



## Identifikace jednotlivých činností, rizik a opatření

Stavba:

### Mečová 360/3 – Návrh statického zajištění

1 Požadavky na zhotovitele k minimalizaci rizik při

Souběžná práce více zhotovitelů

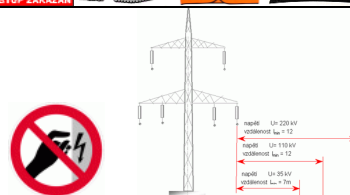


2 Staveniště



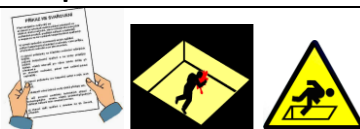
3

Práce v ochranných pásmech



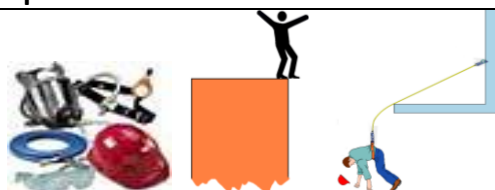
4





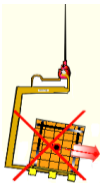



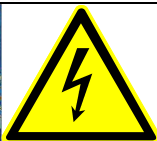



Bourací práce



7

Lešení



8	Práce ve výškách  
11	Manipulace s břemeny     
13	Elektrické ruční nářadí  
14	Montážní práce  
18	Osobní ochranné pracovní prostředky 

## Povinnosti zhotovitele vzhledem k omezení rizik na stavbě:



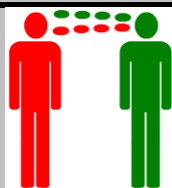
Zhotovitel je povinen nejpozději do 8 dnů před zahájením prací informovat koordinátora o rizicích, které budou při jeho činnosti vznikat a informovat o technologických postupech, které pro výstavbu zvolil

Technologické a pracovní postupy předá koordinátorovi popřípadě je bude mít uloženy na stavbě a předloží koordinátorovi, zvláště ty které se týkají bezpečné instalace technologií a pracovních postupů při realizaci výstavby (pro bourací práce, práce ve výškách a práce ve výkopech)

Doklady o prokazatelném seznámení pracovníků s riziky jednotlivých profesí (uložené na stavbě)

Doklady o odborné způsobilosti pracovníků (doklady budou mít pracovníci na stavbě)

## Povinnosti zhotovitele při souběžné práci více zhotovitelů:



Všechny dodavatelské subjekty (subdodavatelé) musí být zapsány do „Plánu BOZP“ se kterým se seznámí a potvrdí podpisem, že byly seznámeny s riziky vyplývajícími z pracovních činností prováděných na staveništi. Mezi předávajícími musí dojít k vzájemné písemné výměně těchto rizik a všechny osoby kterých se rizika z dokumentace týkají musí být prokazatelně proškoleni z BOZP a dle potřeb vybaveni potřebnými OOPP (osobními ochrannými pracovními prostředky). Pro informovanost všech pracovníků podílejících se na výstavbě, kteří se pohybují na staveništi bude vyvěšen „Traumatologický plán“, Staveništní řád a situace staveniště s vyznačením místa první pomoci, hygienické místnosti a prostředků PO. Informace budou vyvěšeny na dostupném a viditelném místě.

# Staveniště

## Nebezpečí které vzniká na staveništích:

- \* pád, naražení různých částí těla po nastalém pádu v prostorách staveniště, podvrtnutí nohy při chůzi osob po staveništních komunikacích a podlahách, pracov. schůdcích , prozatímních schodištích, rampách, vyrovnávacích můstcích, lávkách, podlahách lešení, plošinách a jiných pomocných pracovních podlahách
- \* zakopnutí, podvrtnutí nohy, naražení, zachycení o různé překážky a vystupující prvky v prostorách stavby
- \* uklouznutí při chůzi po terénu, blátivých zasněžených a namrzlých komunikacích a na venkovních staveništních prostorách
- \* propíchnutí chodidla hřebíky a prořezání podrážky obuvi jinými ostrohrannými částmi
- \* pád do hloubky (do výkopů, prohlubní, uklouznutí při chůzi po svazích apod.)
- \* pády osob do prohlubní, šachet, kanálů, otvorů, jam;
- \* propadnutí nedostatečně pevnými a únosnými poklopy a přikrytím otvorů;
- \* propadnutí neúnosnými prvky a konstrukcemi umístěnými na pochůzných plochách staveniště;
- \* pády pracovníků při vstupu do objektu, při vystupování, méně při vystupování, ze schodů a žebříků;
- \* uklouznutí při výstupu a sestupu po rampách;
- \* uklouznutí, šikmé našlápnutí na hranu schodišťového stupně
- \* pád pracovníka při výstupu a sestupu na zvýšená místa práce
- \* prochladnutí pracovníka v zimním období při práci na venkovních nechráněných prostranstvích
- \* přehřátí, úpal v letním období;
- \* oslnění; zánět spojivek;
- \* pád předmětu a materiálu z výšky na pracovníka s ohrožením a zraněním hlavy (cihla, úlomek z materiálu přepravovaného jeřábem a jiným strojem);
- \* pád úmyslně shazovaného materiálu a jednotlivých předmětů z výšky;
- \* nahodilý pád materiálu z volného okraje podlahy stavby, pomocné stavební konstrukce

## Opatření:

- \* bezpečný stav povrchu podlah uvnitř stavěných objektů, zejména vstupů do objektů, frekventovaných chodeb a vnitřních komunikací;
- \* udržování, čištění a úklid podlah, pochůzných ploch a komunikací;
- \* udržování komunikací a průchodů volně průchodných a volných, bez překážek a zastavování stavebním materiálem, provozním zařízením apod.;
- \* vedení pohyblivých přívodů a el. kabelů mimo komunikace;
- \* včasné odstraňování komunikačních překážek;
- \* vhodná a nepoškozená pracovní obuv (dle vyhodnocení rizik OPPP );
- \* zajištění dostatečného el.osvětlení v noci, za snížené viditelnosti (v suterénních prostorách, sklepech, místnostech bez oken a denního osvětlení, v kanálech apod.);
- \* odstranění komunikačních překážek o které lze zakopnout - šroubů vík a zvýšených poklopů nad úroveň podlahy, hadic, kabelů (např. ve vstupních prostorách, na chodbách apod.);
- \* vhodná volba tras, určení a zřízení vstupů na stavbu, staveništních komunikací a přístupových cest, chodníků ;
- \* jejich čištění a udržování zejména v zimním období a za deštivého počasí;
- \* v zimním období odstraňování námrazy, sněhu, protiskluzový posyp;
- \* včasný úklid a odstranění materiálu s ostrohrannými částmi (části bednění, vybouraný materiál s hřebíky apod.);
- \* vhodná pracovní obuv s pevnou podrážkou;

## Plán BOZP - Identifikace jednotlivých činností, rizik a opatření

---

- \* opatření volných okrajů výkopů, přechodových lávek, a můstků zábradlím příp. nápadnou překážkou;
- \* vhodná pracovní obuv s protiskluznou úpravou;
- \* zvýšená opatrnost a soustředěnost zejména v zimě a za deště; zřídit pomocné stupně pro nutnou chůze po svahu;
- \* volba vhodné trasy při chůzi po svahu, připustit chůzi jen při dodrž. max. přípustného sklonu svahu, násypu;
- \* zabezpečení nebezpečných prohlubní, otvorů apod.(o velikosti více než 25 cm) dostatečně únosnými poklopy, překrytím, nápadnou překážkou nebo pevným zábradlím;
- \* poklopy zajištěné proti horizontálnímu posunutí;
- \* zřízení bezpečných vstupů do stavebních objektů o šířce min. 75 cm, opatřených oboustranným zábradlím při výšce nad 1,5 m na terénu;
- \* přednostní zřizování trvalých schodišť tak, aby je bylo možno požívat již v průběhu provádění stavby, případně prozatímních dřevěných schodišť, omezení používání žebříků k výstupům do pater objektu;
- \* rovný a nepoškozený povrch podest a schodišťových stupňů;
- \* udržování volného prostoru zajišťujícího bezpečný průchod po schodech, rampě;
- \* vybavení šikmé rampy protiskluznými lištami, zážkami apod. prvky a to při sklonu rampy 1:3 ve vzdálenosti 45 cm od sebe, při sklonu 1:4 - 50 cm a při sklonu 1:5 - 55 cm od sebe;
- \* přidržování se madel při výstupu a sestupu po schodech, resp. příčlích při výstupu po žebříku;
- \* udržování nekluzkých povrchů, správné našlapování, vyloučení šikmého našlápnutí zejména při snížených adhezních podmínkách za mokra, námrazy, vlivem znečištěné obuvi;
- \* vyloučení nesprávného došlapování až na okraj (hranu) schod. stupně, kde jsou zhoršené třecí podmínky;
- \* používání protiskluzné, nepoškozené obuvi, očištění obuvi před výstupem na žebřík;
- \* k místům práce ve výšce zajistit bezpečný přístup (žebříky, schodiště, rampy a pod.)
- \* poskytnutí OOPP proti chladu a dešti (vlhkosti);
- \* podávání teplých nápojů;
- \* přestávky práci v teplé místnosti;
- \* poskytování chladných nápojů;
- \* přestávky v práci;
- \* používání ochranné příkrývky hlavy;
- \* použití slunečních brýlí, zástěn apod.;
- \* bezpečné ukládání materiálu na podlahách mimo okraj;
- \* materiál, nářadí a pomůcky ukládat, případně skladovat ve výškách tak, aby byly po celou dobu uloženy zajištěny proti pádu, sklouznutí nebo shození větrem;
- \* zajišťování volných okrajů pomocných podlah, včetně lešení, zážkou při podlaze, popř. obedněním, sítí, plachtou apod. proti pádu materiálu;
- \* zřízení záchytných stříšek nad vstupem do objektů;
- \* vymezení a ohrazení ochranného pásma pod místem práce ve výšce, vyloučení práce nad sebou a přístupu osob pod místa práce ve výškách;
- \* na stavbách používat ochranné přilby;

# Bourací práce

Zaměstnanci provádějící bourací práce nebo zdržující se v blízkosti jejich provádění, ohrožení zřícením nebo narušením okolních staveb v důsledku neprovedení jejich statického zajištění.

Zaměstnanci provádějící bourací práce nebo zdržující se v blízkosti jejich provádění, ohrožení nežádoucím zřícením bourané stavby nebo jejího zdiva v důsledku nedodržování technologických postupů.

Osoby vyskytující se v okolí prováděných bouracích prací, ohroženy neočekávaným pádem stavby nebo jejího zdiva na ně, v důsledku jejich neupozornění, že se nacházejí v nebezpečném prostoru nebo bez znemožnění jejich vstupu do takového prostoru.

Zaměstnanci provádějící bourání střešní konstrukce a krovu strháváním pomocí lan a tažných strojů bez zajištění stability zbývajících konstrukce stavby, ohrožení jejím pádem.

Zaměstnanci provádějící ruční bourání konstrukčních prvků stavby nebo zdržující se v blízkosti jeho provádění, ohrožení zřícením těchto prvků v důsledku jejich zatížení.

Zaměstnanci provádějící ruční bourání dřevěných stropů, ohrožení jejich zřícením v důsledku neodstranění zdí nad nimi.

Zaměstnanci provádějící bourání panelových staveb, ohrožení zřícením části stavby v důsledku započetí bourání před rozpojením jejich panelů.

Zaměstnanci provádějící bourání klenby jiným než strojním způsobem, ohrožení jejím zřícením. Zaměstnanci provádějící ruční bourání nosných konstrukcí nebo zdržující se v jeho okolí, ohrožení zřícením těchto konstrukcí v důsledku nedodržení zásady jejich bourání vždy pouze směrem shora dolů.

## Opatření:

- Neprovádět bourací práce, pokud k tomu nebyl vydán určenou osobou písemný příkaz.
- Před zahájením bouracích prací provést statické zajištění okolních staveb.
- Při ručním bourání nosných konstrukcí postupovat zásadně směrem shora dolů.
- Bourací práce provádět důsledně podle stanovených technologických postupů.
- Bourací práce provádět jen k tomu určenými osobami.
- Pracovní prostor ohrožený bouracími pracemi náležitě zajistit proti vstupu nepovolaných osob.
- Před započetím bouracích prací se přesvědčit, že se žádné osoby nezdržují v nebezpečném prostoru.
- Při bourání střešní konstrukce a krovu strháváním pomocí lan zajistit stabilitu zbývajících konstrukce stavby.
- Při ručním bourání odstraňovat konstrukční prvky stavby jen v případě, že nejsou zatíženy.
- Ruční bourání dřevěných stropů provádět až po odstranění zdí nad stropem.
- Bourání panelových staveb provádět až po rozpojení jejich panelů a zajištění jejich stability.
- Bourání klenby uvolněním části konstrukce, která ji zatěžuje, provádět pouze strojním způsobem.

# Lešení

## dočasné stavební konstrukce pro práce ve výškách

### Kolektivní zajištění

Ochranné a záchytné konstrukce (ochranné zábradlí, ochranné ohrazení, lešení, poklopy, záchytné ohrazení, záchytné lešení, záchytné sítě) musí být dostatečně pevné a odolné vůči vnějším silám a nepříznivým vlivům a upevněny tak, aby bezpečně unesly předpokládané namáhání. Jejich únosnost musí být prokázána statickým výpočtem nebo jiným závazným podkladem.

### Konstrukce pro práci ve výškách - dočasné stavební konstrukce ke zvýšení pracovního místa

Je pouze na zhotoviteli, jakou konstrukci použije pro zvýšení místa práce, tato konstrukce musí respektovat požadavky výrobce tohoto lešení uváděné v návodech na obsluhu vycházející z příslušných ČSN, kde jsou právě tyto požadavky stanoveny.

Základní konstrukční požadavky na lešení:

- konstrukce každého lešení musí být technicky dokumentována.
- musí být navržena a provedena tak, aby tvořila prostorově tuhý celek, zajištěný proti lokálnímu i celkovému vybočení nebo proti posunutí.
- u konstrukcí pojízdných a volně stojících lešení se jejich stabilita zajišťuje vhodnou volbou rozměrů základny v poměru k výšce lešení, nebo použitím přídavné zátěže v dolní části lešení.
- je-li lešňová konstrukce opatřena z vnější pohledové strany sítovinou nebo plachtovinou, musí být posouzena na působení větru (zhuštění systému kotvení u sítí na dvojnásobek).
- podchodová výška mezi podlahami musí být nejméně 1,9 m a šířka podlahy nejméně 60 cm.
- mezery mezi podlahovými prvky smějí být nejvýše 2,5 cm, výjimečně 6 cm v místech svislých nosných prvků. Podlahy mohou mít výstupky do 3 cm, u nároží lešení do 5 cm.
- nejmenší tloušťka prken používaných na podlahu lešení je 2,4 cm.
- výška zábradlí je nejméně 1,1 m a výška zarážky 15 cm.
- zábradlí u vnitřních okrajů podlah se nemusí provádět, pokud mezera mezi podlahou a přilehlou stěnou je menší než 25 cm.
- výstupy do jednotlivých pater lešení nesmí být nad sebou. Žebříky musí přesahovat horní podlahu nejméně o 1,1 m a otvory v podlaze, umožňující výstup nebo sestup musí mít rozměry nejméně 50 x 60 cm.
- podchodové výšky pro chodce u lešení musí být minimálně 2,1 m.

### Montáž a demontáž lešení - základní požadavky:

- montáž a demontáž lešení mohou provádět pouze pracovníci, kteří jsou odborně a zdravotně způsobilí a mají platný lešnářský průkaz a platnou lékařskou prohlídku.
- Pro montáž, demontáž a přemísťování lešení musí být předem určen technologický postup.
- Při montáži a demontáži lešení musí být v každé fázi zajištěna stabilita a tuhost konstrukce lešení.
- demontované části lešení se nesmí shazovat na zem.
- pracovníci musí používat stanovené OOPP, zvláště ochranné přilby a vhodné prostředky osobního zabezpečení (bezpečnostní pás, postroj ...).

### Používání, provoz a prohlídky lešení:



- provoz na lešení může být zahájen až po jeho úplném dokončení, vybavení a vystrojení podle dokumentace.
- před zahájením provozu musí být lešení předáno. Předání a převzetí se uskutečňuje odbornou prohlídkou a výsledek musí být zapsán ve stavebním deníku.
- lešení se smí používat pouze k účelům, pro které bylo projektováno, předáno a převzato do po užívání.
- konstrukce lešení musí být neustále udržovány tak, aby mohly bezpečně plnit funkci, pro kterou byly zřízeny.
- lešeňová konstrukce musí být každý měsíc odborně prohlédnuta. Tento termín se zkracuje na 14 dnů u lešení speciálních (pojízdná, zavěšená) nebo u lešení vystavených účinkům okolí (vibrace).

Zaměstnanci pracující na lešení a osoby vyskytující se v blízkosti, ohrožení zraněním při zřícení lešení (dočasné stavební konstrukce) z důvodu špatného technického stavu konstrukce v důsledku neodborného provedení montáže konstrukce.

Zaměstnanci pracující na lešení a osoby vyskytující se v blízkosti, ohrožení zraněním při zřícení lešení (dočasné stavební konstrukce) z důvodu špatného technického stavu konstrukce v důsledku neprovádění předepsaných kontrol.

Zaměstnanci pracující na lešení a osoby vyskytující se v blízkosti, ohrožení zraněním při pádu z lešení (dočasné stavební konstrukce) z důvodu špatného technického stavu konstrukce v důsledku neodborného provedení montáže konstrukce.

Zaměstnanci pracující na lešení a osoby vyskytující se v blízkosti, ohrožení zraněním při pádu z lešení (dočasné stavební konstrukce) z důvodu špatného technického stavu konstrukce v důsledku neprovádění předepsaných kontrol.

Zaměstnanci pracující na lešení a osoby vyskytující se v blízkosti, ohrožení zraněním při pádu z lešení (dočasné stavební konstrukce) z důvodu špatného technického stavu konstrukce v důsledku založení konstrukce (lešení) na nedostatečně únosném podkladu.

Zaměstnanci pracující na lešení a osoby vyskytující se v blízkosti, ohrožení zraněním při pádu z lešení (dočasné stavební konstrukce) z důvodu špatného technického stavu konstrukce v důsledku nezajištění nosných částí konstrukce (lešení).

Zaměstnanci pracující na lešení a osoby vyskytující se v blízkosti, ohrožení zraněním při pádu z lešení (dočasné stavební konstrukce) z důvodu špatného technického stavu konstrukce v důsledku toho, že konstrukce (lešení) netvoří tuhý celek zajištěný proti vybočení nebo pádu.

Zaměstnanci pracující na lešení a osoby vyskytující se v blízkosti, ohrožení zraněním při pádu z lešení (dočasné stavební konstrukce) z důvodu špatného technického stavu konstrukce v důsledku toho, že konstrukce (lešení) nemá dostatečnou pevnost proti vnějším silám a vlivům.

Zaměstnanci pracující na lešení a osoby vyskytující se v blízkosti, ohrožení zraněním při pádu z lešení (dočasné stavební konstrukce) z důvodu nezabezpečení pohyblivých částí (konstrukce lešení) proti pohybu.



Zaměstnanci pracující na lešení a osoby vyskytující se v blízkosti, ohrožení zraněním při pádu z lešení (dočasné stavební konstrukce) z důvodu vstupu osoby na konstrukci (lešení) před dokončením její stavby.

Zaměstnanci pracující na lešení a osoby vyskytující se v blízkosti, ohrožení zraněním při pádu z lešení (dočasné stavební konstrukce) z důvodu nebezpečného přístupu po komunikacích konstrukce (lešení) k jednotlivým pracovním místům.

Zaměstnanci pracující na lešení a osoby vyskytující se v blízkosti, ohrožení zraněním při pádu z lešení (dočasné stavební konstrukce) z důvodu používání žebříků jako podpěrného nebo nosného prvku podlah.

Zaměstnanci pracující na lešení a osoby vyskytující se v blízkosti, ohrožení zraněním při pádu z lešení (dočasné stavební konstrukce) z důvodu používání podlah, jejichž provedení neumožňuje bezpečný pohyb a výkon práce.

Zaměstnanci pracující na lešení a osoby vyskytující se v blízkosti, ohrožení zraněním při pádu z lešení (dočasné stavební konstrukce) z důvodu používání podlah, které se posouvají a mezi nimiž vznikají nebezpečné mezery.

### Opatření:

Před použitím dočasné stavební konstrukce (lešení) zkontrolovat, zda její provedení odpovídá průvodní technické dokumentaci resp. požadavkům odborně způsobilé osoby.

Před použitím dočasné stavební konstrukce zkontrolovat, zda bylo provedeno její náležité:

- předání, převzetí do užívání.
- Při montáži, demontáži, přestavbě, lešení průběžně kontrolovat, zda tato je prováděna:
  - v souladu s průvodní technickou dokumentací,
  - pod vedením odborně způsobilé osoby,
  - zvláště pro tuto činnost školenými pracovníky jejichž znalosti a dovednost byly ověřeny.
- Provést kontrolu, zda zaměstnavatel stanovil obsah a četnost školení, ověřování znalostí a dovedností pracovníků a vedení dokumentace o školení.
- Veškeré zjištěné nedostatky nechat neprodleně odstranit.
- Pravidelně kontrolovat, zda dočasná stavební konstrukce (lešení) je podrobována předepsaným způsobem pravidelným odborným prohlídkám.
- Veškeré zjištěné nedostatky nechat neprodleně odstranit.
- Před použitím dočasné stavební konstrukce (lešení) zkontrolovat, zda její provedení odpovídá průvodní technické dokumentaci.
- Před použitím dočasné stavební konstrukce zkontrolovat, zda bylo provedeno její náležité předání, převzetí do užívání.
- Při montáži, demontáži, přestavbě, lešení průběžně kontrolovat, zda tato je prováděna:
  - v souladu s průvodní technickou dokumentací,
  - pod vedením odborně způsobilé osoby,
  - zvláště pro tuto činnost školenými pracovníky jejichž znalosti a dovednost byly ověřeny.
- Provést kontrolu, zda zaměstnavatel stanovil obsah a četnost školení, ověřování znalostí a dovedností pracovníků a vedení dokumentace o školení.
- Pravidelně kontrolovat, zda dočasná stavební konstrukce (lešení) je podrobována předepsaným odborným prohlídkám.

- Pravidelně kontrolovat, zda dočasná stavební konstrukce (lešení) je založena na dostatečně únosném podkladu.
- Pravidelně kontrolovat, zda nosné části konstrukce (lešení) jsou zajištěny proti podklouznutí způsobem zajišťujícím její stabilitu.
- Pravidelně kontrolovat, zda konstrukce (lešení) tvoří tuhý celek zajištěný proti vybočení nebo pádu.
- Pravidelně kontrolovat, zda konstrukce (lešení) má dostatečnou pevnost proti vnějším silám a vlivům.
- Pravidelně kontrolovat, zda pohyblivé části konstrukce (lešení) jsou zabezpečeny proti samovolnému pohybu.
- Nedokončenou konstrukci (lešení) opatřit zábranami zamezujícími vstupu osob na ni.
- Nedokončenou konstrukci (lešení) opatřit bezpečnostními tabulkami „Vstup zakázán“.
- Vstup na konstrukci (lešení) před dokončením její stavby posuzovat jako hrubé porušení pracovní kázně.
- Zaměstnance neprodleně přezkoušet ze znalostí svých povinností.
- Pravidelně kontrolovat, zda k jednotlivým pracovním místům na konstrukci (lešení) je bezpečný přístup.
- Pravidelně kontrolovat, zda žebříky na konstrukci (lešení) nejsou používány jako její podpěrné nebo nosné prvky.
- Pravidelně kontrolovat, zda používané po dlahy umožňují bezpečný pohyb a výkon práce.

## Práce ve výškách

Za práci ve výšce nad volnou hloubkou se považuje pohyb pracovníka, při kterém je ohrožen pádem z výšky do hloubky, propadnutím nebo sesutím. Zajištění proti pádu se požaduje od výšky 1,5 m a v případě, že se jedná o pracoviště nebo komunikaci nad vodou nebo jinými látkami, kde hrozí nebezpečí ohrožení zdraví vždy, nezávisle na výšce.

Zajištění proti pádu se provádí na stavbě podle charakteru práce, buď kolektivním nebo osobním zajištěním. Kolektivní zajištění je zabezpečeno především ochranou nebo záchytnou konstrukcí, jako např. zábradlí, ochranná ohrazení, lešení, poklapy, záchytné lešení, záchytné sítě. Na stavbě se používá přenosné kolektivní zajištění.

Ochrana proti pádu od výšky 1,5 m se nevyžaduje, jestliže:

- a) pracoviště nebo komunikace jsou na plochách se sklonem do 10° včetně od vodorovné roviny a jsou vymezeny zábranou (jednotyčové zábradlí o výšce minimálně 1,1 m, které není určené k ochraně proti pádu osob ani předmětů ze zvýšené úrovně apod.) nejméně 1,5 m od hrany pádu,
- b) místo práce uvnitř objektu je nejméně 0,6 m pod korunou zdi, na které se pracuje.

Při práci na souvislých plochách ve výšce nemusí být zajišťována proti pádu pracovníků na volném okraji popř. proti jejich propadnutí celá plocha, ale jen plocha (prostor, místo práce), kde se pracuje, včetně přístupových komunikací.

Konstrukce kolektivního zajištění musí přesahovat krajní polohy pracovní plochy o 1,5 m na každou stranu. Jako vymezení pracovní plochy ve směru do plochy souvislé lze použít zábranu.

Na plochách se sklonem nad 10° musí být kolektivní zajištění i podél hrany pádu ve směru sklonu.

Současně s postupem prací do výšky se musí ihned zakrývat všechny vzniklé otvory a prohlubně půdorysného rozměru kratší strany nebo průměru nad 0,25 m, především poklapy, zajištěnými proti posunutí nebo je zabezpečit jinou ochrannou konstrukcí.

Osobní zajištění pracovníků při pracích ve výškách a nad volnou hloubkou se musí použít v případech, kdy nelze použít kolektivního zajištění.

Prostředky pro pracovní polohování

- a) polohovací postroj
- b) polohovací pás
- c) polohovací lanyard (max. délka 0,6m)
- d)

Prostředky osobního zajištění proti pádu:

Zvolené prostředky musí odpovídat povaze prováděné práce, předpokládaným rizikům a musí umožňovat bezpečný pohyb. Systém proti pádu se nejčastěji skládá z těchto prvků:

- a) zachycovací postroj dle ČSN EN 361,
- b) tlumič pádu dle ČSN EN 355,
- c) spojovací prostředek dle ČSN EN 354,
- d) spojky dle ČSN EN 362,
- e) pevný kotevní bod dle ČSN EN 795.

Prostředky osobního zajištění musí svými parametry odpovídat požadavkům právních předpisů, případně musí být k používání schváleny státní zkušebnou.

Použití konkrétního osobního zajištění stanoví technologický postup popř. podle povahy prováděných prací odpovědný pracovník.

Místo uchycení osobního zajištění je stanoveno v pracovním nebo technologickém postupu. V jednodušších případech je místo uchycení stanoveno odpovědným pracovníkem.

Prostředky osobního zajištění se kontrolují před a po každém použití.

Prostředky osobního zajištění musí být pravidelně prohlíženy a zkoušeny nejméně jedenkrát za dvanáct měsíců, pokud právní předpisy nestanoví jinak. Funkční zkoušku osobního zajištění je nutno vykonat po každé mimořádné události (zachycení pádu pracovníka, extrémní namáhání apod.).

Pracovník je povinen se vizuálně přesvědčit před každým použitím prostředků osobního zajištění o jejich kompletnosti, provozuschopnosti a bezzávadném stavu.

Při použití prostředků osobního zajištění musí být místa upevnění (ukotvení) stanovena tak, aby umožňovala jejich bezpečné zajištění a upevnění po celou dobu činnosti v místě ohrožení.

Délka pádu při použití polohovacího pásu nebo polohovacího postroje může být nejvíce 0,6 m. Při použití bezpečnostního postroje bez tlumiče pádové energie může být délka pádu nejvíce 1,5 m, s použitím tlumiče pádové energie nejvíce 4,0 m.

Při přesunu na jiné místo upevnění (ukotvení) musí být pracovník stále zabezpečen osobním zajištěním.

Vhodný prostředek osobního zajištění a místo jeho upevnění (ukotvení) je povinen určit zpracovatel technologického nebo pracovního postupu. Pokud se jedná o jednoduché práce, pro které není třeba vypracovat technologický postup, nebo o situace, které nemohly být v technologickém nebo pracovním postupu zohledněny, určí místo upevnění případně vhodný prostředek, osobního zajištění pracovník, který práce ve výškách řídí. Místo upevnění (ukotvení) musí odolat ve směru pádu minimálně statické síle 15 kN.

K osobnímu zajištění pracovníků při pracích ve výškách, při výstupu nebo sestupu se nesmí používat lanových smyček, uzlů nebo úvazů na lanech, pokud se nejedná o použití horolezecké (speleologické) techniky nebo techniky průmyslového lezectví a k tomu účelu vyrobených a používaných pomůcek, přípravků a prostředků. Horolezeckou (speleologickou) techniku mohou používat pouze pracovníci mající horolezeckou (speleologickou) kvalifikaci.

Dodavatel stavebních prací je povinen seznámit pracovníky s návodem na použití prostředků osobního zajištění.

Zajištění proti pádu předmětů a materiálů

Materiál, nářadí a pomůcky musí být uloženy, případně skladovány ve výškách tak, aby byly po celou dobu uložení zajištěny proti pádu, sklouznutí nebo shození větrem během práce i po jejím ukončení.

Pracovní nářadí je zakázáno zavěšovat na části oděvu, pokud k tomu není upraven nebo pracovník nepoužije vhodné výstroje (pás s upínkami apod.).

Konstrukce pro práce ve výškách se nesmí přetěžovat. Hmotnost materiálu, zařízení, pomůcek, nářadí včetně počtu osob nesmí přesahovat povolené normové nahodilé zatížení konstrukce.

### Zajištění pod místem práce ve výšce a jeho okolí

Prostory, nad kterými se pracuje, musí být vždy bezpečně zajištěny, aby nedošlo k ohrožení pracovníků a zájmů jiných osob.

Za bezpečné zajištění ohrožených prostorů lze považovat:

- a) vyloučení provozu,
- b) použití ochranné konstrukce v úrovni práce ve výšce nebo použití záchytné konstrukce,
- c) ohrazení dvoutýčovým zábradlím minimální výšky 1,1 m s tyčemi upevněnými na nosných sloupcích s dostatečnou stabilitou; pro krátkodobé práce s jednoduchými nářadími a pracovními pomůckami, pokud nepřesáhnou pracovní rozsah jedné směny, postačí vymezení ohrožený prostor dvoutýčovým zábradlím, popřípadě lanem upevněným ve výšce 1,1 m,
- d) střežení prostoru určeným odpovědným pracovníkem (pracovníky) po celou dobu ohrožení.

Ochranné pásmo, vymezuující ohrazením ohrožený prostor, musí mít šířku od okraje pracoviště nebo pracovní podlahy nejméně:

- a) 1,5 m při práci ve výšce od 3 m do 10 m včetně,
- b) 2 m při práci ve výšce nad 10 m do 20 m včetně,
- c) 2,5 m při práci ve výšce nad 20 m do 30 m včetně,
- d) 1/10 výšky objektu při práci ve výšce nad 30 m.

Při práci na plochách se sklonem větším než 25° se zvětšuje každé pásmo o 0,5 m. Šířka pásma se vytyčuje od paty kolmice, která prochází vnější hranou volného okraje místa práce na výšce.

V místech dopravy materiálu do výšky pomocí kladek (ručně nebo strojně) se rozšiřuje ochranné pásmo o 1 m na všechny strany od půdorysného profilu dopravovaného břemene.

U vysokých objektů (věže, tovární komíny, televizní a rozhlasové vysílače, vodojemy, meteorologické stožáry apod.) se vymezuje ochranné pásmo po celém obvodu.

Je-li z důvodů prací ve výškách zúžena komunikace pro pěší nebo přeložena k vozovce, případně do ní, musí být oddělena od průjezdního profilu vozovky stabilním dvoutýčovým ochranným zábradlím, výšky nejméně 1,1 m, zaplentaným nebo obedněným proti odstříku vody nebo bláta od dopravních prostředků. Případné výškové nerovnosti mezi vozovkou a komunikací pro chodce je nutno vyrovnat.

### Práce na střeše

Při práci na střeše musí být pracovníci chráněni:

- a) proti pádu ze střešních pláštů na volných okrajích,
- b) proti sklouznutí z plochy střechy při jejím sklonu nad 25°,
- c) proti propadnutí střešní konstrukcí.

Zajištění proti pádu ze střechy nejen po obvodu, ale i do světlíku, technologických a jiných otvorů, je splněno použitím ochranné, případně záchytné konstrukce nebo použitím osobního zajištění pracovníků proti pádu.

Zajištění proti sklouznutí je splněno použitím žebříků, upevněných v místech práce a v potřebných komunikacích, případně použitím ochranné konstrukce nebo osobního zajištění proti pádu jednotlivých pracovníků.

Při použití žebříků, jako zajištění proti sklouznutí, u střechy se sklonem nad 45° od vodorovné roviny musí být použito ještě osobní zajištění pracovníků proti pádu.

Zajištění proti propadnutí se musí provést na všech střešních pláštích, kde je půdorysná vzdálenost mezi latěmi nebo jinými nosnými prvky střešní konstrukce větší než 0,25 m a není zaručeno, že jednotlivé střešní prvky jsou bezpečné proti prolomení zatížením pracovníky, případně není toto zatížení vhodně rozloženo pomocnou konstrukcí (pracovní nebo komunikační podlaha, pokrývačský žebřík apod.).

Stavba a oprava komínů ze střechy se sklonem nad 10° musí být prováděna jen z pracovních podlah. Při opravách musí být použito pracovních podlah o nejmenší šířce 0,6 m.

### Konstrukce ke zvyšování místa práce

Při postupu prací do výšky se musí místo práce i úroveň pracoviště zvyšovat tak, aby pracovníci mohli pracovat bezpečně, vzájemně se neohrožovali a mohli pracovat v obvyklé pracovní výšce. Za obvyklou pracovní výšku se považuje u těžkých prací (zdění z cihel a tvárnic, manipulace s břemeny, těžším nářadím apod.) práce do výšky 1,5 m, pro ostatní práce (natírání, omítání, obkládání, připevňování a spojování lehkých předmětů apod.) práce do výšky 2,0 m nad úrovní pracovní podlahy.

Žebříky se nesmí používat jako podpěrný nebo nosný prvek podlah lešení, s výjimkou lešeňových žebříků.

Ke zvyšování místa práce nebo k výstupu se nesmí používat labilní předměty určené k jinému použití (vědra, sudy, radiátory, bezpečnostní sítě apod.).

### Předání a převzetí konstrukcí

Všechny konstrukce pro práce ve výškách lze předat do užívání jen po jejich úplném dokončení a vybavení. O předání a převzetí konstrukce do užívání se provede zápis do stavebního deníku nebo do jiného provozního dokladu.

Zápis do stavebního deníku nebo do jiného provozního dokladu se nevyžaduje u:

- a) normalizovaných nebo typizovaných lehkých pracovních lešení stabilních o výšce pracovní podlahy do 1,5 m,
- b) jednomístných sedaček,
- c) pohyblivých pracovních plošin, pokud nebyly při přemísťování na jiné pracoviště demontovány jejich nosné části, přičemž za demontáž se nepovažuje úprava nosných částí do přepravní polohy.

### Výstupy

Místa práce musí být bezpečně přístupná po komunikacích (rampy, schody, žebříky apod.).

Dočasné výstupy, jako jsou stupadla přivařená na svislý prvek, příčně upevněné mezi příruby válcovaného ocelového profilu apod., musí svým provedením splňovat bezpečnostní požadavky.

### Práce nad sebou

Práce nad sebou lze provádět pouze výjimečně, pokud se bez nich z pracovně-technických důvodů nelze obejít.

Pod místy vytahování, zvedání a spouštění materiálu musí být zajištěn dostatečný volný prostor pro manipulaci s materiálem. Po celou dobu těchto prací musí být do ohroženého prostoru zamezen přístup pracovníkům, kteří nejsou pro tyto práce určeni.

### Shazování předmětů a materiálů

Shazování předmětů, zbytků stavebních hmot a materiálu na níže položená pracoviště, komunikace nebo podobné plochy je dovoleno jen za předpokladu, že:

- a) místo dopadu bude zabezpečeno proti vstupu osob (ohrazením, vyloučením provozu, strážním) a jeho okolí chráněno proti případnému odrazu nebo rozstříku shozeného předmětu nebo materiálu, nebo
- b) materiál bude shazován uzavřeným shozem až do místa uložení.

Je zakázáno shazovat předměty, u kterých není možno bezpečně předpokládat místo dopadu (plechy, krytina, desky apod.) nebo předměty, které by mohly pracovníka strhnout z výšky.

Vzniká-li při shazování materiálu prašnost nebo jiný nežádoucí účinek, musí být učiněna ochranná opatření.

### Přerušení práce ve výškách

Práce ve výškách v prostorech nechráněných proti povětrnostním vlivům musí být přerušeny při:

- a) bouři, silném dešti a sněžení, tvoření námrazy,
- b) větru o rychlosti nad 8 m.s<sup>-1</sup> (5° Bf) na zavěšených pomocných konstrukcích, žebřících nad 5 m výšky práce a při použití osobního zajištění; v ostatních případech při větru o rychlosti nad 10,7 m.s<sup>-1</sup> (6° Bf),
- c) dohlednosti menší než 30 m,
- d) teplotě prostředí nižší než -10° C.

Zaměstnanci pracující ve výšce jsou ohroženi pádem z výšky v důsledku:

- nezajištěných volných okrajů střech, světlíků, otvorů apod.,
- nezajištěných otvorů v obvodových zdech, u schodišťových ramen a podest, výtahových šachet apod.,
- nezajištění pracoviště při bednění, betonování, odbedňování,
- nezajištění pracoviště při natírání konstrukcí a podobných prací,
- při odebrání, nakládání, břemen dopravovaných zdvihacím zařízením,
- vstupování na vratké konstrukce a předměty, které nejsou k výstupům na ně určeny / přizpůsobeny,
- propadnutí střechou zapříčiněným jejím špatným technickým stavem,
- propadnutí střechou zapříčiněným překročením její únosnosti,
- sklouznutí ze střechy,
- porušení jejich stability působením nepříznivých povětrnostních podmínek,
- nefunkčních použitých OOPP.

Osoby nacházející se v prostoru nad kterým se pracuje, ohroženi pádem předmětů, materiálu, z těchto pracovišť.

Zaměstnanci pracující ve výšce nad sebou, ohroženi pádem předmětů.

Osoby nacházející se v okolí místa do něhož jsou shazovány předměty, stavební suť a jiný materiál, ohroženi jejich zasažením.

Osaměle pracující zaměstnanec ve výšce, ohrožen znemožněním přivolání pomoci v případě potřeby.

Zaměstnanci pracující ve výšce a osoby vyskytující se v jejich blízkosti, ohroženi zraněním v důsledku nepoužívání přidělených OOPP.

### Opatření

- Pracoviště zajistit vhodnou, dostatečně vysokou, ochrannou nebo záchytnou konstrukcí proti pádu osob nebo k jeho zachycení.
- Nezahajovat práci ve výšce dříve než jsou pracoviště zajištěna bezpečnou konstrukcí proti pádu osob z výšky.
- Ohradit volné okraje ve výšce se vyskytujícími nakládacích a vykládacích míst.
- Pro práci ve výšce nebo k výstupům na zvýšená pracoviště nepoužívat vratké, nevhodné předměty.



- Před započetím práce na střeše zkontrolovat, zda technický stav střešní konstrukce je bezpečný. Zjištěné závady neprodleně odstranit.
- Před započetím práce na střeše zkontrolovat, že její jednotlivé prvky jsou bezpečné proti prolomení zatížením osobami včetně náradí, materiálu apod.
- Na střeše se sklonem větším než 25 stupňů provést zajištění proti sklouznutí osob použitím předepsaných žebříků, ochrannou konstrukcí nebo OOPP.
- Práce ve výšce neprovádět za nepříznivých povětrnostních podmínek.
- Před započetím práce ve výšce se přesvědčit, o funkčnosti přidělených OOPP. Zjištěné závady neprodleně odstranit.
- Zajistit volné okraje podlah, střech, lešení apod. proti pádu, sklouznutí, shoení předmětů, náradí, materiálu apod.
- Zřídit ochranné stříšky nad vstupy do objektů.
- Vymezit a ohradit ochranná pásma pod místem práce ve výšce.
- Vyloučit přístup osob pod místa práce ve výšce.
- Zavést dozor ohrožených prostorů.
- Vyloučit provoz v ohrožených prostorech.
- Vypracovat technologický postup práce obsahující způsob zajištění bezpečnosti zaměstnanců na níže položené pracovišti.
- Materiál, náradí, pracovní pomůcky apod. zajistit
  - proti pádu, sklouznutí nebo shoení.
- Pro upevnění náradí používat vhodnou výstroj nebo pracovní oděv.
- Vymezit a ohradit ochranné pásmo pod místem shazování předmětů, materiálu apod.
- Vyloučit přístup osob do místa shazování předmětů nebo materiálu.
- Neshazovat předměty a materiál z výšky v případě, že nelze bezpečně určit místo jejich dopadu nebo by mohly zaměstnance strhnout z výšky.
- Osaměle pracujícího zaměstnance ve výšce seznámit s pravidly pro dorozumívání se s ostatními zaměstnanci.
- Zaměstnance vybavit potřebnými technickými prostředky pro dorozumívání se, např. mobilním telefonem.
- Vybavit zaměstnance předepsanými OOPP, prokazatelně – proti podpisu.
- Seznámit zaměstnance s používáním přidělených OOPP.
- Při práci používat přidělené OOPP.
- Průběžně provádět kontrolu používání OOPP.

### **Žebíky**

Žebřík může být používán jen pro krátkodobé, fyzicky nenáročné práce při použití jednoduchého náradí. Při výstupu a sestupu musí být pracovník otočen obličejem k žebříku a musí mít možnost přidržet se ho oběma rukama.

Po žebříku se nesmí vynášet a snášet břemeno o hmotnosti nad 15 kg.

Žebříky s svrhu nabitými příčlemi se nesmí používat.

Ze žebříků mohou být prováděny na stavbě pouze jednoduché, fyzicky nenáročné práce.

Na stavbě je zakázáno vynášet po žebřících břemena nad 15 kg, používat pneumatické a vstřelovací náradí, používat řetězové pily a další podobné nebezpečné nástroje.

Na žebříku může pracovat pouze jediný pracovník.

Na žebřících je zakázáno pracovat nad sebou.

Vystupovat a sestupovat po žebříku současně více pracovníkům je rovněž zakázáno.

Použití žebříků jako přechodného můstku je zakázáno.

Při práci na žebříku, při kterém je stanoviště pracovníka (chodidla) ve výšce nad 5 metrů se musí použít osobní zajištění proti pádu. Místo uchycení musí být určeno mimo žebřík.

Na žebříku se smí pracovat jen v bezpečné vzdálenosti od horního konce žebříku, u jednoduchého žebříku ve vzdálenosti chodidel nejvýše 0,8 m.



Žebříky dvojité (štafle) musí být vybaveny zajišťovacím řetízkem, lankem nebo podobným zajištěním proti samovolnému pohybu. Chodidla pracovníka musí být při práci nejméně 0,5 metru od horního okraje.

Největší povolená délka přenosných dřevěných žebříků je 8 m. Jestliže se má žebřík nastavit, musí se obě části bezpečně spojit. V místě spojení se nesmí sklon žebříku ani vzdálenost mezi příčlemi měnit.

Žebříky používané pro výstup musí přesahovat výstupní plošinu o 1,1 m.

Přesah žebříku mohou nahradit pevná madla nebo jiná pevná část konstrukce, za kterou se lze spolehlivě uchopit.

K zajištění stability musí být žebřík zabezpečen proti posunutí, bočnímu vychýlení, zvrácení nebo rozevření.

Sklon jednoduchého žebříku nesmí být menší než 2,5:1.

Za příčlemi musí být volný prostor alespoň 0,18 m, u paty žebříku ze strany přístupu nutno zachovat volný prostor minimálně 0,6 m.

Vizuální prohlídky žebříků se musí provádět při výdeji ze skladu nebo příjmu do skladu a před každým použitím.

Žebříky poškozené a ty, které nevyhoví zkouškám, nesmí být používány.

Pojízdné žebříky musí být před použitím stabilizovány opěrami na dostatečně únosném podloží.

### **Krátkodobé práce ve výškách**

Při krátkodobých montážních pracích nevyhnutelných pro osazení stavebních prvků se mohou stavební prvky osazovat a vzájemně spojovat z konzol, z navařených nebo jiným způsobem upevněných příclí, z profilů ztužujících příhradovou konstrukci nebo podobných nášlapných ploch, pokud je v dosahu pracovníka možnost upevnění osobního zajištění proti pádu.

## Montážní práce

V rámci přípravy stavby dodavatel zpracuje technologický postup montovaných stavebních a technologických konstrukcí. Technologický postup obsahuje časový sled montážních záběrů, podmínky nasazení a pohyb mechanizačních prostředků, řešení přístupu pracovníků k bezpečné montáži, včetně jejich ochrany a zabezpečení dotčených pracovišť. U jednotlivých, drobných montáží postačuje stanovení pracovního postupu odpovědným pracovníkem. Montážní pracovníci musí splňovat podmínky odborné a zdravotní způsobilosti a musí být vybaveni potřebnými montážními a bezpečnostními přípravky, pomůckami a vázacími prostředky.

Montáž se provádí z trvalých nebo prozatímních konstrukcí, dílců a prvků dostatečně únosných a stabilních. Pro manipulaci s dílci se používají vázací prostředky, které odpovídají příslušným parametrům a ustanovení technických norem.

Zaměstnanci provádějící montážní práce nebo zdržující se v blízkosti zavěšených montážních dílů, ohrožení jejich pádem v důsledku použití nevhodných vázacích prostředků pro jejich přepravu. Zaměstnanci provádějící nebo podílející se na montážní práci, ohrožení pádem montážních dílů v důsledku jejich nebezpečného uložení na skládce.

Zaměstnanci provádějící nebo podílející se na montážní práci, ohrožení nezajištěním svislých montovaných dílů proti překlopení.

Zaměstnanci provádějící nebo podílející se na montážní práci, ohrožení pádem montovaného dílce v důsledku jeho osazování před bezpečným osazením a upevněním dílů předcházejících.

Zaměstnanci provádějící nebo podílející se na montážní práci, ohrožení pádem z výšky v důsledku nezajištěného přístupu po trvale zabudovaných konstrukcích stavby na montážní pracoviště nebo pro zřízení bezpečné pracovní plošiny.

Zaměstnanci přepravováni v závěsném koši, ohrožení pádem z výšky.

Opatření:

- Pro přepravu montážních dílů zdvihacím zařízením zvolit vhodné vázací prostředky a bezpečný způsob jejich upevnění a seřízení.
- Během a přemísťování montovaných dílů se nezdržovat v jejich nebezpečné blízkosti.
- Ukládat montážní díly na skládku tak, aby nemohlo dojít k jejich sesutí nebo pádu.
- Svislé montované díly vždy zajistit proti překlopení.
- Montované dílce osazovat vždy až po bezpečném osazení a upevnění dílů předcházejících.
- Přístup na montážní pracoviště a pro zřízení pracovní podlahy zajistit po trvale zabudovaných konstrukcích stavby.
- Dopravu osob v závěsném koši provádět pouze se souhlasem odborně způsobilé osoby.

## Ruční elektrické nářadí

Zaměstnanci obsluhující ruční elektrické nářadí, ohrožení svou vlastní odbornou nezpůsobilostí

Zaměstnanci obsluhující ruční elektrické nářadí, ohrožení předáním nářadí v nebezpečném stavu.

Zaměstnanci obsluhující ruční elektrické nářadí, ohrožení nebezpečným stavem elektrické instalace resp. použitím poškozeného nářadí.

Zaměstnanci obsluhující ruční elektrické nářadí, ohrožení v důsledku jeho používání k nedovoleným účelům, přetěžováním nářadí nad hodnoty stanovené výrobcem, nedodržováním návodů výrobců pro obsluhu zařízení.

Zaměstnanci obsluhující elektrické ruční nářadí, ohrožení přímým kontaktem s rotujícími nebo jinak pohyblivými částmi zařízení.

Zaměstnanci obsluhující elektrické ruční nářadí, ohrožení náhlým vznikem jeho poruchy.

Zaměstnanci obsluhující elektrické ruční nářadí, ohrožení pádem ze žebříku.

Zaměstnanci nacházející se pod místem činnosti zaměstnanců pracujících s elektrickým ručním nářadím, ohrožení pádem břemene z místa jejich výskytu.

Zaměstnanci obsluhující elektrické ruční nářadí, ohrožení nebezpečnou manipulací s nástrojem při provádění jeho výměny.

Zaměstnanci obsluhující elektrické ruční nářadí, ohrožení používáním poškozeného nástroje.

Zaměstnanci obsluhující elektrické ruční nářadí, ohrožení vadným stavem podlah a komunikací.

Zaměstnanci pracující / pohybující se v halách, ohrožení nepořádkem na pracovišti, kluzkou podlahou.

Zaměstnanci pracující / pohybující se v halách, ohrožení nedostatečným osvětlením.

Zaměstnanci obsluhující elektrické ruční nářadí, ohrožení kontaktem s částmi elektrického zařízení pod napětím.

Zaměstnanci obsluhující elektrické ruční nářadí, ohrožení vznikem požáru v důsledku poškození resp. zaprášení elektromotoru elektrického ručního nářadí.

Zaměstnanci obsluhující elektrické ruční nářadí, ohrožení stavem obsluhovaného zařízení, stavem pracoviště, pracovním prostředím aj.

### Opatření:

- Zajistit kvalitní zácvik zaměstnanců, dříve než s elektrickým ručním náradím začnou samostatně pracovat.
- Zajistit, aby obsluhu elektrického ručního náradí prováděli jen k tomu pověřeni zaměstnanci.
- Zajistit, aby se zaměstnanci obsluhujícími elektrické ruční náradí bylo prováděno pravidelné školení o potřebných předpisech a ověřována jejich znalost.
- Nepřipustit, aby elektrické ruční náradí obsluhoval, opravoval, kontroloval, nebo revidoval pracovník bez odpovídající elektrotechnické kvalifikace.
- Zajistit, aby před výdejem a po vrácení elektrického ručního náradí byla provedena jeho předepsaná kontrola.
- Elektrickou instalaci a části elektrického zařízení náradí průběžně kontrolovat, zajistit odstranění zjištěných závad.
- Zajistit včasné provádění revizí elektrické instalace a zařízení náradí.
- Zajistit včasné provádění oprav elektrické instalace a zařízení náradí.
- Nepoužívat elektrické ruční náradí k jinému účelu, než ke kterému je určeno.
- Nepřetěžovat elektrické ruční náradí nad hodnoty stanovené výrobcem.
- Dodržovat návody výrobců pro obsluhu zařízení.
- Nedemontovat žádné ochranné kryty elektrického ručního náradí.
- Při narušení plynulého chodu elektrického ručního náradí okamžitě vypnout jeho chod.
- Nepoužívat opěrné žebříky jejichž štěříny nejsou na koncích opatřeny protiskluzovým povrchem, mají poškozené nebo scházející příčle.
- Neopírat žebřík o nestabilní konstrukci.
- Nepoužívat dvojité žebříky, které nejsou opatřeny zajišťovacími řetízky, táhly a kováním.
- Při výstupu na žebřík nedržet v ruce žádný materiál, předměty ani náradí.
- Při výměně nástroje postupovat podle návodu výrobce.
- K práci používat pouze nepoškozené nástroje.
- Průběžně provádět kontrolu stavu podlah a komunikací na pracovišti, zajistit odstranění závad.
- Poklopy šachet, prohlubní apod. musí být ve stejné úrovni jako okolní podlaha či komunikace.
- Průběžně provádět kontrolu stavu a pořádku na pracovišti, zajistit odstranění závad.
- Určit zaměstnance zodpovědné za úklid na pracovišti.
- Odstranit jakékoliv komunikační překážky o které lze zakopnout (poklopy, víka, kabely, hadice aj.).
- Zajistit dostatečné osvětlení pracoviště.
- Údržbu nebo opravy elektrického ručního náradí provádět zásadně jen tehdy, je-li zařízení odpojeno od proudu.
- K údržbě nebo opravám elektrického ručního náradí pod proudem musí dát předem souhlas příslušný vedoucí pracovník.
- Při údržbě nebo opravách elektrického ručního náradí pod proudem používat výhradně izolované náradí.
- Před zahájením práce na elektrickém ručním náradí učinit opatření, aby nemohlo dojít k jeho náhodnému zapojení.
- Pohyblivé přívody elektrického proudu nesmí mít poškozenou izolaci a musí být zajištěny proti vytržení.
- Pohyblivé přívody elektrického proudu nesmí mít poškozenou vidlici.
- Ochranný vodič přívodu elektrického proudu musí být spolehlivě připojen.
- Ovládací, ani jiné prvky elektrického ručního náradí nesmí být poškozeny tak, aby se snížila jejich ochrana před nebezpečným dotykem.
- Elektromotor elektrického ručního náradí nesmí být poškozen ani zaprášen.

- Vybavit zaměstnance předepsanými OOPP.
- Seznámit zaměstnance s používáním přidělených OOPP.
- Průběžně provádět kontrolu používání OOPP.
- Nepracovat s elektrickým ručním náradím s mokřýma rukama nebo s mokřým náradím.

# Manipulace s břemeny

## (manipulace s materiály a jejich skladování)

Při manipulaci s materiálem pomocí zdvihacího zařízení odpovídá dodavatel stavby, že pracovníci provádějící manipulaci s materiálem mají platná oprávnění (vazačský průkaz) a pracovníci obsluhující zdvihací zařízení platný jeřábnický průkaz.

Před počátkem nakládacích a vykládacích prací se musí zkontrolovat správnost zavěšení břemena (kontrolní zdvih), vyloučit přítomnost pracovníků na břemenu a v pásmu jeho možného pádu.

**Vazač s obsluhou zdvihacího zařízení (jeřábníkem) určí jednoznačný způsob dohodnuté signalizace.**

Pokyny obsluze může dávat pouze jeden pracovník určený k manipulaci s materiálem, který je rozlišen od ostatních pracovníků pomocí zřetelné nezaměnitelné úpravy pracovního oděvu (jasná barevná vesta, páska na rukávu, vybaven vysílačkou).

Při manipulaci s materiálem jsou pracovníci a obsluha zdvihacího zařízení vybaveni OOPP, které odpovídají rizikům možného ohrožení zdraví.

Zaměstnanci provádějící manipulaci s materiálem a břemeny, ohrožení jeho neudržením břemene v důsledku :

- jeho nadlimitní hmotnosti,
- nevhodného tvaru,
- nepoužitím vhodných pomůcek pro jeho uchopení.
- jeho nesoudržností.

Zaměstnanci ohrožení zraněním v důsledku zdržování se v nechráněných místech pádu materiálu nebo břemen.

Zaměstnanci provádějící manipulaci s materiálem a břemeny, ohrožení pohybujícím se, skutáleným, vymrštěným materiálem, předměty.

Zaměstnanci provádějící manipulaci s materiálem, břemeny, zejména jeho nakládku, vykládku, ohrožení přiskřípnutím prstů.

Zaměstnanci provádějící manipulaci s materiálem, břemeny, pohybující se po komunikacích a pracovišti, ohrožení

- naražením na trvale nebo přechodně nevhodně umístěné překážky,
- naražením v místech náhlého zúžení či snížení komunikace,
- nedostatečným osvětlením.

Zaměstnanci provádějící manipulaci s materiálem, břemeny, ohrožení stísněným manipulačním prostorem.

Zaměstnanci provádějící manipulaci s materiálem, břemeny, pohybující se v blízkosti pohyblivých částí zařízení, ohrožení jejich nedostatečnou ochranou.

Zaměstnanci provádějící manipulaci s materiálem, břemeny, ohrožení zasažením křídlovými vraty nebo kyvadlovými neprůhlednými dveřmi.

Zaměstnanci provádějící manipulaci s materiálem, břemeny, na pracovišti ve výšce, ohrožení pádem z výšky v důsledku

- scházejícího ohrazení nebo zábradlí okraje pracoviště nebo komunikace,
- nedostatečné únosnosti podlahy nebo komunikace,
- zakázaného vstupování na stoh a lezení po něm s následným zřícením stohu.

Zaměstnanci provádějící manipulaci s materiálem, břemeny, ohrožení zraněním v důsledku nebezpečného stavu

- pracovního prostředí,
- pracovních podmínek,
- manipulovaného materiálu nebo břemen.

Zaměstnanci provádějící manipulaci s materiálem, břemeny, ohrožení

- zakopnutím v důsledku nepořádku, nerovnosti terénu,
- nedostatečným osvětlením pracoviště,
- uklouznutím na zmrzlém terénu, na mokré podlaze,
- pádem při sestupování ze žebříků, stupaček vozidel apod.

Zaměstnanci provádějící manipulaci s materiálem a břemeny a pohybující se po komunikacích poježděných motorovými vozidly, ohrožení

- jejich nedovoleně vysokou rychlostí,
- nepřehledností komunikace,
- nedostatečným osvětlením.

Zaměstnanci provádějící manipulaci s materiálem, břemeny, bez předepsaných OOPP, ohrožení manipulovaným materiálem, břemeny, resp. pracovním prostředím.

Zaměstnanci provádějící manipulaci s materiálem, břemeny, ohrožení

- poškozením páteře, kyčelních, kolenních aj. kloubů, vznikem kýly, natržením svalů apod., dlouhodobým působením nepříznivých povětrnostních vlivů.

Opatření:

- Dodržovat povolenou hmotnost břemene.
- Vybavit pracoviště vhodnými pracovními pomůckami a tyto při práci používat.
- Provést školení zaměstnanců o správném způsobu manipulace s materiálem a břemeny.
- Volné okraje pracoviště ve výšce zajistit ochrannou lištou proti pádu materiálu, břemen.
- Provést ochranu míst, v nichž hrozí pád materiálu, břemen.
- Pro každý stoh stanovit a dodržovat jeho stohovací výšku.
- Vytvářet stohy tak, aby byly stabilní.
- Neopírat o stohy žádné předměty.
- Bezpečně zajistit nebo rozebrat stoh jestliže hrozí jeho sesutí, zřícení.
- Neodebírat ve stohu uložené prvky jejich vytahováním zespod nebo ze strany stohu.
- Nezdržovat se pod zdviženým zavěšeným břemenem.
- Dlouhé a pružné předměty neházet z výšky na zem.
- Předměty, zejména kulatinu, odkládat jen na rovnou plochu.
- Předměty ukládat, pokud možno, na jejich největší opěrnou plochu.
- Při otevírání bočnic nebo zadního čela vozidel zabezpečit, aby jimi, nebo uvolněným materiálem, nemohl být zasažen zaměstnanec.
- Břemeno přepravované na ručním manipulačním vozíku zabezpečit proti pádu nebo posunutí.
- Předměty, které na sebe při skladování těsně doléhají, ukládat na podklady.
- Při ruční manipulaci s těžšími předměty používat vhodných pomůcek (kleští, sochorů, popruhů apod.).
- Komunikace udržovat trvale volné, nezastavěné.
- Dodržovat minimální stanovenou šířku komunikací.
- Zajistit dostatečně široké a vysoké průchody a průjezdy.
- Trvalé překážky, zúžená a snížená místa, označit bezpečnostním označením.
- Komunikace a pracoviště dostatečně osvětlit.
- Neukládat materiál, břemena, do míst v nichž je s nimi pro nedostatek místa obtížná manipulace.
- Pohyblivé části zařízení zakrýt ochrannými kryty.

- Provést zajištění křídlových vrat v otevřené poloze proti jejich samovolnému zavření.
- Provést zabezpečení křídlových vrat proti jejich pádu.
- Posuvná vrata zajistit proti jejich vysunutí nebo vypadnutí z drážky.
- Opatřit kyvadlové neprůhledné dveře průhledným okénkem.
- Průběžně provádět kontrolu ohrazení a zábradlí na pracovištích a komunikacích ve výšce, zajistit odstranění zjištěných závad.
- Vyměnit nedostatečně únosné, poškozené prvky podlah (zkorodované rošty, prohnilá prkna, fošny, trámký).
- Nevstupovat na stohy a nelézt po nich.
- Zasklít neprodleně rozbité skleněné výplně.
- Opravit všechna místa (např. drátěné pletivo apod.) na nichž hrozí nebezpečí píchnutí.
- Odstranit vyčnívající dráty, hřebíky apod. z manipulovaných břemen, obalů a pracoviště.
- Nemanipulovat s břemeny majícími poškozené obaly.
- Určit zaměstnance zodpovědné za úklid na pracovišti.
- Při práci používat předepsanou obuv.
- Odstranit jakékoliv komunikační překážky o které lze zakopnout.
- Zajistit dostatečné osvětlení pracoviště.
- Průběžně provádět kontrolu stavu žebříků a stupaček vozidel, zjištěné závady odstranit.
- V zimním období provádět včasné odstraňování námrazy a protiskluzový posyp. Provést odvodnění chodníků a porůzných ploch.
- Udržovat podlahy suché a čisté.
- Oddělit chodníky pro pěší od částí komunikace pro motorová vozidla.
- Provést dopravní značení na komunikacích podle potřeb provozu a ohrožení chodců.
- Respektovat dopravní značky.
- Vyznačit přechody pro chodce.
- Vybavit zaměstnance předepsanými OOPP.
- Seznámit zaměstnance s používáním přidělených OOPP.
- Při práci používat přidělené OOPP.
- Dodržovat povolenou hmotnost břemene.
- Používat vhodné manipulační pomůcky, vozíky.
- Poskytnout zaměstnancům OOPP proti chladu, dešti.
- Poskytnout zaměstnancům teplé/studené nápoje.
- Umožnit zaměstnancům přestávky v práci, v zimě v teplé místnosti.

### **Manipulace s materiály a jejich skladování**

Konkrétní plochy určené ke skladování materiálů budou stanoveny v dodavatelské dokumentaci tak, aby byly v co nejvyšší míře vyloučeny možnosti úrazu při manipulaci s materiálem. Současně musí být materiál skladován takovým způsobem, aby byla zajištěna možnost průjezdu hasičských vozidel a vozidel lékařské služby.

Plochy, skladiště nebo i jednotlivá místa k uskladnění materiálu nesmí být v prostorách v blízkosti elektrického vedení, trvale ohrožovaných dopravou břemen do výšky, horizontální dopravou atd.

Venkovní plochy, na které se ukládá materiál musí být odvodněny, upraveny popř. zpevněny tak, aby se materiál dal bezpečně skladovat a snadno odebírat.

Při ruční manipulaci s materiálem ohrožuje bezpečnost pracovníků :

- ostré hrany přepravovaného materiálu.
- vyčnívající hřebíky.
- pásky obalů.
- drsňý nebo nerovný povrch materiálu.



- třísky.
- pád břemen chybnou manipulací.
- velkou hmotností.
- úchopovými možnostmi.
- nedostatečným manipulačním prostorem.

## **OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY**

Nařízení vlády č. **495/2001** Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků

Nařízení vlády č. **21/2003** Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky

### **Použití OOP proti pádům z výšky**

Ochrana pracovníků proti pádu z výšky nebo do hloubky osobním zajištěním se uplatňuje pouze při provádění krátkodobých prací ve výšce nebo není-li z technických důvodů možno použít technickou konstrukci (kolektivní zajištění). Zaměstnavatel musí zajistit, aby zaměstnanec provádějící práce při použití OOP proti pádu byl pro prováděné činnosti vyškolen, seznámen s návodem k použití a popř. i odborně vycvičen s použitím příslušného systému a součástí osobního zajištění. OOP se používají samostatně nebo v kombinaci prvků a součástí systémů a v souladu s návody k používání dodanými výrobcem.