


<div>Magyar Népköztársaság</div> <div></div> <div>Országos Szabvány</div>	<div>MOZGÓ MUNKAÁLLVÁNYOK</div> <div>Általános biztonságtechnikai és vizsgálati követelmények</div>	MSZ 19172/1–1988
		Az MSZ 19172/1–1983 helyett
		D 86/a

<div>Техника безопасности. Площадки подвижные рабочие. Требования и методы испытаний</div> <div>≡ СТ СЭВ 2692—80 (Г 07)</div> <div>Настоящий венгерский стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 2692—80 и содержит полный текст последнего (прямой шрифт). Частички текста данного венгерского стандарта, напечатанные лурсивным шрифтом, в упомянутом стандарте СЭВ не имеются.</div>	<div>Moving stage. Safety code and testing. General</div> <div>This Hungarian Standard is equivalent in total to ST CMEA 2692–80 and contains, in upright letters its full text. Text in this hungarian standard, printed in italics are not parts of CMEA standard.</div>
--	--

Az állami szabvány hatályára vonatkozó rendelkezéseket a szabványosításról és a minőségügytől szóló 78/1988. (XI. 16.) MT számú rendelet 5-12. §-ai tartalmazzák.

Előszó a magyar szabványhoz

E szabvány műszaki tartalma teljesen megegyezik a KGST SZT 2692—80 KGST szabványával (° KGST SZT 2692—80).

E szabvány álló betűkkel nyomtatott részei megegyeznek a KGST SZT 2692—80 KGST szabvánnyal, és annak teljes szövegét tartalmazzák. E részeket a KGST tagországok közötti szerződésjogi kapcsolatokban a KGST szabványra vonatkozó, a Magyar Népköztársaság Elnöki Tanácsának 1976. évi 29. számú törvényerejű rendeletével kihirdetett Egyezmény rendelkezései szerint alkalmazni kell.

Megjegyzés:

A dőlt betűkkel nyomtatott szövegrészeket a KGST-szabvány nem tartalmazza; e részek csak a belföldi alkalmazásban mértékadók.

E szabvány tárgya az olyan, munkavégzésre való fülkés, munkahidas vagy ülökés (a továbbiakban együtt: személytartó) mozgó állványok (a továbbiakban: munkaállvány) biztonságtechnikai követelményei és vizsgálata, amelyek személytartó szerkezete alkalmas személyek tartózkodására, különféle anyagok és szerszámok elhelyezésére, emelésére, süllyesztésére és vízszintes irányú mozgatására, valamint amelyek személytartója függőleges irányban emelőművel mozgatható függetlenül attól, hogy más mozgásra képes-e. Nem tárgya a szabványnak a föld alatti bányászatban használt munkaállvány.

1.

BIZTONSÁGTECHNIKAI KÖVETELMÉNYEK

1.1.

Általános előírások

1.1.1.

A munkaállvány szerkezetének, illetve részegységének, függesztő- és pályaelemeinek kivitele tegye lehetővé az üzembiztos és balesetmentes használatot. A munkaállvány feleljen meg rendeltetésének és az üzemeltetési hely szerinti előírásoknak.

A jóváhagyás időpontja: 1988. október 10.	A hatálybalépés időpontja: 1989. július 1.
--	---

- 1.1.2.** A munkaállványt szerkezeti kialakítással, megfelelő anyag kiválasztással és felületvédelemmel kell a korrózió ellen védeni.
- 1.1.3.** Az oldható kötőelemek meglazulását vagy kicsavarodását megfelelő szerkezeti kialakítással kell megakadályozni.
- 1.1.4.** A karbantartást igénylő helyek legyenek veszélymentesen elérhetők.
- 1.1.5.** A munkaállványt a rendeltetésszerű használat, a fogókészülék, az egyéb biztonsági berendezések és az ütköző vizsgálatok fellépő legnagyobb igénybevételek figyelembevételével kell méretezni. (A tartószerkezetet **MSZ 9749** szerint). Egy személy tömegét 100 kg-mal kell figyelembe venni.
- 1.1.6.** A gépészeti berendezések és az acélszerkezet teherviselő részei elemeinek anyagminőségét vizsgálati bizonylat igazolja.
- 1.1.7.** A villamos berendezések kiválasztásakor figyelembe kell venni a feszültséget, az áramerősséget, a kapcsolási számot, a viszonylagos bekapcsolási időt és az üzemviszonyokat (környezetet, külső hatást stb.).
- 1.1.8.** A vezérlőelemek a vezérlőhelyről normális testhelyzetben és kis erővel legyenek működtethetők. A vezérlőelemek jelölése rendeltetésük, illetve a KGST SZT 631-77 (**MSZ KGST 631**) szerinti legyen. Szerkezeti kialakítás akadályozza meg a vezérlőelemek illetéktelenek általi működtetését.
- 1.1.9.** Sínpályás, vízszintes irányban is mozgó munkaállvány vízszintes irányú mozgását ütközőkkel kell határolni.
- 1.1.10.** A kenési helyek legyenek megjelölve.
- 1.2. Hajtás**
- 1.2.1.** A személytartó emelési (süllyesztési) sebessége szabad felfüggesztés esetén 0,3 m/s-nál, megvezetett, illetve merev felfüggesztés vagy alátámasztás esetén pedig 0,5 m/s-nál ne legyen nagyobb.  
Mentéskor megengedhető nagyobb sebesség. Az ilyen esetben használandó vezérlőelemek ólomzárral vagy ezzel egyenértékű módon legyenek lezárva.
- 1.2.2.** Zárt hajtóművön legyen olajsint ellenőrző szerkezet.
- 1.2.3.** Villamos hajtású munkaállvány személytartója csak bekapcsolt motorral legyen süllyeszthető. Hidraulikus vagy pneumatikus hajtás esetén a személytartó süllyedhet saját tömegének hatására, de a süllyedési sebesség legfeljebb 0,5 m/s legyen.
- 1.2.4.** A villamos berendezés feszültségmentesítésekor a mozgatóművek fékeződjenek le a vezérlőelemek helyzetétől függetlenül.
- 1.2.5.** Veszélyhelyzetben a gépi hajtású, az 5 m-t meghaladó emelési magasságú munkaállvány személytartója legyen leereszthető kézi működtetéssel.  
A kézi működtetéskor használt kézikeréken ne legyen fogantyú vagy küllő.  
A féket nyitó készüléket védeni kell az akaratlan bekapcsolás ellen. A féknyitó készülékre ható, működtető erő megszűnésekor a fék önmagától záródjon.  
Ha a hajtás nem önzáró, veszély esetén megengedhető a személytartó gravitációs leeresztése (saját tömeg).
- 1.2.6.** Kézi hajtású munkaállvány emelőműve tegye lehetővé a személytartó süllyesztését kényszerműködtetésű hajtókarra (biztonsági hajtókar). A hajtókarra ható erő megszűnésekor a süllyedő mozgás is szűnjön meg.
- 1.2.7.** A kézi hajtású munkaállvány hajtókarának vagy kézikerekének mozgatásához szükséges erő legfeljebb 150 N legyen.

- 1.2.8.** Hidraulikus vagy pneumatikus berendezés alkalmazásakor a hengeren legyen olyan szerkezet, amely a hidraulikus vagy pneumatikus rendszerben bekövetkező töréskor megakadályozza a személytartó biztonságot veszélyeztető elmozdulását. Szelep alkalmazásakor az vagy közvetlenül a hengerre legyen kötve vagy olyan acélcsővel csatlakozzon a hengerhez, amelynek törési biztonsági tényezője legalább 3.
- 1.2.9.** Minden hidraulikus és pneumatikus rendszerben legyen nyomásellenőrzésre alkalmas csatlakozás és a megengedettnél nagyobb nyomás kialakulását megakadályozza szerkezet.
- 1.2.10.** A hidraulikus és a pneumatikus rendszer csővezetékének, a szerelvényeknek és a munkahengereknek legyen gyártói műbizonylata, ez tartalmazza a megengedett (alkalmazható) nyomásértékeket. Az összeszerelendő hidraulikus vagy pneumatikus elemek az elvi, kapcsolási vázlatnak megfelelően legyenek jelölve.
- 1.2.11.** Az emelőműben üzemszerűen nem alkalmazható csúszósúrlódással működő erőátvitel, kivéve a hajtótárcsát vagy ékszíjat. Ékszíjak alkalmazása esetén, számuk eggyel több legyen a számítás szerint szükségesnél.
- 1.2.12.** Kiszögeléses falú vagy kifelé nyíló ablakos épület fala mentén mozgó, a **2.** és a **4. ábra** szerinti gépi hajtású munkaállvány futóművén legyen kiegészítő kézi hajtás.
- 1.2.13.** Ha a mozgatómű fogaskerekei, a szabad tengelyek, a tengelykapcsolók stb. akaratlan érintése lehetséges és veszélyt jelent, akkor ezeket úgy kell burkolni, hogy ki legyen zárva a sérülésveszély.
- 1.2.14.** Több emelőműves munkaállvány esetén legyen lehetőség a személytartó helyzetének kiegyenlítésére (például az emelőművek külön vezérlésével).
- 1.3. Fékek**
- 1.3.1.** Gépi hajtású munkaállvány emelőművének két egymástól független önműködő fékje legyen, vagy üzemi és biztonsági fék, vagy üzemi fék és fogókészülék. A fékek külön-külön is legyenek ellenőrizhetők. A biztonsági féket úgy kell elhelyezni, hogy annak hatása (például a dobra való hatás) ne szűnjön meg a hajtás meghibásodásakor.  
A biztonsági fék vagy a fogókészülék csak akkor működjön, ha a tényleges süllyedési sebesség legalább 50%-kal több, mint a megengedett süllyesztési sebesség.  
Hajtótárcsa alkalmazásakor a biztonsági fék közvetlenül a függesztőkötélre vagy a kiegészítő kötelekre hasson.  
A fékező nyomaték és terhelésből eredő statikus nyomaték viszonya fékenként, nem egyidejű működése esetén legalább 2, egyidejű működés esetén pedig legalább 1,5 legyen.
- 1.3.2.** Önzáró hajtás esetén nem szükséges biztonsági fék alkalmazása.
- 1.3.3.** Kézi hajtás esetén az üzemi féket teheremelő fékként kell kialakítani. Biztonsági hajtókar vagy önzáró hajtómű esetén nem szükséges üzemi fék.  
A biztonsági fék és a fogókészülék az 1.3.1. szakasz szerinti legyen.
- 1.3.4.** Fékben húzórugó alkalmazása tilos. A nyomó fékrugókat meg kell vezetni.
- 1.3.5.** A személytartón levő emelőmű fékje rugós fék legyen.
- 1.3.6.** Hidraulikus hajtású emelőműben nem szükséges második fék.
- 1.3.7.** Két vagy több emelőműves munkaállvány esetén a fékezés ne okozzon a személytartó síkjának 3%-nál nagyobb ferdeségét.
- 1.3.8.** A munkaállványok villamos hajtású futóművének, gémkitoló, billentő-, forgató- és buktatószerkezetének önműködő fékje legyen.  
A fékező nyomaték és a terhelésből adódó statikus nyomaték viszonya ne legyen 1,5-nél kevesebb.

**1.4. Kötéldobok, hajtótárcsák és kötélkorongok**

- 1.4.1.** A gépi hajtású kötéldobon a sodronykötél átmérőjéhez illeszkedő hornyok legyenek. Kötéldobos csörlő, többretegű kötélcsévéléssel csak indokolt esetben és kötélvezetővel alkalmazható. A kötéldob méretei és a kötéll hossza olyan legyen, hogy a személytartó legalsó helyzetében legalább két kötélmenet maradjon a dobon.
- 1.4.2.** Üzemi helyzetben a függesztőkötél középvezetőkötél oldalirányú elhajlása a hajtótárcsa, a kötéldob, illetve a kötélkorong hornyának síkjától ne haladja meg az 1:5 arányt.
- 1.4.3.** A kötéldob mindkét végén legyen perem, és ez legalább két kötélátmérővel nyúljon túl a felcsévélt kötéll legfelső rétegén.
- 1.4.4.** Ha a sodronykötél tehermentesítésekor a kötéldobon vagy a hajtótárcsán meglazulhat, olyan szerkezetet kell alkalmazni, amely ezt megakadályozza.
- 1.4.5.** Szerkezeti kialakítással vagy kiegészítő szerkezettel kell megakadályozni a sodronykötél kiugrását a kötélhárcsa hornyából.  
Konzolosan felszerelt kötélkorong vagy hajtótárcsa esetén meg kell akadályozni a sodronykötél és az agy esetleges súrlódását.
- 1.4.6.** A hajtótárcsák induláskor, fékezéskor vagy a terhelés változásakor megfelelő vontatási biztonságuk legyenek.
- 1.4.7.** A vonókötelek ne lazuljanak meg, ha a személytartó (ellensúly) az ütközön felül.

**1.5. Függesztőkötelek**

- 1.5.1.** A személytartót *függesztési pontonként* legalább két egymástól független függesztőkötél tartsa úgy, hogy vízszintes helyzetben terhelésük azonos legyen.  
Ha a munkaállványnak van olyan szerkezete, amely egy kiegészítő biztonsági kötélre gyakorol hatást, a személytartót egy függesztőkötél is tarthatja.
- 1.5.2.** Az acél sodronykötelek a KGST SZT 5727-86 (*MSZ 19170/6*) szerinti legyenek.
- 1.5.3.** Az acél sodronykötelek horganyozottak legyenek és átmérőjük legalább 8 mm legyen.
- 1.5.4.** A sodronykötelek számított szakítóerőhöz viszonyított biztonsági tényezője legalább 10 legyen. A sodronykötél igénybevétele a személytartón a legnagyobb terhelést okozó teherelrendezés figyelembevételével kell meghatározni.
- 1.5.5.** A sodronykötél szabad végét önzáró, fonott vagy sajtolt kötélcsévé rögzítse. A sodronykötél végét a kötéldobon legalább két szorítóelem vagy önzáró ék rögzítse.
- 1.5.6.** A függesztőkötelek azonos méretűek, szerkezeti kialakításuk és szakítószilárdságuk legyenek. A sodronyköteleket tilos toldani.

**1.6. Személytartó**

- 1.6.1.** A személytartón, körben, legalább 1000 mm magas, a következőkben felsorolt részekből álló burkolat legyen:
- 1) kézléc (*kapaszkodó*) vagyis a burkolat (korlát) felső szelvénye;
  - 2) lábléc (*szilárd, tömör védőszegély*), amely megakadályozza a munkaállvány padlóján elhelyezett szerszámok és alkatrészek leesését;
  - 3) térdléc (*közbenő rúd*) a kapaszkodó és védőszegély között, a függőleges tartóhoz rögzítve.
- Ha a személytartó és a fal közötti távolság semmilyen helyzetben sem több mint 200 mm, azon az oldalon csak a lábléc szükséges.

**1.6.2.** A személytartó padlója csúszásmentes legyen. Ennek érdekében alkalmazható bordás fémlemez, fémrács, faborítás vagy csúszásgátló festékbevonat. A padlón legyenek vízlevezető nyílások.

**1.6.3.** A személytartón legyenek a biztonsági heveder kikötésére alkalmas helyek.

**1.6.4.** Az ülökés személytartón legyen biztonsági öv és térdvédő.

**1.6.5.** Az **1...4. ábrák** szerinti munkaállványokon, az épület felőli oldalon, legyen rugalmas ütköző.

## **1.7. Felborulás elleni állékonyság**

**1.7.1.** A munkaállvány felborulás elleni állékonyságát számítással kell igazolni. Tetőre szerelt konzolos munkaállvány állékonysági tényezője legalább 1,5 legyen az üzemi terheléshez viszonyítva.

**1.7.2.** A munkaállvány konzolját védeni kell az elmozdulás és a felborulás ellen. Ha a stabilizáló nyomatékot ellensúly (központi nehezék) hozza létre, akkor azt biztonságosan kell rögzíteni.

**1.7.3.** Tetőre szerelt konzol esetében a stabilizáló nyomaték és a beépített emelőműmotor névleges nyomatékából számított felborító nyomaték aránya legalább 1,5 legyen. Kézi hajtás esetén ez a viszonyszám legalább 3 legyen, 250 N legnagyobb kézi erő figyelembevételével.

**1.7.4.** A 3°-nál nagyobb lejtésű tetőre szerelt gémet rögzíteni kell.

**1.7.5.** Sínpályás munkaállvány felborulását szerkezeti kialakítással kell megakadályozni (lefogóhorog, támgörgő).

**1.7.6.** Sínpályás munkaállványnak legye olyan szintisztítója és keréktámasza, amely a kerék vagy a tengely törése esetén megakadályozza a sínről a lefutását. A keréktámasz legfeljebb 20 mm magasan legyen a sín felett.

**1.7.7.** Szabadtéri, sínpályás munkaállványnak legyen a pálya bármely szakaszán működtethető sínfogója.

**1.7.8.** A **6...10. ábrák** szerinti állványokon legyen vízszintes helyzet ellenőrző szerkezet.

## **1.8. Villamos berendezés**

**1.8.1.** Erősáramú hajtású munkaállvány főkapcsolója legyen zárható mindkét helyzetében. Ha a munkaállvány vezérlése nem a személytartón elhelyezett vezérlőasztalról történik, akkor legalább a mozgatóműveket kikapcsoló főkapcsoló legyen a személytartón.

**1.8.2.** A munkaállvány vezérelhető a személytartóról vagy egy másutt elhelyezett vezérlőasztalról. Annak érdekében, hogy egyidejűleg mindig csak az egyik vezérlés legyen hatásos, átkapcsoló szükséges. Az átkapcsolót tilos a személytartóra szerelni.

**1.8.3.** Kézi vezérlőszerkezet alkalmazása esetén a vezérlőhálózat feszültsége nem haladhatja meg a 65 V-ot csak akkor, ha a kézi vezérlőszerkezetnek védőszigetelése van.

**1.8.4.** Ha a vezérlőhálózatot transzformátor táplálja, a transzformátor tekercseit galvanikusan kell egymástól elválasztani.

**1.8.5.** A vezérlő áramkört védeni kell testzárlat ellen, valamint földeléssel kell védeni a vezérlő- és a biztonsági átkapcsoló rövidzárlata ellen.

Nullavezetős vezérlő áramkörben a mágneskapcsoló tekercsének egyik végét közvetlenül a nullavezetőhöz kell kötni. Ebben az esetben a villamos hálózat legyen földelve, de a biztonsági kapcsoló ne a földelővezetőn legyen.

Ha transzformátoron keresztül történik a csatlakozás, akkor a szekunder oldal egyik végét földelni kell.

- 1.8.6.** A mozgatóművek motorjai csak a vezérlőszerv folyamatos nyomásakor működjenek. A vezérlés zárja ki a munkaállvány két vagy több mozgásának egyidejű bekapcsolását.
- 1.8.7.** A munkaállvány személytartójának alsó és felső véghelyzetét véghelyzetkapcsolóval kell határolni. Ez vagy közvetlenül a motor áramkörét vagy közvetve a segédáramkörű mágneskapcsoló tartó áramkörét szakítsa meg. Nem szükséges alsó véghelyzetkapcsoló, ha a hajtás kikapcsol a függesztőkötelek lazulásakor.
- A **6. ábra** szerinti, az alsó véghelyzetét változtató munkaállványon nem szükséges alsó véghelyzetkapcsoló. Hidraulikus és pneumatikus hajtás esetén nem szükséges véghelyzetkapcsoló, ha a véghelyzetekben megoldott a munkaközeg elvezetése.
- 1.8.8.** Ha a függesztőelemek meglazulhatnak (vezetősinek között mozgó személytartó), akkor lazulásakor a mozgatóműnek automatikusan és azonnal meg kell állnia.
- 1.8.9.** Gépi hajtású, sínpályán mozgó haladómű szélső helyzetét kapcsolóval kell határolni, a kapcsoló a mozgást az ütközők előtt állítsa le.
- 1.8.10.** Gépi hajtású gémbillentő, gémkitoló és forgatóművek szélső helyzetét véghelyzetkapcsolókkal kell határolni.
- Hidraulikus vagy pneumatikus hajtású mozgatómű esetében nem szükséges véghelyzetkapcsoló, ha a kikapcsolást kényszerműködtetésű szelep végzi, vagy ha a véghelyzetben a teljes betáplált munkaközeg elvezetik.
- 1.8.11.** A forgókészüléknek legyen olyan reteszelő kapcsolója, amely a fogókészülék működésbe lépésekor megszakítja a vezérlő áramkört.
- 1.8.12.** Az 1.8.11. szakasz szerinti reteszelőkapcsoló kényszerműködtetésű legyen. Gépi hajtás esetén akkor kényszerműködtetésű a reteszelőkapcsoló, ha:
- 1) az érintkezők akaratlanul nem záródnak;
  - 2) a rugó vagy a rugó szerepét betöltő elem törése nem akadályozza az érintkezés megszakítását.
- Ha az érintkezők kényszerműködtetése vagy a villamos biztonsági vezérlőkészülékekkel való kényszerműködtetés nem oldható meg, akkor vagy lehetővé kell tenni a működőképesség ellenőrzését, vagy kettőzést kell alkalmazni (például az érintkező nélkül működő biztonsági vezérlőkészülékek esetében).
- Elektronikusan működő villamos biztonsági vezérlőkészülék működőképességét önműködően kell ellenőrizni legalább a berendezés minden indításakor és gondoskodni kell védelméről vagy a kettőzés megszűnésének (meglétének) önműködő ellenőrzéséről.
- 1.8.13.** Az áramvezető részeket az akaratlan érintés ellen védeni kell (szigeteléssel, burkolattal stb.).
- 1.8.14.** A villamos szigetelések megsérülésekor esetleg feszültség alá kerülő fémrészeket védeni kell a meg nem engedett nagyságú, érintési feszültség kialakulása ellen.
- 1.8.15.** A védővezeték tilos munkavezetékként használni.
- 1.8.16.** Az **1...4. ábrák** szerinti, kiszögeléssel falú vagy kifelé nyíló ablakos épületek mellett mozgó, gépi hajtású munkaállvány épület földi oldalán olyan szerkezet, pl. mozgó fogasléc legyen, amely megakadályozza a munkaállvány felülését vagy beakadását az emelőmű és a haladómű egyidejű kikapcsolásakor.
- 1.8.17.** A motorokat védeni kell termikus túlterhelés ellen.
- 1.9.** Jelzőberendezés
- 1.9.1.** Ha a vezérlőkészülék nem a személytartón van, legyen a személytartón és a vezérlőasztalnál tartózkodók között kétoldalú kapcsolat.
- 1.9.2.** A 15 m-nél nagyobb emelési magasságú munkaállvány személytartóján legyen vészjelző berendezés.

- 1.9.3.** A padlószinti sín pályás munkaállvány adjon folyamatos hangjelzést azokon a pályaszakaszokon, ahol emberek tartózkodhatnak.

A hangjelzés legyen hallható a munkaállvány mozgása közben.

**1.10.** Dokumentáció

A gyártónak a munkaállvánnyal együtt kell szállítania a gépkönyvet. A gépkönyvnek tartalmaznia kell a fő műszaki adatokat és jellemzőket, annak igazolását, hogy a berendezés megfelel a műszaki követelményeknek, valamint a következőket:

- 1) a munkaállvány összeállítási rajzát a fő méretekkel;
- 2) a munkaállvány villamos kapcsolási és szerelési vázlatát;
- 3) a hidraulikus és pneumatikus hajtás és vezérlés vázlatát;
- 4) az acélszerkezet teherviselő (méretezett) elemei anyagának adatait (minőség és szabványszám);
- 5) a kötélvezetési vázlat a kötéldobok, a tárcsák és a görgők méreteinek megadásával, a kötélrögzítés módját, a fő műszaki adatokat és a műbizonylatokat;
- 6) az üzemeltetési utasítást, amely magában foglalja a villamos berendezés leírását, a biztonsági berendezések, fékek, dőlésszög- és elferdülésjelző, valamint a sínfogó szerkezet működési elvének leírását és beállítását, továbbá a kenési, a karbantartási és a felülvizsgálati utasítást, a lehetséges hibák felsorolásával és azok kijavításának módjával, a munkaállvány biztonságos kezelési és üzemeltetési utasítását;
- 7) a szerelési rajzot (vázlatot), valamint a szerelési és a felülvizsgálati utasítást;
- 8) sín pályás munkaállvány esetében sínfektetési utasítást, a sínek fő paramétereinek megadásával;
- 9) tartalékalkatrész-jegyzéket;
- 10) a munkavédelmi minősítő bizonyítványt vagy annak másolatát.

**2. JELÖLÉSEK**

- 2.1.** A munkaállványon legyen gyári adattábla a következő adatokkal:

- 1) gyártó megnevezése,
- 2) munkaállvány típusa,
- 3) gyártási év,
- 4) gyártási szám,
- 5) a személytartó teherbírása és/vagy a személyek száma,
- 6) saját tömeg (csak a hordozható munkaállvány esetében).

- 2.2.** A vezérlőasztalnál ki kell függeszteni a használati utasítást.

**3. A MUNKAÁLLVÁNY VIZSGÁLATA**

- 3.1.** A munkaállvány vizsgálata igazolja a biztonságos üzemeltetésre való alkalmasságot.

- 3.2.** Az összeszerelten kibocsátott munkaállványt a gyártónak kell vizsgálnia.  
Egyéb munkaállványt a telepítés helyén, felszerelés után kell vizsgálni.

- 3.3.** A gépkönyv alapján a következő műszaki jellemzőket kell ellenőrizni:

- 1) a teherbírást,
- 2) az emelési magasságot és a kinyúlást,
- 3) az emelési és a süllyesztési sebességet,
- 4) a haladási sebességet és
- 5) a gémbillentési sebességet.

A sorozatban gyártott munkaállványokat szúrópróbaszerűen kell vizsgálni.



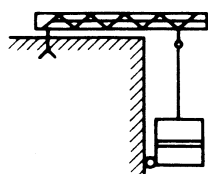
- 3.4.** A munkaállvány üzemeltetésére való alkalmasságának vizsgálata:
- 1) villamos berendezés biztonsági felülvizsgálata,
  - 2) szemrevételezés,
  - 3) terhelés nélküli vizsgálat,
  - 4) állékonysági vizsgálat,
  - 5) statikai vizsgálat,
  - 6) dinamikai vizsgálat.
- A sorozatban gyártott munkaállványok állékonyságát szűrőpróbaszerűen kell vizsgálni.
- 3.4.1.** A villamos berendezés biztonsági felülvizsgálatának tárgya:
- 1) a mozgó munkaállvány működése közben feszültség alá nem kerülő részek áramütés elleni védelmének ellenőrzése;
  - 2) a feszültség alatt levő villamos berendezés akaratlan érintés elleni védelmének ellenőrzése;
  - 3) a villamos berendezés és a villamos vezetékek szigetelési ellenállásának ellenőrzése;
  - 4) a vezérlő és tápáramkörök helyes bekötésének és jelölésének ellenőrzése.
- 3.4.2.** A szemrevételezéses vizsgálat tárgya:
- 1) gépészeti berendezések, biztonsági berendezések, vezérlő készülékek, valamint a világítási és a jelzőberendezések;
  - 2) acélszerkezet és az acélszerkezeti kötések;
  - 3) burkolatok;
  - 4) kötelek és rögzítésük;
  - 5) kötékorongok, tengelyek és rögzítésük;
  - 6) gyári adattábla és a jelölések megléte.
- 3.4.3.** A terhelés nélküli vizsgálat tárgya a gépészeti és a villamos berendezés, valamint a biztonsági berendezések rendeltetésszerű működése.
- 3.4.4.** A statikai vizsgálat (*MSZ 6726/1*) tárgya a tartószerkezet elemeinek szilárdsági és merevségi ellenőrzése a teherbírás 25%-kal meghaladó teherrel.  
Hidraulikus hajtás esetén a védelmi rendszer rendeltetésszerű működését is ellenőrizni kell.
- 3.4.5.** A dinamikai vizsgálat (*MSZ 6726/1*) tárgya a mozgatóművek, és a fékek működésének ellenőrzése a teherbírását 10%-kal meghaladó teherrel.  
Kétfékes emelőmű esetén külön-külön kell ellenőrizni mindkét fék működését. A dinamikai vizsgálat során a teher ismételt felemelése és süllyesztése közben ellenőrizni kell az összes mozgatómű működését.  
A vizsgálat eredménye megfelelő, ha nem sérültek meg a mozgatóművek és a hajtás, valamint a fék rendeltetésszerűen működött. A fogókészülékek működését 10%-os túlterheléssel kell vizsgálni.  
Hajtótárcsás hajtású munkaállványok kötéláthajtó képességét 25%-os túlterheléssel kell vizsgálni. A hajtóképesség elegendő tartalékát többszöri indítással és fékezéssel kell ellenőrizni.
- 3.4.6.** Változtatható kinyúlású gémre függesztett személytartójú munkaállványt a legnagyobb kinyúlással kell vizsgálni.
- 3.5.** A statikai és a dinamikai vizsgálat eredményét be kell vezetni a munkaállvány gépkönyvébe.

VÉGE

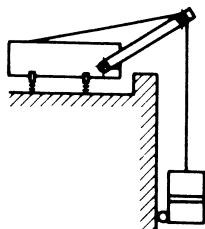


# FÜGGELÉK

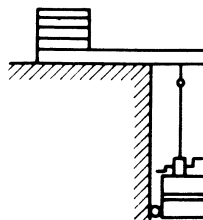
## F1. MUNKAÁLLVÁNYOK (példák)



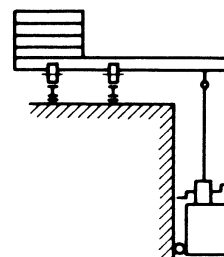
1. ábra



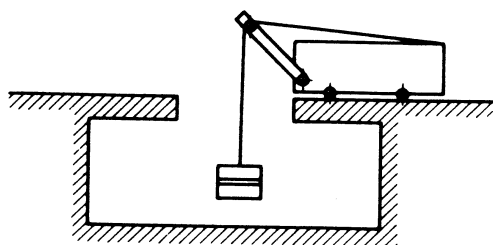
2. ábra



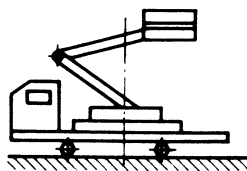
3. ábra



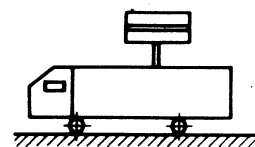
4. ábra



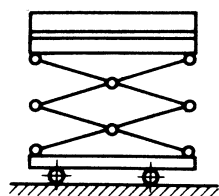
5. ábra



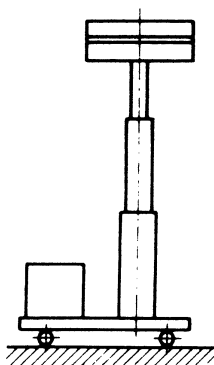
6. ábra



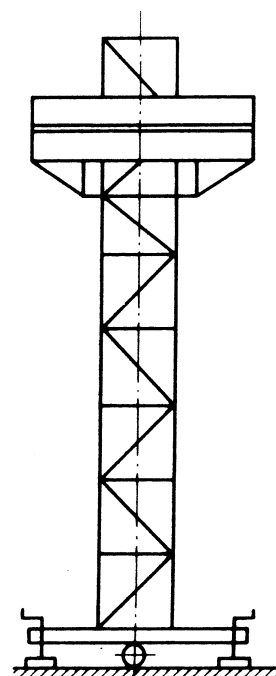
7. ábra



8. ábra



9. ábra



10. ábra

**F2. KULCSSZAVAK/DESKRIPTOROK JEGYZÉKE**

**Kulcsszavak/deszriptorok:** Техника безопасности, площадки подвижные рабочие, требования, методы испытаний

**TÁJÉKOZTATÓ ADATOK**

1. Szerző: NDK delegáció, a KGST Szabványügyi Együttműködési Állandó Bizottságában.
2. Témaszám: 01.833.13-78.
3. A SZEÁB a KGST-szabványt a 48-ik ülésén hagyta jóvá.
4. A KGST-szabvány alkalmazására vállalt határidők:

KGST- tagországok	A KGST-szabvány alkalmazásának kezdete	
	a tagországok egymás közötti külkereskedelmi és tudományos-műszaki kapcsolatában	az egyes tagországok népgazdaságában
BNK	1983. január	1983. január
MNK	1983. január	1983. január
Vietnami Sz. K.		
NDK	1982. január	1984. július
Kubai Közt.		
MoNK		
LNK	1983. január	1984. július
RSZK	1983. január	-
SZU		
CSSZSZK		

5. Az első felülvizsgálat időpontja: 1991.
6. A szabvány tartalmazza a KGST SZT 2692-80 KGST-szabvány 1.1.5., 1.1.8., 1.2.7., 1.8.10., 1.8.11., 1.8.12., 1.9.3. és 3.4.5. pontjaira, a 3. Függelékre, valamint a „Tájékoztató adatokra vonatkozó, a KGST SZEAB 62. ülésének (1987. június) jegyzőkönyve szerint jóváhagyott módosításokat.

**A szövegben említett magyar állami szabványok**

Daruk vezérlőelemeinek jelei .....	MSZ KGST 631
Emelőgépek vizsgálata. Általános előírások .....	MSZ 6726/1
Daruk acélszerkezetének tervezése. Műszaki követelmények.....	MSZ 9749
Emelőgépek tervezésének és létesítésének általános biztonságtechnikai előírásai. Sodronykötelek, kötéldobok és kötélkorongok főmértékének megválasztása.....	MSZ 19170/6

**A tárggyal kapcsolatos nemzetközi szabványjellegű dokumentumok**

Biztonságtechnika. Daruk. Grafikai jelek.....	KGST SZT 631-77
- Mozgó munkaállványok. Követelmények és vizsgálati módszerek.....	KGST SZT 2692-80
Acél sodronykötelek. Választék .....	KGST SZT 5727-86

\* A KGST Szabványügyi szögyűjteményének deszkriptorai vastagbetűvel szedve.