

## 11/2003. (IX. 12.) FMM rendelet

### AZ IPARI ALPINTECHNIKAI TEVÉKENYSÉG BIZTONSÁGI SZABÁLYZATÁRÓL

(2004.01.01.-i állapot)

A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény, (a továbbiakban: Mvt.) 15. §-ának a) pontjában foglalt felhatalmazás alapján – e rendelet 1. §-a (2) bekezdésének rendelkezései vonatkozásában tekintettel az Mvt. 9. § (3) bekezdésében foglalt felhatalmazásra is – az egészségügyi, szociális és családügyi miniszterrel egyetértésben a következőket rendelem el:

#### A rendelet hatálya

##### 1. §

(1) A rendeletet az Mvt. 87. §-ának 9. pontja szerinti, szervezett munkavégzés keretében folytatott ipari alpin technikai tevékenységre (a továbbiakban: alpin technika) kell alkalmazni.

(2) Ha az alpin technika alkalmazására az emberek életét, egészségét, a vagyonbiztonságot vagy a természeti környezetet közvetlenül fenyegető veszély miatt (pl. életmentés, katasztrófa-elhárítás) kerül sor, akkor a rendelet 4. §-ának (3) bekezdésében, 5. §-ának (1) bekezdésében, 11. §-ának (1) és (3)-(5) bekezdéseiben, illetve - az egyéni védőeszközök kivételével - a 12. §-ának (1) bekezdésében meghatározott követelményeket e rendkívüli munkavégzés körülményei eseteire nem kell alkalmazni. E bekezdésben foglaltakat kell alkalmazni akkor is, ha az e rendelet előírásai szerint megkezdett alpin technikai tevékenység végrehajtása során olyan elháríthatatlan ok következik be, mely e meghatározott rendkívüli munkavégzés körülményeit idézi elő.

#### Értelmező rendelkezések

##### 2. §

E rendelet alkalmazásában

1. *Alrendszer*: olyan elemeknek, illetve részegységeknek az együttese, amely a lezuhanásgátló rendszer egy nagyobb részét képezi és azt a gyártó külön tételként csomagolta, szállította és jelölte meg, és amely önálló tájékoztatóval van ellátva (pl. a teljes testhevederzet az energia elnyelővel egybeépítve).

2. *Csatlakozó*: a lezuhanásgátló rendszer eleme vagy részegysége. A csatlakozó lehet karabiner (zárkapocs) és horog. A karabiner az egyik oldalán rugós nyelvvel záródó, akaratlan kinyitás ellen biztosítással ellátott különféle alakú fémggyűrű, amely gyorsan oldható kapcsolatot biztosít a különböző eszközök között.

3. *Dinamikus kötél*: olyan körszövött kötél, amely csökkenteni képes a munkavállaló szabad zuhanása során fellépő erőhatást.

4. *Előmászás*: az alpin technika előkészítő része, amelynek során az e tevékenységre speciálisan kiképzett előmászó munkavállaló kötélrögzítési pontokat helyez el, miközben egy független rögzítési ponton kikötött másik munkavállaló dinamikus kötéllel biztosítja.

5. *Energiaelnyelő*: a lezuhanásgátló rendszer azon része, amely rendeltetésszerű használat mellett, a magasból való lezuhanás megállítása során keletkező energia egy részét alakváltozással vagy súrlódási munka révén elnyeli, az esési tényezőt csökkenti, ezáltal a zuhanás hatását az emberi szervezet számára elviselhető mértékűre csökkenti.

6. *Ereszkedő eszköz*: olyan eszköz, amelynek segítségével egy munkavállaló korlátozott sebességgel képes ereszkedni egy magasabb pontról egy alacsonyabb pontra saját erőből vagy egy másik munkavállaló közreműködésével.

7. *Esési tényező*: a zuhanó test felfogásakor az esési magasság és a zuhanás megállításában résztvevő kiengedett kötél hosszának a hányadosa.

$$\text{Esési tényező} = \frac{\text{esési magasság (az esés hossza)}}{\text{a kiengedett kötél hossza}}$$

a) A kiengedett kötél hossza az a távolság, amelyet a mászó munkavállaló a zuhanás bekövetkeztéig a biztosítási ponttól megtett.

b) A különböző esési tényezők hatása eltérő. Az esési tényező értéke 0–2-ig terjedhet.

c) Ha az esési tényező kisebb, mint 1, akkor ún. puha esés következik be. Ha az esési tényező nagyobb mint 1, akkor ún. kemény esés következik be. A kemény esést meg kell előzni.

d) Az esési tényező értéke akkor maximális (2), ha a zuhanás hossza kétszer akkora, mint a kiengedett kötélhossz (ez elméletileg a legnagyobb lehetséges zuhanás). Ez az esés előmászás során fordulhat elő, ha azt feltételezzük, hogy az előmászó munkavállaló egyetlen köztes rögzítési pontot sem helyezett el. Az előmászás során a köztes biztosítások sűrítésével meg kell akadályozni a biztosító munkavállaló vonaláig történő visszazuhanást, illetőleg a földről történő biztosításkor a földig való esést.

8. *Ipari alpintechnikai tevékenység (alpintechnika)*: a munkafeladat elvégzésének érdekében, nem állandóan és megszakításokkal folytatott olyan munkavégzés, ahol a 2 méter szintkülönbséget meghaladó ideiglenes munkahely megközelítése, az ott-tartózkodás, a munkafeladat végrehajtása és a munkahely elhagyása egyéni védőeszközök és meghatározott felszerelések összehangolt és egyidejű igénybevételével (alpintechnikai módszerrel) történik.

9. *Lezuhanásgátló rendszer*: az egyéni védőeszközöknek a magasból való lezuhanás megakadályozására szolgáló olyan együttese, amely legalább egy teljes testhevederzetből és egy kapcsolódó alrendszerből áll.

10. *Kötélzsák*: a kötéltárolására, szállítására és védelmére szolgáló felszerelés, amely egyben a munkavégzés során a használatban nem lévő kötélrész védelmére is használható.

11. *Köztes szerkezeti rögzítő*: olyan szerkezeti rögzítés, amely kiegészítő jelleggel a szélső szerkezeti rögzítések közötti rögzítésre szolgál.

12. *Mászógép*: olyan mechanikus szerkezet, amely terhelés alatt az egyik irányban zár, a másik irányba szabadon csúszik úgy, hogy e közben a záróelemével meggátolja annak a kötélnak a kicsúszását, amelyre fel van szerelve. A mászógép rendelkezik egy legalább 13 milliméter átmérőjű nyílással (lyukkal) a karabiner vagy gyűrű csatlakozására.

13. *Megtartási rántás*: a biztosítóálláshoz tartozó alrendszer hosszán szétterjedő erőnek az a része, amely a munkavállaló testére hat az esés (zuhanás) megállásának pillanatában.

14. *Mobil rögzítési pont*: Az a kiegészítő, elmozdítható elem a rögzítő kötélen vagy a rögzítő sínen, amelyhez az egyéni védőeszközt lehet csatlakoztatni.

15. *Munkafeladat*: az a munkatevékenység, amelyet 2 métert meghaladó szintkülönbség áthidalásával kell elvégezni és végrehajtásához az alpintechnikai módszer alkalmazására van szükség.

16. *Részegység*: alapelemek (pl. kötélt, heveder, kapcsolóelem) oldhatatlan kapcsolatban lévő kombinációja (pl. teljes testhevederzet és a rögzítő kötélt), amely ezáltal önálló elemként csomagolva, megjelölve és tájékoztatóval kerül szállításra.

17. *Rögzítési pont*: az az elem, amelyhez csatlakoztatni lehet az egyéni védőeszközt a rögzítő eszköz felszerelése után.

18. *Rögzítő eszköz*: elem, elemek, illetve tartozékok sorozata, amely egy vagy több rögzítési pontot foglal magában.

19. *Rögzítő kötélt*: a szerkezeti rögzítések közötti kötélt, amelyhez az egyéni védőeszközt lehet csatlakoztatni.

20. *Statikus kötélt*: olyan körszövött kötélt, amely képes a munkavállaló megtartására a munkavégzése során.

21. *Szerkezeti rögzítő*: azon elem vagy elemek, amelyek tartósan vannak rögzítve egy olyan szerkezethez, amelyhez egy rögzítő eszközt vagy egyéni védőeszközt lehet csatlakoztatni a következő osztályok szerint:

A1 osztály: azok a szerkezeti rögzítések, amelyeket függőleges, vízszintes és ferde felületekre lehet rögzíteni (pl. falak, oszlopok, gerendák).

A2 osztály: azok a szerkezeti rögzítések, amelyeket ferdetetőkre lehet rögzíteni.

B osztály: az ideiglenes vagy hordozható rögzítő eszközök.

C osztály: azok a rögzítő eszközök, amelyek a vízszintestől  $i5^\circ$ -nál nem nagyobb mértékben eltérő dinamikus kötéllal ellátottak.

D osztály: azok a rögzítő eszközök, amelyek vízszintes merev rögzítő sínként működnek.

E osztály: azok a rögzítő eszközök, amelyek nehezsúlyal működnek és a vízszintestől  $5^\circ$ -nál nem nagyobb mértékben eltérő felületen alkalmazhatók.

22. *Szélső szerkezeti rögzítő*: egy dinamikus rögzítő kötélt mindkét végének rögzítése.

23. *Szélsőséges időjárási viszonyok*: a heves esőzés, hóvihár, az ónos eső, a jégeső, a porvihar, a köd, az erős zúzmaraképződés, a szélvihár, a zivatar és a villámlás.

24. *Teljes testhevederzet*: olyan egyéni védőeszköz, amely alkalmas a zuhanás megállításakor fellépő erők elosztására a testfelületen, illetve a test függőleges vagy ehhez közeli helyzetben tartására. A teljes testhevederzet hevederből, szerelvényekből, csatokból és más elemekből áll, amelyek megfelelően vannak elrendezve és felszerelve annak érdekében, hogy a munkavállaló teljes testét rögzítsék és visszatartsák a zuhanás alatt és a zuhanás megállítását követően.

25. *Vezérelt típusú lezuhanásgátló*: olyan önzáró képességgel és vezérlési lehetőséggel rendelkező szerkezet (lezuhanásgátló), amely a felfelé vagy lefelé történő helyzetváltoztatáshoz nem igényel kézi beavatkozást, a munkavállalóval összekapcsolva mozog a rögzített vezeték mentén és a zuhanás bekövetkezésekor automatikusan zár a rögzített vezetékre.

26. *Visszahúzzható típusú lezuhanásgátló*: olyan önzáró szerkezet (lezuhanásgátló), amely önműködően feszíti és húzza vissza a rögzítő kötelet (hevedert).

27. *Zivatar és villámlás*: leggyakrabban heves záporosóval, jégesóval kísért, esetenként erős szellőkéseket tartalmazó olyan időjárási esemény, amikor a felhők villamos feltöltődése miatt felhő-felhő, illetve felhő-föld irányú villámkisülések keletkeznek és a villámok keletkezése, illetve az azokat kísérő dörgések kezdete között 20 másodpercnél rövidebb idő telik el, azaz a vihar frontja 7 kilométernél közelebb van.

### *Általános munkabiztonsági szabályok*

#### 3. §

(1) Alpintechnikai tevékenység csak akkor kezdhető meg, illetve folytatható, ha az megfelel az e rendeletben, valamint az egészséget nem veszélyeztető, biztonságos munkavégzésre vonatkozó egyéb jogszabályokban meghatározott előírásoknak.

(2) Az alpintechnika és annak munkaterülete veszélyes tevékenységnek (technológiának), illetve munkahelynek minősül.

(3) Az alpintechnika csak olyan munkafeladat végrehajtása érdekében alkalmazható, amely 2 métert meghaladó szintkülönbség áthidalását igényli és a kiépíthető állványzat, vagy más műszaki megoldás ráfordítási igénye nem áll arányban a munkafeladattal, ugyanakkor e rendelet előírásai maradéktalanul megvalósíthatók.

### *A munkáltató alapvető munkavédelmi és munkabiztonsági kötelezettségei*

#### 4. §

(1) A munkáltató alapvető kötelezettsége, hogy az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés céljából műszaki, illetve szervezési intézkedésekkel az alpintechnika alkalmazásakor a munkavállaló(k) lezuhanását megelőzze, illetve az esetleges lezuhanás hatását csökkentse.

(2) A munkáltató köteles az alpintechnika módszerét minden új munkahely esetében a munka megkezdése előtt e rendelet előírásai és az elvégzett kockázatértékelés alapján írásban meghatározni, különös tekintettel a munkahely és annak munkaterülete, illetve munkakörnyezete sajátosságaira, továbbá az általános és elvárható ismereteket meghaladó munkabiztonsági követelményeket kielégítő megoldásokra.

(3) Az Mvt. 21. §-ában foglaltak szerint az alpintechnika, mint veszélyes technológia, veszélyes munkahely üzemeltetését írásban kell elrendelni. A munkavédelmi szempontú előzetes vizsgálat során és az Mvt. 54. §-ának (2) bekezdésében meghatározott kockázatértékelés keretében a munkafeladathoz szükséges, annak jellegéből adódó engedélyeket is be kell szerezni (pl. tűzgyújtási engedély).

(4) A kockázatértékelés keretében munkavédelmi szempontból azonosítani kell a várható veszélyeket, a veszélyeztetettséget, illetve annak mértékét. Ennek részeként figyelembe kell venni:

a) a munkavállaló(k) esetleges lezuhanásának valószínűségét és a lezuhanás hatását, ideértve az esési tényező, illetve a megtartási rántás várható értékét,

b) az alkalmazott felszerelések, egyéni védőeszközök és felhasznált anyagok kölcsönhatását,

c) a munkavállalókra ható, a munkavégzésből és a munkakörnyezetből származó megterheléseket,

d) a helyi körülményekből adódó hatásokat (pl. feszültség alatt álló berendezések közelsége, vegyi anyagok hatása),

e) a környezetre gyakorolt hatás mérséklését (pl. festékszórás).

(5) Az alpintechnika módszerét úgy kell meghatározni és a munkakörnyezetet - szükség esetén elkerítéssel - úgy kell kialakítani, hogy az a munkavállalók és más személyek egészségét vagy biztonságát, illetve a vagyonbiztonságot ne veszélyeztesse. A munkavégzés hatókörében tartózkodó, a munkaterületen dolgozó, vagy a munkaterületre belépni jogosult más személyeket előzetesen tájékoztatni kell az alpintechnika alkalmazásának tényéről, az ezzel járó lehetséges veszélyekről, a tevékenység végzésének időtartama alatt megtartandó magatartási és munkabiztonsági szabályokról, valamint a megtett munkavédelmi intézkedésekről.

(6) Amennyiben a munkavégzés során az alpintechnika módszerének megváltoztatása válik szükségesé, akkor a munkáltató köteles a változásokat - a (2) bekezdésben foglaltak figyelembevételével - előzetesen írásban rögzíteni és a módosításokat az érintett munkavállalókkal, továbbá szükség esetén az (5) bekezdés

szerinti más személyekkel is - megismertetni. Ha erre nincs lehetőség, akkor a feltételek teljesítéséig az alpinechnikai tevékenység folytatását fel kell függeszteni.

(7) A munkáltató köteles az alpinechnika meghatározott módszerével végzett munkafeladat munkabiztonsági követelményeinek teljesítését folyamatosan ellenőrizni és a veszélyhelyzetek megelőzése érdekében minden szükségessé váló műszaki és szervezési intézkedést megtenni.

## 5.§

(1) A munkáltató a 4. §-ban meghatározott kötelezettségeinek teljesítéséhez köteles az alpinechnika irányításában szakmai gyakorlattal rendelkező munkavállalót (a továbbiakban: munkairányító) kijelölni és igénybe venni. A munkairányító elsődleges feladata az egészséget nem veszélyeztető és a biztonságos munkavégzés követelményeit figyelembe véve a munkaterület kijelölése, kialakításának meghatározása és a munkáltató által elbír alpinechnikai módszer szerinti munkavégzés irányítása.

A munkairányítónak a munkaterületen való jelenléte nélkül alpinechnikai tevékenység nem folytatható.

(2) Ha az alpinechnika végrehajtásához a munkaterületen (munkakörnyezetben) különböző munkáltatók alkalmazásában álló munkavállalók egyidejű foglalkoztatására kerül sor, akkor az e rendeletben előírt munkáltatói kötelezettségek érvényesítéséért az ellenőrzése alá tartozó munkaterületen valamennyi munkáltató külön-külön felelős.

(3) A (2) bekezdés szerinti munkáltatói felelősséget nem érintve, a fővállalkozó - ennek hiányában a munkaterületen a legtöbb munkavállalót foglalkoztató munkáltató - valamennyi munkavállaló egészségét nem veszélyeztető, biztonságos munkavégzés érdekében köteles az alpinechnikai tevékenység végzésének feltételeit a többi munkáltatóval összehangolni, ennek részeként írásba foglalt együttműködési megállapodásban rögzíteni a tevékenység összehangolásának célját, módját, a szükséges és megteendő intézkedéseket, azok határidejét és a felelős személy(ek) megnevezését.

## 6. §

(1) A munkáltató alpinechnikai módszer alkalmazása esetén köteles a munkavégzés megkezdése előtt az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzéshez szükséges ismeretekkel a munkavállalókat ellátni. Ennek keretében az alpinechnika alkalmazásával kapcsolatos általános, illetve a meghatározott módszer sajátosságait ismertető munkavédelmi oktatást tartani. A munkavédelmi oktatást az alpinechnikai módszer megváltoztatása esetén, de legalább évenkénti rendszerességgel meg kell ismételni.

(2) Az (1) bekezdés szerinti oktatás keretében a munkavállalóknak elméletben és gyakorlatban el kell sajátítaniuk az alpinechnika alkalmazott módszereit, ideértve a munkavégzés során használt figyelmeztető tartalmú vezényszavakat, a tanúsítandó magatartásszabályokat, a munkabaleset vagy rosszullet, illetve a mentés esetén szükséges teendőket is. Az oktatás megtörténtét, időpontját, illetve a tudnivalók elméleti és gyakorlati elsajátítását a munkavállaló és a munkáltató által is aláírt munkáltatói igazolás bizonyítja.

(3) A munkáltatónak az oktatás keretében a munkavállalókat az alpinechnika adott körülmények közötti végrehajtására is fel kell készítenie. Ennek érdekében minden munkakezdés előtt valamennyi munkavállalóval ismertetni kell a különleges, az alpinechnikai módszer alkalmazásának általános ismeretein túlmenő, továbbá a feladatok végrehajtásához kapcsolódó egyedi tudnivalókat, így különösen a munkafeladat végrehajtására és az esetleges mentésre vonatkozó különleges ismereteket. Az alpinechnika módszerének munkavégzés közbeni megváltoztatása esetén a munkavállalókat a szükséges új ismeretekkel kell ellátni.

## 7.§

(1) A munkáltató köteles - az alpinechnika alkalmazott módszerének, a munkavállalók létszámának és a kockázatértékelés alapján várható veszélyhelyzetnek megfelelő tartalmú - mentési tervben meghatározni a munkavégzés folyamatában az általános alpinechnikai ismereteket meghaladó és rendkívüli veszélyhelyzetben lévő munkavállaló(k) mentésének módját.

(2) A munkáltatónak a munkaterületen a munkavállalók létszámának és a kockázatértékelés alapján várható veszélyhelyzetnek megfelelő számú és tartalmú, az elsősegély nyújtására szolgáló felszerelést, valamint a gyors segélykérés lehetőségét biztosítania kell.

## 8.§

A munkáltató által erre felhatalmazott munkairányító köteles minden munkakezdés előtt a munkavállalók alpinechnikai munkavégzésre alkalmas állapotáról meggyőződni, ideértve a 9. § (1) bekezdésében meghatározott dokumentumok meglétét is. A munkavégzésre alkalmatlan munkavállaló - az alkalmatlanságot kiváltó ok megszűnéséig - alpinechnikai munkavégzést nem folytathat.

*Az alpintechnika személyi feltételei*

9.§

(1) Alpintechnikai munkavégzésre csak olyan munkavállaló alkalmazható, aki  
a) a 18. életévét betöltötte,

b) legalább szakmunkás vagy középiskolai végzettséget tanúsító bizonyítvánnyal rendelkezik,  
c) a munkáltató által elrendelt, a gyakorlatításokra is kiterjedő oktatásokon részt vett, az ismereteket elsajátította és az erről szóló igazolást a munkáltató kiadta,  
d) legalább alapfokú elsősegély nyújtási ismeretekkel rendelkezik,  
e) az alpintechnika alkalmazásához egészségileg alkalmas és ezt előzetes, valamint időszakos munkaköri/szakmai alkalmassági vizsgálat alapján a munkaköri, szakmai, illetve személyi higiénés alkalmasság orvosi vizsgálatáról és véleményezéséről szóló jogszabály rendelkezései szerint igazolja,  
f) rendelkezik az alpintechnikai feladat végrehajtására a munkáltató által névreszólóan, írásban közölt kijelöléssel.

(2) Az (1) bekezdés szerinti feltételeken túlmenően

a) különleges mentési feladatot olyan munkavállaló irányíthat, aki mentési gyakorlattal is rendelkezik,  
b) munkairányítással csak mentési és munkairányítói gyakorlattal is rendelkező munkavállaló bízható meg,  
c) előmászást csak az e tevékenységre kiképzett munkavállaló végezhet.

*A munkahely kialakításának általános követelményei*

10. §

(1) A munkáltatónak az új munkahely, illetve munkaterület kialakításához előzetesen az alpintechnika módszerét kell meghatározni.

(2) Az alpintechnika módszerének meghatározása során a munkáltató köteles tekintettel lenni

a) a munkafeladat egészére (pl. épület festése, a vasszerkezet átvizsgálása);  
b) a munkavállaló biztonságát garantáló ereszkedő és biztosító kötelek elhelyezését szolgáló szerkezeti rögzítőkre, ideértve a szélső szerkezeti rögzítőket és a köztes szerkezeti rögzítőket is, továbbá a rögzítési pontok meghatározására, valamint a szerkezeti rögzítők 2. § 21. pont szerinti osztályára;  
c) a munkahely, illetve munkaterület megközelítésének irányára és módozatára (pl. előmászás, beereszkedés);  
d) a lezuhanásgátló rendszert képező elemek, részegységek és alrendszerek pontos meghatározására, ezen belül elsődlegesen az alkalmazott kötelek számára és típusára;  
e) a lezuhanásgátló rendszert képező elemek, részegységek és alrendszerek pontos kapcsolódási sorrendjére és az azok közötti csatlakozás biztonsági követelményeire;  
f) az alpintechnika módszeréhez szükséges felszerelések és egyéni védőeszközök, valamint a munkafeladathoz szükséges anyagok rögzítési, helyszínre juttatási és elhelyezési megoldására.

(3) Az alpintechnika módszerének meghatározása során a munkáltató köteles biztosítani, hogy az előre látható feltételek mellett a munkavállaló a munkafeladatot zavartalanul végezhesse, így különösen, hogy

a) a lezuhanásgátló rendszer egymással kompatibilis összetevőkből álljon,  
b) az elemek; részegységek és alrendszerek stabil helyzetűek legyenek, megfelelően rögzítsék a munkavállalót (használót), viseljék el a fellépő környezeti hatásokat, mozgásokat és a lehetséges testtartásokat,  
c) az előre látható feltételek mellett, elkerülhető legyen az esetleg lezuhanó munkavállaló ütközése olyan akadállyal, amely a zuhanás következményét indokolatlanul fokozza, vagy más személyeket veszélyeztet.

(4) A munkavállaló ereszkedését és biztosítását szolgáló alrendszer - a munkafeladat elvégzéséhez szükséges munkaeszközök mozgatását kivéve - más célra nem vehető igénybe.

(5) A 200 kilogrammnál nagyobb tömegű teher eresztésére vagy emelésére szolgáló rendszernek a munkavállaló ereszkedését és biztosítását szolgáló lezuhanásgátló rendszertől függetlennek kell lennie. Amennyiben a tehermozgató rendszert is a lezuhanásgátló rendszert tartó szerkezethez rögzítik, akkor a szerkezet terhelhetőségénél ezt figyelembe kell venni.

(6) Az alpintechnika alkalmazása alatti munkaterületen más jellegű munkavégzést meg kell tiltani. Közforgalmú vagy belső közlekedés esetén a munkavégzés hatókörében tartózkodók biztonságáról gondoskodni kell (elkerítéssel, közlekedés megtiltásával, szükséges táblák elhelyezésével, figyelemfelhívással stb.).

(7) Alpintechnikai módszert igénylő munkaterületen csak a munkairányító tudtával és engedélyével rendelkező személyek tartózkodhatnak.

(8) Villamos szabadvezetékek, elektromos szekrények, illetve egyéb feszültség alatt lévő berendezések közelében az alpintechnika alkalmazása során meg kell tartani a villamos biztonsági övezetekre, a megközelítési távolságokra, a munkavégzés bejelentésére és engedélyeztetésére vonatkozó szakmai előírásokat is.

*Az alpintechnikára vonatkozó általános szabályok*

## 11. §

(1) A munkáltató alpintechnikai módszerrel történő munkafeladat végrehajtására köteles legalább két, arra alkalmas munkavállalót kijelölni. Munkavállaló a munkaterületen egyedül alpintechnikai munkát nem végezhet.

(2) A munkairányító köteles a munkahely, illetőleg a munkaterület biztonságát minden egyes munkakezdés előtt ellenőrizni.

(3) A munkákat annyi és olyan részfeladatra kell bontani, amely a munkairányító és valamennyi munkavállaló számára a teljes folyamatukban áttekinthető.

(4) A munkaterületen a munkavállalók egymástól való távolságát és elhelyezkedését úgy kell meghatározni, hogy munkavégzés közben egymás testi épségét ne veszélyeztessék.

(5) Alpintechnika során a munkáltatónak a munkavégzés körülményeitől függően biztosítania kell a munkavállalók egymás közötti és a munkairányítóval történő állandó információkapcsolatát (pl. élőszó, rádió, adó-vevő készülék, jelzőkötél).

(6) Alpintechnikához a gyors mentéshez és az önmentéshez szükséges tartalék-felszereléseket és egyéni védőeszközöket a munkaterületen kijelölt, mindenki által ismert és könnyen elérhető helyen kell tárolni.

(7) A mentéshez szükséges felszereléseket és egyéni védőeszközöket más célra használni tilos.

(8) A különleges mentési feladattal megbízott munkavállalónak az alpintechnika alkalmazásának teljes időtartama alatt rendelkeznie kell az önmentést biztosító egyéni védőeszközökkel is.

(9) Ha a szél sebessége és iránya miatt a munka végzése a munkavállalókra, illetve a környezetre fokozott veszélyforrást jelent, az alpintechnika alkalmazását meg kell tiltani. Zivatar, villámlás és szélsőséges időjárási viszonyok között az alpintechnika alkalmazását szüneteltetni kell.

*Az alpintechnika során alkalmazott felszerelések és egyéni védőeszközök használatára vonatkozó követelmények*

## 12. §

(1) Az alpintechnika alkalmazása során valamennyi munkavállalónak rendelkeznie kell a biztonságos munkavégzéshez szükséges felszereléssel (pl. munkaeszköz, ülőpad, helyi megvilágítás) és egyéni védőeszközzel. Az egymás felett kialakított munkaterületek elhatárolásáról (pl. tüzek megelőzése, leeső tárgyak elleni védelem) gondoskodni kell.

(2) Az alpintechnika alkalmazása során a munkavállalót a rögzítési ponthoz biztosító, a magasból történt lezuhanást megakadályozó, vagy annak biztonságos lefékezését, illetve a munkaterület megközelítését (pl. ereszkedés, felmászás) szolgáló eszközként kizárólag egyéni védőeszköz alkalmazható. Az alpintechnikát végző munkavállaló számára legalább a következő egyéni védőeszközöket kell biztosítani:

- a) 2 db kötél (egy ereszkedő és egy biztosító),
- b) 1 db teljes testhevederzet,
- c) 1 db önzáró ereszkedő eszköz,
- d) 1 db lezuhanásgátló,
- e) 2 db rögzítő kötél (Y alakú rögzítő kötél esetén elégséges 1 db rögzítő kötél),
- f) 4 db karabiner,
- g) 1 db sisak és
- h) 1 pár védőkesztyű.

(3) Ülőpad alkalmazása esetén, az lehetőleg egy darabból készített, legalább 45 x 35 centiméter, éles szélek és sarkaktól mentes, a várható igénybevételnek ellenálló anyagú legyen.

(4) Az alpintechnika során alkalmazott egyéni védőeszközöket a külön jogszabályban előírt minősítő bizonyítványban, illetőleg típusbizonyítványban, tájékoztatóban foglaltak, valamint a használatukra kiadott jogszabály követelményei szerint szabad használni.

(5) Az alpintechnika munkaterületén tartózkodó munkavállalók és belépésre jogosult egyéb személyek számára a védősisak használata kötelező. A kötélben tartózkodó munkavállalónak a fejről való leesés biztosítására Y kialakítású és a zuhanás esetén bekövetkező terhelés hatására kioldódó állsziyas védősisakot kell viselni.

(6) Alpintechnikához kizárólag megfelelő méretű, a beállító elemekkel a használó munkavállaló alakjához igazított teljes testhevederzet - ideértve a megfelelően összekapcsolt beülő- és mellhevedert is - használható. A teljes testhevederzet beállított helyzete a használat során akaratlanul nem változhat meg.

(7) Az alpintechnika során használt felszereléseket és egyéni védőeszközöket azonosíthatóságuk érdekében, a vonatkozó követelmények figyelembevételével, anyagroncsolás mentes módon, egyedi jelöléssel kell ellátni. Az alkalmazott felszerelések és az egyéni védőeszközök gyártási idejéről, főbb adatairól (pl. méret, terhelhetőség, használati idő), a használat lényeges körülményeiről és az azokkal bekövetkezett zuhanások számáról nyilvántartást kell vezetni.

### 13. §

(1) A munkavállalónál kizárólag az alpintechnika módszere szerint meghatározott, valamint az adott munkafeladat végrehajtásához, az önmentéshez, illetve - a különleges mentési feladat kivételével - a másik munkavállaló kötélről történő gyors mentéséhez elengedhetetlenül szükséges és megfelelően rögzített felszerelés és egyéni védőeszköz lehet.

(2) A munkairányító köteles a munkahely, a munkaterület biztonságát, a szerkezeti rögzítőket, a rögzítési pontokat, valamint a felszerelések és az egyéni védőeszközök állapotát, alkalmazhatóságát minden egyes munkakezdés előtt és után ellenőrizni. Sérült, meghibásodott vagy nem azonosítható felszerelést és egyéni védőeszközt alkalmatlanná kell tenni az alpintechnika további alkalmazásához.

(3) A munkavállaló a rendelkezésére bocsátott valamennyi felszerelését és egyéni védőeszközét köteles minden munkavégzés megkezdése előtt ellenőrizni és bármely észlelt rendellenességre a munkairányító figyelmét felhívni.

### 14. §

(1) A munkáltató köteles gondoskodni az alpintechnika során használt felszerelések és egyéni védőeszközök - e rendeletben, illetőleg a más jogszabályokban meghatározott, illetve a gyártó vagy forgalmazó által előírt - karbantartásáról, időszakos felülvizsgálatáról és sajátosságainak megfelelő tárolásáról.

(2) A felszerelések időszakos felülvizsgálatát a vonatkozó dokumentáció szerint kell elvégezni, az egyéni védőeszközök biztonságos állapotát pedig legalább 6 havonta ellenőrizni kell. A felülvizsgálatot azokra az eszközökre is el kell végezni, amelyet a munkavállalók nem használtak (tárolt felszerelések). Az időszakos felülvizsgálat megállapításait írásban kell rögzíteni.

(3) Ha az alpintechnikára kialakított munkahely, illetve a rendeltetésszerűen alkalmazott felszerelés vagy egyéni védőeszköz közvetlenül veszélyeztette a munkavállaló egészségét és biztonságát, a munkáltató köteles az Mvt. 23. §-ának (2) bekezdésében foglaltak szerint eljárni. A vizsgálat elvégzéséig annak működését, illetve használatát meg kell tiltani és a megállapításokat írásba kell foglalni.

### *A munkavállaló ereszkedését és biztosítását szolgáló lezuhanásgátló rendszer kialakításának általános szabályai*

### 15. §

(1) Alpintechnika csak a munkabiztonsági követelményeket kielégítő lezuhanásgátló rendszer kialakításával folytatható. A lezuhanásgátló rendszereket úgy kell kiépíteni, hogy egymást ne keresztezzék és folyamatosan átláthatók legyenek.

(2) Alpintechnikai módszer alkalmazása esetén kizárólag olyan lezuhanásgátló rendszer használható, amely

a) alkalmas a munkavállaló lezuhanásának megakadályozására vagy e kockázat minimalizálására,

b) biztosítja, hogy zuhanás esetén a fékerő nem ér el olyan határértéket, amely a munkavállaló sérülését vagy bármely elem vagy részegység törését, illetőleg szakadást okozza, amely miatt a lezuhanásgátló rendszer használó munkavállaló lezuhanhat,

c) a zuhanás megállítása után a munkavállalót olyan helyzetben rögzíti, hogy a lezuhant munkavállaló saját maga a szándékolt helyre tudjon jutni, illetőleg amelyben a segítségnyújtás szükség esetén megvárható.

(3) Kizárólag olyan lezuhanásgátlók használhatók, amelyek az esetleges zuhanás során nem nyílnak ki, és nem deformálódnak.

(4) Alpintechnika során bármilyen tevékenység csak a lezuhanásgátló rendszerben szabályosan alkalmazott, véletlen kinyílás vagy kioldódás ellen biztosított (önzáró) eszközzel, illetve biztosítással végezhető úgy, hogy a biztosítás a kötélt terhelésének megszűnése esetén sem oldódhat fel.

(5) A lezuhanásgátló rendszerben a keresztirányú terhelődés elkerülése érdekében megfelelő módszerrel (pl. gumikarika vagy ragasztószalag használatával) meg kell akadályozni az alkalmazott karabinerek véletlen elfordulását.

(6) Energia elnyelését szolgáló egyéni védőeszköz használata nélkül alpintechnika nem végezhető. Energiaelnyelővel egybeépített lezuhanásgátló alkalmazása esetén a lezuhanásgátló rendszerben külön energiaelnyelő beiktatása nem szükséges.

(7) A teljes testhevederzetnek bármely zuhanást gátló eszközzel, illetőleg az ülőpaddal történő összekötésére energia elnyelését biztosító eszközként energiaelnyelőt, 9 milliméternél nem vékonyabb dinamikus kötelet vagy kantárt szabad használni, csatlakozó közbeiktatásával.

(8) Zuhanást gátló eszközként visszahúzható típusú lezuhanásgátló, vezérelt típusú lezuhanásgátló és - a fogantyús mászó gép kivételével - mászó gép egyaránt használható.

(9) A mászó gép karabinere csatlakozásra szolgáló nyílásának a terhelés irányával párhuzamosnak kell lennie.

(10) A munkavállaló biztosítására (önbiztosítására) kizárólag két egymást követő, szándékos kézi művelettel nyitható csatlakozó használható.

(11) Az alpintechnika során kizárólag olyan csatlakozó használható, amelynek terhelhetősége a felületén feltüntetésre került és kiképzése lehetővé teszi, hogy benne két kötélt biztonságosan elhelyezhető legyen. Kézi rögzítésű csatlakozó csak akkor használható, ha a munkavégzés során nem kell gyakran átcsatlakoztatni.

(12) Az ülőpadot az ereszkedő kötéltől megfelelő teherbírású statikus kötéllal vagy hevederrel kell biztonságosan rögzíteni. Az ülőpad a rögzítési ponthoz történő csatlakoztatás (biztosítás), illetve munkahelyzet-beállító deréköv helyettesítésére nem alkalmazható. Az ülőpad alatt keresztbe vezetett kötélgyűrűnek és az alkalmazott csomónak meg kell felelnie a várható igénybevételnek.

*A rögzítési pontok kialakításának követelményei,  
valamint az ereszkedés és a kötélt használat szabályai*

16. §

(1) Alpintechnika céljára igénybe vett szerkezeti rögzítőnek legalább két, egymástól független rögzítési ponttal (biztosítások) kell rendelkeznie. A rögzítési pontokhoz csatlakoztatott kötelek egyikének - az ereszkedő kötélnak - a munkavállaló munkavégzés közbeni helyváltoztatását és megtartását, a másiknak - a biztosító kötélnak - a lezuhanás elleni biztosítását kell szolgálnia.

(2) Kivételesen, ha a kockázatértékelés megállapítása szerint a két kötélt alkalmazása a munkavégzés során fokozott veszélyt jelentene - a 4. § (2) bekezdésében foglaltakat figyelembe véve - egy kötélt is használható.

(3) A kizárólag beereszkedéssel elérhető munkahely megközelítéséhez legalább egy ereszkedő kötélt és legalább egy biztosító kötélt igénybevétele szükséges.

(4) Egymást követő rögzítési pontokat kell kialakítani a kizárólag saját beereszkedéssel, illetőleg más munkavállaló beeresztésével elérhető munkahely megközelítéséhez az ereszkedő munkavállaló biztosítására (önbiztosítására) és előmászaskor az előmászó munkavállaló biztosítására.

17. §

(1) Az ereszkedő kötélt rögzítési pontjának terhelhetősége a munkát végző munkavállaló és a felszerelések súlyából adódóan legalább 5 kN, a biztosító kötélt rögzítési pontjának terhelhetősége az alkalmazott elemek és alrendszer jellegétől, illetve az esési tényezőtől függően legalább 7,5 kN kell legyen.

(2) Ereszkedő állásban kizárólag statikus, dinamikus vagy féldinamikus ereszkedő kötélt, a munkavállaló biztosítására pedig - egy munkavállaló zuhanását felfogni képes - legalább 10 milliméter átmérőjű dinamikus vagy féldinamikus biztosító kötélt használható.

(3) A köteleket a munkairányító által meghatározott, a munkahely, a munkaterület és a munkavégzés sajátosságainak megfelelően kiválasztott, biztonságos csomókkal kell rögzíteni. A csomókat csak a meghatározott irányban szabad terhelni és a kötelek végeit biztosítani kell.

(4) Kettőnél több rögzítési pont kialakítása esetén legalább 7,5 kN terhelhetőségű összegző pontot kell létrehozni, ahol az ereszkedő kötelet teherelosztó csomóval kell rögzíteni. A pontok között a kötélt által bezárt szög a 90°-ot nem haladhatja meg. Az összegző pontban kizárólag két egymást követő, szándékos kézi művelettel nyitható karabiner használható.

(5) Ha a szélső szerkezeti rögzítések között köztes szerkezeti rögzítő elhelyezése szükséges, annak terhelhetősége legalább 7,5 kN kell legyen.

(6) Amennyiben közvetlenül a munkaterület fölött ereszkedő kötélt számára rögzítési pont nem alakítható ki, a munkaterület két oldalán, ahhoz minél közelebb kell kialakítani két biztosító és két ereszkedő kötélt részére rögzítési pontokat. Ebben az esetben az egyik rögzítési pont köteleit ereszkedésre, a másikat oldalirányú elhúzásra alkalmazva (mobil rögzítési pont) érhető el a kívánt pozíció (háromszögezés).

(7) Annak figyelembevételével, hogy a (6) bekezdés szerinti kötéltechnika alkalmazása során a rögzítési pontok terhelési iránya folyamatosan változik, a több pontból kialakított rögzítési pontok kizárólag külön kötélgyűrűből kötött, önbeálló, teherelosztó csomóval köthetők össze. A kötélvédelemnél figyelembe kell venni a kötelek oldalirányú mozgását is.

(8) Mobil rögzítési ponthoz csatlakoztatott köté, kötélgyűrű szárai terhelt állapotban  $120^\circ$ -nál nagyobb szöget nem zárhatnak be. A köté két rögzítési pontja közötti kötélszakaszon egy időben csak egy munkavállaló biztosíthatja magát.

#### 18. §

(1) Az egyéni védőeszközt akaratlan leválás ellen biztosított módon kell a rögzítő eszközhöz csatlakoztatni. A mobil rögzítési pontnak vagy az egyéni védőeszköznek a rögzítő eszköztől való akaratlan lecsúszását végző elemmel kell megakadályozni.

(2) A rögzítő eszköz érinthető élei és sarkai legalább 0,5 milliméteres sugárral legömbölyítettek, vagy  $45^\circ$ -ban lesarkítottak kell legyenek.

(3) Nehezsúlyal működő rögzítő eszközt nem lehet használni jeges körülmények között, ha fagyás veszélye áll fenn, vagy a tető szélének távolsága kevesebb, mint 2,5 méter.

(4) Ha a köté leeresztésénél fennáll a felakadás veszélye (pl. fémszerkezetek közötti térben), akkor kötélsákot kell használni. A kötélsákba felszedett kötéltre végcsomót kell kötni.

(5) Az ereszkedő köté hosszát a munka megkezdése előtt kell meghatározni. Végcsomót szükséges alkalmazni, ha túlereszkedés veszélye áll fenn.

(6) Biztosító csomózás esetén, a nem terhelt kötélrész minimális hosszának centiméterben mérve meg kell egyeznie a köté milliméterben mért átmérőjével (p1.10 milliméter átmérőjű köté esetében a pereccsomónál legalább 10 centiméter csomó utáni rész maradjon).

#### 19. §

(1) Megfelelő munkavédelmi intézkedések megtételével meg kell akadályozni, hogy a kötelek munkavégzés közben megsérülhessenek. A sérülés lehetőségének kitétt kötélrészt a veszély (pl. az éles perem, kemény koptató felületet okozó beton, vakolt kiszögelés, párkány, hegesztés, lángvágás, forrasztás) jellegétől függő védelemmel kell ellátni.

(2) A mozgó kötélszárak koptató felülettel nem érintkezhetnek. Ebben az esetben elcsúszás ellen rögzített görgős élvédőt vagy más kötélvédőt kell alkalmazni.

(3) Acél sodronykötél és szintetikus szálból készült köté közvetlen egymáshoz kötése tilos, összekapcsolásuk kizárólag karabinerrel történhet.

(4) Használat során gondoskodni kell arról, hogy az alkalmazott acél sodronykötél és szintetikus szálból készült köté ne érintesse egymást.

(5) A használat során biztosítani kell, hogy az alkalmazott kötelek az anyagukra veszélyes vegyi anyagokkal ne érintkezhessenek.

(6) A megsérült kötelet a sérülés helyén el kell vágni, a vágási felületet megfelelően el kell dolgozni. A köté végén a tényleges hosszát fel kell tüntetni. A megváltozott méretű köté hosszát - a megváltozott méret dokumentálása mellett - minden érdekelt munkavállaló tudomására kell hozni. A mechanikai sérülés miatt vágott kötelet a nyilvántartásban és a kötélvizsgálati naplóban is dokumentálni kell.

#### 20. §

(1) Munkahelyzet beállításhoz használt rögzítő kötéként kizárólag szintetikus köté, drótkötél, heveder vagy lánc használható, amely a kötérendszer csatlakozó elemeként vagy részeként legfeljebb 2 méter hosszú lehet.

(2) Statikus köté esetén a zuhanást gátló eszköz nem kerülhet a munkavállaló teljes testevederzetéhez való csatlakozási pontjának vonala alá. Dinamikus kötélen a munkavállaló zuhanásának megakadályozására mászógépet nem alkalmazható.

(3) Segédkötéként csak körszövött (magból és köpenybél álló), 4-8 milliméter átmérőjű statikus köté használható.

#### *Az előmászásra vonatkozó előírások*

#### 21. §

(1) Előmászás kizárólag akkor alkalmazható, ha a munkahely szerkezeti rögzítő hiányában vagy más elháríthatatlan ok miatt beereszkedéssel nem közelíthető meg.

(2) Előmászásra csak a kötéll rögzítési pontjainak elhelyezése céljából kerülhet sor.

(3) Az előmászó munkavállalót a biztosítását végző munkavállalónak legalább 10 mm átmérőjű dinamikus egész kötéllel kell biztosítani.

(4) A biztosítást végző munkavállalónak az előmászó munkavállaló alatt lévő, lezuhanó tárgyak ellen védett, stabil helyen, dinamikus kötéllel legalább két, egymástól független rögzítési ponthoz biztosított helyzetben kell lennie.

(5) A biztosítást végző munkavállalónak az előmászó munkavállalótól látó, illetőleg hallótávolságban kell lennie. A biztosítást végző munkavállaló helyét úgy kell megválasztani, hogy onnan az előmászó munkavállaló elegendő számú és terhelhetőségű rögzítési pontot tudjon elhelyezni.

(6) Ha az előmászó munkavállaló biztosítása a földön állva nem oldható meg, akkor a biztosítást végző munkavállalónak két, egymástól független rögzítési ponthoz kell biztosítani magát dinamikus kötéllel, és az előmászó munkavállaló biztosítására ettől független biztosító kötelet kell alkalmazni.

### *Záró rendelkezések*

#### 22. §

Ez a rendelet 2004. január 1-jén lép hatályba. A rendelet hatálybalépésével egyidejűleg az Ipari Alpinetchnikai Biztonsági Szabályzat kiadásáról szóló 1/1995.(I.6.) MüM rendelet, valamint az egyes miniszteri rendeletek módosításáról szóló 3/2002. (IX.30.) FMM rendeletnek a 1/1995.(I.6.) MüM rendeletre vonatkozó része hatályát veszti.

• • • • •