

1. Bevezetés

A munkavégzés egyik legjelentősebb veszélye a szintkülönbség mellett végzett munka. A szintkülönbségből származó kockázat kezelésének az elsődleges eszköze a megfelelő munkaeszközök, a megfelelő műszaki megoldások alkalmazása. Ezt követi a kollektív védelem, azaz ahol szükséges és lehetséges, ott ki kell építeni a kollektív védelmet, ha erre nincs lehetőség akkor egyéni védőeszközt kell meghatározni és alkalmazni.

2. Jogszabályi háttér

4/2002. (II. 20.) SzCsM-EüM együttes rendelet az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről

5.2. Magasban munkát csak megfelelő és alkalmas berendezéssel, illetve kollektív műszaki védelem biztosításával (pl. emelő-plató, védőháló, védőrács, mobil szerelőállvány) szabad végezni.

Amennyiben a munka természete miatt ilyen berendezések alkalmazása nem lehetséges, megfelelő hozzáférési megoldásról kell gondoskodni, és a munkát végző részére a magasból való lezuhanás megelőzésére kialakított egyéni védőeszközt kell biztosítani.

5.3. A munkavállalók lezuhanása és a felhasznált anyagok leesése ellen elsődlegesen biztonságot nyújtó berendezésekkel kell a védelmet kialakítani. Amennyiben erre nincs mód, akkor egyéni védőeszközt kell alkalmazni.

3/2002. (II. 8.) SzCsM-EüM együttes rendelet a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről

12. § (3) Amennyiben a munkahelyen olyan veszélyes területek vannak, ahol a munka jellegéből adódóan a munkavállaló lezuhanásának, illetve az általa használt munkaeszköz vagy egyéb tárgy leesésének veszélye áll fenn, e helyeken olyan eszközt (lehatárolást) vagy más műszaki megoldást kell biztosítani, amely megakadályozza a munkavégzés hatókörében illetéktelenül tartózkodó személyek bejutását ezekre a területekre. A belépésre jogosult munkavállalók védelme érdekében minden szükséges intézkedést meg kell tenni, és a veszélyes területeket a vonatkozó jogszabályok szerint feltűnő jelzéssel kell ellátni.

10/2016. (IV.5.) NGM rendelet a munkaeszközök és használatuk biztonsági és egészségügyi követelményeinek minimális szintjéről

2. § d) *magasban levő munkahelyen ideiglenesen végzett munka*: az 1 méternél nagyobb szintkülönbségen - kivéve, ha e rendelet eltérően nem rendelkezik - végzett, nem állandó jellegű, rövid ideig tartó munka, ahol a biztonsági és ergonómiai követelményeknek megfelelő munkahelyi körülmények nem biztosítottak, ezért egyedi kockázatmegelőző intézkedések megtétele szükséges;

55. § (1) Magasban lévő munkahelyen, ahol ideiglenesen végeznek munkát, és a munka elvégzéséhez szükséges biztonságos és ergonómiai feltételeket kielégítő munka- vagy tartózkodási területet nem lehet biztosítani, olyan eszközt kell a munkavállaló

rendelkezésére bocsátani, amely megfelel az elvégzendő munka jellegének, az előre látható igénybevételnek és lehetővé teszi a veszélytelen közlekedést.

(2) Az (1) bekezdésben meghatározott kötelezettség teljesítése során az egyéni védelem alkalmazásával szemben elsősorban kollektív műszaki védelmet kell biztosítani. Ez a kockázatok megelőzésére és kiküszöbölésére alkalmas berendezés megválasztásával, használatával, a használatra vonatkozó speciális képzéssel, a berendezés meghatározott időszakonkénti kiegészítő vizsgálatával történhet.

(3) A munkahely megközelítésének módját, illetve az oda történő feljutást biztosító legalkalmasabb eszközt az igénybevétel gyakorisága, az áthidalandó magasságkülönbség és a használat várható időtartamának figyelembevételével kell megválasztani. Veszély esetére biztosítani kell a menekülés és mentés lehetőségét.

(4) A munkahelyre történő feljutást biztosító munkaeszköztől a munkaszintre, az állványok járólapjára, járósíntjére történő átlépés és onnan való visszalépés nem növelheti a lezuhanás kockázatát.

(5) A lezuhanást megakadályozó rendszernek kellő szilárdságúnak és olyan kialakításúnak kell lennie, hogy a magasból történő lezuhanást megakadályozza, illetve a munkavállalónak sérülést ne okozzon. A kollektív műszaki védelem csak létra becsatlakozási pontjánál, illetve lépcső bejáratánál szakítható meg.

(6) Hatékony kiegészítő biztonsági megoldást kell alkalmazni, ha a technológia miatt a lezuhanást megakadályozó kollektív műszaki védelmi rendszert átmenetileg el kell távolítani. A munkát csak akkor szabad megkezdeni, ha a kiegészítő védelmet kialakították. A lezuhanást megakadályozó kollektív műszaki védelmi rendszert az eredeti állapotának megfelelően kell visszaállítani, ha a munkát befejezték vagy átmenetileg abbahagyták.

56. § Magasban ideiglenes munkavégzésre csak akkor kerülhet sor, ha az időjárási feltételek a munkavállaló egészségét és biztonságát nem veszélyeztetik.

3. Magasban végzett munkavégzés eszközei

- Használt munkaeszközök
 - létra
 - homlokzati állvány (bérelt)
 - gurulós állvány
 - ollós emelő
 - önjáró kosaras emelő
- Használt egyéni védőeszközök
 - Munkavédelmi kesztyű
 - Védőszemüveg
 - Munkavédelmi lábbeli
 - Védősisak
 - Teljes testhevederzet energia elnyelővel, kötéllel

A magasból való lezuhanás elleni egyéni védőeszköz olyan rendszereket foglal magában, amelyek:

- védik a munkavállalókat a lezuhanás veszélye ellen (munka korlátozása),
- csökkentik a távolságot és a lezuhant munkavállalót érintő következményeket (lezuhanásgátló).

A magasból való lezuhanás elleni egyéni védőeszközt csak akkor alkalmazzák, ha a kollektív védőeszköz használata műszakilag lehetetlen. Minden esetben meg kell győződni arról, hogy megfelelő rögzítési rendszer áll-e rendelkezésre a magasból aló lezuhanás elleni egyéni védőeszköz biztonságos csatlakoztatására.

A magasból való lezuhanás elleni egyéni védőeszköz alkalmazható, amennyiben:

- munkát lapos tetők szélénél kell elvégezni;
- oszlopokon;
- szerelési munkák során;
- mászófelszerelésekkel összefüggésben (markolók).

Az olyan munkák időtartamának, amelyek során egyéni védőeszközt kell viselni, mindig rövidnek kell lennie.

- Ahol fennáll a lezuhanás veszélye, és kollektív megelőző intézkedések nem alkalmazhatók, abban az esetben mindig használni kell biztonsági övet, mindig zuhanásgátló eszközt, vagy energiaelnyelőt.
- Fékező berendezést csak akkor szükséges alkalmazni, ha a munkavállalót munkahelyzetben kell tartani, vagy védeni kell a csúszás kockázata ellen.
- Az egyéni védőeszközt hozzáértő és képzett személyeknek kell ellenőriznie. Minden használat szükséges vizuális ellenőrzést.
- A rögzítési pontokat csak szilárd építési elemekhez szabad csatlakoztatni, ha lehet a felhasználó felett. A rögzítő eszközöket a munkavezetőnek kell felszerelni.
- A biztonsági hurkokat biztonsági eszközzel kell felszerelni, hogy véletlenül ne nyílhasanak ki.
- A rögzítő szerkezetek (kötelek/szíjak) legyenek feszesek; nem szabad áthúzni éles széleken.
- A veszélyes anyagokat, például tűzveszélyes termékeket, robbanóanyagokat, savakat, lúgos oldatokat, tisztítószeret, illékony termékeket és korróziókelő termékeket, elzárva kell tartani.
- Zuhanás után nem szabad újra felhasználni az egyéni védőeszközt anélkül, hogy azt egy szakértő személy le ne ellenőrizte volna a gyártó által biztosított utasításoknak megfelelően.

4. Létrák biztonságos használata

4/2002 (II.20) SzCsM-EÜM együttes rendelet III. fejezete 6. pontja, a 10/2016. (IV.5.) NGM rendelet 5. pontja és a 2001/45/EK IRÁNYELV alapján

- A magasban végzett munkákhoz a létrák használatát úgy kell korlátozni, hogy a kialakítási sajátosságok figyelembevételével, minimális használati idő mellett minimális kockázat álljon fenn.
- Csak szilárd és megfelelően karbantartott, tiszta állapotú létra használható. A létrákat céljuknak megfelelően, rendeltetésszerűen kell alkalmazni.
- A létrákat úgy kell felállítani, hogy használatuk alatt azok biztonságosan álló helyzetben maradjanak. A mozgatható létrák lábait stabil, erős, méretüknek megfelelő szilárd alapra kell helyezni, úgy, hogy annak fokai horizontális állásban maradjanak.
- A függő létrákat biztonságosan és - kivéve a kötélletrákat - úgy kell felerősíteni, hogy azok ne csúszhassanak el, illetve ne tudjanak kilengeni.
- A mozgatható létrák lábainak szétcsúszás elleni biztosítását a használat teljes időtartama alatt a lábak alsó részeinek rögzítésével, vagy szétcsúszást megakadályozó berendezéssel, illetve más azonos értékű megoldással kell biztosítani.

- A több részből, illetve egymásba tolható elemekből álló létrát vagy a tolólétrát csak olyan módon szabad használni, hogy a létraelemek egymáshoz képest elmozdulásmentesen álljanak. A kerek létrákat használatuk előtt elmozdulás ellen biztosítani kell.
- A létrát úgy kell használni, hogy a munkavállaló azon mindig biztonságosan tudjon állni és megfelelően kapaszkodni. Ha a létrára valamilyen terhet kézben kell felvinni, ez nem befolyásolhatja hátrányosan a kapaszkodás lehetőségét.

Létrák típusai:

A létra olyan lépcsőkkel vagy fokokkal ellátott szerkezet, amelyen egy személy fel tud menni vagy le tud menni. A létrák lépcsőfokosak és létrafokosak lehetnek. A létrák alapvetően beépített és mozgatható létrákra csoportosíthatók, ez utóbbiak gépi és kézi mozgathatók lehetnek. Az alaptípus a támasztólétra, valamint a kétágú létra.

Létrák anyaguk szerint lehetnek: alumínium ötvözetek, acél, műanyag és fa.

Létrák két alaptípusa: rögzített és mozgatható (áthelyezhető) létrák.

Az áthelyezhető létrák lehetnek gépi mozgathatók (pl. tűzoltólétra) vagy kézzel mozgathatók.

A kézzel mozgatható (áthelyezhető) létráknak két alaptípusa van: a támasztólétra és a kétágú létra.

- a) támasztólétra:
 - kitolható támasztó létra
 - egymásba illesztett támasztó létra
 - gördülő támaszlétra
- b) kétágú létra
- c) többcélú létra
- d) sokcélú létra
- e) létraállvány
- f) építési létraállvány
- g) emelvényes létra
- h) tetőlétra

4.1. A munkáltató kötelezettségei

A szervezeti egység vezető, munkahelyi vezető, a munka kiadója felelős a létrák biztonságos használatához a tárgyi, személyi, szervezési feltételek biztosításáért.

A létrával való tevékenység végzésével csak olyan munkavállalók bízhatóak meg, akik egészségi szempontból arra alkalmasak.

A gyakorlati munkavédelmi oktatásnál – a létrákat használók esetében – a tematikának tartalmaznia kell az e munkaeszközzel kapcsolatos helyes munkavégzés szabályait, és az oktatás megtartója az oktatást írásban dokumentálja.

A szervezeti egység vezető, munkahelyi vezető, a munka kiadója:

- a munkavégzéshez a megfelelő létrát, kiegészítő elemeket, és amennyiben a magasban végzett munka sajátossága miatt a létra használata veszélyes, úgy egyéb megoldást biztosít (állvány, személyemelő stb.);
- biztosítja a létra használathoz a szükséges egyéni védőeszközöket;
- a létra használója számára megfelelő használati utasítást biztosít;
- speciális létrák esetén belső utasításban szabályozza a használati jogosultságot, annak feltételeit;
- a létrákat rendszeresen ellenőrizteti, az ellenőrzés eredményét írásban rögzíti.

4.1. A munkavállaló kötelezettségei

- A létrákat a használati utasításoknak megfelelően kell használni.

- A balesetveszélyes létrákat nem szabad használni, a balesetveszélyről tájékoztatást kell adni a munkahelyi vezetőnek.
- Amennyiben valaki fél a létrán történő munkavégzéstől vagy egészségi állapota miatt veszélyesnek ítéli a tevékenységet (szédül, gyógyszerfogyasztás, posztalkoholos állapot) azt jelenteni kell munkáltatójának.
- A munkavégzéstől függően biztosítani kell a segítő személyt, pl. létra biztosítására, anyagok feladására.
- Nem megfelelő tárgyi feltételek esetén nem szabad veszélyeztetni saját maga vagy környezete biztonságát, a magasban végzett munkához kérni kell biztonságos munkaeszközöket (pl. személyemelőt, guruló állványt).

4.2. A létrák biztonságos használatára vonatkozó általános előírások

- Csak szilárd és megfelelően karbantartott, tiszta állapotú létrát szabad használni. A létrákat céljuknak megfelelően, rendeltetésszerűen kell alkalmazni.
- A magasban végzett munkákhoz a létrák használatát úgy kell korlátozni, hogy a kialakítási sajátosságok figyelembevételével, minimális használati idő mellett minimális kockázat álljon fenn.
- A létrákat úgy kell felállítani, hogy azok a használat alatt stabilak legyenek, azok biztonságosan álló helyzetben maradjanak.
- A munkaszintek megközelítését lehetővé tevő létrát úgy kell megválasztani és elhelyezni, hogy az egyéb kapaszkodási lehetőség hiányában legalább 1 méterre nyúljon ki az elérendő munkaszint fölé.
- A mozgatható (hordozható) létrák lábait stabil, erős, méretüknek megfelelő szilárd alapra kell helyezni úgy, hogy a létrafokok vízszintes helyzetben maradjanak.
- A támasztó létrákat elcsúszás és kilengés ellen biztosítani kell.
- A függő létrákat biztonságosan és – kivéve a kötélletrákat – úgy kell felerősíteni, hogy azok ne csúszhassanak el, illetve ne tudjanak kilengeni.
- A kétágú, valamint a kétágú, fellépővel és korláttal ellátott létrák lábainak szétcsúszását a használat teljes időtartama alatt a lábak alsó részeinek rögzítésével vagy a szétcsúszást megakadályozó elemmel, illetve más egyenértékű megoldással kell megakadályozni.
- A munkaszintek megközelítését lehetővé tevő létrát úgy kell megválasztani és elhelyezni, hogy az elegendő magasságban nyúljon ki az elérendő munkaszint fölé, és ezzel lehetővé tegye a biztonságos kapaszkodást, kivéve, ha a munkaszintre történő fellépéshez szükséges biztonságot másként valósították meg.
- A kitolható, az átalakítható és az egymásba illesztett (többtagos) létrát úgy szabad használni, hogy a létraelemek egymáshoz képest ne mozdulhassanak el. A kerekes létrákat (vontatható) létrákat használatuk előtt elmozdulás ellen biztosítani kell.
- A létrát csak úgy kell használni, hogy a kapaszkodás és a biztonságos állás lehetősége mindenkor biztosított legyen. Amennyiben a létrára teherrel kell felmenni, ez nem korlátozhatja a kapaszkodás lehetőségét.
- Mindig csak kifogástalan állapotú létrát szabad használni, sérült létrákkal dolgozni tilos! Meghibásodott létrákról az illetékes vezetőt tájékoztatni kell, azokat ki kell vonni a forgalomból. Csak az eredetivel azonos biztonságot nyújtó állapot esetén szabad használni a létrákat. Amennyiben nem lehet megjavítani azokat, akkor az ismételt használat elkerülése érdekében a megsemmisítésről kell gondoskodni.
- Először használt (új típusú) létra esetén a használati utasítást el kell olvasni, és tanulmányozni kell a létrán látható piktogramokat.
- Létrákat csak teherbíró, egyenletes felületű, kellő méretű alapon szabad felállítani, úgy, hogy a fokok, lépcsők vízszintes helyzetben legyenek.
- Létrákat eldőlés és besüllyedés ellen (pl. stabilizáló talppal) biztosítani kell.

- Azokat a létrákat, melyeket a közlekedési útban állítottak fel, elkerítéssel jelölni és ütközés ellen biztosítani kell.
- Vizsgáljuk meg, hogy szilárdan és biztosan áll-e a létra, pl. úgy hogy fogjuk meg a létra szárait és teljes tömegünkkel nehezedjünk rá.
- Biztosító személyt kell állítani, ha az elkerítés, elzárás nem eredményez kielégítő biztonságot.
- Munkavégzés közben a dolgozó mindkét lábának azonos létrafokon kell lennie.
- A létra használójának csúszásmentes lábbelit kell viselnie.
- Amennyiben szerszámot vagy kisebb anyagot kell felvinni, úgy ajánlatos azokat testre rögzített övtáskába tenni. 10 kg-nál nagyobb tömeg létrán való felvitele veszélyes.
- Munka közben nem szabad oldalra kihajolni, hanem a létrát kell arrébb helyezni.
- Villamos vezeték közelében végzett munkánál az érintésvédelmi szabályokat be kell tartani.
- A létra szárait csak a gyártó által engedélyezett hosszabbítóval szabad meghosszabbítani.
- Szédülés vagy ijedség esetén a legközelebbi létrafokhoz kell nyomni a fejet és lassan lefelé kell a létráról lejönni. Szükség esetén segítségért kiáltani.
- Már a létesítmény tervezésénél gondoskodni kell a magasban végzendő munkák biztonságos végzésének feltételeiről, pl. nagy üvegfelületek megtisztításáról, tetőre kijutásról, tetőn végzett munkáról.
- Ugyancsak figyelembe kell venni a magasban lévő lámpatestek és légkondicionáló berendezések karbantartási igényét. A karbantartási utasítások tartalmazzák a magasban végzett munkáknál használatos munkaeszközök felsorolását, biztosításának módját.
- Csúszós (olajos, zsíros, stb.) felületre létrát nem szabad állítani, használat előtt takarítás szükséges.
- A kedvezőtlen időjárás hatásait a külső munkavégzésnél figyelembe kell venni, mivel a nagy szélnyomás eldöntheti a létrát, vagy lesodorhatja a dolgozót, jeges nedves felületű létrán lecsúszhat a láb.
- A létrák biztonságos használatára vonatkozó jelöléseket és azok magyarázatait a jelen szabályozás tartalmazza.

4.3. Támasztólétra használatának szabályai

- A szükséges hajlásszög függ a létra kialakításától, például egyszerű lépcsőfokos támasztólétránál 60-70°, létrafokos létránál 65-75° között kell lenni. Ennek megítélését segíti egy gyakorlati megoldás. A létra szárának alsó részéhez kell állni és vízszintesen a könyökünkkel meg kell érinteni a létra fokát. Ekkor megfelelő szögben áll a létra.
- A létrán lévő álláshely (munkamagasság) legfeljebb 7 m magasságban lehet az állásfelület felett.
- A támasztólétrákon csak kisebb munkákat szabad végezni, különösen veszélyesek lehetnek a jelentős dinamikai erő kifejtést igénylő munkák.
- A létrának elcsúszás ellen is biztosítani, biztonságosan kell támaszkodni. Ahol támasztólétrát gyakran alkalmaznak, ott elcsúszás ellen tartósan megmaradó biztosítást vagy létra beakasztásnak lehetőséget kell kialakítani. Tilos a létra oszlophoz támasztása, mert az elmozdulás veszélyes.
- Támasztólétrát nem szabad bizonytalan felülethez támasztani, pl. üvegfelülethez, ereszsatornához, bezáratlan ajtóhoz.
- Lépcsőn való alkalmazáshoz speciális megoldás szükséges.
- A támasztólétra legalább 1 m-re nyúljon túl az esetleges kilépési helyek fölé.
- Kitolható létránál a használati utasítás tartalmazza, hogy milyen átfedésnek kell lennie, pl. minimum két létrafoknak át kell fednie egymást.

4.4. Kétágú létra használatának szabályai

- Kétágú létrát csak akkor szabad használni, ha rendelkezik megfelelő szétcsúszás gátlóval, a csuklós illesztés ellenállás nélkül nyitható.
- Kétágú létrát tilos támasztólétraként használni.
- Kétágú létráról tilos átlépni másik, magasan levő helyre.
- A kétágú létra szétcsúszás-gátlójának megfelelő helyzetben kell lennie, akkor szabad a létrát használni, ha szétnyílás és összecukódás ellen biztosított.
- Kétágú létrákat akaratlan elmozdulás ellen biztosítani kell.
- A kétágú létra felső fokára csak akkor szabad ráállni, ha a biztos állás megvalósítható. A kétágú létrát ebben az esetben el kell látni korláttal és fellépővel. Mindkét oldalán feljárható kétágú létra felső fokára nem szabad ráállni.
- A kétágú létra kitolt helyzetű hosszabbító tagjának utolsó 4 fokára – ha használati utasítás másképp nem rendelkezik – tilos ráállni.
- Nem szabad kétágú létra korlátjára – egyik lábbal sem – rálépni és lovagló helyzetben dolgozni.
- Lépcsőkön s egyéb szintkülönbséggel rendelkező padozaton csak különleges (pl. szárhosszabbítóval ellátott) kétágú létra használható.
- Munkavégzéshez a szükséges létszám biztosítása. A munka irányítójának meg kell határoznia a tevékenységhez szükséges létszámot, például amennyiben anyag, illetve szerszám felvitele a létra használója számára megterhelő vagy az egyensúly elvesztését okozhatja, biztosítani kell egy vagy több segítő dolgozót.

4.5. Létrák időszakos ellenőrzése

- A létrák egy része használat során károsodik, mechanikai szilárdságuk csökken, egyes alkatrészek elkopnak. Az alumínium létrák korrózióállóak, az acélból készült létrákat festékréteggel védik, de a védőréteg kopása következtében a korrózió jelentős károkat okozhat. A szabványnak megfelelően valamennyi farészt minden felületen védőbevonattal kell ellátni, amelynek átlátszónak és páraáteresztőnek kell lennie. Nem engedhető meg az a gyakorlat, hogy át nem látszó festékekkel lefedik a sérült felfelületet, megtevesztve az ellenőrzést végzőt és az eszköz használóját.
- Fa létrát használni tilos, ha mély rovátkák, repedések láthatók rajta, illetve elhajlott, repedt, töredezett. Fémlétrát használni tilos, ha elhajlott, repedt, töredezett. Figyelmet kell fordítani a csúszásgátló szerkezet épségére, mert a biztonsági talp, túske vagy tapadó talp gyakran megsérül.
- Az időszakos ellenőrzés gyakoriságát a használat mértéke, az igénybevétel nagysága, a munkakörnyezet határozza meg, de legalább évente egyszer felül kell vizsgálni ezeket a munkaeszközöket, ha a használati utasítás másképp nem rendelkezik.
- A felülvizsgálathoz a létrákat azonosító jellel kell ellátni, feltüntetve a létra utolsó ellenőrzésének az időpontját.
- Az ellenőrzést a jelen szabályzatban szereplő formanyomtatvány kitöltésével kell elvégezni. A rendszeres ellenőrzés elvégeztetéséről, dokumentálásáról és annak megőrzéséről a szervezeti egység vezetője gondoskodik.
- A szemrevételezési és működési próba mellett műszaki vizsgálat is szükségessé válhat, szabvány tartalmazza a vizsgálati módszereket, pl. szilárdsági, hajlítási, oldalirányú meghajlási vizsgálat. A szükséges vizsgálatok elvégeztetéséről a szervezeti egység vezetője gondoskodik.
- A nem megfelelő létrát meg kell jelölni, és a használható munkaeszköztől elkülönítve kell tárolni. Javítás után – munkavédelmi szempontból – az eredeti állapottal egyen értékűnek kell lennie. Ha ez nem biztosítható, akkor a selejtezésnél teljesen használhatatlanná kell tenni, így megakadályozva az ismételt használatot.

4.6. Létrák szállítása, raktározása, karbantartása

- A mozgatható létrák csak kis hányada gépi mozgatású, többségét segédeszköz nélkül szállítják az alkalmazás helyére. Amennyiben a létra nagy tömegű vagy hosszúsága miatt nehéz szállítani, úgy több munkavállaló is szükséges a mozgatáshoz. Ekkor be kell tartani a csoportos anyagmozgatás szabályait. Egy oldalra kell állniuk a dolgozóknak, irányítót kell kinevezni stb.
- Amennyiben a támasztólétra egy ember által is szállítható, akkor a létra elülső részének felfelé kell állnia kb. 2 m magasságban úgy, hogy az a személlyel történő ütközést kizárja, de a tárgyhoz, villamos vezetékhez se érjen. Kisebb támasztólétrát egy fő is szállíthat, ekkor azt csak összecukott helyzetben függőlegesen célszerű, a test hosszával egyezően.
- A szakszerűtlen raktározás főképp a falétráknál okoz helyrehozhatatlan károkat a vörös- és fehérkorhadás, rovarkárosodás miatt. Mint minden munkaeszköz, a legegyszerűbb létra is igényli a karbantartást. A létra tisztítása, a kopott elemek cseréje minden esetben szükséges, de a használati utasítás egyéb előírásokat is tartalmazhat. (pl. zsírozásokat, rögzítő elemek utána húzását).

5. **Állványok biztonságos használata**

4/2002 (II.20) SzCsM-EÜM együttes rendelet III. fejezete 5. és 6. pontjai, a 10/2016. (IV.5.) NGM rendelet 5. pontja és a 2001/45/EK IRÁNYELV alapján.

5.1. Általános előírások, dokumentáció

- Az állványoknak szilárdnak, elegendően magasnak kell lenniük
- Az állványzat összeszerelése előtt elengedhetetlen a talaj előkészítése, amelyen az állványzat állni fog.
- Az állványzat összedőlésének megakadályozása érdekében biztosítani kell a talaj kellő stabilitását.
- Legalább egy lábdeszkával, egy középdeszkával és egy korláttal vagy azzal egyenérték megoldással kell rendelkezniük.
- Az állványzat teherhordó részeinek csúszását meg kell akadályozni a tartófelülethez történő rögzítéssel, csúszásgátló eszköz biztosításával.
- Az állványzati padlózat méretének, formájának és elrendezésének meg kell felelnie az elvégzendő munka jellegének, valamint alkalmasnak kell lennie a terheléshez, lehetővé kell tennie a biztonságos munkavégzést és közlekedést.
- A munkaállványokat, a pallókat és az állványlétrákat úgy kell összeállítani, hogy azok megakadályozzák a munkavállalók és a munkavégzés hatókörében tartózkodók lezuhanását, illetve, hogy a leeső tárgyakkal szemben védelmet nyújtsanak
- Az összeszerelés alatt a felső szinteket a munkafolyamat előrehaladtával elhelyezett létrákon vagy lépcsőkön kell megközelíteni.
- Az állványzat padlózatát úgy kell összeállítani, hogy annak elemei a rendeltetésszerű használat során ne mozdulhassanak el.
- Az állványt a lehető legközelebb kell felállítani az épülethez. Ahol megvalósítható, az állvány és az épület közötti rést az állvány padozat szintjén le kell zárni konzolos alátámasztással. Amennyiben ez nem alkalmazható, ajánlott kollektív védőeszközöket alkalmazni az állvány mindkét oldalán.
- Az állványzat rögzítési pontjainak a homlokzatban vagy az állvány felállítási helyével szemben lévő felületben kell elhelyezkedniük.
- Az állványokat borítással láthatják el, hogy megakadályozzák a tárgyak lezuhanását, vagy azt, hogy a közútra essenek, valamint azért is, hogy fokozzák a munkavállalók

kényelmét (eső, hideg, szél stb.). A borítás állhat például, dróthálóból, hullámlemezről, hálóból, műanyag elemekből vagy fa panelekből. A borítást biztosan kell rögzíteni, hogy megakadályozzák az anyagok átjutását.

- Megfelelő számú elérési pontot kell biztosítani, hogy a munkavállalók könnyen eljuthassanak munkahelyükre.
- A kiválasztott állványzat összetettségétől függően hozzáértő személynek összeszerelési, használati és lebontási tervet kell készítenie.

Állványterv:

- Az általános szerkezeti dokumentációknak az állvány általános tervét, műszaki leírását és a statikai vizsgálat anyagát kell tartalmazniuk. A dokumentációknak tartalmazniuk kell a felhasználandó anyagok minőségét és megdolgozási módját is. Meg kell határozni a merevítés, leeresztés előírásait, valamint az építési és bontási munka sorrendjét is.
- A felhasználásra került anyagok minőségét meg kell jelölni, valamint az anyagminőségen kívül a megdolgozás és felületvédelem módját is közölni kell. Az állvány megengedett hasznos terhelését azon fel kell tüntetni.
- Amennyiben az állvány állékonyságát leterheléssel kell biztosítani, akkor a teher nagyságát és helyét, valamint a lehorgonyzás módját is meg kell adni.
- Az állvány teherbírását, állékonyságát és alakváltozásait általában statikai vizsgálattal kell igazolni.
- A dokumentációnak tartalmaznia kell a tűzbiztonsági berendezések elhelyezését, a felerősítési részleteiket, hegesztés, illetve elektromos világítás szükségessége esetén az ezekkel kapcsolatos tűzbiztonsági előírásokat.
- Közölni kell a munkavédelmi berendezések részleteit és felerősítésük módját, valamint tételes felsorolásban a betartandó biztonságtechnikai előírásokat.

Ellenőrzés:

Az állványt az arra felhatalmazott személynek át kell vizsgálni:

- használatba helyezés előtt;
- rendszeresen, meghatározott időközökben;
- módosítás, vagy használaton kívül helyezés, kedvezőtlen, viharos időjárást követően, vagy minden olyan esetben, amely a szilárdságát vagy a stabilitását befolyásolhatta.

A vizsgálat pontos idejét és eredményeit írásban rögzíteni kell. Az állványt használatba venni csak a vizsgálat kedvező eredménye után, megfelel engedély alapján szabad.

Az állványzat használata előtt a következők ellenőrzése szükséges:

- megfelelő-e a tervezett munkára vagy munkákra,
- biztonságos elérést tesz-e lehetővé ahhoz a helyhez, ahol a munkát végezni fogják,
- szilárd és stabil alapjai vannak-e,
- oszlopait megfelelően szerelték-e össze, és merevítették-e a szél ellen,
- a munkafelület nem túl magas-e az alap szélességéhez képest,
- az állványzatot megfelelően rögzítik-e,
- a rögzítő csavarok kellően szilárdak-e,
- az elérési lehetőségek megfelelnek-e a szükséges alkalmazási feltételeknek,
- minden védőkorlát a helyén van-e és hatékony-e,
- az állványzatot megfelelően ellátták-e jelzőtáblákkal.

5.2. Építési állványokra vonatkozó speciális előírások

- Az állványok felállításakor és bontásakor az állványok összeszerelési körzetét el kell keríteni, hogy oda a szerelési munkálatokban részt nem vevők ne juthassanak be.
- Amennyiben az állványt a meglévő építményhez tervezik kimerevíteni, akkor előzetesen meg kell győződni arról, hogy a meglévő épület a várható igénybevétel felvételére alkalmas-e.
- Az állvány alapozásánál az állványzat egyenletes teherátadását alátétpallóval vagy ezzel egyenértékű módon biztosítani kell. Az állvány alapjait az állékonyságot veszélyeztet víz behatolása ellen meg kell védeni.
- Az állványszintek megközelítésére, szintkülönbségek áthidalására, biztonságos közlekedést lehetővé tévő fel-, le-, kijárót kell létesíteni.
- Az állványpadozat széle és az építmény síkja között legfeljebb 30 milliméter lehet
- Az állványpadozatokat úgy kell egymás fölött megépíteni, hogy alattuk 190 cm szabad magasság legyen a közlekedésre.
- A korlátdeszkát, középdeszkát és a lábdeszkát állványelemből kell készíteni, a felerősítésre szolgáló támaszoszlopok távolsága egymástól 3,0 m-nél nagyobb nem lehet.
- Az állványok csomópontjait, függőleges oszlopait, dúcait rögzítés céljából mindkét irányban átlósan ki kell merevíteni, többszintű elrendezés esetén a dúcokat egymás fölé kell állítani.
- Andrászkötésnek legalább 48 mm vastag állványpallót vagy azzal szerkezetileg egyenértékű, fémanyagú keresztmerevítőt lehet alkalmazni.
- A keresztmerevítőket csavaros kapcsolással kell az oszlopokra, elemekre felerősíteni. A csavarok legalább olyan távolságra legyenek a keresztmerevítő k szélétől, amely egyenlő a fa átmérőjének két és félszeresével.

5.3. Teher szállítása és tárolása

- Az állványzat pallóira súlykorlátozás vonatkozik, amelyet nem szabad túllépni.
- Az állványzathoz kapcsolódó, illetve ahhoz rögzített szállító rendszereket a gyártó ajánlásai szerint kell összeszerelni és használni, hogy elkerüljék a túlterhelést, és a teherbíró kapacitás túllépését. Az ilyen rendszereknek figyelembe kell venni az állványzat megközelítését, és nem lehetnek olyan akadályok, amelyek vészhelyzet esetén gátolnák a munkavállalók evakuálását.
- Rakodórámpára van szükség ott, ahol a nehéz anyagokat tartalmazó raklapokat fel kell emelni az állványra. A megfelelően kialakított rakodó rámpák megakadályozhatják az állvány túlterhelését, és így teherbírási kapacitásuk túllépését.

5.4. Személyi feltételek

Az állványok összeállítását, lebontását vagy jelentős átalakítását a szerelési utasításnak megfelelően csak azok a személyek végezhetik, akik az erre a feladatra történő oktatásban részt vettek.

Az oktatásnak ki kell terjednie:

- A szerelőállványok építésével, bontásával és átépítésével kapcsolatos terv ismeretére és megértésére,
- A szerelőállványok építésével, bontásával és átépítésével kapcsolatos munkák biztonságos elvégzésére,
- A szükséges megelőző intézkedésekre, a munkavállalók lezuhanásának, a tárgyak leesésének megelőzése és kiküszöbölése érdekében,

- Azokra az ismeretekre, amelyeket kedvezőtlen, viharos időjárási körülmények között be kell tartani és azon kockázatokra, melyek az állványzatot veszélyeztethetik,
- A megengedett terhelhetőségre,
- Minden további az építéshez, a bontáshoz, illetve az átépítéshez kapcsolódó veszélyre

A munka irányítását végzőnek és az érintett munkavállalóknak az állványépítési, bontási tervet és a szükséges utasításokat ismerniük kell.

Ha az állvány magassága a 2 métert meghaladja, akkor az építéshez elegendő számú segítőtársat kell biztosítani és a biztonságos munkavégzés érdekében az egyik dolgozót meg kell bízni a munka irányításával és ezt a munkatársa vagy munkatársai tudomására kell hozni.

Az egyéni védőfelszerelések juttatásának belső rendjét a munkáltató írásban határozza meg, amit a munkavállalókkal közöl.

6. Egyéb eszközök biztonságos használata a magasban végzett munkához

6.1. Mozgó munkaállvány, emelő állvány, kosaras emelő

A mozgó munkaállvány kiválasztása előtt az alábbiakat kell figyelembe venni:

- Mekkora a szükséges emelési magasság
- Mekkora a magasságkülönbség a munkahely és az eszközt alátámasztó felület között
- Mik a jellemzői az alátámasztó felületnek (jelleg, állapot, lejtés és dőlés, akadályok, szilárdság stb.)
- Hány munkavállalóra van szükség a padozaton
- Mi a felemelésre váró és a padozatra kerülő részek és berendezések súlya és mérete
- Vannak-e elektromos berendezések – erősáramú vezetékek, transzformátor és elosztó állomás, rádió és televízióadó, vagy más elektromos berendezés – a működő állvány közelében vagy mozgásterében

6.2. Állványok használata

Elsődleges fontosságú a gyártó által meghatározott alkalmazási feltételek, és az alapvető munkahelyi egészségvédelmi és biztonsági követelmények betartása, különös tekintettel az alábbiakra:

- a munkaeszköz stabilitását biztosító korlátok;
- a legnagyobb szélesség.
- Mozgó munkaállvány fix helyen történő alkalmazása esetén azt ki kell ékelti, és köztes alátámasztó lemezeket kell alkalmazni a támasztótálpakhoz (a talaj szilárdságától függően).
- Az eszköz mozgatása előtt fontos az útvonal ellenőrzése, különösen a lejtés és az egyenetlen felületek felmérésére: a lejtőnek kompatibilisnek kell lennie az állvány kialakításával.
- Gémmel felszerelt mozgó munkaállvány üzemeltetése esetén a munkavállalókat mindig biztonsági kötéllel (egyéni védőeszköz) rögzíteni kell a lezuhanás megelőzése érdekében.
- A mozgó állványt a gyártó utasításai szerint biztonságosan kell összeszerelni és használni, valamint meg kell győződni arról, hogy nem áll fenn a munkaállvány munkaterületén az összenyomódás vagy a nyíró szerkezetek kockázata.
- A mozgó munkaállvány kiékelése szükséges, amennyiben fix helyszínen történik a felállítás. Ilyen esetekben (és ha a talaj szilárdsága úgy kívánja), alkalmazni szükséges köztes alátámasztó lemezeket a támasztótálpakhoz.

- A mozgó munkaállvány mozgatása előtt ellenőrizni kell az útvonalat (akadályok, egyenetlenségek stb. szempontjából).
- Közúti forgalom esetén biztosítani szükséges az állvány alatti területet megfelelő jelzésekkel, ha fennáll a járművekkel való összeütközés veszélye.
- Az üzemeltetési utasítások ajánlásait be kell tartani a mozgó munkaállvány stabilitása és a legnagyobb szélsébség tekintetében.
- Az erősáramú felsővezetésektől és egyéb elektromos berendezésektől való biztonsági távolságot tartani kell az áramütés kockázatának elkerülése érdekében;

6.3. Mozgó munkaállvány felállítása, összeszerelése, felállítása, ellenőrzése

- Ez a munkaeszköz rendkívül összetett, ezért a felállítást, összeszerelést, karbantartást és az ellenőrzést speciálisan képzett és magasfokú szaktudással rendelkező munkavállalóknak kell végezniük.
- A vizsgálat, a használatra való alkalmasság ellenőrzését, a rutin karbantartás és az ellenőrzést a szállítónak vagy a gyártónak szükséges elvégeznie. A használat helye szerinti országban alkalmazandó jogszabályokat és szabványokat minden esetben be kell tartani.