsgálatára vonatkozó műszaki, biztonsági követelmények? a./ Az MSZ 9721 szabványsorozatban b./ Az 16/2008. (VIII. 30.) NFGM rendeletben	
8	Mit jelent az S.W.P? (Safe Working Period) a./ Élettartamra méretezett emelőmű biztonságos használatának időszakát. b./ Biztonsági berendezések élettartamát, amelyet időszakos vizsgálatoknál ellenőrizni kell.	
9	Kézi erővel működtetett emelők esetén mekkora legyen a statikus próbateher? a./ Névleges teher 125 %-a. b./ Névleges teher 150 %-a.	
10	Mikor kell a darut statikai vizsgálattal ellenőrizni? 1./ Készre szerelt daru első ellenőrzésekor. 2./ Alkalmassági vizsgálatokor és időszakos fővizsgálatokor.	

Próbateszt	GEMBSZ 2024 Továbbképzés, Debrecen	Oldalszám: 2/2
------------	------------------------------------	----------------

		Válasz
11	Mekkora a megengedett működtető erő kézi mozgatású daru haladó mozgatásakor, kézi lánc esetén? a./ 400 N b./ 250 N	
12	A horogszerkezet tömege beletartozik az emelt teher megengedett tömegébe autó- és mobildaruk esetében? a./ Igen b./ Nem	
13	Toronydaru szerkezeteknél az üzemi legnagyobb szélsősebességen túl mi biztosítja a daru állékonyságát? a./ A fordítómű fékjének kioldása. b./ A szokásos eljárás a gémmel történő leállítás.	
14	Targonca vizsgálati csoportszáma alapján, mikor a legrövidebb az időköz két fővizsgálat között? 1./ "1" csoportszám esetén 2./ "5" csoportszám esetén	
15	Gépi működtetésű MMÁ (Mozgó munka állvány) esetén a vízszintmutató a./ a felső kezelőhelyen legyen elhelyezve. b./ minden támaszkezelő helyről tisztán látható legyen.	
16	Melyek a személyemelő munkapódium oldal-védőszerkezet fő méretei? a./ Korlát 1,1 m, bokaléc legalább 0,15 m, a térdléc ne legyen a korláttól és a lábléctől 0,55 m-nél távolabb. b./ Korlát 1 m, bokaléc legalább 0,1 m, a térdléc ne legyen a korláttól és a lábléctől 0,55 m-nél távolabb.	
17	Hány mm a villán a 6t teherbírású targonca teher-tömegközéppont távolsága? 1./ 500 mm 2./ 600 mm	
18	Mit értünk névleges teherbírás fogalmán? a./ A gyártó által az általános üzemi körülményekre megadott legnagyobb teher, melyet a targonca szabványos teher tömegközéppont-távolságnál a villákon emelni és szállítani képes teljesen behúzott emelőgémnél. b./ A gyártó által az általános üzemi körülményekre megadott legnagyobb teher, melyet a targonca a villákon emelni és szállítani képes.	
19	Két 10 t teherbírású emelőműves híddarunak a főtartóján hogyan kell jelezni, ha a két emelőmű csak külön-külön emelhet 10 t-t? a./ 10 t + 10 t b./ 10 t / 10 t	
20	Daru rádió távvezérlő aktivizálását kell-e a távvezérlőn jelezni? a./ Jelezni kell az aktivizálást, a mozgás ezek után kezdeményezhető. b./ Nem szükséges jelezni, az akusztikus jelző (kürt) használata után a mozgás kezdeményezhető.	

Minta feladatlap kiértékelése - 1

1	A gép állandó tartozéka a biztonságos használatához szükséges magyar nyelvű üzemeltetési dokumentáció, amelyet	Válasz
	a./ a gyártó, import esetén az importáló köteles biztosítani.	
	b./a gyártó, import esetén az importáló, annak hiányában az üzemeltető köteles biztosítani.	X

1993. évi XCIII törvény a munkavédelemről (Mvt.)

39. § (1) A gép állandó tartozéka a biztonságos használatához szükséges magyar nyelvű üzemeltetési dokumentáció, amelyet a gyártó, import esetén az importáló, annak hiányában az üzemeltető köteles biztosítani.

(2) Amennyiben az adott munkahelyen magyarul nem tudó munkavállaló dolgozik, a munkáltató a munkavállaló által értett nyelven is köteles biztosítani az üzemeltetési dokumentációt, a veszélyt jelző, tiltó és tájékoztató feliratokat.

Minta feladatlap kiértékelése - 2

2	Melyik emelőgép-szakértő készíthet kockázatértékelést?	Válasz
	1./ G-D-36	
	2./ Mb5-Sz	X

1993. évi XCIII törvény a munkavédelemről (Mvt.)

54. §^{*} (1) Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés ... köteles figyelembe venni a .. követelményeket:

a) a veszélyek elkerülése;

(2)^{*} A munkáltatónak rendelkeznie kell **kockázatértékeléssel**,

(2a)^{*} ...

(3)^{*} A munkáltató a kockázatértékelést ... legalább 3 évente **köteles elvégezni**.

(8)^{*} A **(2) és (3) bekezdésben meghatározott feladatok elvégzése munkabiztonsági, illetve munkaegészségügyi szaktevékenységnek minősül.** A kockázatértékelés elvégzésekor a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről szóló jogszabályban foglalt szempontokat is figyelembe kell venni.

Minta feladatlap kiértékelése - 3

3	Szerepelnek-e az Mvt. 21. § (2) bekezdése alapján veszélyesnek minősülő munkaeszközök jegyzékében a villamos emelődobok?	Válasz
	a./ Igen	X
	b./ Nem	

1993. évi XCIII törvény a munkavédelemről (Mvt.)

(2)* A 21. § alkalmazásában veszélyes munkaeszköznek minősül a 87. § 11. pontja alapján, illetve a foglalkoztatáspolitikáért felelős miniszter rendeletében meghatározott, továbbá **egyéb jogszabály** vagy a munkáltató **által veszélyesnek minősített**, valamint a hatósági felügyelet alá tartozó munkaeszköz.

5/1993. (XII. 26.) MüM rendelet

a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról

1/a. számú melléklet az 5/1993. (XII. 26.) MüM rendelethez *

Az Mvt. 21. § (2) bekezdése alapján veszélyesnek minősülő munkaeszközök jegyzéke

További munkaeszközök:

17. Daruk és futómacskák gépi meghajtással.

18. Gépi hajtású emelőtargoncák.

19. Villamos emelődobok.

20. Rakodógépek, jövesztő-rakodógépek.

Minta feladatlap kiértékelése - 4

4 Melyik az igaz?	Válasz
a./ Az emelőgép üzembehelyezésének feltétele a munkavédelmi üzembe helyezés	X
b./ A munkavédelmi üzembehelyezés feltétele az emelőgép üzembe helyezése	

47/1999. (VIII. 4.) GM rendelet

Emelőgép Biztonsági Szabályzat kiadásáról

7. Emelőgép vizsgálatok

7.1. * Az üzembe helyezést megelőző munkavédelmi szempontú előzetes vizsgálatok

7.1.1. * Az emelőgép üzembe helyezésének feltétele a munkavédelmi üzembe helyezés.

7.1.2. *

7.2. Időszakos vizsgálatok

Minta feladatlap kiértékelése - 5

5	Emelőgép-e a raklapemelő?	Válasz
	a./ Igen	
	a./ Nem	X

A Nemzeti Munkaügyi Hivatal Munkavédelmi és Munkaügyi igazgatóság (korábban OMMF) honlapján a munkavédelmi „Tanácsadó Szolgált” „Kérdések – válaszok” helyen (http://www.ommf.gov.hu/index.php?akt_menu=310#a.mozg)

2013. február 8-i állapotban az

ANYAGMOZGATÁS, SZÁLLÍTÁS, TÁROLÁS, KÖZLEKEDÉS címszó alatt a következő információ érhető el:

„A raklapemelő („béka”) emelőgép?

A gyalogkíséretű, kézi működtetésű, hidraulikus targonca (nevezik még raklapemelőnek, békának is) **nem emelőgép**, ugyanis az EBSZ [47/1999. (VIII. 4.) GM rendelet melléklete = Emelőgép Biztonsági Szabályzat]fogalom meghatározása szerint az emelőgép: "terhet emelni vagy süllyeszteni képes, azt a kiindulási helyzetéből az érkezési helyzetébe továbbítja." **A „béka” a terhet nem emeli fel, azt csak szállítási helyzetbe hozza!** Ennek megfelelően az EBSZ hatálya nem terjed ki rá. A raklapemelő nem emelő, hanem anyagmozgató berendezés! A felülvizsgálatok gyakoriságára a gyártó előírásai az irányadók, mivel a „békák” sem az emelőgépek, sem a veszélyes munkaeszközök körébe nem tartoznak."

Minta feladatlap kiértékelése - 6

6	Ki kezelhet emelőgépet önállóan? (sorolja fel a feltételeket)
a./	18. életévét betöltött, vagy szakmunkás,
b./	a feladat elvégzésére a vonatkozó jogszabály* szerint előzetes és időszakos orvosi vizsgálat alapján alkalmas,
c./	rendelkezik az emelőgép kezeléséhez szükséges gépkezelői jogosítvánnyal.

47/1999. (VIII. 4.) GM rendelet

Emelőgép Biztonsági Szabályzat kiadásáról

5. Személyi feltételek

5.1.* Emelőgép-kezelő

Emelőgépet önállóan az a személy kezelhet, aki

- 18. életévét betöltött, vagy szakmunkás,**
- a feladat elvégzésére a vonatkozó jogszabály* szerint előzetes és időszakos orvosi vizsgálat alapján alkalmas,**
- rendelkezik az emelőgép kezeléséhez szükséges gépkezelői jogosítvánnyal.**

Minta feladatlap kiértékelése - 7

7	Hol található meg az emelőgép időszakos vizsgálatára vonatkozó műszaki, biztonsági követelmények?	Válasz
	a./ Az MSZ 9721 szabványsorozatban	X
	b./ Az 16/2008. (VIII. 30.) NFGM rendeletben	

MSZ 9721-1:2020 Emelőgépek időszakos vizsgálata.

1. rész: Általános előírások

MSZ 9721-2:2020 Emelőgépek időszakos vizsgálata.

2. rész: Híd- és bakdaruk időszakos vizsgálata

MSZ 9721-3:2020 Emelőgépek időszakos vizsgálata.

3. rész: Önjáró daruk és rakodódaruk időszakos vizsgálata

MSZ 9721-4:2020 Emelőgépek időszakos vizsgálata.

4. rész: Gépi hajtású emelőtargoncák időszakos vizsgálata

MSZ 9721-5:2020 Emelőgépek időszakos vizsgálata.

5. rész: A legfeljebb 0,15 m/s sebességű emelők. Körülkerített emelőberendezés, nem körülkerített személy-, teher- vagy személy-teher emelők időszakos vizsgálata

MSZ 9721-7:2020 Emelőgépek időszakos vizsgálata.

7. rész: Toronydaruk időszakos vizsgálata

MSZ 9721-8:2020 Emelőgépek időszakos vizsgálata.

8. rész: Mozgó munkaállványok időszakos vizsgálata

Minta feladatlap kiértékelése - 8

MSZ 9721-1:2020

3.6.2. Ha az emelőgépet meghatározott élettartamra tervezték, és annak megfelelően (ciklusszám, terhelési spektrum) használták, a vizsgálati időközöket a gyártói előírások szerinti vizsgálati időközök alapján kell meghatározni.

Eltérő időközök esetében az üzemeltető kockázatértékelése alapján egységes időszakos vizsgálati rendszert határozhat meg. A kockázatértékelést csatolni kell az emelőgép üzemviteli dokumentumához.

2. táblázat: Élettartamra tervezett daruk általános vizsgálati időközei

MSZ 9721-2:2020

A melléklet (tájékoztató)

A hátralévő biztonságos üzemeltetési időszak (SWP%) kiszámítása

Ha az üzemi körülmények (használat gyakorisága, terhelés intenzitása) figyelemmel kísérése alapján nem a tervezett kihasználásnak megfelelően használták az emelőgépet, akkor az SWP/DWP értéke alapján a bekövetkezett változásoknak megfelelően meg kell határozni a maradó élettartamot. Ennek megfelelően módosítani kell az időszakos vizsgálatok időközét, valamint meg kell határozni a (teljes felújítás előtti) teljes műszaki felülvizsgálat várható időpontját.

A módosított vizsgálati időköz ebben az esetben sem lehet hosszabb, mint az 1. táblázat szerinti maximális időköz.

A biztonságos üzemeltetési időszak (SWP) számítását az MSZ 9721-2:2020 A melléklete tartalmazza.

A teljes műszaki felülvizsgálatot akkor is el kell rendelni, ha az emelőgép vagy a részegysége maradó biztonságos üzemeltetési időszaka a tervezett üzemeltetési időszak 10%-a alá csökken.

MEGJEGYZÉS: A biztonságos üzemeltetési időszak nem azonos az emelőgép tervezett élettartamával.

Minta feladatlap kiértékelése - 9

9	Kézi erővel működtetett emelők esetén mekkora legyen a statikus próbateher?	Válasz
	a./ Névleges teher 125 %-a.	
	b./ Névleges teher 150 %-a.	X

16/2008. (VIII. 30.) NFGM rendelet

a gépek biztonsági követelményeiről és megfelelőségének tanúsításáról

4. KIEGÉSZÍTŐ ALAPVETŐ BIZTONSÁGI ÉS EGÉSZSÉGVÉDELMI KÖVETELMÉNYEK AZ EMELÉSI MŰVELETEKKEL KAPCSOLATOS VESZÉLYEK ELHÁRÍTÁSÁRA

4.1.2.3. Mechanikai szilárdság

A szilárdsági számításban figyelembe kell venni a megfelelő biztonsági szint érdekében kiválasztott **statikai vizsgálati tényező értékeit**; ennek a tényezőnek az értékei az általános szabályok alapján a következők:

a) kézi erővel működtetett gépek és teheremelő szerkezetek esetében: 1,5 biztonsági tényező;

b) egyéb gépeknél: 1,25 biztonsági tényező.

Minta feladatlap kiértékelése - 10

10 Mikor kell a darut statikai vizsgálattal ellenőrizni?	Válasz
a./ Készre szerelt daru első ellenőrzésekor.	X
b./ Alkalmassági vizsgálatokor és időszakos fővizsgálatokor.	

16/2008. (VIII. 30.) NFGM rendelet

a gépek biztonsági követelményeiről és megfelelőségének tanúsításáról

A 4.1.2.3. pontban említett statikai és dinamikai vizsgálatokat minden üzembe helyezendő emelőgépen el kell végezni.

Ha a gépet nem lehet a gyártó vagy meghatalmazott képviselője telephelyén összeállítani, a használat helyén kell összeállítani. Egyébként az intézkedéseket meg lehet tenni a gyártó telephelyén és a használat helyén is.

MSZ 6726-1 és MSZ 9721-1 Üzemi terheléses és túlterhelés elleni védelem vizsgálatot ír elő.

Minta feladatlap kiértékelése - 11

11	Mekkora a megengedett működtető erő kézi mozgatású daru haladó mozgásakor, kézi lánc esetén?	Válasz
	a./ 400 N	
	b./ 250 N	X

MSZ EN 15011:2021 Daruk. Híd- és bakdaruk

5.4.4. A futódaru és a futómacska mozgása

5.4.4.2. Kézi hajtású futómacskák és daruk

A kézi hajtású emelők, futómacskák és adott esetben kézi hajtású daruk feleljenek meg az EN 13157-2004+A1:2009-nek, kivéve, ha ez a szakasz mást ír elő.

Kézi hajtással mozgatott futómacska és daru esetén a kezelő működtetőereje a névleges teher mozgásakor nem lépheti túl:

a 250 N-t kézi láncon,

a 250 N-t egykarú hajtókaron függőleges síkban,

a 400 N-t kétkarú hajtókaron függőleges síkban;

a 150 N-t egykarú hajtókaron vízszintes síkban

Minta feladatlap kiértékelése - 12

12	A horogszerkezet tömege beletartozik az emelt teher megengedett tömegébe autó- és mobildaruk esetében?	Válasz
	a./ Igen	X
	b./ Nem	

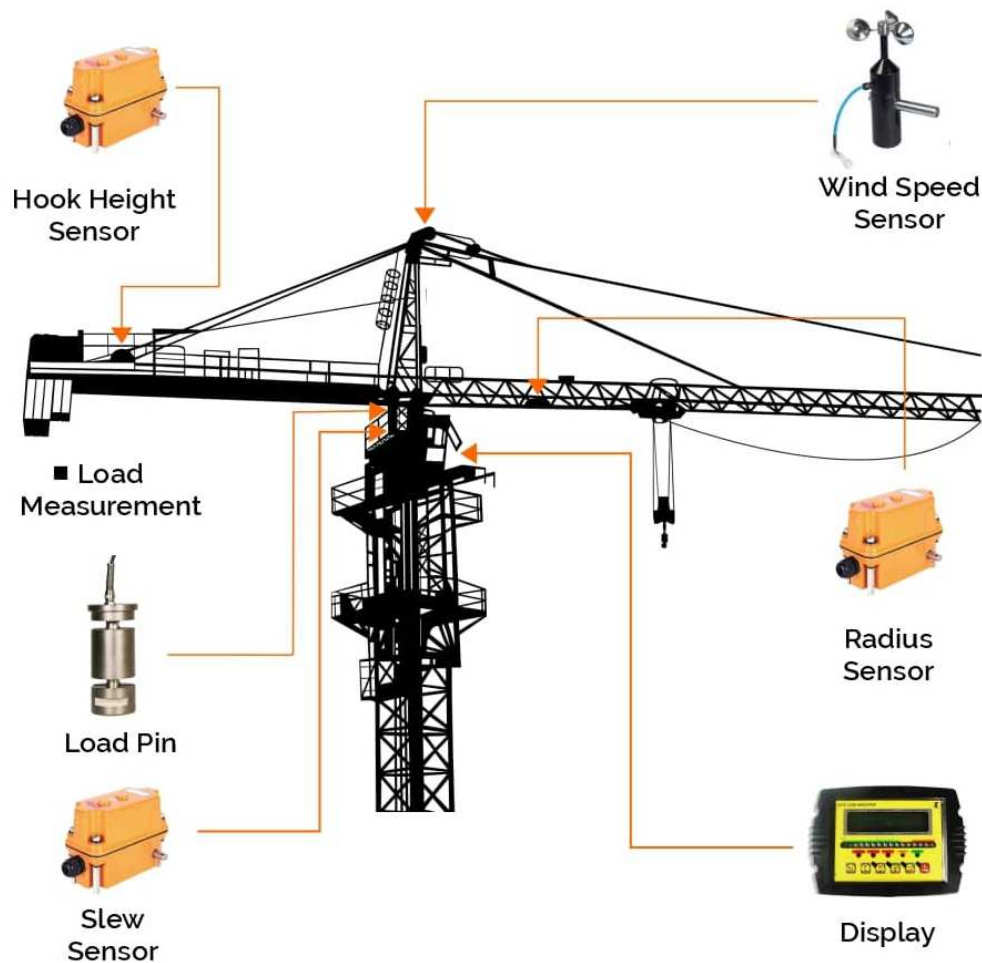
Remarks referring to load charts.

1. When calculating crane stresses and loads, German Industrial Standards (DIN) are applicable (DIN 15018, part 2/85): The lifting capacities (stability margin) DIN/ISO are as laid down in DIN 15019, part 2 in accordance with DIN 15018, part 3. Design and construction of the crane comply with DIN 15019, part 2.
2. For the DIN/ISO load charts, depending on jib length, crane operation may be permissible at other jib lengths.
3. Lifting capacities are given in metric tons.
4. The weight of the hook blocks and hooks must be deducted from the lifting capacities.
5. Working radii are measured from the slewing centreline.
6. Subject to modification of lifting capacities.
7. Lifting capacities above 135 t/176 t only with additional pulley block/special equipments.

Forces de levage · Portata t Capacidad de carga · Грузоподъемность, т	Poulies · Pulegge Poleas · Канатных блоков	Brins · Tratti portanti Reenvíos · Запасовка	Poids · Peso kg Peso · Собст. вес, кг
176	9	19	2000
143	7	15	1500
108	5	10	1300
71	3	6	1040
31,2	1	3	840
10,5	–	1	500

Minta feladatlap kiértékelése - 13

13	Toronydaru szerkezeteknél az üzemi legnagyobb szélesebbeségen túl mi biztosítja a daru állékonyságát?	Válasz
	a./ A fordítómű fékjének kioldása.	X
	b./ A szokásos eljárás a gém lekötése.	



Toronydaru és a szél



<https://www.youtube.com/watch?v=h9Bd0qYYbBo>

Minta feladatlap kiértékelése - 14

14	Targonca vizsgálati csoportszáma alapján, mikor a legrövidebb az időköz két fővizsgálat között?	Válasz
	a./ „1”-es csoportszám esetén	
	b./ „5”-ös csoportszám esetén	X

MSZ 9721-1:2020

3.6. Az időszakos vizsgálatok időközei

3.6.1. A szerkezeti és a fővizsgálatot – az emelőgép időszakos vizsgálati csoportszámának függvényében – legalább az 1. táblázat szerinti időközönként el kell végezni.

1. táblázat: Az időszakos vizsgálatok időközei

Időszakos vizsgálati csoportszám az MSZ 9750 szerint	A szerkezeti vizsgálat időköze		A fővizsgálat időköze	
	Üzemóra*	Hónap	Üzemóra*	Hónap
1	1600	8	4800	24
2	1400	7	4200	21
3	1200	6	3600	18
4	800	4	2400	12
5	600	3	1800	9

* Ha az üzemóra pontos vezetésére nincs mód, a táblázat szerinti naptári időközök a mértékadók. A vizsgálati időközök (üzemóra, hónap) közül az a mérvadó, amelyet az emelőgép az üzemeltetése során előbb ér el.

Minta feladatlap kiértékelése - 15

15	Gépi működtetésű MMÁ (Mozgó munka állvány) esetén a vízszintmutató	Válasz
	a./ a felső kezelőhelyen legyen elhelyezve.	
	b./ minden támaszkezelő helyről tisztán látható legyen.	X

4.3 Chassis and stabilizers

EN 280-1:2022 (E)

4.3.1 Chassis

4.3.1.2 Every MEWP shall have a device that gives an easily identifiable visual or acoustic signal to indicate that the inclination of the chassis has reached the limits permitted by the manufacturer.

This device shall be protected against damage, accidental change of its setting and unauthorised operation (e.g. sealed or locked).

For MEWPs of type 1 with stabilizers, a spirit level is permitted. For MEWPs with power driven stabilizers the indication of the chassis inclination shall be clearly visible from each control position of the stabilizers.

Minta feladatlap kiértékelése - 16

16	Melyek a személyemelő munkapódium oldal-védőszerkezet fő méretei?	Válasz
	a./ Korlát 1,1 m, bokaléc legalább 0,15 m, a térdléc ne legyen a korláttól és a lábléctől 0,55 m-nél távolabb.	X
	b./ Korlát 1 m, bokaléc legalább 0,1 m, a térdléc ne legyen a korláttól és lábléctől 0,55 m-nél távolabb.	

4.6 Work platform

EN 280-1:2022 (E)

4.6.2 Protection shall be provided on all sides of each work platform to prevent the fall of persons and materials. The protection shall be securely fastened to the work platform and shall, as a minimum, consist of guard-rails at least 1,1 m high, toe-guards at least 0,15 m high and intermediate guard-rails not further than 0,55 m from either guard-rails or toe-guards. At points of access to the work platform the height of the toe-guards may be reduced to 0,1 m. The guard-rails shall be constructed to simultaneously withstand concentrated forces equal to 500 N per person that the platform is rated to carry. The force per person shall be applied at the least favourable positions in the least favourable direction at 0,5 m intervals without causing permanent deformation of the guard-rails. When it is foreseen that the fixed guard-rails will be removed regularly then the fastenings shall remain attached to the guard-rails or to the platform.

Minta feladatlap kiértékelése - 17

17	Hány mm a villán a 6t teherbírású targonca teher-tömegközéppont távolsága?	Válasz
	a./ 500 mm	
	b./ 600 mm	X

MSZ EN ISO 3691-1:2015 Ipari targoncák. Biztonsági követelmények és igazolásuk. 1. rész: Önjáró ipari targoncák, a vezető nélküli, a változtatható kinyúlású és a teherszállító targoncák kivételével. 1. módosítás (ISO 3691-1:2011/Amd 1:2020)

A2.3. A teher-tömegközéppont szabványos távolsága, D

A1. táblázat

Névleges terhelés, Q kg		A teher-tömegközéppont szabványos távolsága, D mm				
		400	500	600	900	1200
0	< 1000	X		X^a		
≥ 1000	< 5000		X	X^b		
≥ 5000	$\leq 10\ 000$			X	X	
> 10 000	< 20 000			X	X	X
$\geq 20\ 000$	< 25 000				X	X
..	$\geq 25\ 000$					X

^a 600 mm az USA-ban használatos.

^b 600 mm az USA-ban. Ázsiában és Ausztráliában használatos.

Minta feladatlap kiértékelése - 18

18 Mit értünk névleges teherbírás fogalmán?	Válasz
a./ A gyártó által az általános üzemi körülményekre megadott legnagyobb teher, melyet a targonca szabványos teher-tömegközéppont-távolságnál a villákon emelni és szállítani képes teljesen behúzott emelőgémnél.	X

MSZ EN ISO 3691-1:2015 Ipari targoncák. Biztonsági követelmények és igazolásuk. 1. rész: Önjáró ipari targoncák, a vezető nélküli, a változtatható kinyúlású és a teherszállító targoncák kivételével. 1. módosítás (ISO 3691-1:2011/Amd 1:2020)

3.15.

névleges teherbírás (rated capacity)

A gyártó által az építőelemek szilárdsága és a targoncastabilitás figyelembevételével meghatározott legnagyobb terhelés kilogrammban, amelyet a targonca szabványos teher-tömegközépponti helyzetben szállítani és a szabványos emelési magasságra felemelni és ott elhelyezni tud.

1. MEGJEGYZÉS: A teher tömegközéppontjára lásd az **A** mellékletet.

2. MEGJEGYZÉS: Ha az emelőoszlop emelési magassága kisebb, mint a szabványos H emelési magasság, akkor a névleges teherbírást a szabványos emelési magasságban értékeljük.

3. MEGJEGYZÉS: A névleges teherbírás azért szükséges, hogy a különböző gyártók targoncáinak teherbírását egymással össze lehessen hasonlítani, és a töréspontok közölhetők legyenek a műszaki szabványokban és statisztikákban. A targonca működési határait a tényleges teherbírása határozza meg.

Minta feladatlap kiértékelése - 19

19	Két 10 t teherbírású emelőműves híddarunak a főtartóján hogyan kell jelezni, ha a két emelőmű csak külön-külön emelhet 10 t-t?	Válasz
	a./ 10 t + 10 t	
	b./ 10 t / 10 t	X

MSZ EN 15011:2011+A1:2014

7.4. A névleges teherbírások jelölése

10. táblázat: Példák az emelőművek lehetséges kombinációinak jelölésére

Sorszám	A korlátozások leírása	A lehetséges kombinációk jelölése
1.	Bármely emelőmű egyidejűleg használható a többivel.	H1+H2+H3
2.	Az 1-es emelőmű egyidejűleg használható a 2-es vagy a 3-as emelőművel; a 2-es emelőmű a 3-sal egyidejűleg nem használható.	H1+H2/H1+H3
3.	Az 1-es és a 2-es emelőmű együtt használható vagy a 3-as emelőmű külön működtethető; a 3-as emelőmű nem használható együtt az 1-es vagy a 2-es emelőművel.	H1+H2/H3
4.	Bármely emelőmű egyedileg használható; kombinációk nincsenek megengedve.	<u>H1/H2/H3</u>

MEGJEGYZÉS: Mindegyik példában a túlterhelésgátló rendszer megakadályozza, hogy a daru és minden egyes emelőmű a névleges teherbírását meghaladja.

Minta feladatlap kiértékelése - 20

20	Daru rádió távvezérlő aktivizálását kell-e a távvezérlőn jelezni?	Válasz
	a./ Jelezni kell az aktivizálást, a mozgás ezek után kezdeményezhető.	X
	b./ Nem szükséges jelezni, az akusztikus jelző (kürt) használata után a mozgás kezdeményezhető.	

5.3.5. Kezelőfelület és felszerelt vezérlőeszközök

MSZ EN 15011:2011+A1:2014

5.3.5.1. Általános előírások

A darura szerelt vezérlőeszközöknek meg kell felelniük az EN 60204-32:2008 10. fejezete és a következő 5.3.5.2–5.3.5.4. szakaszok követelményeinek.

5.3.5.2. Nyomógombok

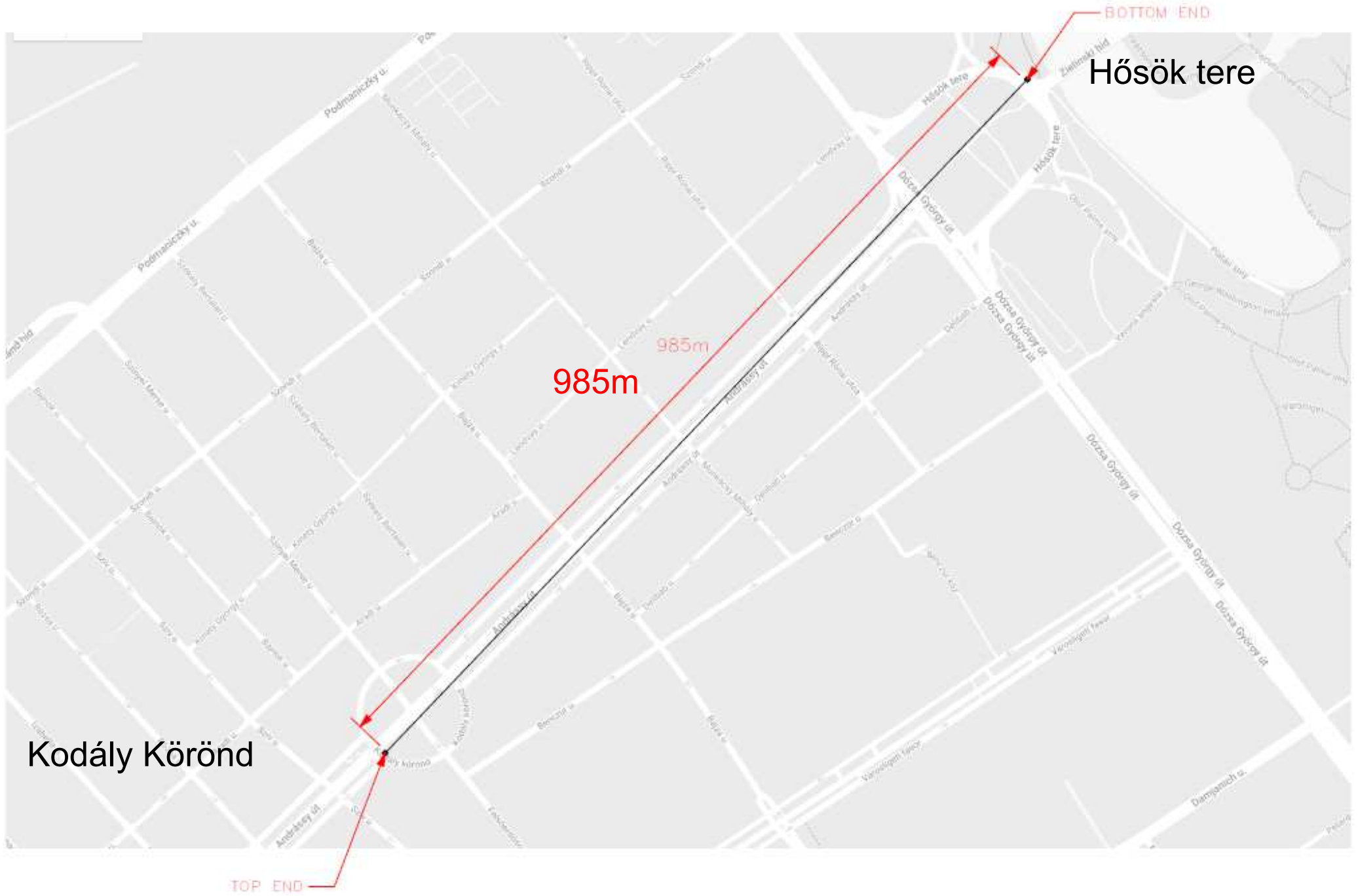
Az ajánlott színek a következők:

- indítás/bekapcsolás: zöld;
- leállítás/kikapcsolás: fekete;
- menettartás: fehér;
- visszaállítás: kék;
- vészleállítás (vész-stop): piros (sárga háttérrel);
- vezeték nélküli kezelőhely leállító vezérlője: piros;
- egyéb funkciók: sárga vagy szürke.

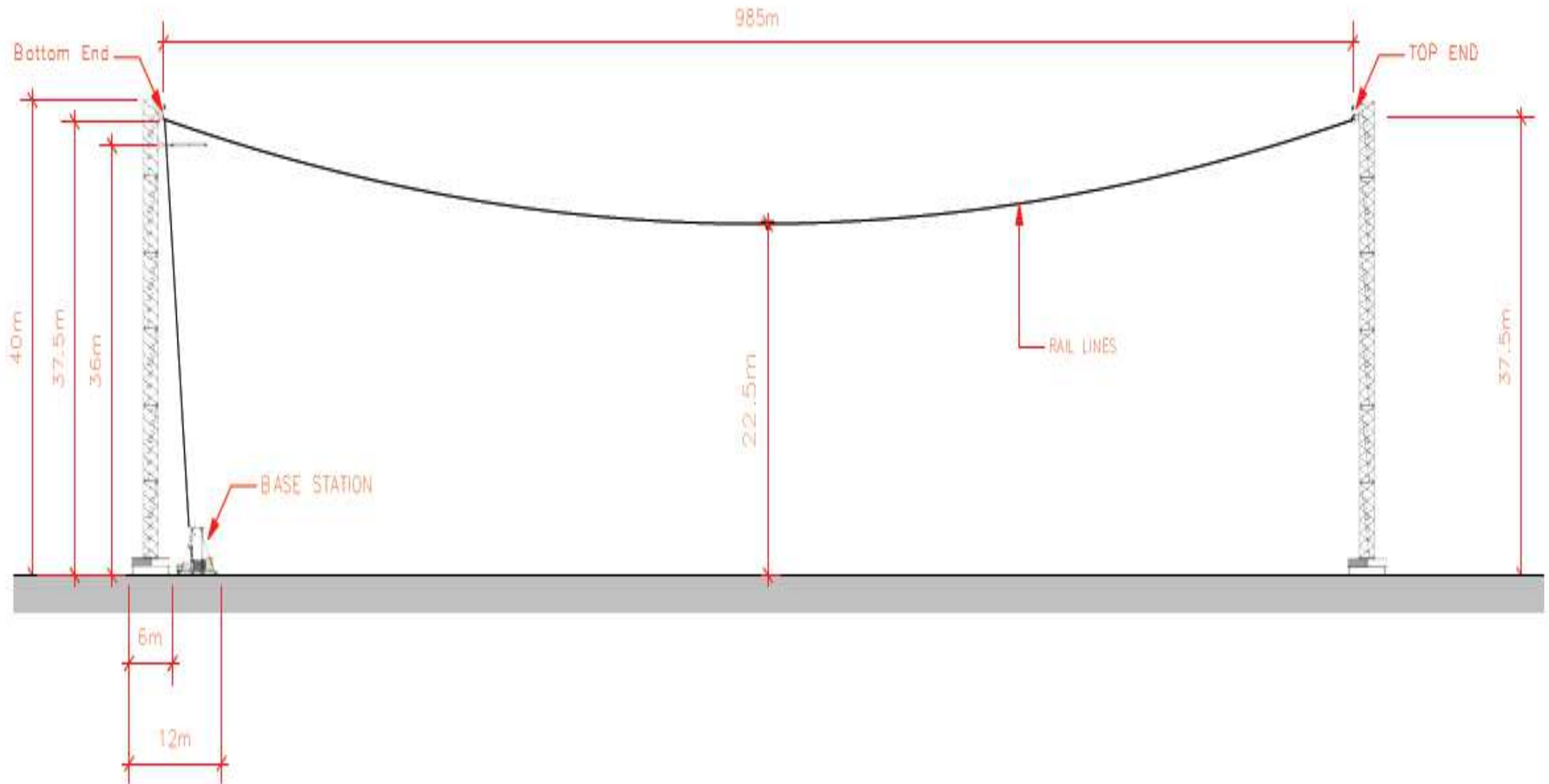
A funkció aktiválásának jelzése a gombon vagy a gomb közelében legyen.

2023 Atlétikai világbajnokság – Budapest

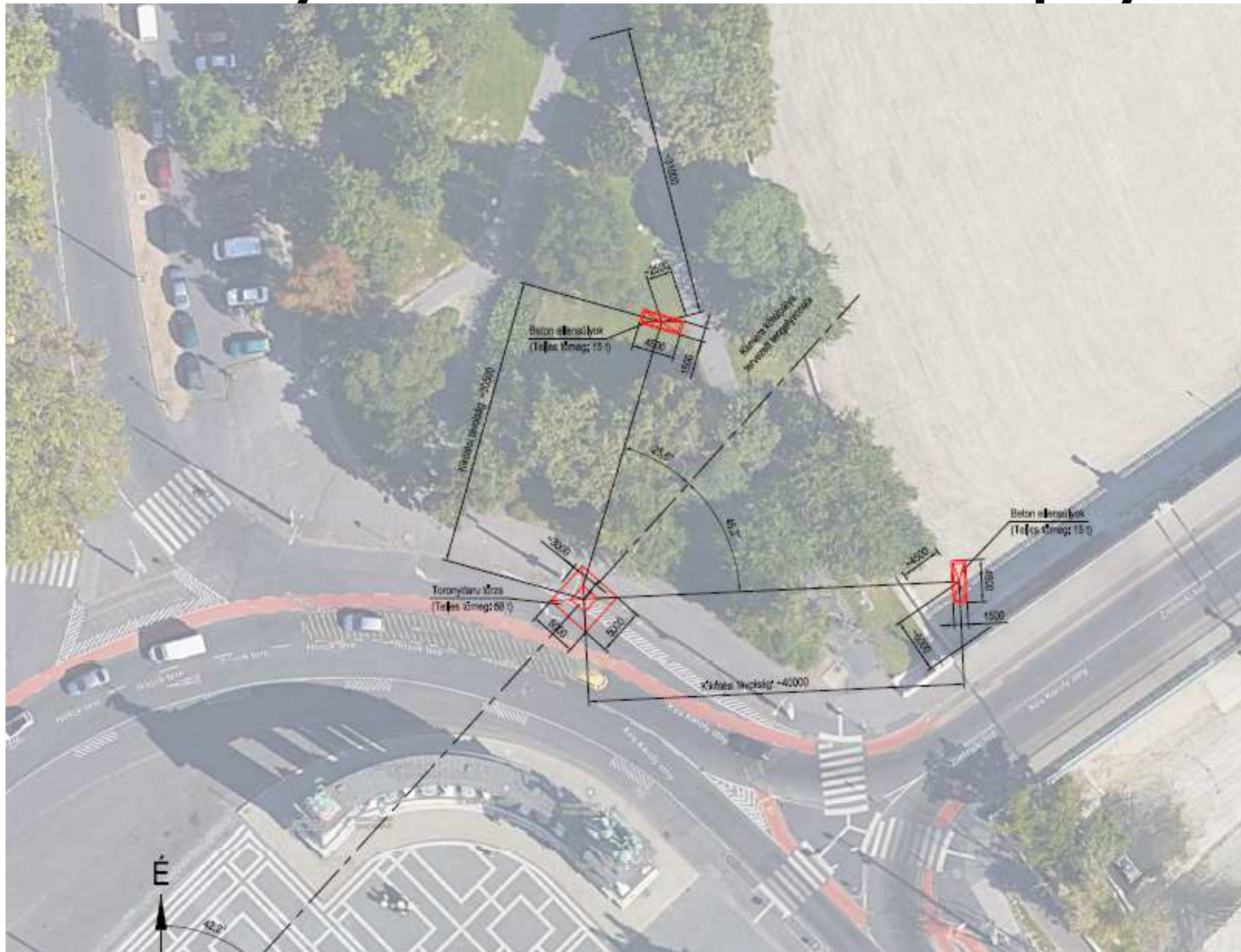
Andrássy út közvetítő kamera kötélpálya



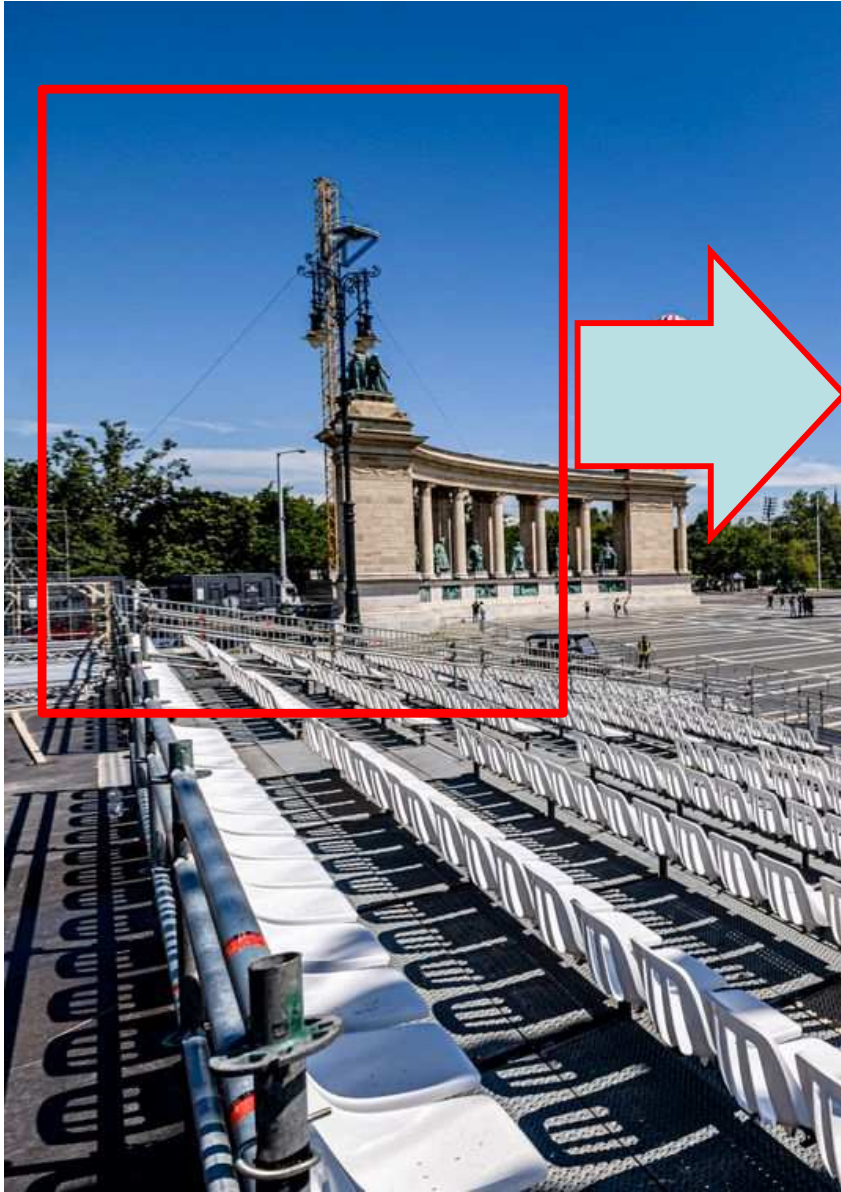
2023 Atlétikai világbajnokság – Budapest Andrássy út közvetítő kamera kötélpálya



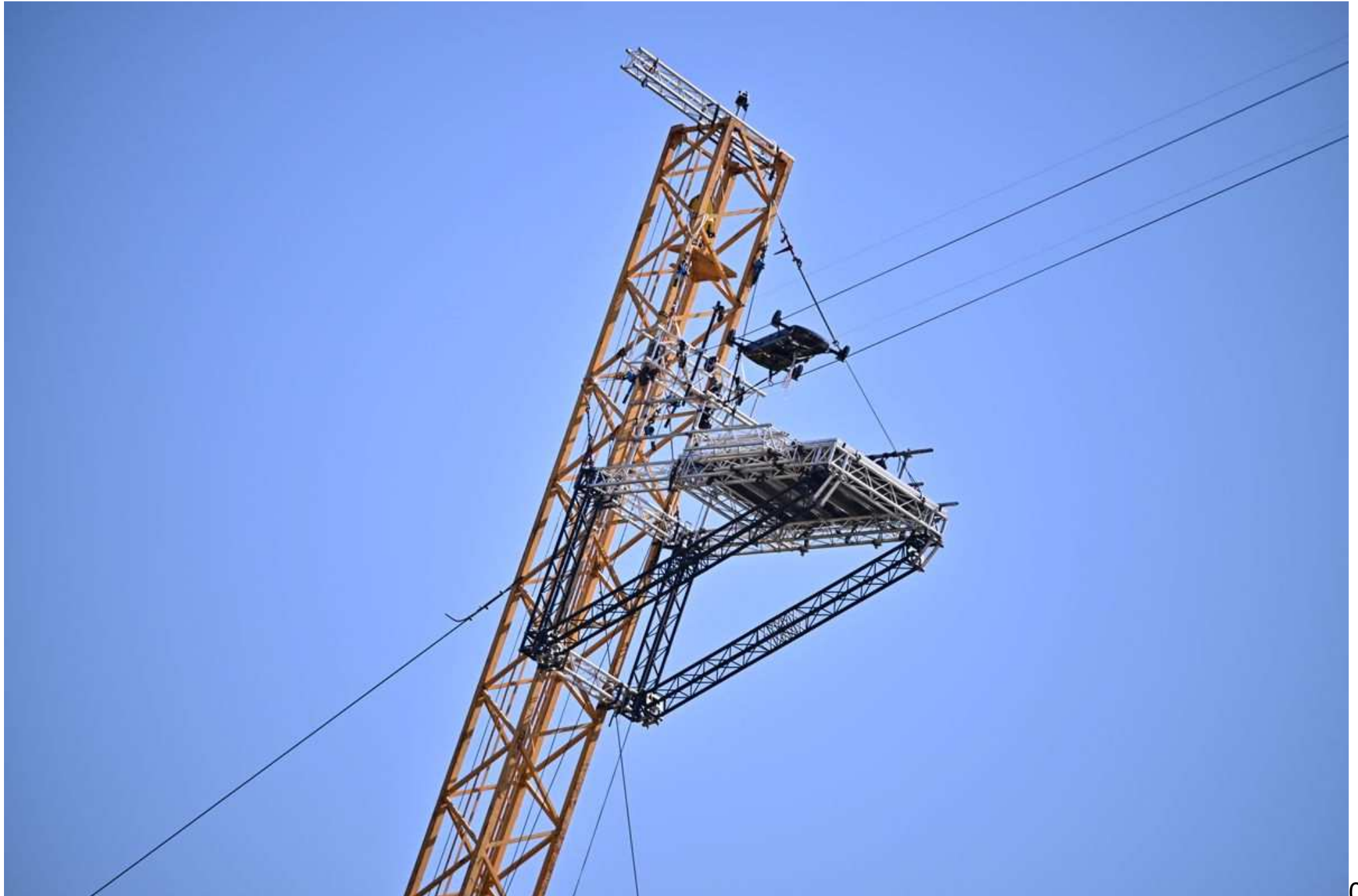
2023 Atlétikai világbajnokság – Budapest Andrássy út közvetítő kamera kötélpálya



2023 Atlétikai v Andrássy út köz



2023 Atlétikai világbajnokság – Budapest Andrássy út közvetítő kamera kötélpálya



Köszönöm a figyelmet!

