


<div></div> <div>Magyar Népköztársasági Országos Szabvány</div>	DARUGYÁRTÁS ÉS -SZERELÉS ELLENŐRZÉSE	MSZ 12861:1979			
		D 86			
<div>Техника безопасности. Краны грузоподъемные. Контроль изготовления и монтажа СТ СЭВ 1725–79 (Г 07)</div> <div>Production and mounting testing of cranes.</div>					
<div>E szabvány alkalmazása kötelező.* Előírásaitól eltérést a Magyar Szabványügyi Hivatal elnöke engedélyezhet.</div> <div>E szabvány álló betűkkel nyomtatott részei megegyeznek a KGST SZT 1725 -79 KGST-szabvánnyal. E részeket a KGST tagországok közötti szerződésjogi kapcsolatokban a KGST szabványra vonatkozó, a Magyar Népköztársaság Elnöki Tanácsának 1976. évi 29. sz. törvényerejű rendeletével kihirdetett Egyezmény rendelkezései szerint alkalmazni kell.</div> <div>E szabvány tárgya a darugyártáskor és a -szereléskor szükséges ellenőrzés és vizsgálat.</div> <div><div>1.ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK</div><div><div>1.1.A darugyártó vagy -szerelő vállalat végezze el: 1) a beépítendő anyagok és felszerelendő berendezések, részegységek ellenőrzését; 2) gyártáskor és szereléskor a műveletközi és átvételi ellenőrzést e szabvány szerint.</div><div>1.2.A darugyártó vállalat írja be a darugépkönyvbe a gyártás során elvégzett ellenőrzések alapján a daru műszaki jellemzőit és igazolja, hogy a daru megfelel a KGST-szabványok (MSZ-ek) előírásainak.</div><div>1.3.A daru teherviselő elemeinek gyártásához felhasznált anyagok és félkésztermékek minőségét tanúsítani kell.</div><div>1.4.A hegesztőanyagok (elektróda, hegesztőhuzal, fedőpor és védőgáz) vizsgálatokor a KGST SZT 1724-79 (MSZ 6442) követelményei a mérvadók.</div></div><div><div>2.AZ ACÉLSZERKEZET SZERELÉSÉNEK ÉS MÉRETEINEK ELLENŐRZÉSE</div><div><div>2.1.Gyártás közben ellenőrizni kell, hogy a kész acélszerkezet a terv szerinti-e, és megtörtént-e korrózió elleni védelme.</div><div>2.2.A szerkezet, illetve egységei szerelése ellenőrzésekor a geometriai főméreteket, a csatlakozó egységek illeszkedését, a tervben előírt tűréseket, valamint az acélszerkezeti egységek csatlakozásának minőségét (megfelelő-e) kell vizsgálni.</div></div></div><tr><td colspan="2"><div>A jóváhagyás időpontja: 1980. július 11.</div></td><td><div>A hatálybalépés időpontja: 1981. április 1.</div></td></tr></div>			<div>A jóváhagyás időpontja: 1980. július 11.</div>		<div>A hatálybalépés időpontja: 1981. április 1.</div>
<div>A jóváhagyás időpontja: 1980. július 11.</div>		<div>A hatálybalépés időpontja: 1981. április 1.</div>			

3. A CSATLAKOZÁSOK ELLENŐRZÉSE

- 3.1.** Az acélszerkezet egységeinek csatlakozása ellenőrzés céljából legyen hozzáférhető. Ellenkező esetben az acélszerkezetet gyártás közben kell ellenőrizni.
- 3.2.** A megfelelő minőségű csatlakozás ellenőrzésének eredményét bélyegzéssel vagy más, a soronkövetkező szerelési műveletet nem akadályozó módon kell igazolni.
- 3.3.** Az ultrahangos, radiográfiai vagy más módon végzett ellenőrzés eredményét, a gyártó vállalatnak kell megőriznie.

4. A DARU GYÁRTÁS UTÁNI VIZSGÁLATA

- 4.1.** A daru vizsgálata igazolja, hogy a daru alkalmas a biztonságos üzemeltetésre.
- 4.2.** A gémes darukat és a gyárból összeszerelt állapotban kiszállított darukat a gyártó vállalat vizsgálja. Más daruk vizsgálhatók a telepítés helyén, összeszerelésük után.
- 4.3.** A darugépkönyv alapján a következő műszaki adatok azonosságát kell ellenőrizni:
- 1) teherbírás,
 - 2) emelési magasság és kinyúlás,
 - 3) emelési, süllyesztési és finomsebesség,
 - 4) daru- és futómacska haladás sebessége,
 - 5) kinyúlásváltozás sebessége.
- Feltétlenül meg kell vizsgálni a gyártott daruk első példányait. A sorozatban gyártott darukat szűrőpróbaszerűen kell vizsgálni.
- 4.4.** A daru üzemeltetésre való alkalmasságának vizsgálata a következőket foglalja magában:
- 1) a villamos berendezés biztonságának ellenőrzése,
 - 2) szemrevételezés,
 - 3) terhelés nélküli vizsgálat,
 - 4) üzemi állékonyság vizsgálata (a sorozatban gyártott daruk vizsgálata szűrőpróbaszerűen végezhető),
 - 5) statikai vizsgálat,
 - 6) dinamikai vizsgálat.
- 4.4.1.** A villamos berendezés biztonságának ellenőrzése a következőket foglalja magában:
- 1) a feszültség alatt levő villamos berendezések akaratlan érintés elleni védettségének ellenőrzése,
 - 2) a villamos daruk villamos berendezései földelő (nullázó) szerkezetének ellenőrzése, az áramfolyási ellenállás értékének mérésével,
 - 3) a villamos berendezések és vezetékek szigetelési ellenállás értékeinek ellenőrzése.
- 4.4.2.** Szemrevételezéssel kell ellenőrizni a következő részek állapotát:
- 1) a gépészet, a villamos berendezés, a biztonsági berendezések, a vezérlő készülékek, valamint a világítási és a jelzőszerkezetek,
 - 2) az acélszerkezet és csatlakozásai, valamint a feljárók, a vezérlőfülkék és a pódiumok,
 - 4) a daruhorog vagy más teherfelvő eszköz és ezek függesztőelemei,
 - 5) a kötelek, a *láncok* és rögzítésük,
 - 6) a kötélkorongok, a lánckerekek, a tengelyek és rögzítésük, valamint a gémfelfüggesztés elemei.
- Ezen kívül ellenőrizni kell, hogy:
- 1) az ellensúly és a központi nehezék a darugépkönyv szerinti-e,
 - 2) a teherfelvő eszköz megfelel-e a daru üzemeltetési jellemzőinek,
 - 3) megvannak-e a gyári adattáblák és jelölések.
- 4.4.3.** A daru terhelés nélküli vizsgálatakor ellenőrizni kell a gépészet, a villamos berendezés és - a túlterhelésgátló kivételével - a biztonsági berendezések működését.

- 4.4.4.** A statikai vizsgálatot a daru teherbírását 25%-kal meghaladó teherrel kell végezni, a daru, illetve elemei szilárdsága ellenőrzése érdekében. A statikai vizsgálat eredménye megfelelő, ha a daru a terhet legfeljebb 200 mm magasságban 10 percig süllyedésmentesen megtartja és utána nem észlelhető az elemeken repedés, szakadás vagy maradó alakváltozás.

Megjegyzés: Az állékonysági vizsgálatot (4.4.6.) célszerű a statikai vizsgálatkal egyidejűleg végezni.

A hidraulikus darun még ellenőrizni kell:

- 1) a védelmi rendszer működését (a visszacsapó szelepek zárását, a hidraulikus féket hirtelen nyomáseséskor); a védelmi rendszer a nyomásesés kezdeti pillanatának megfelelő helyzetben rögzítse a mozgatóművet,
- 2) a hidraulikus rendszerben 10 percig kell fenntartani a legnagyobb vizsgálati terhelésnek megfelelő nyomást; ezalatt folyadék elfolyás nem engedhető meg.

A daru állékonyságát befolyásoló, a gépkönyvben előírt értéket meghaladó dugattyúelmozdulás nem engedhető meg.

Megjegyzés: A hidraulikus daruk további vizsgálata az **MSZ 6726/4** szerint.

- 4.4.4.1.** A híddaruk statikai vizsgálatakor a darut a darupálya alátámasztás fölé, a futómacskát pedig a daruhíd legnagyobb behajlásának megfelelő helyzetbe kell állítani.

- 4.4.4.2.** A konzolos híddaru statikai vizsgálatakor a rugalmas behajlás és a maradandó deformáció nagyságát ellenőrizni kell a futómacska darulábak közötti és a konzol végén levő helyzetében is.

- 4.4.4.3.** A gémes daru statikai vizsgálatát a daru legkisebb állékonyságához tartozó legkisebb és legnagyobb gémkinyúlással kell végezni.

- 4.4.5.** A dinamikai vizsgálatot a daru teherbírását 10%-kal meghaladó teherrel kell végezni a mozgatóművek és a fékek ellenőrzése érdekében. Kétfékes emelőműves daru mindkét fékjének működését külön-külön kell ellenőrizni.

A dinamikai vizsgálat során el kell végezni:

- 1) a teher ismételt felemelését és süllyesztését, valamint a daru egyéb mozgatóművének ellenőrzését,
- 2) a daru működésének a darugépkönyvben előírt műveletekkel történő ellenőrzését.

A dinamikai vizsgálat eredménye megfelelő, ha a daru szerkezetében nem történik károsodás, a hajtás és a fékek lehetővé teszik az adott üzemviszonyoknak megfelelő mozgást és fékezést.

- 4.4.5.1.** A gémes daru dinamikai vizsgálatát a statikai vizsgálathoz előírt terheléssel kell végezni.

- 4.4.6.** Szabadon álló gémes daru állékonysági vizsgálatát a teherbírását 25%-kal meghaladó teherrel kell végezni. A daru állékony, ha a vizsgálatkor (terheléskor) megőrzi hárompontos megtámasztását.

- 4.4.7.** Sínpályás darut a daru üzemeltetési előírásának megfelelő pályán kell vizsgálni.

Nem sínpályás darut a darugépkönyvben megadott lejtésű, kemény burkolatú felületen kell vizsgálni. A vizsgálatkor gumikerekein álló daru gumiabroncsaiban az üzemi levegőnyomás legyen. Valamennyi kerék a daru (alváz) tengelyének irányában álljon.

A segéd támaszos, gumikerekes daru vizsgálatkor a segéd támaszokon álljon, a futómű kerekei a támaszvetületen belül helyezkedjenek el és ne érintkezzenek a talajjal, kivéve azt az esetet, amikor a daru konstrukciója miatt ez elő van írva.

- 4.4.8.** Ha a darun van túlterhelésgátló, akkor azt a vizsgálat befejezésekor be kell szabályozni és terheléssel kell ellenőrizni működését.

- 4.4.9.** A statikai és dinamikai vizsgálatok eredményét (jegyzőkönyvét) csatolni kell a darugépkönyvhöz.

VÉGE

TÁJÉKOZTATÓ ADATOK

1. Szerző: RSZK delegáció, a KGST Szabványügyi Állandó Bizottságban.
2. Témaszám: 01.833.13-77.
3. A SZÁB a KGST-szabványt a 45-ik ülésén hagyta jóvá.
4. A KGST-szabvány alkalmazására vállalt határidők:

KGST-tagállam	A KGST-szabvány alkalmazásának kezdete	
	a tagállamok egymás közötti külkereskedelmi és tudományos - műszaki kapcsolatában	az egyes tagállamok népgazdaságában
BNK	1982. január	1982. január
MNK	1982. július	1982. július
NDK	1981. augusztus	1984. január
Kuba		
MoN K		
LNK	1982. január	1982. január
RSZK	1982. január	-
SZU		
CSSZSZK		

5. Az első felülvizsgálat időpontja: 1984., ,
a felülvizsgálatok ismétlődése: 5 évenként.

A szövegben említett magyar állami szabványok

Hegesztett acélszerkezetek. Hegesztett kötések és szerkezeti elemek műszaki követelményei	MSZ 6442
Emelőgépek vizsgálata. Hidraulikus berendezések	MSZ 6726/4

A tárggyal kapcsolatos magyar állami szabványok

Érintésvédelmi szabályzat 1000 V nál nem nagyobb feszültségű erősáramú villamos berendezések számára	MSZ 172
Darugépkönyv	MSZ KGST 290
Figyelmeztető táblák és feliratok villamos berendezések és gyártmányok számára	MSZ 453
Daruk vezérlőelemeinek jelölése	MSZ KGST 631
Daruk fogalommeghatározásai	MSZ KGST 723
Daruk telepítésének biztonsági távolságai	MSZ KGST 724
Daruk biztonsági berendezései	MSZ KGST 725
Gépkönyv. Tartalmi és alaki követelmények	MSZ 775
Tűzoltókészülékek. Porraloltók	MSZ 1040/4
Darufékek műszaki követelményei	MSZ KGST 1067
Munkavédelem. Termelő berendezések általános biztonsági követelményei	MSZ KGST 1085
Emelőgépek. Fő műszaki jellemzők	MSZ KGST 1330
Daru veszélyes részeinek színjelölése	MSZ KGST 1716
Daruvezérlőfülke műszaki követelményei	MSZ KGST 1717
Daruellensúly és központi nehezék műszaki követelményei	MSZ KGST 1718
Darujárda, - pódium, -lépcső és létra műszaki követelményei	MSZ KGST 1719
Darusodronykötél, -lánc, -dob, kötélsorong és lánckerék műszaki követelményei	MSZ KGST 1720
Tartóköteles daru műszaki követelményei	MSZ KGST 1721
Konténerdaru biztonsági követelményei	MSZ KGST 1722
Daruk általános műszaki követelményei	MSZ KGST 1723
Villamos emelődobos futómacskák általános biztonságtechnikai követelményei.	MSZ KGST 1727

<i>Teherfellevő eszközök általános műszaki követelményei.</i>	<i>MSZ KGST* 2076</i>
<i>Acélok hegesztett tompakötésének vizsgálata. Általános műszaki követelmények</i>	<i>MSZ 4309</i>
<i>Daruk villamos berendezése. Általános műszaki követelmények és vizsgálatok</i>	<i>MSZ 4850</i>
<i>Ipari szemesláncok. Rövidszemű hegesztett teherlanc</i>	<i>MSZ 5501</i>
<i>-, Horgos és végszemes láncok</i>	<i>MSZ 5502</i>
<i>Ipari láncszerelvénny. Szemeslánc-horog</i>	<i>MSZ 5504</i>
<i>Csapos láncok</i>	<i>MSZ 5505</i>
<i>Ipari láncok. Szemeslánc és szerelvényei. Műszaki előírások, vizsgálat és minősítés</i>	<i>MSZ 5520</i>
<i>Hegesztett acélszerkezetek. Hegesztett kötések és szerkezeti elemek tervezése.</i>	
<i>Műszaki követelmények</i>	<i>MSZ 6441</i>
<i>Hegesztett acélszerkezetek. Hegesztett kötések és szerkezeti elemek</i>	
<i>műszaki követelményei</i>	<i>MSZ 6442</i>
<i>Anyagmozgató berendezések elnevezése. Futómacskák</i>	<i>MSZ 6701/7</i>
<i>-. Daruk</i>	<i>MSZ 6701/8</i>
<i>Kézihajtású láncos emelő</i>	<i>MSZ 6706</i>
<i>Kézihajtású egy tartón mozgó futómacska</i>	<i>MSZ 6708</i>
<i>Emelőgépek vizsgálata. Általános előírások</i>	<i>MSZ 6726/1</i>
<i>Szabadtéri acélszerkezetek korrózióvédelme. Védőbevonatrendszerek</i>	<i>MSZ 7584/1</i>
<i>Kötéldob horonyprofil</i>	<i>MSZ 9703</i>
<i>Darukötélvégrogzító és terelősarkantyú</i>	<i>MSZ 9704</i>
<i>Egyágú daruhorog, nyers kivitel</i>	<i>MSZ 9705</i>
<i>Horogszár és horoganyagmenet</i>	<i>MSZ 9706</i>
<i>Daruhoroggyártás és vizsgálat</i>	<i>MSZ 9707</i>
<i>Kétágú daruhorog, nyers kivitel</i>	<i>MSZ 9711</i>
<i>Sodronykötélvégküvel</i>	<i>MSZ 9712</i>
<i>Szorítókegyel sodronykötélhurokhoz</i>	<i>MSZ 9713</i>
<i>Kötélszív sodronykötélhez</i>	<i>MSZ 9714</i>
<i>Sodronykötélcsülök készítménye</i>	<i>MSZ 9715</i>
<i>Kötélkorong horonyprofil</i>	<i>MSZ 9720</i>
<i>Emelőgépek időszakos vizsgálata</i>	<i>MSZ 9721</i>
<i>Merev függeszték műszaki követelményei és vizsgálata</i>	<i>MSZ 9727</i>
<i>Függeszték acélsodronykötélből</i>	<i>MSZ 9729</i>
<i>Darusodronykötelek, kötéldobok és-dobok. Kötelek méretezése és választéka</i>	<i>MSZ 9745/1</i>
<i>Darusodronykötelek, kötéldobok és-dobok kiválasztása</i>	<i>MSZ 9745/2</i>
<i>-. Kötélcseré szükségességének meghatározása</i>	<i>MSZ 9745/3</i>
<i>Daruk acélszerkezetének tervezése. Műszaki követelmények</i>	<i>MSZ 9749</i>
<i>Daruk gépészeti egységeinek üzemi csoportszáma</i>	<i>MSZ 9750</i>
<i>Emelőgépek fő műszaki jellemzői. Általános előírások</i>	<i>MSZ 12433/1</i>
<i>Villamos emelődobos futómacskák. Teherbírás Sebesség Legnagyobb</i>	
<i>emelési magasság</i>	<i>MSZ 12433/2</i>
<i>-. Kézihajtású futódaruk</i>	<i>MSZ 12433/3</i>
<i>-. Horogüzemű villamos futódaruk</i>	<i>MSZ 12433/4</i>
<i>-. Különlétes teherfellevő szerkezettel bíró futódaruk Teherbírás Sebesség</i>	
<i>Legnagyobb emelési magasság</i>	<i>MSZ 12433/5</i>
<i>-. Forgódaruk. Konzolos futódaruk, bak-, félbakdaruk, rakodóhidak, portál-, félportál- és vasúti forgódaruk. Kábeldaruk. Teherbírás. Sebesség. Legnagyobb emelési magasság</i>	<i>MSZ 12433/6</i>
<i>Láncdíó rövidszemű teherláncokhoz</i>	<i>MSZ 13275</i>
<i>Kohászati termékek minőségének tanúsítása</i>	<i>MSZ 14900</i>
<i>Sodronykötelek. Műszaki követelmények. Vizsgálatok</i>	<i>MSZ 15820</i>
<i>Biztonsági szín- és alakjelek</i>	<i>MSZ 17066</i>
<i>Emelőgépek tervezésének és létesítésének általános biztonságtechnikai előírásai</i>	
<i>Daruk</i>	<i>MSZ 19170/1</i>
<i>Emelőgépek tervezésének és létesítésének általános biztonságtechnikai előírásai.</i>	
<i>Hidraulikus berendezések</i>	<i>MSZ 19170/2</i>
<i>Villamos emelődobok és villamos emelődobos futómacskák. Általános követelmények</i>	<i>MSZ 19183</i>

A tárgygyal kapcsolatos jogszabályok

47/68 (XII. XVIII.) számú Kormányrendelet a minőségi bizonyítványról
A Minisztertanács 19/1976. (VI. 12.) számú rendelete a szabványosításról
A kohó- és gépipari miniszter, a közlekedés- és postaügyi miniszter, az építésügyi és városfejlesztési miniszter 1/1978. (I. 28. KGM-KPM-ÉVM) számú együttes rendelete az Emelőgépek Balesetelhárító és egészségvédő Óvrendszabály hatálybalépéséről.
A külkereskedelmi miniszter és a Magyar Szabványügyi Hivatal elnöke 12/1976. (K. É. 14.) számú együttes utasítása a KGST szabványok és a magyar állami szabványok külkereskedelemben történő alkalmazásáról.

* Előkészületben

5/1978. (Kké. 5.) számú utasítás az importból származó gépekre vonatkozó munkavédelmi minősítő bizonyítvány beszerzésével kapcsolatos egyes kérdésekről
A Minisztertanács 47/1979 (XI.30.) számú rendelete a munkavédelemről.

A tárggyal kapcsolatos nemzetközi szabványjellegű dokumentumok

Biztonságtechnika. Daruk. Acélszerkezetek hegesztése.....KGST SZT 1724-79
Biztonságtechnika. Daruk. Gyártás és szerelés ellenőrzéseKGST SZT 1725-79

MSZ KGST 1725-79 darugyártás és szerelés ellenőrzése (D 86) (SZ. K. 20/81)	4.3. szakasz	4/ daru- és futómacska haladás sebessége 5/ kinyúlás változás sebessége	4/ daru- és futómacska haladás sebessége, 5/ forgássebessége 6/ kinyúlásváltozás sebessége
---	--------------	---	---

A szabvány alkalmazása előtt győződjön meg arról, hogy nem jelent-e meg módosítása, kiegészítése, helyesbítése, illetve hatálytalanítása, mert a szabványt a kibocsátója a műszaki haladásnak megfelelően időnként átdolgozza. A szabvány érvényességében beálló minden változást a Magyar Szabványügyi Hivatal a Szabványügyi Közlönyben hirdet meg; beszerezhető a Posta Központi Hírlapirodánál. A gyakorlati tapasztalatok alapján ajánlatosnak látszó helyesbítő, módosító indítványokat, észrevételeket, megfelelő indoklással a Magyar Szabványügyi Hivatalhoz, Budapest, IX. Üllői út 25. levélcím: 1450 Budapest 9, Pf 14. lehet benyújtani.
A szabvány beszerezhető a Szabványboltban, Budapest, VIII., Üllői út 14. (levélcím: Budapest, Pf: 161. 1431).