

Osobní výstroj pro práce ve výškách

Úvod

Není mnoho osobních ochranných prostředků, které by byly diskutovány tolik, jako osobní ochranné prostředky proti pádu užívané při lanovém přístupu. A přesto se najdou tací, kteří tápou, jakou výstroj použít.

1. Výstroj z pohledu NV č. 362/2005 Sb.

Příloha k nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky v článku II (Zajištění proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky) bodě 7 uvádí, že: *“Použití závěsu na laně s prostředky pro pracovní polohování je dále možné, jen pokud*

a) *systém je tvořen nejméně dvěma nezávislými lany, přičemž jedno slouží jako*

nosný prostředek pro výstup, sestup a zavěšení v požadované poloze (pracovní lano) a druhé jako záložní (zajišťovací lano),

b) *zaměstnanec používá zachycovací postroj, který je prostřednictvím pohyblivého zachycovače pádu, jenž sleduje pohyb zaměstnance, připojen k zajišťovacímu lanu,*

c) *k pohybu po pracovním laně se používají výhradně k tomu určené prostředky pro výstup a sestup (např. slaňovací prostředky) a připojení k pracovnímu lanu*

Pohyblivý zachycovač pádu (EN 353-2 a/nebo EN 12841 A)
pohyblivý zachycovač pádu, jenž sleduje pohyb zaměstnance [čl. II., bod 7., písm. b)]

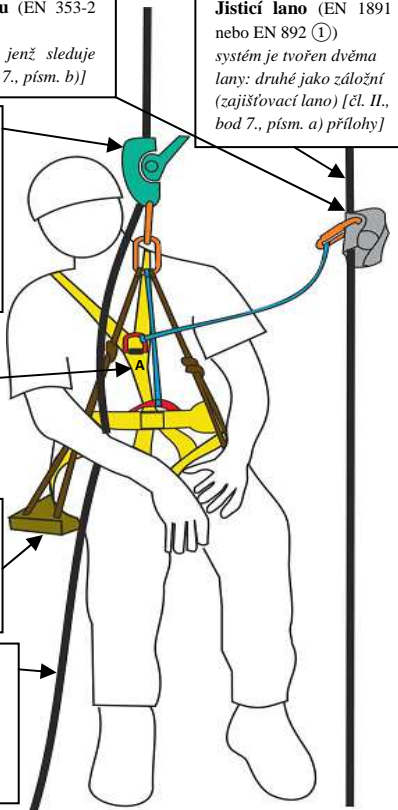
Sestupový/výstupový prostředek (EN 12841 C/B)
prostředky pro výstup a sestup zahrnující samosvorný systém pro případ ztráty kontroly [čl. II., bod 7., písm. c) přílohy]

Zachycovací postroj (EN 361)
zachycovací postroj připojený k zajišťovacímu lanu [čl. II., bod 7., písm. b) přílohy]

Lavička (sedačka)
s ohledem na rizika musí být přednostně používána sedačka [čl. II., bod 6 přílohy]

Pracovní lano (EN 1891)
systém je tvořen dvěma lany: pracovní lano pro výstup, sestup a zavěšení [čl. II., bod 7., písm. a) přílohy k NV č. 362/2005 Sb.]

Jistící lano (EN 1891 nebo EN 892 ①)
systém je tvořen dvěma lany: druhé jako záložní (zajišťovací lano) [čl. II., bod 7., písm. a) přílohy]



zahrnuje samosvorný systém k zabránění pádu zaměstnance, který ztratil kontrolu nad svými pohyby,

Pracovním lanem se myslí nízko-průtažné lano (EN 1891 *Osobní ochranné prostředky pro prevenci pádů z výšky - Nízko průtažná lana s opláštěným jádrem*), **zajišťovacím lanem** může být buď nízko-průtažné lano (EN 1891) nebo jednoduché dynamické lano (EN 892 *Horolezecká výzbroj - Dynamická horolezecká lana - Bezpečnostní požadavky a zkušební metody*). **Zachycovací postroje** upravuje norma EN 361 (*Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky - Zachycovací postroje*) a **pohyblivé zachycovače pádu** zase norma EN 353-2 (*Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky - Část 2: Pohyblivé zachycovače pádu včetně poddajného zajišťovacího vedení*) nebo EN 12841 A (*Prostředky ochrany osob proti pádu - Systémy lanového přístupu - Nastavovací zařízení lana, typ A - nastavovací zařízení bezpečnostního vedení*). **Prostředky pro výstup** se myslí blokanty certifikované podle EN 12841 B (*Prostředky ochrany osob proti pádu - Systémy lanového přístupu - Nastavovací zařízení lana, typ B - Stoupací zařízení pro pracovní vedení*). **Slaňovacím prostředkem** je slaňovací zařízení, např. EN 12841 C (*Prostředky ochrany osob proti pádu - Systémy lanového přístupu - Nastavovací zařízení lana, typ C - Slaňovací zařízení pro pracovní vedení*), případně EN 341, pokud se bude jednat o prostředek vyrobený před rokem 2012 (EN 341:1992 *Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Slaňovací zařízení*).

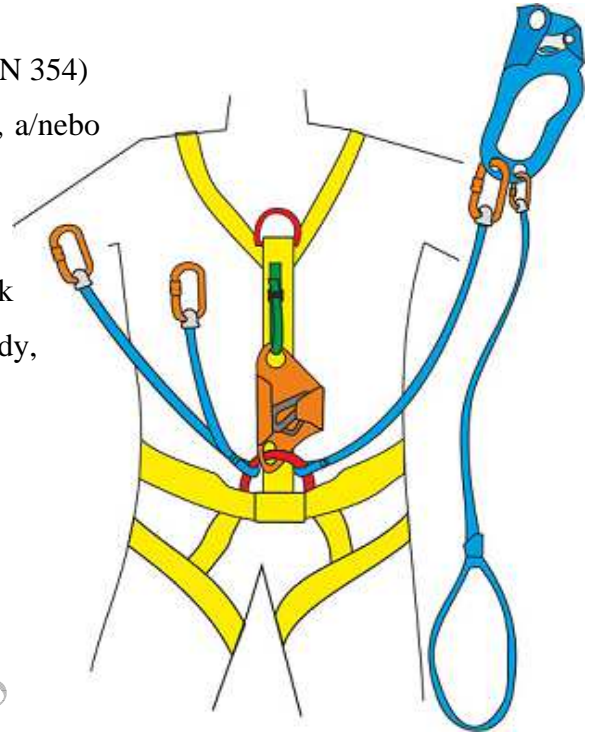
Takováto výstroj sice umožní vykonávat mnohé práce, prováděné převážně při sestupu (například mytí oken, natírání fasád či svodů nebo odstraňování omítky). Nebude však dostatečná k provádění prací vyžadující časté změny směru (smyslu) při pohybu anebo horizontální pohyb. V žádném případě ale neumožní provedení záchrany či vyřešení nenadálé mimořádné události.

2. Výstroj z pohledu CRAA

Aby byla výstroj univerzální a umožnila uživateli vykonávat nejrůznější práce ve výškách a nad volnou hloubkou, stanovila CRAA osobní výstroj pro práce ve výškách a nad volnou hloubkou užívanou při lanovém přístupu následovně:

- postroj (EN 361, EN 358 a EN 813)

- přilba (EN 397 se zapínatelným podbradním páskem nebo EN 12492)
- dva výstupové prostředky (EN 12481 B, příp. i EN 567)
- slaňovací brzda (EN 341 nebo EN 12841 C)
- dvě volné odsedací smyčky (EN 354)
- odsedací smyčka k ručnímu blokantu (EN 354)
- pohyblivý zachycovač pádu (EN 353-2, a/nebo EN 12841 A)
- min 5× spojka oválného tvaru (EN 362) [2× do odsedací smyčky, 1× k ručnímu blokantu, 1× do slaňovací brzdy, 1× ke kladce či zachycovači]
- 1× karabina HMS (EN 12275, EN 362)
- 1× kladka
- lano (EN 1891)
- nůž
- pevná nadkotníková obuv
- rukavice pětiprsté
- ochranný pracovní oděv



Doplnění výstroje podle CRAA

*Doplnění výstroje stanovené NV č. 362/2005 Sb.
podle požadavků CRAA*

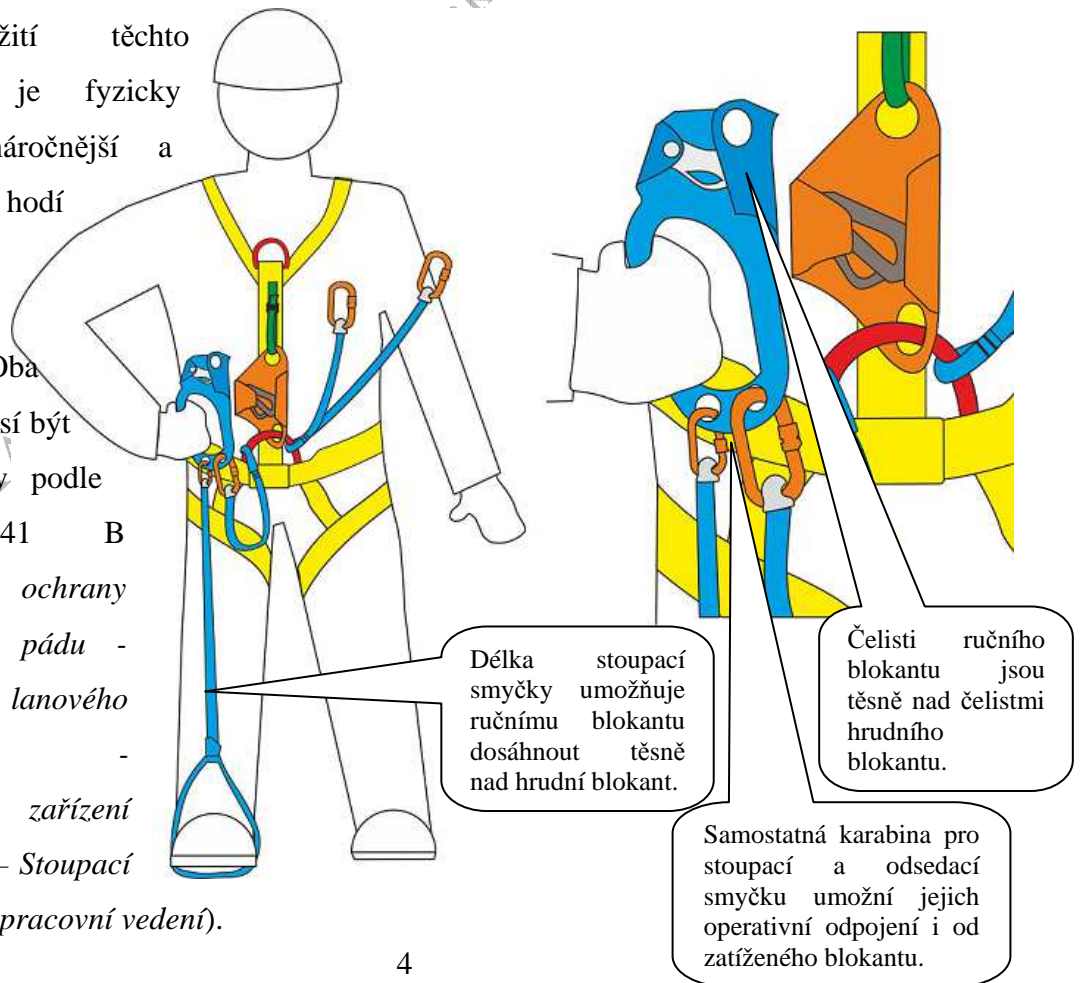
Postroj nepostačí pouze zachycovací. Zachycovací (EN 361) musí být, aby splnil požadavky zákonodárce a v případě zachycení pádu uživatele nedošlo ke vzniku jiných ohrožení. Aby bylo možné v postroji pohodlně stoupat vzhůru, pohybovat se po konstrukcích anebo provádět záchranné práce, musí mít postroj centrální připojovací bod (díky němuž uživatel bude moci zaujmout polohu „vsedě“), tedy musí být i postrojem sedacím (EN 813 *Prostředky ochrany osob proti pádu – Sedací postroje*). Pohodlné vykonávání prací i na sloupech, stožárech nebo stromech, umožní postroj polohovací (EN 358 *Osobní ochranné prostředky pro pracovní polohování a prevenci pádů z výšky – Pásky pro pracovní polohování a zadržení a pracovní polohovací spojovací prostředky*). Je tedy žádoucí používat postroje, které splňují požadavky všech tří norem.

Přilba musí na hlavě dokonale sedět. Pokud ne, nemůže uživateli poskytnout odpovídající ochranu. V neposlední řadě musí být vybavena vícebodovým

rozepínatelným podbradním páskem, který je nutné zapnout vždy, když je přilba nasazena na hlavu. Musí splňovat požadavky přinejmenším EN 397 (*Průmyslové ochranné přilby*) anebo v případě přileb užívaných pro výcvik EN 12492 (*Horolezecká výstroj - Přilby pro horolezce - Bezpečnostní požadavky a zkušební metody*). V žádném případě není možné nosit přilbu kšiltem dozadu (jak často bývá k vidění na stavbách), neboť takto nasazená přilba není schopna účinně plnit svou ochrannou funkci. Doporučuje se, aby přilba umožňovala přinejmenším připnutí svítilny, chráničů sluchu a zraku.

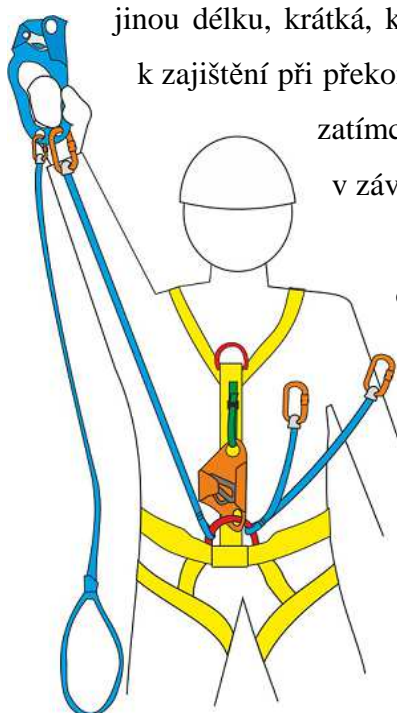
Výstupové prostředky musí být vždy minimálně dva a to buď přímo, nebo prostřednictvím dalších prostředků spojeny s postrojem tak, aby v případě selhání jednoho z nich, ten druhý zabránil pádu uživatele. Léta praxe ukázala, že nejvhodnější pro výstup je použití kombinace ručního blokantu se stoupací smyčkou (stupačkou) a hrudního blokantu (je možné použít dva ruční blokanty, ať už oba nebo jen jeden se stupačkou, nebo kombinaci ručního blokantu se stupačkou a slaňovací brzdy, což je praktické při provádění prací vyžadujících častou změnu z výstupu do slanění a naopak,

ale použití těchto kombinací je fyzicky poněkud náročnější a tedy se hodí spíše pro krátké výstupy). Oba blokanty musí být certifikovány podle EN 12841 B (*Prostředky ochrany osob proti pádu - Systémy lanového přístupu - Nastavovací zařízení lana, typ B – Stoupací zařízení pro pracovní vedení*).



Slaňovací brzda, má-li být uživatelsky vstřícná, musí umožnit nasazení do lana (vyjmutí z lana) bez nutnosti odepnout brzdu z karabiny. Jak již bylo uvedeno výše, měla by splňovat normu EN 12841 C (*Prostředky ochrany osob proti pádu - Systémy lanového přístupu - Nastavovací zařízení lana, typ C – Slaňovací zařízení pro pracovní vedení*), nebo EN 341, jedná-li se o prostředek vyrobený před rokem 2012 (*EN 341:1992 Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky. Slaňovací zařízení*).

Dvě volné odsedací smyčky, certifikované dle EN 354 (*Prostředky ochrany osob proti pádu – Spojovací prostředky*) připnuté k centrálnímu bodu postroje (EN 813) jejichž konce jsou osazeny spojkami (EN 362). Každá z těchto odsedacích smyček má



jinou délku, krátká, která se užívá k propojení s lavičkou, při záchrane nebo k zajištění při překonávání překážek při sestupu bývá v rozmezí 15 – 30 cm, zatímco dlouhá mívá 30 – 65 cm (délky smyček se mohou lišit v závislosti na fyzických rozměrech uživatele).

Odsedací smyčka k ručnímu blokantu, stejně jako ostatní odsedací smyčky certifikována podle EN 354, slouží k propojení ručního blokantu s postrojem. Musí uživateli při výstupu umožnit plné napnutí ruky s blokantem, ale nesmí být příliš dlouhá, aby lezec visící v blokantu by na něj schopen dosáhnout.

Pohyblivý zachycovač pádu, který uživatel nasazuje na jisticí lano, musí být ve shodě s EN 353-2 (*Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky -*

Část 2: Pohyblivé zachycovače pádu včetně poddajného zajišťovacího vedení) nebo EN 12841 A (*Prostředky ochrany osob proti pádu - Systémy lanového přístupu - Nastavovací zařízení lana, typ A – nastavovací zařízení bezpečnostního vedení*).

© **Spojka**, v praxi označovaná spíše jako karabina, je certifikována podle normy EN 362 (*Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky – Spojky*). Ideální je spojka oválného tvaru (ať už z důvodu použití ve dvoubočnicových prostředcích, nebo proto, že je vždy zatěžována v podélné ose). Minimální počet spojek je pět – dvě do odsedacích smyček, jedna k ručnímu blokantu, jedna do slaňovací brzdy a jedna ke kladce či pohyblivému zachycovači pádu.

Karabina HMS certifikovaná dle EN 362 (*Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky – Spojky*) případně i EN 12275 (*Horolezecká výzbroj – Karabiny – Bezpečnostní požadavky a zkušební metody*) přijde vhod, pokud chce lezec zajistit kolegu nebo spouštěný/vytahovaný materiál přes poloviční lodní smyčku.

Kladka je spíše pomocným prostředkem využitelným zejména pro zvedání břemen nebo k řešení neočekávaných komplikací. I tak je žádoucí, aby splňovala normu EN 12278 (*Horolezecká výzbroj – Kladky – Bezpečnostní požadavky a zkoušení*).

Lano sloužící pro výstup a sestup musí být certifikované podle EN 1891 (*EN 1891 Osobní ochranné prostředky pro prevenci pádů z výšky - Nízko průtažná lana s opláštěným jádrem*), jisticí lano pak buď podle EN 1891, nebo EN 892 (*Horolezecká výzbroj - Dynamická horolezecká lana - Bezpečnostní požadavky a zkušební metody*) bude-li se jednat o jednoduché dynamické lano.

Další výstroj, kterou výškový pracovník při své činnosti využije, tvoří krom více spojek kotevní smyčky (certifikované buď podle EN 354 – *Prostředky ochrany osob proti pádu – Spojovací prostředky*, a/nebo EN 795 – *Prostředky ochrany osob proti pádu - Kotvicí zařízení*), tlumiče pádové energie (EN 355 – *Osobní ochranné prostředky proti pádům z výšky - Tlumiče pádu*), nůž a mnoho dalšího.

Závěr

Nestačí výstroj pouze mít. Je nezbytné ji mít řádně nastavenou, být prokazatelně seznámen s jejím použitím, umět si správně ovládat a udržovat ji v bezzávadném a provozuschopném stavu.

Ondřej Belica, 2018

Ilustrace Josef Wagner, 2018



Použití zdroje

1. ANTONÍN, Jiří a Ondřej BELICA. *Přehled právních norem a předpisů upravujících práce ve výškách a nad volnou hloubkou*. Praha: ČSS: 2018. ISBN 978-80-87857-32-8.
2. BELICA, Ondřej. *Práce a záchrana ve výškách a nad volnou hloubkou*. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-5055-2.
3. WAGNER, Josef a kol. *Stručná skripta*. 2. aktualizované vydání. Bohumín, 2014.

© CCAA - Česká asociace pro aktivity a práce ve výškách