

GÉPI HAJTÁSÚ TARGONCÁK IDŐSZAKOS VIZSGÁLATA

Kivonat
/MSZ 16225-85/

E szabvány tárgya a gépi hajtású emelő-, szállító-és vontatótargoncák(a továbbiakban: targonca) működőképes állapotát(MSZ KGST292)ellenőrző időszakos vizsgálat.

Tartalom

- 1.A vizsgálat rendje
- 2.A vizsgálat tárgya
- 3.A vizsgálat és a szerkezeti vizsgálat Függelék
A szövegben említett magyar állami szabvány
A tárggyal kapcsolatos jogszabályok

1. A VISZGÁLATRENDJE

1.1 Általános előírások

- 1.1.1 A targoncát üzembe helyezés után meghatározott időközönként időszakos vizsgálatnak (szerkezeti vizsgálat, fővizsgálat és biztonságtechnikai felülvizsgálat kell alávetni.

Megjegyzés:

A targoncát az emelőgépek balasetelhárító és egészségvédő (a továbbiakban: óvórendszabály) Szerint un. műszakos vizsgálatnak kell alávetni. A vizsgálat tárgyát a függelék tartalmazza.

- 1) Minisztertanács elnökhelyettesénck8/1985.(V1.20)ME számú rendelete a munkavédelmi belső ellenőrzésről.
- 2) A kohó-és gépipari miniszter, a közlekedés-és postaügyi miniszter ,az építésügyi és városfejlesztési miniszter 1/1978.(1.28)
KGM-KPM-EVM számú együttes rendelete.

MSZ 16225-85

- 1.1.2 Az időszakos vizsgálatok alkalmával kell ellenőrizni, hogy az emelőgép üzemeltethető-e rendeltetésszerűen és biztonságosan, megfelel-e a gépkönyv és a szabványok előírásainak azaz működőképes állapotban van-e.
- 1.1.3. A fő-és a szerkezeti vizsgálat során (4.fejezet) ellenőrizni kell, hogy nincs-e a targonca szerkezeti elemein sérülés, kopás, maradé alakváltozás vagy egyéb rendellenesség (pl. csavar-vagy ékkötéslazulás, repedés, törés működőképesek e (előírás szerint) a biztonsági berendezések ,a fővizsgálat során még azt is ellenőrizni kell, hogy megtörténtek-e a szerkezeti vizsgálatok és az ott tapasztalt hibákat kijavították-e.
- 1.1.4. A biztonságtechnikai felülvizsgálat során ellenőrizni kell, hogy a használat közben veszélyt jelentő okok ellen megfelelő-e targonca védettsége :a targoncát rendeltetésének és műszaki jellemzőinek megfelelően használják-e (pl. zárt térben csak villamos motoros, vagy kifejezetten erre a célra kialakított belsőégésű motoros targonca üzemeltethető):meg vannak-e és működőképesek-e azok a Biztonsági szerkezetek ,amelyek alkalmassá teszik a targoncát rendeltetészerű feladatainak elvégzésére: előírás szerinti-e a targoncával kapcsolatos a vizsgálati és karbantartási rend, megfelelő-e a targonca kísérő dokumentációja (egyedi nyilvántartása),illetve annak vezetése: nem alakították-e át a targoncát az eredeti állapotához, kialakításához képest), van –e targoncának munkavédelmi minősítő bizonyítványa.

1.1.5. A fővizsgálat magába foglalja a szerkezeti vizsgálatot, ezért a fővizsgálat egyben szerkezeti vizsgálat is. A biztonságtechnikai vizsgálat nem egyenértékű sem a fővizsgálattal, sem a szerkezeti vizsgálattal, de összevonható velük, azaz egyidőben végrehajthatók.

1.1.6. Minden vizsgálatról jegyzőkönyvet kell készíteni.

Ha a biztonsági vizsgálatot fő. vagy szerkezeti vizsgálattal együtt végzik, akkor annak eredményét vagy külön jegyzőkönyvben, vagy a jegyzőkönyvön belül külön fejezetben kell ismertetni.

A vizsgálatok elvégzését a targonca kísérődokumentációjában kell igazolni, utalva a vizsgálatról készült jegyzőkönyv, mérési napló vagy egyéb dokumentum azonosító jelzetére. A vizsgálatok megállapításait és eredményét tartalmazó írásbeli anyagokat és dokumentumokat a targonca kísérő dokumentációjának mellékleteként meg kell őrizni.

1.1.7. A fő-és a szerkezeti vizsgálatot az 1.2. szakasz szerint meghatározott időközönként, a biztonságtechnikai vizsgálatot legalább öt évenként, vagy a targonca környezetének megváltozásakor (pl. a kiszolgált technológia megváltozása) kell elvégezni.

Megjegyzés:

A biztonságtechnikai vizsgálat időközét az üzemeltető, a munkafeltételektől függően lényegesen lerövidítheti.

1.2 A fővizsgálat és a szerkezeti vizsgálat időköz

1.2.1. A fő-és a szerkezeti vizsgálatok időközét az 1. Táblázat tartalmazza az üzemi csoportszám szerint.

| Üzemi csoportszám | A szerkezeti vizsgálatok időköze | | A fővizsgálatok időköze | |
|-------------------|----------------------------------|-------|-------------------------|-------|
| | óra | hónap | óra | 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 |

1) Az alapkoncepció megváltoztatása esetében a targoncát ismételt munkavédelmi minősítő vizsgálatnak kell alávetni.

2) Ha a működési idő óra szerinti pontos vezetésére nincs mód, a vizsgálatokat a táblázatban megadott naptári időközönként kell elvégezni.

MSZ97211-82

1.5 A biztonságtechnikai felülvizsgálat alkalmával vizsgálni kell, hogy az emelőgép szerkezeti kialakítása gépészeti és villamos berendezése, valamint az emelőgép biztonsági berendezései megfelelnek-e a vizsgálat időpontjában érvényes biztonságtechnikai követelményeknek, eredeti funkciójának megfelelően üzemel-e, környezetének jellemzői azonosak-e a tervezéskor és a gyártáskor figyelembevetettekkel.

Vizsgálni kell az emelőgép korszerűsítésének szükségességét, elsősorban a balesetveszély csökkentése érdekében pl. csupasz munkavezetékek lecserélése úszókábelre, nyitott hajtások helyett zárt hajtóművek, mellékáramkörű vezérlés alkalmazása.

Meg kell vizsgálni az emelőgép dokumentációjának meglétét valamint azt, hogy a dokumentáció megfelel-e a tényleges állapotnak.

1.6 Minden vizsgálatról jegyzőkönyvet kell készíteni.

A vizsgálatok elvégzését az emelőgép kísérődokumentációjában pl. (darukönyvben) (MSZ.9725) kell igazolni, utalva a vizsgálatról készült jegyzőkönyv, mérési napló vagy egyéb dokumentum azonosító jelzésére. A vizsgálatok megállapításait, eredményeit tartalmazó írásbeli anyagokat és dokumentumokat az emelőgép kísérődokumentációjának mellékleteként meg kell őrizni.

- 1.7. A szerkezeti és a fővizsgálatot – az emelőgép üzemi csoportszámának függvényében, legalább a táblázat szerinti időközönként el kell végezni. Különleges kialakítású és rendeltetésű emelőgép esetén a táblázatban feltüntetett időköznel rövidebb is előírható.

| Üzemi csoportszám Az MSZ KGST 2077 szerint | Szerkezeti vizsgálat időköze, hónap | Fővizsgálat időköze, év |
|---|--|------------------------------------|
| 1 | 4 | 3 |
| 2 | 3 | 2 |
| 3 | 2 | 1 |
| 4 | 2 | 1 |
| 5 | 1 | 0,5 |
| 6 | 1 | 0,5 |

- 1.8. A biztonságtechnikai felülvizsgálatot az üzemi csoportszámtól függetlenül legalább öt évenként vagy az emelőgép környezetének megváltozásakor (pl. a kiszolgált technológia megváltozása) kell elvégezni.

2. A VIZSGÁLAT TÁRGYA

2.1 A szerkezeti vizsgálat tárgya

- 2.1.1. Teherfelvevő eszközök (emelőhorog, markoló, emelőmágnés stb.) állapota, működőképessége.
- 2.1.2. Emelőkötel, teherlánc, emelődob, kötélskorongok, kötélsvezetés és kötélsvég rögzítés (láncvezetés és rögzítés) állapota.
- 2.1.3. Hajtóművek, kenőhelyek kenőanyaggal való ellátottsága.
- 2.1.4. Vezérlő- és jelzőberendezések, valamint a berendezés világításának működőképessége.
- 2.1.5. A fékek és a biztonsági berendezések megléte, épsége, működőképessége, illetve működésének feltételei.
- 2.1.6. Hidraulikus vagy pneumatikus berendezések tömítettsége.
- 2.1.7. Az emelőgép kezelési és karbantartási utasításában előírt egyéb szerkezetek, részegységek működőképessége, állapota.
- 2.1.8. Az emelőgép szerkezeti elemei (futókerek, fogaskerek, kötéldobok, féktárcsák, ellensúly, központi nehezék stb.) állapota.
- 2.1.9. A villamos berendezések, a hidraulikus vagy a pneumatikus rendszerek szerkezeti elemeinek állapota.
- 2.1.10. Az acélszerkezet, a járdák, a korlátok, a feljárók állapota és az emelőgép korrózióvédelmé.
- 2.1.11. A vezérlőelemek jelölése.
- 2.1.12. A veszélyes részek színjelölése, a figyelmeztető és a tájékoztató feliratok, valamint a gyári adattáblák és a burkolatok megléte és állapota.
- 2.1.13. Az energiaellátás (áram-hozzávezetés, áramszedők) szerkezetének állapota.
- 2.1.14. Az emelőgép pályája és a pálya szerkezeti elemei (sínlekötések, pályavégütközők) a pályarészek közötti földelő átkötések megléte és állapota.
- 2.1.15. Az emelőgép kezelési és karbantartási leírásában előírt esetleges egyéb szerkezetek, részegységek.

2.2 A fővizsgálat tárgya

- 2.2.1. A.2.1. szakasz szerinti vizsgálatok.
- 2.2.2. Az acélszerkezet (főtartó, segéd tartó, kerékszekrény, gém- és portálszerkezet) hegesztett kötéseinek állapota.
- 2.2.3. A villamos vezetékek és kábelek, a hidraulikus és a pneumatikus vezetékek állapota.
- 2.2.4. Az érintésvédelem és a vezetékek szigetelési ellenállása.

Megjegyzés: Ezt a vizsgálatot – külön előírás esetén (lásd Vállalati Munkavédelmi Szabályzat) - a fővizsgálattól függetlenül, a fővizsgálatnál gyakrabban kell elvégezni.

- 2.2.5. Az emelőgép létesítési biztonsági távolságai.
- 2.2.6. Az emelőgép acélszerkezetének és pályájának geometriai méretei (párhuzamosság, kigyózás stb.).
- 2.2.7. Az emelőgép fő műszaki jellemzői (összehasonlítva a gépkönyvi adatokkal).
- 2.2.8. Az emelőgép műszaki leírásában, illetve kezelési és karbantartási utasításában előírt egyéb szerkezetek, részegységek.
- 2.2.9. Az emelőgép és tartószerkezete (acélszerkezet) dokumentációnak megléte és tartalma.

2.3. A biztonságtechnikai felülvizsgálat tárgya

- 2.3.1. Az emelőgépre és környezetére érvényes biztonsági előírások teljesítése.
- 2.3.2. Az emelőgép és tartószerkezete (acélszerkezet) dokumentációinak megléte és tartalma.

3. A VIZSGÁLAT MÓDJA

- 3.1. Az emelőgépet időszakos vizsgálatok során szemrevételezéssel, tapintással, mérőeszközzel, mérőműszerrel, terhelés nélkül és terheléssel kell vizsgálni. A szerkezeti vizsgálatkor szemrevételezéses, tapintásos, mérőeszközös és üresjárat (működési) vizsgálatot, a fővizsgálatkor szemrevételezéses, tapintásos mérőeszközös, mérőműszeres, üresjárat, üzemi terheléses és statikai vizsgálatot, a biztonságtechnikai felülvizsgálatkor szemrevételezéses és működési vizsgálatot kell végezni.
- 3.2. Szemrevételezéses vizsgálatot az emelőgép szerkezetének megbontása nélkül vagy egyes szerkezeti részek megbontásával (pl. a kémlelőnyílás fedelének, a védőburkolatnak a leszerelésével) szabad szemmel kell végezni az esetleges kopás, repedés, törés, illetve maradó alakváltozás megállapítása céljából.
Az egyes szerkezeti részek megbontásának szükségességét és a bontás mértékét a vizsgálat alkalmával esetenként kell meghatározni.
- 3.3. A tapintásos vizsgálatot az emelőgép szerkezetének vagy kiserelt elemeinek megtapintásával vagy kopogtatással kell végezni a sérülések, a repedések megállapítása céljából.
- 3.4. A mérőeszközös vizsgálatot villamosan nem vezető mérőszalaggal, mérőléccel, szögmérővel stb. kell végezni az emelőgép illetve alkatrészei méreteinek, valamint működési környezete csatlakozó méreteinek vizsgálata céljából.
- 3.5. A mérőműszeres vizsgálatot olyan műszerekkel kell végezni, amelyekkel vizsgálhatók az emelőgép mechanikai és villamos műszaki jellemzői, a mérőeszközzel nem mérhető geometriai méretei, és működési helyének geometriai jellemzői (pl. darupálya lejtés, szintkülönbség, kigyózás).

- 3.6. Üresjárat (működési) vizsgálatot terhelés nélkül kell végezni. A vizsgálat előtt rövid idejű bekapcsolással ellenőrizni kell a vezérlőberendezések működőképességet, irányhűségét. A vizsgálat során valamennyi mozgatóművet (emelőmű, haladómű, forgatómű stb.) mozgásba kell hozni a tervdokumentáció szerinti összes lehetséges, illetve megengedett mozgáskombinációk és mozgástartomány figyelembevételével, a véghelyzetkapcsolók működtetéséig.
- 3.7. Üzemi terheléses vizsgálatkor az emelőgépet névleges teherbírással kell terhelni. A vizsgálat során valamennyi mozgatóművet (emelőmű, haladómű, forgatómű stb.) mozgásba kell hozni a tervdokumentáció szerinti összes lehetséges, illetve megengedett mozgáskombinációk és mozgástartomány figyelembevételével, legalább két teljes ciklusban, a véghelyzetkapcsolók működtetéséig.
Változó teherbírású gépet a kezelési utasítás (tervezői előírás) szerint, előírás hiányában pedig legalább a legnagyobb és legkisebb teherbírású helyzetben is vizsgálni kell. A fékeket legalább három alkalommal kell működtetni illetve vizsgálni egyéb előírás hiányában az MSZ KGST 1067 szerint. A kétfékes emelőmű fékjeinek előírás szerinti működését külön-külön is vizsgálni kell.
- 3.8. A statikai vizsgálatkor az emelőgépet névleges teherbírásának 1.25 –szörösével kell terhelni, ha egyéb előírás nem tartalmaz ennél a vizsgálati terhelésnél nagyobbat. A terhet 100-200 mm magasra kell felemelni és legalább 10 percig kell ebben a helyzetben tartani. A vizsgálati terhet úgy kell elhelyezni, hogy a legnagyobb igénybevételt okozza. Változó teherbírású emelőgépet a tervező által előírt kritikus helyzetben, előírás hiányában pedig legalább a legnagyobb és legkisebb teherbírású helyzetben is vizsgálni kell az abban a helyzetben engedélyezett teherbírás 1.25- szörösével.
A vizsgálat során illetve után ellenőrizni kell, hogy nem következett-e be a szerkezeti részekben káros elváltozás, illetve az alakváltozás (pl. legnagyobb lehajlás) mértéke a megengedett (tervdokumentáció szerinti, utólag számított stb.) érték alatt maradt-e és nem veszélyeztet-e a további biztonságos üzemeltetést. A vizsgálat után fokozott figyelemmel kell ellenőrizni a tehermegfogó szerkezetet, nincs-e rajta károsodás. Ha az emelőgépen van túlterhelésgátló, a statikai vizsgálat idejére ki kell iktatni, illetve utána újra előírás szerinti működőképes állapotba kell hozni.
A vizsgálat során mért (rugalmas és esetleg maradó) alakváltozást a vizsgálati jegyzőkönyvben mm-ben kell megadni. A mért érték mellett fel kell tüntetni az összehasonlítási alapul szolgáló, megengedett deformáció nagyságát is. A mért és a megengedett lehajlás nagyságát az emelőgép könyvébe (pl. MSZ9725) is be kell írni.

FÜGGELÉK

F1. ÚTMUTATÓ AZ EMELŐGÉPEK MŰSZAKOS VIZSGÁLATNAK ÖSSZEÁLLÍTÁSÁHOZ

A műszakos vizsgálat* csak az emelőgép üzemen kívüli, kikapcsolt állapotában kezdhető meg. A vizsgálat során csak olyan művelet végezhető el, amely az emelőgép járdájáról, kezelőállásából vagy más, veszélytelen tartózkodásra alkalmas helyről végrehajtható. A vizsgálatnak, amely szemrevételezésből és üresjárat vizsgálatból áll, része az emelőgép állagának megóvásához szükséges tisztogatás is. (A villamos berendezések belsejének – érintés szempontjából védtelen terek – tisztítása tilos! Tilos a tisztogatáshoz benzint vagy más alacsony lobbánáspontú oldószert használni!)

A vizsgálat tárgya:

Az emelőgép kikapcsolt állapotában

- daruhorog állapota,
- teherfelvevő eszközök (üstemelő, markoló, emelőmágnes stb.),
- a kötél vezetése az emelődob hornyaiiban és a kötélvezető korongokban,
- az emelőkötél állapota,
- a kötéldobon a kötélvégek rögzítése,
- az egész emelő- és mozgó szerkezetben az ékek, ékbiztosítások, reteszek, csavarok csavaranyák és azok biztosítása,
- a lefüggesztett alkatrészek vagy berendezések rögzítése, biztosítása.
- a védőburkolatok megléte és rögzítettsége,
- a motorok, fékhidraulika, fékmágnes bekötési helyén levő kapocsfedelek megléte,

a kenőszelencék, a kenőhelyek kenőanyaggal való ellátottsága ,
az elektromos berendezések földelő vezetőkeinek rögzítése és folytonossága, a
kettőzött (földelő vagy nullázó) áramszedők épsége.
A vasszerkezeti részek futókerekek és csapágyak állapota (nincs-e feltűnő alakváltozás),
a terhelhetőséget jelző táblák és készülékek megléte, épsége, a munkatér világítása ,
mobil emelőgépek esetében a talaj teherbíró képessége (szükség esetén
teherelosztókkal kell növelni a talaj teherbírását),
az emelőgép nem áll-e a talaj szakadólapján, ha igen biztonságos helyre kell állítani.
az emelendő teher pályája (nem akadhat-e meg kiálló épületrészekben),
a túlterhelésgátló és a s szélességmérő megléte,
különleges emelésekhez és árbócdaru emeléshez van-e emelési technológia utasítás,
a tűzoltókészülékek megléte és rögzítése.
a szifogó szabályszerű helyzete üzemeltetés közben,
a kormányhengerek , illetve mesterkapcsolók 0-állása,

A pályamenti vezetékrendszer és a daruhíd feszültség alá helyezése után (feszültség alá
helyezést csak az előírások szerint szabad elvégezni)

a fázisjelző lámpák,
az összes fő mozgás (pl. emelés, gémbillentés, macska, hidhaladás),
a fék hatásossága,
a véghelyzetkapcsolók megléte,
a jelzőkürt működőképessége,
a hidvilágítás megfelelő volta,
a vezérlőfülke állapota, használhatósága,
a fűtés (téli időszakban),
a tehermegfogó mágnes, a markoló üzemképessége,
a pályamenti fázisjelző lámpák működése.

VÉGE

- Műszakos vizsgálat alatt értjük azt a vizsgálatot, amelyet az emelőgép kezelőjének az emelőgép használatba vétele előtt el kell végeznie.

A szövegben említett magyar állami szabványok

| | |
|---|---------------|
| Darufélék biztonságtechnikai követelményei | MSZ KGST 1067 |
| Daruk gépészeti egységeinek üzemi csoportszáma | MSZ KGST 2077 |
| Darukönyv | MSZ 9725 |
| Emelőgépek tervezésének és általános biztonságtechnikai előírásai | |
| - Daruk | MSZ19170/1 |
| - Hidraulikus berendezések | MSZ19170/2 |
| - Villamos emelődob és villamos emelődobos futómacska. | MSZ19170/3 |
| - Felrakógép | MSZ19170/4 |

A tárggyal kapcsolatos jogszabályok

47/1979. (XI.30.) számú MT rendelet a munkavédelemről
1/1982. (I.1.) számú lpM rendelet a munkavédelemről
1/1978 (I.28) KGM-ÉVM sz. együttes rendelet

A szabvány alkalmazása előtt győződjön meg arról, hogy nem jelent-e meg *módosítása, kiegészítése, helyesbítése, illetve hatálytalanítása*, a szabványt a kibocsátója a műszaki haladásnak megfelelően időnként átdolgozza.