


<div>Magyar Népköztársaság</div> <div></div> <div>Országos Szabvány</div>	<div>VILLAMOS EMELŐDOBOK BIZTONSÁGTECHNIKAI ELŐÍRÁSAI</div> <div>Általános követelmények</div>	MSZ 19183/1–1988
		Az MSZ 1727–1979 helyett
		D 86

<div>Техника безопасности. Тали электрические. Общие требования ≡ СТ СЭВ 1727—86 (Г 07)</div> <div>Настоящий венгерский стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 1727—76 и содержит полный текст последнего (прямой шрифт). Части текста данного венгерского стандарта, напечатанные курсивным шрифтом, в упомянутом стандарте СЭВ не имеются.</div>	<div>Safety code for crabs (trolley). General requirement.</div> <div>This Hungarian Standard is equivalent in total to the ST CMEA 1727–86 and contains, in upright letters, its full text. Texts in this Hungarian Standard, printed in italics, are not parts of the CMEA standard.</div>
---	--

Az állami szabványok hatályára vonatkozó rendelkezéseket a szabványosításról szóló **19/1976. (VI. 12.) MT** számú rendelet 5-12. §-ai tartalmazzák.

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 szövetségekre a **8/1978. (X. 28.) KkM** számú rendelet terjesztette ki.

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.§].

Előszó a magyar szabványhoz

E szabvány műszaki tartalma teljesen megegyezik a KGST SZT 1727-86 KGST-szabványával (=KGST SZT 1727-86.)

E szabvány álló betűkkel nyomtatott részei megegyeznek a KGST SZT 1727-86 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 a sodronyköteles vagy láncos, helyhez kötött vagy futóműves, általános rendeltetésű, önállóan vagy más szerkezetekkel összeépítve a teher emelésére és vízszintes (síkbeli) mozgatására való villamos emelődobok (a továbbiakban: emelődob) általános biztonságtechnikai követelményei.

Megjegyzés:

Ha a villamos emelődob daru részegysége vagy beépítése eltér az alaprendeltetése szerintitől, akkor e szabvány követelményein túl meg kell feleljen a darura, illetve a kialakított berendezésre vonatkozó követelményeknek is.

1.

SZERKEZET ÉS ANYAG

1.1.

Az emelődob elemei és csatlakozásai tegyék lehetővé a KGST SZT 2082-80 (**MSZ 19175/2**) szerinti gépkönyvben leírt rendeltetésszerű, veszélymentes üzemeltetést.

1.2.

A gyártásközi ellenőrzés a KGST SZT 2081-80 (**MSZ KGST 2081**) szerint.

A jóváhagyás időpontja: 1988. március 21.	A hatálybalépés időpontja: 1988. október 1.
--	--

- 1.3. A gépészeti egységek (emelő-, illetve haladómű) üzemi csoportszámának meghatározását a KGST SZT 2077-88 (*MSZ KGST 2077*) szerint.
- 1.4. A hegesztések a KGST SZT 1724-79 (*MSZ 6442*) szerintiek legyenek.
- 1.5. Az emelőhorog (a továbbiakban: horog) a KGST SZT 2076-80 (*MSZ KGST 2076*) szerinti legyen.
A horgon az *MSZ 19171/2* szerint legyen kiakadásgátló, ez akadályozza meg a tehermegfogó szerkezet (függeszték) kiakadását. A kiakadásgátló ne csökkentse a horog teherviselő keresztmetszetét.
A horog megbízhatóan legyen rögzítve a horoghídban. A horgon legyen maradandóan megjelölve két pont, amelyek lehetővé teszik a horogszáj nyílásának az ellenőrzését.
- 1.6. A fokozott hőhatásnak kitett részeket a hőmérséklet figyelembevételével kell méretezni.
- 1.7. Az egypályás (alulfutó) futóművek szerkezeti kialakítása akadályozza meg a futókereknek lecsúszását az I-tartó övéről.
- 1.8. Padlószintről vezérelt emelődob haladási sebessége legfeljebb 0,8 m/s legyen.
- 1.9. Az emelődobon legyen kötélsoroló szerkezet a kötel egyrétegű felcsévélésére.
- 1.10. Az ellensúly és részei legyen úgy burkolva, illetve rögzítve, hogy ne essen le és ne változtassa helyzetét.
- 1.11. A korróziós hatásnak kitett fémrészeket védeni kell a korróziótól.
- 1.12. Az emelőmű villamos motorjának bekapcsolási ideje és óránkénti kapcsolási száma az 1. táblázat szerint.

1. táblázat

Üzemi csoportszám	1	2	3	4	5	6
Bekapcsolási idő %, legalább	25	30	40	50	60	60
Óránkénti kapcsolási szám, legalább	150	180	240	300	360	360

- 1.13. A haladómű villamos motorjának bekapcsolási ideje és óránkénti kapcsolási száma a 2. táblázat szerint.

2. táblázat

Üzemi csoportszám	1	2	3	4	5	6
Bekapcsolási idő %, legalább	20	25	30	40	50	60
Óránkénti kapcsolási szám, legalább	120	150	180	240	300	360

- 1.14. A kétsebességes emelődob kisebb sebességnek bekapcsolási ideje legalább 10%, az óránkénti kapcsolási szám pedig az 1. és 2. táblázat szerint, mindkét sebesség esetén azonos legyen.

2. SODRONYKÖTÉL, LÁNC, KÖTÉLDOB ÉS KÖTÉLKORONG

- 2.1. A kalibrált szemesláncok szilárdsági biztonsági tényezője legalább 8, a csapos láncoké legalább 5 legyen, a horogfelfüggesztés (kötélvezetés) hatásfokának és tömegének figyelembevételével, de a dinamikus terhelések figyelembe vétele nélkül.

2.2. A sodronykötelet az üzemviszonyok figyelembevételével kell kiválasztani és méretezni.

2.3. A sodronykötél szilárdsági biztonsági tényezőjét a következő képlettel kell meghatározni:

$$\frac{P}{S} \geq K$$

P a kötélteljes szakítóereje, N;

S a legnagyobb kötélterő, a kötéltvezetés hatásfokának figyelembevételével (a dinamikus terhelések figyelembe vétele nélkül), N;

$$K \geq 4$$

2.4. Olvasztott vagy izzó fémeket, folyékony salakot szállító emelődob sodronykötélét burkolattal kell védeni a közvetlen, káros hőhatástól és a fém fröcskölésétől. Ilyen helyen a kötélt betétje tűzálló legyen.

2.5. A kötéldobon (a továbbiakban: *dob*) legyen a kötélt felcsévézésére horony.

A dob és a kötéldobkorong (a továbbiakban: *korong*) hornyainak sugara $r \approx 0,53 d$ legyen, ahol d a kötéldátmérő.

A horonymélység

a dob legalább $0,20 d$,
a korongon pedig legalább $1,35 d$ legyen.

A korong hornyainak nyílásszöge legalább 30° és legfeljebb 50° legyen.

2.6. A dob ne legyen felcsévévelhető egy kötéltretegnél több. A dob a teherfellevő eszköz alsó vég helyzetében, legalább 1,5 kötélmeter maradjon, nem számítva a kötéleszorító elemek alatti metereket.

2.7. A kötélt eltérése a dob vagy a korong hornyának irányától legfeljebb 1:15 legyen.

2.8. A hegesztett lánc korongján legalább 5 fészkek, a csapos lánc lánckerekén pedig legalább 5 fog legyen, ezek közül legalább kettő legyen teljes kapcsolatban a láncsal.

2.9. A korongon, a lánckeréken, illetve környezetükben legyen a láncot előírás szerinti helyzetébe terelő és a kötéldobkorongról (lánckerékről) vagy ezek tengelyéről való leugrását megakadályozó szerkezet.

3. FÉK

Az emelőmű és a haladómű fékje a KGST SZT 1067-84 (MSZ 19171/1) szerinti legyen.

4. BIZTONSÁGI BERENDEZÉSEK

4.1. Az emelőmű mozgását az MSZ 19171/2 szerinti kényszerműködésű és kényszerműködtetésű vég helyzetkapcsoló határoolja a horog felső és alsó helyzetében.

Kettőzött vég helyzetkapcsoló esetén a második kapcsolja ki az emelőmű mindkét mozgását (emelést, süllyesztést).

Súrlódó tengelykapcsoló, láncos emelődobnak nem kell, hogy legyen vég helyzetkapcsolója.

4.2. A vég helyzetkapcsoló a felső vég helyzetben úgy kell megállítsa a teher nélküli teherfellevő eszközt, hogy az emelődob és a teherfellevő eszköz között legalább 100 mm szabad távolság legyen.

Láncos emelődob esetében a teherfellevő eszköz rugalmas ütközője felütközhet az emelődobon.

5. VILLAMOS BERENDEZÉS, VEZÉRLÉS

- 5.1.** Az emelődobot vezérlő készülék vagy a vezérlő (*közvetett vezérlés, mellékáramkörű vezérlés*), vagy a főáramkörben (*közvetlen vezérlés, főáramkörű vezérlés*) legyen.
Közvetlen vezérlés esetén a tápfeszültség legfeljebb 380 V legyen.
A közvetlen vezérlés esetén legyen kizárva az ellentétes irányú mozgások egyidejű bekapcsolhatósága.
- 5.2.** A vezérlést úgy kell reteszelni, hogy mind közvetett, mind közvetlen vezérlés esetén ki legyen zárva az ellentétes irányú mozgások egyidejű bekapcsolhatósága.
- 5.3.** A vezérlőgombra ható nyomóerő megszűnésekor a vezérelt mozgatómű álljon le.
- 5.4.** A véghelyzetkapcsoló vagy a fő-, vagy a vezérlő áramkörben legyen.
- 5.5.** Közvetett vezérlés esetén a vezérlő áramkör feszültsége legfeljebb 42 V legyen.
Villamosan szigetelőanyag burkolatú vagy védőszigeteléses vezérlőkészülék esetén a vezérlő áramkör feszültsége legfeljebb 220 V legyen.
A vezérlőáramkör transzformátorának tekercsei ne legyenek egymással villamosan összekötve.
A vezérlő és a biztonsági áramköröket a vezérlő és a biztonsági készülékek okozta zárlattól kettős földzárlattal vagy kettős testzárlattal kell védeni.
- 5.6.** Közvetlen vezérlés esetén a vezérlőkészülék vagy villamos szigetelő anyagból vagy védőszigeteléses legyen.
- 5.7.** Biztonsági berendezés villamos áramkörének kapcsolási elve nyugalmi áramú legyen.
- 5.8.** A mellékáramkörben és az elektromágneses fék áramkörében legalább $0,75 \text{ mm}^2$, a villamos motorok tápáramkörében pedig legalább $1,5 \text{ mm}^2$ keresztmetszetű, vörösréz, szigetelt vezeték legyen.
- 5.9.** A vezérlőkészülékek burkolata ütésálló legyen. A vezérlőkészülék felfüggesztésének legalább 0,5 kN erőt el kell viselnie.
- 5.10.** A padlószintről, közvetetten vezérelt emelődob vezérlőkészülékében kulcsos kapcsoló reteszelve az emelődob vezérlését.
- 5.11.** A vezérlőkészülék nyomógombjai közös burkolatban legyenek és rendeltetésükre az *MSZ KGST 631* szerinti jelek, vagy az *MSZ 4850* szerinti feliratok utaljanak.
- 5.12.** Minden olyan szerkezetnek, amely bár nincs bekapcsolva villamos áramkörbe, de üzemzavar esetén feszültség alá kerülhet, legyen villamos áramütés elleni védelme.
- 5.13.** A földelő (*nullázó*) vezeték nem használható munkavezetéknek és nem szakítható meg kapcsolóval vagy biztosítóval.
- 5.14.** Az emelődob villamos berendezésének védettségi fokozata legalább IP 44 legyen a KGST SZT 778-77 (*MSZ 806/1*) szerint.

6. JELÖLÉS

- 6.1.** Az emelődobon, látható helyen, a következő tartalmú gyári adattábla legyen:

- 1) a gyártó megnevezése,
- 2) az emelődob típusa,
- 3) teherbírás,
- 4) gyártási év,
- 5) gyártási szám,
- 6) az emelődob üzemi csoportszáma,
- 7) névleges feszültség,
- 8) névleges frekvencia,
- 9) emelési magasság,
- 10) saját tömeg.

- 6.2. Az emelőhorog jelölése a KGST SZT 2076-80 (**MSZ KGST 2076**) szerint.
- 6.3. A horogszerkezet (horogház) figyelmeztető színjele a KGST SZT 1716-79 (**MSZ KGST 1716**) szerinti.

VÉGE

FÜGGELÉK

- F1. A szakkifejezések és a fogalom-meghatározások a KGST SZT 3512-81 (**MSZ 6701/11**) szerint.

F2. KULCSSZAVAK/DESZKRIPTOROK JEGYZÉKE*

Kulcsszavak/deszriptorok

Течника безопасности, тали электрические, тали канатные, тали цепные, канаты стальные, цепи круглозвенные, барабаны канатные, блоки канатные, тормоза, устройства безопасности, электрооборудование, маркировка, требования общие

TÁJÉKOZATÓ ADATOK

1. Szerző: BNK delegáció a KGST Szabványügyi Együttműködési Állandó Bizottságában.
2. Témaszám: 01.838.08-84.
3. A SZEÁB a KGST-szabványt a 61-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	1989. január	1989. január
MNK	1989. január	1989. január
Vietnami Sz.K.		
NDK	1989. január	1989. január
Kubai Közt.		
MoNK		
LNK	1989. január	1989. január
RSZK	1989. július	-
SZU		
CSSZSZK	1989. január	1989. január

5. Az első felülvizsgálat időpontja: 1995.

*A KGST Szabványügyi szöveggyűjteményének deszkriptorai vastag betűvel szedve

A szövegben említett magyar állami szabvány

Daruk vezérlőelemeinek jelei	MSZ KGST 631
Védettségi fokozatok villamos gyártmányok számára. Általános előírások	MSZ 806/1
Daruk veszélyes részeinek színjelölése	MSZ KGST 1716
Teherfellevő eszközök biztonságtechnikai követelményei	MSZ KGST 2076
Daruk gépészeti egységeinek üzemi csoportszáma	MSZ KGST 2077
Villamos emelődob gyártásellenőrzése	MSZ KGST 2081
Daruk villamos berendezésének általános műszaki követelményei és vizsgálatai	MSZ 4850
Acélszerkezetek ömlesztőhegesztéssel készített kötéseinek és szerkezeti elemeinek gyártási követelményei	MSZ 6442
Anyagmozgató berendezések elnevezése. Villamos emelődob	MSZ 6701/11
Emelőgépek biztonsági berendezései. Fékek	MSZ 19171/1
–. Mozgáshatárolók, túlterhelésgátló, jelzőberendezések	MSZ 19171/2
Emelőgépek gépkönyve. Villamos emelődob-gépkönyv	MSZ 19175/2

A tárgygal kapcsolatos nemzetközi szabványjellegű dokumentumok

Biztonságtechnika. Daruk. Grafikai jelek	KGST SZT 631-77
Villamos gyártmányok. Védettségi fokozatok, védőburkolatok. Jelölések. Vizsgálati módszerek	KGST SZT 778-77
Biztonságtechnika. Daruk. Fékek.	KGST SZT 1067-84
–. Veszélyes részek színjelölése	KGST SZT 1716-79
–. Acélszerkezetek hegesztése	KGST SZT 1724-79
–. Villamos emelődobok. Általános követelmények	KGST SZT 1727-86
–. Daruk. Teherfellevő eszközök	KGST SZT 2076-80
–. Gépészeti egységek üzemmód szerinti osztályozás	KGST SZT 2077-80
–. Villamos emelődobok. Gyártásellenőrzés	KGST SZT 2081-80
–. Gépkönyv	KGST SZT 2082-80
–. Fogalom-meghatározások	KGST SZT 3512-81

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 (előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál, a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR); vásárolható a Budapest, V., Bajcsy-Zsilinszky út 76. alatti Hírlapboltban). A gyakorlati tapasztalatok alapján ajánlatosnak látszó helyesbítő, módosító indítványokat, észrevételeket megfelelő indoklással a Magyar Szabványügyi Hivatalhoz, Budapest, IX., Üllői út 25. (levélcím: Budapest, Pf. 24. 1450) lehet benyújtani.

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