


<div>Magyar Népköztársaság</div> <div></div> <div>Országos Szabvány</div>	<div>DARUSODRONYKÖTELEK, KÖTÉLKORONGOK ÉS -DOBOK</div> <div>Kötélcseré szükségességének meghatározása</div>	MSZ 9745/3-1979
		Az MSZ 9673–1973 helyett
		D 86
<div>Канаты стальные диски и барабаны для грузоподъемных кранов. Опре- деление необходимости замены ка- ната</div> <div>Wire ropes, pulleys and drums for cranes. Determination of the necessity for changing the wire ropes</div>		
<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>		
<div>E szabvány alkalmazása kötelező. Előírásaitól eltérést a Magyar Szabványügyi Hivatal elnöke engedélyezhet.</div> <div>E szabvány tárgya a daruk és egyéb emelőszerkezetek MSZ 9745-1 szerinti teheremelő acélsodronykötelei (továbbiakban: kötel) elhasználódásának és a kötélcseré szükségességének meghatározása.</div> <div>Tartalom</div> <div><div>1. Általános előírások</div><div>2. A kötelek elhasználódását és a kötélcseré szükségességét meghatározó esetek</div><div>A szövegben említett magyar állami szabványok</div></div> <div><div>1. ÁLTALÁNOS ELŐÍRÁSOK</div><div><div>1.1. A kötel vizsgálatakor a kötélcseré szükségességét a 2. fejezet szerint kell megállapítani, továbbá:<ul style="list-style-type: none">- minden esetben meg kell vizsgálni, hogy a kötel elhasználódását a berendezésben előállt hiba okozta-e;- ha az elemiszáltörések számában a használati idő függvényében progresszív növekedés állapítható meg, meg kell vizsgálni az elemiszáltörések okát és ez alapján kell a kötelet lecserélni, vagy az előidéző szerkezeti okot a darun vagy az emelőszerkezeten megszüntetni.</div><div>1.2. A 2. fejezet szerinti meghibásodások észlelését követően a kötelet le kell cserélni.</div></div><div><div>2. A KÖTELEK ELHASZNÁLÓDÁSÁT ÉS A KÖTÉLCSERÉ SZÜKSÉGESSÉGÉT MEGHATÁROZÓ ESETEK</div><div><div>2.1. Ha a kötel külső pászmáinak külső felületén a táblázat szerinti vagy annál több törött elemiszál látható, a kötelet ki kell cserélni.</div></div></div></div>		
A jóváhagyás időpontja: 1979. február 9.	A hatálybalépés időpontja: 1979. október 1.	

Az MSZ 9745/1 szerinti		1; 2 vagy 3				4; 5 vagy 6			
		üzemi csoportszámú emelőgép							
		Keresztsodrású		hosszsodrású		keresztsodrású		hosszsodrású	
kötélválaszték	elemi szálak (huzalok) száma	kötélének							
		6d*	30d	6d	30d	6d	30d	6d	30d
		hosszúságú szakaszán a látható elemi száltörések száma a külső pászmák külső felületén							
MSZ 2646**	222	10	19	5	10	19	38	10	19
MSZ 15828	186	8	16	4	8	16	32	8	16
MSZ 15829	246	10	21	5	10	21	42	10	21
MSZ 15841	216	9	18	4	9	18	35	9	18
MSZ 15839	126	6	11	3	6	11	22	6	11
MSZ 15840	198								

* d a kötélnévleges átmérője, mm

** d = 6,3 mm névleges kötélátmérő esetén a 6 d értéket egész számra kell felkerekíteni.

2.2. Az elemiszáltörések a kötélvégbefogásnál

A kötélvégbefogásánál, vagy annak közvetlen közelében előforduló elemiszáltörések nagy feszültségre utaló okát meg kell szüntetni, ha szükséges, a kötéln hosszát csökkentve új kötélvégbefogást kell készíteni.

2.3. Az elemiszáltörések elhelyezkedése

Ha az elemiszáltörések 6d hosszánál rövidebb szakaszon, egy helyi csoportot alkotva helyezkednek el, a kötelet le kell cserélni.

2.4. Pászmaszakadás

Ha egy teljes pászma elszakad, a kötelet le kell cserélni.

2.5. A kötéln átmérőjének csökkenése a kötélnbetét szakadása esetén

Ha a rostos betét elhasználódott, vagy az acélbetét elszakadt, ami szabad szemmel látható átmérőcsökkenést okoz, a kötelet le kell cserélni.

2.6. Rugalmasságcsökkenés

Ha a kötéln elveszti rugalmasságát, akkor a további használata veszélyessé válik, a kötelet le kell cserélni.

Megjegyzés: A rugalmasság csökkenésére utaló tényezők:

- a kötélátmérő csökkenése,
- a kötéln megnyúlása,
- a pászmák közötti hézagok megszűnése,
- a kötéln kezelése során észlelhető merevedés
- a pászmák között finom barna por megjelenése.

2.7. Külső és belső kopás***

Ha a külső és belső kopás következtében a kötélátmérő a próbaterhelés után mért kötélátmérőkhöz képest 15%-ot meghaladó mértékben csökken, a kötelet le kell cserélni akkor is, ha látható elemiszáltörés nincs is rajta.

*** A kötéln elemi szálain a belső kopást a kötéln meghajlításakor a pászmáknak és az elemi szálaknak egymáson való elmozdulása, a külső kopást a kötéln és a kötéldob homnya között a megcsúszás okozza.

2.8. Külső és belső korrózió*

A külső szálak korrózióját szemrevételezéssel kell megállapítani. Ha a korrózió az elemi szálak felületén maradandó nyomot hagy (vakrozda), akkor a kötelet le kell cserélni.

Ha a belső korrózió megállapítható, a kötelet le kell cserélni.

Megjegyzés: A belső szálak korróziója a következő külső jelekből állapítható meg:

- kötélátmérő-csökkenés,
- a pászmák közötti hézagok megszűnése,
- gyakori elemiszáltörések,
- finom barna por képződése a pászmák között.

2.9. A kötél természetellenes alakváltozása (deformáció)

2.9.1. Hullámosság (1. ábra)



1. ábra

Szabálytalan kötélvezetést, gyors elhasználódást és elemiszáltöréseket okoz. Ha a deformáció mértéke $x = 1/3d$, vagy a deformálódás a kötél működése szempontjából nem kedvező helyen van, a kötelet le kell cserélni.

2.9.2. A kötél kikosarasodása (2. ábra)



2. ábra

Általában az acélbetétes kötelek meghibásodása.

Ha a külső pászmarétegek meglazulnak, vagy a külső pászmarétegek hosszabbak, mint a belső pászmarétegek, kosarasodás áll elő. Kosárképződéskor a kötelet le kell cserélni.

* A korrózió csökkenti a kötél fémes keresztmetszetét és az elemiszál ellenállóképességét a töréssel szemben.

2.9.3. Az elemiszál hurokképződése (3. ábra)

3. ábra

Ha az egyes elemiszálak vagy elemiszál-csoportok kigyűrődnek a koronggal ellentétes oldalon, és hurok formájában jelennek meg, a kötelet le kell cserélni.

2.9.4. Az elemiszálak vagy pászmák fellazulása (4. ábra)

4. ábra

Ha az egyes elemiszálak vagy pászmák a 4. ábra szerint fellazulnak, a kötelet le kell cserélni.

2.9.5. A köté helyi megvastagodása (5. ábra)

5. ábra

Ha a köté bármely szakaszán előfordul megvastagodás vagy betét-kitüremlés, a kötelet le kell cserélni.

2.9.6. Kötél-keresztmetszet csökkenése (6. ábra)



6. ábra

Ha a kötélben helyi keresztmetszet- és kötélátmérő-csökkenés található, a kötelet le kell cserélni.

2.9.7. A kötél laposodása (7. ábra)



7. ábra

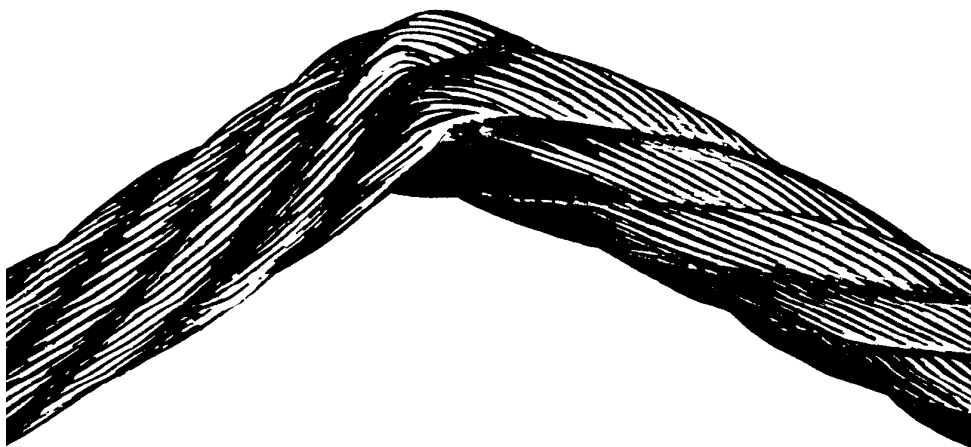
Ha a kötélben összenyomódás, helyi ütés, dobra való hibás tekerceselés következtében maradó alakváltozás jön létre, a kötelet le kell cserélni.

2.9.8. Hurokforma-képződés (8. ábra)



8. ábra

Ha a kötélben a 8. ábra szerinti hurok képződik, a kötelet le kell cserélni.

2.9.9. Kötél-megtörés (9. ábra)

9. ábra

A kötelet, amelyen külső erő hatására megtörés keletkezett, le kell cserélni.

2.10. Sérülés, hő vagy elektromos kisülés hatására

Az olyan kötelet, amelyet láthatóan rendkívüli hőhatás ért, le kell cserélni.

2.11. A kötélmeghatározott üzemideje

A kötelet előre meghatározott időközönként cserélni kell, függetlenül annak állapotától, ha

- a kötélmeghatározott teljes hosszában nem vizsgálható,

vagy

- az üzemi körülmények (pl. párák, savgőzös környezet, magas hőmérséklet stb.) szükségessé teszik.

A kötélcserélt időpontját *Darukönyv*-ben (MSZ 9725) fel kell tüntetni.

VÉGE

A szövegben említett magyar állami szabványok

Sodronykötél T 6x37+A ₀ szerkezettel 222 huzalból, egy középső rostos betéttel	MSZ 2646
Darukönyv	MSZ 9725
Darusodronykötelek, kötélszerek és -dobok. Kötelek méretezése és választéka	MSZ 9745/1
Sodronykötél WS 6x31+A ₀ Warrington-Seale szerkezettel, 186 huzalból, egy középső rostos betéttel	MSZ 15828
Sodronykötél WS 6x41+A ₀ Warrington-Seale szerkezettel, 246 huzalból, egy középső rostos betéttel	MSZ 15829
Sodronykötél T 18x7+A ₀ pászmaspirális szerkezettel, 126 huzalból, egy középső rostos betéttel	MSZ 15839
Sodronykötél T 6x19+12x7+A ₀ pászmaspirális szerkezettel, 198 huzalból, egy középső rostos betéttel	MSZ 15840
Sodronykötél WS 6x36+A ₀ Warrington-Seale szerkezettel, 216 huzalból, egy középső rostos betéttel	MSZ 15841

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: Budapest, Pf. 24. 1450) lehet benyújtani.

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