


<div></div> <div>Magyar Népköztársasági Országos Szabvány</div>	DARUK GÉPÉSZETI EGYSÉGEINEK ÜZEMI CSOPORTSZÁMA	MSZ 9750:1980
		Az MSZ 9750–78 helyett
		D 86
Техника безопасности. Краны грузоподъемные. Классифика- ция механизмов по режимам работы СТ СЭВ 2077–80 (Г 07)		Cranes. Lifting appliances. Classification
<p>Az állami szabványok hatályára vonatkozó rendelkezéseket a szabványosításról szóló 19/1976 (VI. 12.) MT számú rendelet 5-12. §-ai tartalmazzák.</p> <p>A KGST-szabványoknak és a magyar állami szabványoknak a külkereskedelemben való alkalmazását a külkereskedelmi miniszter és a Magyar Szabványügyi Hivatal elnöke a 12/1978. (KkÉ. 14.) KkM-MSZH számú együttes utasításban szabályozta. Az utasítás hatályát a szövetkezetekre a 8/1978. (X. 28.) KkM számú rendelet terjesztette ki.</p> <p>A szabványban szereplő megjelöléseket, rajz- és betűjeleket, megnevezéseket, minőségi osztály megjelöléseket, valamint a szabványban meghatározott fogalmakat csak az állami szabványban meghatározott értelemben szabad használni, abban az esetben is, ha a szabványtól való eltérés egyébként nincs engedélyhez kötve [19/1976. (VI. 12.) MT számú rendelet 11.§].</p>		
<p>E szabvány álló betűkkel nyomtatott részei megegyeznek a KGST SZT 2077-79 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.</p> <p>Megjegyzés: A dőlt betűkkel nyomtatott szövegrészeket a KGST-szabvány nem tartalmazza; e részeket csak a belföldi alkalmazásban mértékadók.</p> <p>E szabvány tárgya a daru gépészeti egységek méretezéséhez szükséges üzemi csoportszám meghatározása az alkalmazási terület jellegének függvényében.</p> <p>1. A gépészeti egységek üzemi csoportszámát az 1. táblázat szerint kell meghatározni a működési időfokozat és a terhelésfokozat függvényében. A működésidő-fokozatot a 2. táblázat, a terhelésfokozatot pedig a 3. táblázat szerint kell meghatározni.</p>		
A jóváhagyás időpontja: 1981. október 8.		A hatálybalépés időpontja: 1982. július 1.

1. táblázat

Működésidő-fokozat	Terhelésfokozat			
	B1	B2	B3	B4
	üzemi csoportszám			
A0	1	1	1	2
A1	1	1	2	3
A2	1	2	3	4
A3	2	3	4	5
A4	3	4	5	6
A5	4	5	6	6
A6	5	6	6	6

2. táblázat

Működésidő-fokozat	Működési összidő h
A0	800
A1	1600
A2	3200
A3	6300
A4	12500
A5	25000
A6	50000

Megjegyzés: A működési összidő a gépészeti egység tervezett élettartama alatt a mozgásban (működésben) töltött időtartamok összessége.

3. táblázat

Terhelésfokozat	Terheléstényező K	A terhelésfokozat üzemi jellemzői
B1	0,125-ig	A névlegesnél lényegesen kisebb terhelésekkel és ritkán a névleges terheléssel való üzemelés
B2	0,125 felett 0,25-ig	Közepes és névleges terhelésekkel folyó üzemelés
B3	0,25 felett 0,50-ig	Főleg a névleges és a névlegeshez közeli terhelésekkel való üzemelés
B4	0,50 felett 1,00-ig	Állandóan névleges és a névlegeshez közeli terhelésekkel történő üzemelés

2. Izzó vagy folyékony fémet és salakot, mérget, robbanóanyagot és egyéb veszélyes terheket szállító daru emelő- és gémbillentő művének üzemi csoportszáma legalább 5, kivéve az önjáró gémes darukat, amelyeknek az üzemi csoportszáma legalább 3. Ez a segédemelőműre nem vonatkozik, ha nem vesz részt a felsorolt terhek szállításában.

3. A K terhelési tényezőt a következő képlettel kell meghatározni:

$$K = \sum_{i=1}^n \left(\frac{P_i}{P_{\max}} \right)^3 \cdot \frac{t_i}{\sum t_i}$$

ahol

- P_i a gépészeti egységre t_i időtartam alatt ható terhelés (erő, nyomaték);
 P_{\max} a gépészeti egységgel végzett művelet közben fellépő igénybevételek figyelembevételével számítható legnagyobb terhelés (erő, nyomaték) *azaz a gépészeti egység legnagyobb terhelhetősége*;
 t_i a P_i terhelés hatásának időtartama;
 $\sum t_i$ a gépészeti egységre ható terhelések összidőtartama.

4. A terhelési tényező és a működésidő-fokozat számításához szükséges adatok hiányában a gépészeti egységek üzemi csoportszáma a 4. táblázat szerint határozható meg.

4. táblázat

A daru típusa, megnevezése és rendeltetése	A gépészeti egység üzemi csoportszáma						
	Főemelő mű	Segédemelő mű	Macskaha- ladó mű	Daruhalladó mű	Forgató- mű	Gémbillen- tő mű	Egyéb moz- gató mű
1. Híddaruk (40 ¹)							
1.1. Horogüzemű daru (50)							
1.1.1. Kézi hajtású daru (85)	1	1	1	1	1	1	1
1.1.2. Függődaru (96)							
1) általános rendeltetésű	3	-	3	3	-	-	-
2) ritka használatú	2	-	2	2	-	-	-
3) öntödei	4 ²	-	3	3	-	-	-
4) motormarkolós	4	-	3	3	-	-	-
1.1.3. Egy és két főtartós daru villamos emelődobos futó- macskával							
1) általános rendeltetésű	3	-	3	3	-	-	-
2) ritka használatú	3	-	2	2	-	-	-
3) öntödei	4 ²	-	3	3	-	-	-
4) motormarkolós	4	-	3	3	-	-	-
1.1.4. Szerelő, javítódaru							
1) gépházi szerelő-, javító- és kiszolgálódaru	3	3	2	2	-	-	-
2) építkezési szerelődaru	3	3	3	2	-	-	-
1.1.5. Általános rendeltetésű daru							
1) ipari vállalatok műhelyeiben és raktáraiban végzendő munkákhoz	4	4	4	4	-	-	-
2) u. a. de ritka használatú	3	3	3	3	-	-	-
3) öntödei	5	4 ²	4	4	-	-	-

A táblázat folytatódik

A táblázat folytatása

A daru típusa, megnevezése és rendeltetése	A gépészeti egység üzemi csoportszáma						
	Főemelő mű	Segédemelő mű	Macskaha- ladó mű	Daruhaladó mű	Forgató- mű	Gémbillen- tő mű	Egyéb moz- gató mű
4) technológiai folyamat kiszolgálásához állandó üzemű	5	4	4	5	-	-	-
5) u. a., ha a futómacska gyakrabban üzemel, mint a daru	5	4	5	4	-	-	-
6) daruhorogba akasztott fogós, vákuumos emelő, vagy motormarkolós	5	-	5	5	-	-	-
7) u. a. de ritka használatú	4	-	4	4	-	-	-
1.2. Markolós daru (51)							
1) folyamatos üzemű	6	-	5	6	-	-	6 ³
2) u. a., ha a futómacska gyakrabban üzemel, mint a daru	6	-	6	5	-	-	6 ³
3) szakaszos üzemű	5	-	5	5	-	-	5 ³
4) u. a. de ritka használatú	4	4	4	4	-	-	4 ³
1.3. Mágneses daru (52)							
1) folyamatos üzemű	6	4	6	6	-	-	-
2) u. a. de ritka használatú	4	4	4	4	-	-	-
1.4. Mágneses-markolós daru (53)							
1) folyamatos üzemű	6	4	6	6	-	-	6 ³
2) szakaszos üzemű	5	4	5	5	-	-	5 ³
1.5. Emelőgerendás daru (54)	5	-	5	6	5	-	-
u. a. automatikus teher- megfőgő eszközzel	6	-	6	6	5	-	-
1.6. Emelőkaros daru (55)	6	-	6	6	6	-	4 ⁴
1.7. Mágneses adagszállító daru (56)	6	-	6	6	4	-	-
1.8. Markolós adagszállító daru (57)	6	-	6	6	-	-	6 ³
1.9. Berakódaru (58)	6	-	6	6	6	-	5 ⁵
1) segédmacska	-	4	4	-	-	-	-
1.10. Fogókaros daru (63)	6	-	6	6	6	-	5 ⁶
1.11. Kokillalehúzó daru (64)	6	5	6	6	5	-	5 ⁷
1.12. Mélykemence daru (65)	6	5	6	6	5	-	5 ⁷
1.13. Kupoládagoló daru	6	-	6	5	5	-	5 ⁸
1.14. Tüskehúzó daru (59)	6	-	5	5	5	-	5 ⁷
1.15. Törőművi daru (60)	6	-	6	6	-	-	-
1.16. Edződaru (61)	5	5	5	6	-	-	-
1) u. a., ha a futómacska gyakrabban üzemel, mint a daru	5	5	6	5	-	-	-
1.17. Öntődaru (62)	5	5	5	5	-	-	-
1) a darun üzemelő segédmacska	-	4	4	-	-	-	-
1.18. Kovácsdaru (66)	5	5	5	5	-	-	6 ⁹
1) a darun üzemelő segédmacska	-	4	4	-	-	-	-
1.19. Felrakódaru (47)							
1) fülkés vezérlésű, folyamatos üzemű	5	-	4	4	3	-	-
2) u. a. félautomatikus vezérlésű	5	-	5	5	4	-	-
3) talajszinti vezérlésű	4	-	4	4	3	-	-

A táblázat folytatódik

A táblázat folytatása

A daru típusa, megnevezése és rendeltetése	A gépészeti egység üzemi csoportszáma						
	Főemelő mű	Segédemelő mű	Macskaha- ladó mű	Daruhalladó mű	Forgató- mű	Gémbillen- tő mű	Egyéb moz- gató mű
1.20. Konténerdarú (67)	5	-	4	4	4	-	4 ¹⁰
1) u. a., ha a futómacska gyakrabban üzemel, mint a darú	5	-	5	4	4	-	4 ¹⁰
2) ritka használatú	4	-	4	3	4	-	4 ¹⁰
1.2. Bakdarú és félbakdarú (42 és 43)							
1) horogüzemű, szerelőmunkákhoz	3	-	3	3	3	-	-
2) u. a. rakodáshoz	5	-	5	4	5	-	-
3) markolós, folyamatos üzemű	6	-	5	5	5	-	6 ³
4) u. a. szakaszos üzemű	5	-	4	4	5	-	5 ³
2. Gémes darúk (27)							
2.1. Alvázra szerelt gémes darú (28) Önjáró (77-83)							
1) horogüzemű, általános rendeltetésű, 16 t teher- bírásig	4	3	-	-	4	3	3 ¹¹
2) u. a. 16 t teherbírás felett	3	3	-	-	4	3	3 ¹¹
3) markolós üzemű	5	4	-	-	5	4	5 ³
4) konténer rakodó	5	-	-	-	4	3	4 ¹⁰
2.2. Toronydarú (29)							
1) építési és szerelő	4	3	3	3	3	3	2 ¹²
2) hidrotechnikai építke- zésekhez, betonadagoló	5	3	4	3	4	3	3 ¹²
2.3. Portáldarú és félportáldarú (30 és 31)							
1) horogüzemű szerelő	4	4	-	3	4	4	-
2) horogüzemű rakodó	5	4	-	4	5	5	-
3) markolós, folyamatos üzemű	6	-	-	4	5	5	6 ³
4) u. a. szakaszos üzemű	5	-	-	3	4	4	5 ³
2.4. Árbócdarú (32)							
1) kötélrögztetésű (33)	3	3	-	-	3	3	-
2) merev rudazatú (34)	4	3	-	-	4	3	-
2.5. Úszódarú (84)							
1) fix gémmű	4	4	-	-	3	-	-
2) forgó gémmű	5	4	-	-	3	4	-
3. Konzoldarúk (35)							
3.1. Oszlopos konzoldarú (36)							
1) általános rendeltetésű	4	-	3	-	3	-	-
2) ritka használatú	3	-	2	-	2	-	-
3.2. Fali konzoldarú (37)							
1) általános rendeltetésű	3	-	3	-	3	-	-
2) ritka használatú	2	-	2	-	2	-	-
3.3. Konzolos fali futódarú (38)							
1) öntödei	4	-	3	4	3	-	-
	5	-	4	4	3	-	-

A táblázat folytatódik

(A táblázat folytatása)

A daru típusa, megnevezése és rendeltetése	A gépészeti egység üzemi csoportszáma						
	Főemelő mű	Segédemelő mű	Macskaha- ladó mű	Daruhaladó mű	Forgató- mű	Gémbillen- tő mű	Egyéb moz- gató mű
	4. Tartóköteles daruk (44)						
1) horogüzemű, szerelő	3	-	3	3	-	-	-
2) u. a. rakodó	4	-	4	3	-	-	-
3) markolós	5	-	5	3	-	-	5 ³

- 1) A zárójelben lévő szám megegyezik a KGST SZT 723-77 (*MSZ KGST 723*) szerinti fogalom számával.
- 2) Izzó vagy folyékony fém szállítása esetén a gépészeti egység üzemi csoportszáma 5.
- 3) Markolózáromű.
- 4) Emelőkar-billentő mű.
- 5) Adagolókar-(ormány) forgató mű, adagolóedény-rögzítő szerkezet és fogószerkezet-záró mű.
- 6) Fogószerkezet-záró mű.
- 7) Megfogó-zárómű.
- 8) Adagolóedény-zárómű.
- 9) Forgatószerkezet.
- 10) Konténermegfogó-szerkezet (szpréder).
- 11) Gémkitoló mű.
- 12) Szerelőcsörlő önszerelő darukon.

VÉGE

FÜGGELÉK

A daruk gépészeti egységei MSZ-, ISO- és DIN-szabványok, valamint a FEM-előírás szerinti csoportszámának tájékoztató jellegű összehasonlító táblázata.

<i>MSZ KGST 2077-80 (1980. június)</i>	<i>ISO 4301-1980 (1980. december)</i>	<i>DIN 1520 B1.1 (1974. február)</i>	<i>FEM/I* (1970. december)</i>	<i>Korábbi FEM jelölés</i>
1	M1-M3	1Bm	1Bm	Ib
2	M4	1Am	1Am	Ia
3	M5	2m	2m	II
4	M6	3m	3m	III
5	M7	4m	4m	IV
6	M8	5m	5m	V

*FEM/I = Federation Europeenne de la Manutention. Sektion I. (Európai Anyagmozgatási Egyesülés. I. Szekció.)

TÁJÉKOZTATÓ ADATOK

1. Szerző: MNK delegáció, a KGST Szabványügyi Állandó Bizottságban
2. Témaszám: 01.833.17-78.
3. A SZÁB a KGST-szabványt a 47. 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. július	1982. július
MNK	1982. július	1982. július
VDK		
NDK	1982. január	1984. január
Kuba		
MoNK		
LNK	1982. július	1984. július
RSZK	1982. július	—
SZU	1982. január	1984. január
CSSZSZK	1982. január	1984. január

5. Az első felülvizsgálat időpontja: 1985,
a felülvizsgálatok ismétlődése: 5 évenként.

A szövegben említett magyar állami szabvány

Daruk fogalommeghatározásai MSZ KGST 723

A tárggyal kapcsolatos magyar állami szabványok

Emelőgépek időszakos vizsgálata MSZ 9721

Daruk acélszerkezetének tervezése. Műszaki követelmények MSZ 9749

Emelőgépek tervezésének és létesítésének általános biztonságtechnikai előírásai. Daruk MSZ 19170/1

A tárggyal kapcsolatos nemzetközi szabványjellegű dokumentum

Biztonságtechnika. Daruk. Fogalommeghatározások KGST SZT 723-77

Biztonságtechnika. Daruk. Gépészeti egységek üzemmód szerinti osztályozása KGST SZT 2077-80

Emelő berendezések. Osztályozás ISO 4301-1980

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 hirdeti 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. 24.) lehet benyújtani.

A szabvány beszerezhető a Szabványboltban, Budapest, VIII., Üllői út 24. (levélcím: Budapest, Pf. 162. 1431).