



# MÍSTNÍ PROVOZNÍ PŘEDPIS


---

SPOLEČNOST: **Sev.en EC, a.s.**  
IDENTIFIKAČNÍ KÓD: **7EC\_9\_011r00**  
NÁZEV DOKUMENTU: **Provoz a údržba zdvihacích zařízení**

GARANT DOKUMENTU: **630220200 – Polc Karel**  
ZPRACOVATEL: **630220200 – Kučera Luboš**

PLATNOST OD: *G. P. 2015*

ÚČINNOST OD: *10. P. 2015*

SCHVÁLIL:   
**Ing. Jan Pozler**  
**člen představenstva, technický ředitel**

PODPIS:

## OBSAH:

<b>1</b>	<b>ÚVODNÍ USTANOVENÍ .....</b>	<b>4</b>
1.1	Účel .....	4
1.2	Rozsah závaznosti.....	4
1.3	Přehled změn proti předchozí revizi dokumentu .....	4
<b>2</b>	<b>PRAVOMOC A ODPOVĚDNOST .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>ZÁKLADNÍ POJMY A ZKRATKY .....</b>	<b>4</b>
3.1	Základní pojmy .....	4
3.2	Zkratky.....	6
<b>4</b>	<b>PROVOZ A ÚDRŽBA ZDVIHACÍCH ZAŘÍZENÍ – SYSTÉM BEZPEČNÉ PRÁCE .....</b>	<b>6</b>
4.1	Rozdělení zdvihacích zařízení .....	6
4.2	Péče o zdvihací zařízení.....	7
4.2.1	Osoby v provozu zdvihacích zařízení.....	7
4.2.1.1	Pověřená osoba pro zdvihací zařízení (PO ZZ) .....	7
4.2.1.2	Provozní technik zdvihacích zařízení (PT ZZ).....	10
4.2.1.3	Revizní technik zdvihacích zařízení (RT ZZ).....	11
4.2.1.4	Jeřábník.....	12
4.2.1.5	Vazač .....	14
4.2.1.6	Signalista.....	15
4.2.1.7	Dozorce výtahu.....	16
4.2.1.8	Dozorce výtahu – vyprošťovatel osob .....	16
4.2.1.9	Řidič výtahu.....	17
4.3	Systém bezpečné práce .....	17
4.3.1	Řízení provozu zdvihacích zařízení .....	17
4.3.1.1	Výběr, zajištění a použití vhodných jeřábů a příslušenství .....	18
4.3.1.2	Zásady činností na zdvihacím zařízení .....	18
4.3.1.3	Provoz zdvihacích zařízení .....	19
4.3.1.4	Vázání, zavěšování a přeprava břemen.....	20
4.3.1.5	Ukončení provozu zdvihacích zařízení.....	21
4.3.1.6	Poruchy zdvihacích zařízení .....	21
4.3.1.7	Dálkově ovládané jeřáby.....	22
4.3.2	Údržba a opravy zdvihacích zařízení .....	22
4.3.2.1	Údržbář, opravář zdvihacích zařízení.....	22
4.3.3	Kontroly, inspekce, revize a revizní zkoušky, zvláštní posouzení.....	23
4.3.4	Ruční zdvihadla .....	23
4.3.5	Zvedáky .....	24
4.3.6	Ruční vrátky.....	24
4.3.7	Elektrické vrátky .....	24
4.3.8	Zajištění bezpečnosti osob nezúčastněných přímo na provozu ZZ a koordinace s ostatními subjekty .....	25
4.3.9	Zajištění komunikačního systému .....	25
4.3.10	Výroba, montáž a přejímky nových ZZ.....	25
4.3.11	Přemísťování a likvidace zdvihacích zařízení.....	26
4.3.12	Použití zdvihacích zařízení pro ostatní práce.....	26
4.3.13	Navržení činnosti zdvihacích zařízení .....	26
4.3.13.1	Činnosti prováděné jeřábem .....	27
4.3.13.2	Manipulace s břemeny.....	27
4.3.14	Kontrola dokladů a dokumentace.....	27
4.3.15	Zakázané manipulace.....	27
4.3.16	Způsob pronajímání zdvihacích zařízení – dlouhodobý pronájem.....	29
4.3.17	Vztahy při výpůjčce zdvihacích zařízení – krátkodobá výpůjčka.....	30
4.3.18	Udržování ocelových konstrukcí zdvihacích zařízení .....	30

4.3.19	Údržba a opravy zakladačů .....	31
4.3.20	Údržba pracovních plošin .....	31
4.3.21	Prostředky pro vázání, zavěšování a uchopení břemen.....	31
4.3.21.1	Periodické prohlídky ocelových nosných lan .....	32
4.4	Specifikace možných rizik a nebezpečí.....	33
4.4.1	Mimořádné události a úrazy při provozu zdvihacích zařízení .....	33
4.4.2	Postup při hlášení a šetření mimořádných událostí.....	33
4.4.3	Jeřáby a zdvihadla.....	34
4.4.4	Výtahy .....	35
4.4.5	Pracovní plošiny a regálové zakladače .....	35
4.5	Zajištění bezpečnosti osob nezúčastněných přímo při používání ZZ .....	36
5	<b>ZÁVĚREČNÁ A PŘECHODNÁ USTANOVENÍ.....</b>	<b>36</b>

### Seznam volných příloh:

VP A\_7EC\_9\_011 – Seznam výtahů

VP B\_7EC\_9\_011 – Seznam ZZ

VP C\_7EC\_9\_011 – Rizika při provozu zdvihacích zařízení

VP D\_7EC\_9\_011 – Tabulka školení

VP E\_7EC\_9\_011 – Vazba na vnější dokumenty

# 1 ÚVODNÍ USTANOVENÍ

## 1.1 Účel

Tento místní provozní předpis určuje základní pravidla pro provoz a údržbu zdvihací zařízení.

## 1.2 Rozsah závaznosti

Platí pro činnosti z oblasti péče o zdvihací zařízení.

## 1.3 Přehled změn proti předchozí revizi dokumentu

Jedná se o první verzi dokumentu.

# 2 PRAVOMOC A ODPOVĚDNOST

Pravomoci a odpovědnosti všech účastníků, podílejících se na péči o zdvihací zařízení, provozování a údržbě zdvihacích zařízení jsou uvedeny v kapitole 4.2 tohoto MPP.

# 3 ZÁKLADNÍ POJMY A ZKRATKY

## 3.1 Základní pojmy

**Bezpečnostní závada** - závada, v důsledku které musí provozovatel provozovat zařízení za mimořádných podmínek nebo ho musí odstavit z provozu.

**Dozorce výťahu** - osoba pověřená výkonem provozních prohlídek

**Inspekční prohlídka výťahu** - posouzení technického stavu výťahu dle ČSN 27 4007 za účelem zhodnocení bezpečnostní úrovně výťahu z hlediska vyskytujících se nebezpečí /nebezpečných situací a s nimi souvisejících provozních rizik a stanovení opatření k jejich odstranění v souladu s ČSN EN 81-80.

**Institut technické inspekce Praha** - organizace státního odborného dozoru nad bezpečností vyhrazených technických zařízení.

**Jeřáb** - zdvihací zařízení, kterým se přemísťují břemena v prostoru (pomocí min. tří druhů pohybů). Je to "Stroj pro cyklickou činnost, určený ke zvedání nebo přemísťování břemene v prostoru, přičemž břemeno je zavěšeno na háku nebo uchopeno jiným prostředkem".

**Jeřábník** - osoba určená k obsluze jeřábu

**Jeřábová dráha** - konstrukce určena pro pojezd jeřábu a která je tvořena nosníkovou konstrukcí s kolejnicemi nebo ocelovými nosníky podvěsných jeřábů nebo nosníkem pojízdného zdvihadla, příp. samostatnou kolejí na podloží.

*Poznámka: Součástí jeřábové dráhy je i nutné příslušenství, zejména nárazníky, lávky, plošiny, schodiště, žebříky, zábradlí, příp. nosníky a konzoly trolejí.*

**Kniha výťahu** - dokument obsahující technické údaje výťahu, určený k záznamům o zkoušce po podstatných změnách, k záznamům o odborných zkouškách a inspekčních prohlídkách.

**Kompetentní osoba** - osoba, která má dostatečné praktické zkušenosti a teoretické znalosti z oblasti jeřábů a mechanismu používaných pro manipulaci s břemeny.

**Nájemní smlouva** - písemný dokument, na základě kterého pronajímatel přenechává za úplaty nájemci věc, aby ji dočasně (ve sjednané době) užíval nebo z ní bral i užitky, viz § 663 obchodního zákoníku.

**Opravy** - úkony prováděné na zařízeních nebo jejich částech za účelem obnovení správné funkce, odstranění opotřebení nebo poškození, zajištění bezpečnosti a provozuschopnosti zařízení.

**Osoba pověřená obsluhou pracovních plošin/regálových zakladačů** - obsluha (*operator*) pracovních plošin nebo regálových zakladačů – zaměstnanec, příp. externí pracovník.

**Pohyblivá pracovní plošina** - zařízení, které vytváří dočasné pracoviště přestavitelné ve svislém směru, v rovině nebo v prostoru používané např. pro montážní, kontrolní, údržbářské nebo opravárenské práce.

**Pojízdné zdvihadlo** - zdvihací zařízení, kterým se přemísťují břemena ve svislém a vodorovném směru pouze ve svislé ploše vymezené tvarem pojezdové drážky (např. kladkostroje na drážce). Může mít ruční nebo elektrický pohon.

**Pověřená osoba pro ZZ – uživatel** - konkrétní kompetentní osoba 7EC, která odpovídá za provoz a technický stav ZZ; je to zpravidla technolog příslušného odd. péče o zařízení.

**Provozní prohlídka** - prohlídka stavu viditelných částí a ověření správné funkce výtahu za účelem pravidelného prověřování bezpečnosti a provozní spolehlivosti výtahu.

**Provozní technik ZZ** – zpravidla externí pracovník, jehož odborná způsobilost byla ověřena revizním technikem ZZ, který má platné osvědčení způsobilosti k provádění kontrol, inspekcí, zkoušek a prohlídek ZZ.

**Provozovatel pracovních plošin a regálových zakladačů** - pro účely tohoto řídicího dokumentu se jím rozumí osoba, odpovědná za provoz a technický stav pracovních plošin a regálových zakladačů; je to zpravidla technolog příslušného odd. péče o zařízení.

**Provozovatel výtahu** - osoba, odpovědná za provoz a technický stav výtahu; zpravidla je to technolog příslušného odd. péče o zařízení.

**Regálový zakladač** - zdvihací skladovací zařízení určené k mechanizované obsluze regálů, pojíždějící pouze v dráze vázané na regál.

**Revizní technik ZZ** – zpravidla externí pracovník, jehož odborná způsobilost byla ověřena organizací státního odborného dozoru a má platné osvědčení způsobilosti k provádění revizí a zkoušek.

**Řidič výtahu** - osoba pověřená a zaučená k obsluze výtahu s ustanoveným řidičem.

**Servis** - činnost servisní firmy na výtazích v provozu zahrnující provádění provozních prohlídek, odborných prohlídek, odborných zkoušek a provádění dohodnutých servisních úkonů, včetně pravidelné preventivní údržby k zabezpečení provozní způsobilosti výtahů a spolehlivé funkce všech jeho částí.

**Servisní firma** - právnická nebo fyzická osoba vlastnící oprávnění k výkonu servisu na výtazích podle zákona č. 174/1968 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

**Signalista** - osoba určená k předávání dorozumívacích znamení mezi vazačem a jeřábníkem.

**Státní úřad inspekce práce a oblastní inspektoráty práce** - orgány státního odborného dozoru, které vykonávají státní odborný dozor (dále jen „SOD“) nad bezpečností práce a bezpečností technických zařízení a nad dodržováním stanovených pracovních podmínek a plní další odborné úkoly v této oblasti ve smyslu zákona č. 251/2005 Sb.

**Vazač** - osoba určená k vázání a zavěšení břemen.

**Výpůjčka** - úkon, kterým na základě smlouvy o výpůjčce vzniká vypůjčitelovi právo bezplatně užívat věc po dohodnutou dobu, viz § 659 obchodního zákoníku.

**Výtah** - zdvihací zařízení, pevně zabudované ve stavebním objektu, které slouží pro svislou přepravu osob nebo nákladu.

**Zdvihadlo** - nepojízdné zdvihací zařízení upevněné (zavěšené) na pevné nosné konstrukci, kterým jsou přemísťována břemena pouze ve svislém směru (např. kladka s vrátkem, kladkostroj, lanový zvedák apod.). Může mít ruční nebo elektrický pohon.

**Zkouška po opravě** - zkouška k ověření bezpečnosti a funkce opravených nebo vyměněných částí zařízení.

**Zkušební břemeno** - předmět (závaží) stanovené a ověřené hmotnosti umožňující snadnou manipulaci nebo zkušební zařízení rovnocenně simulující zkušební břemeno.

### 3.2 Zkratky

<b>7EC</b>	Sev.en EC, a.s.
<b>JD</b>	jeřábová dráha
<b>MPP</b>	místní provozní předpis
<b>OK</b>	ocelová konstrukce
<b>PN</b>	podniková norma
<b>PO ZZ</b>	pověřená osoba pro zdvihací zařízení
<b>PT ZZ</b>	provozní technik zdvihacích zařízení
<b>RT EZ</b>	revizní technik elektrických zařízení
<b>RT ZZ</b>	revizní technik zdvihacích zařízení
<b>SBP</b>	systém bezpečné práce
<b>SOD</b>	státní odborný dozor
<b>TZ</b>	technické zařízení
<b>ZZ</b>	zdvihací zařízení

## 4 PROVOZ A ÚDRŽBA ZDVIHACÍCH ZAŘÍZENÍ – SYSTÉM BEZPEČNÉ PRÁCE

### 4.1 Rozdělení zdvihacích zařízení

Používaná zdvihací zařízení se zařazují do tříd a podtříd podle charakteru a složitosti ovládání a s ohledem na vnější vlivy, které na ně působí a kterými je obsluha vystavena, viz následující tabulka č. 1.

Tabulka č. 1: Třídění zdvihacích zařízení z hlediska obsluhy

<b>Třída</b>	<b>Podtřída</b>	<b>Druh zdvihacího zařízení</b>
<b>O</b>	<b>1</b>	Vrátky a zvedáky s ručním, elektrickým, hydraulickým nebo jiným pohonem.
	<b>2</b>	Zdvihadla s ručním, elektrickým nebo jiným pohonem, jeřáby s ručním pohonem nebo jeřáby s nejméně jedním ručním pohonem.
	<b>3</b>	Jeřáby mostové, konzolové a portálové s kočkou nebo kladkostrojem ovládané ze země.

<b>A</b>	1	Jeřáby mostové, konzolové a portálové s kočkou nebo kladkostrojem ovládané z koše nebo kabiny nebo pomocí dálkového ovládání.
	2	Jeřáby mostové, konzolové a portálové s kočkou nebo kladkostrojem se zařízením pro uchopení břemene.
<b>AS</b>		Jeřáby mostové, konzolové a portálové speciálního použití, jako např. formovací, sázecí, licí, stripovací a klešťové.
<b>B</b>		Věžové, sloupové, derikové a portálové jeřáby s výložníkem
<b>C</b>		Kolejové a železniční výložníkové jeřáby.
<b>D</b>		Mobilní jeřáby.
<b>E</b>		Plovoucí jeřáby.
<b>F</b>		Lanové jeřáby.

Zdvihací zařízení neuvedená v čl. 4. 1 mohou být používána dodavatelskými organizacemi v souladu s předpisy platnými pro tato zařízení a podmínkami stanovenými výrobcí těchto zařízení.

## 4.2 Péče o zdvihací zařízení

Zdvihadla a jeřáby, výtahy, pracovní plošiny a regálové zakladače jsou ve správě odboru Péče o zařízení.

### 4.2.1 Osoby v provozu zdvihacích zařízení

#### 4.2.1.1 Pověřená osoba pro zdvihací zařízení (PO ZZ)

V 7EC jsou jmenovány pověřené osoby pro ZZ, které jsou zodpovědné za provoz a technický stav zdvihacích zařízení ve vlastnictví 7EC.

Pověřenou osobu pro ZZ (PO ZZ) písemně pověřuje generální ředitel.

#### Pověřená osoba pro zdvihací zařízení

má pravomoc:

- zúčastňovat se montážních, ověřovacích, revizních zkoušek a revizí ZZ,
- zúčastňovat se kontrol SOD,
- zastavit provoz ZZ ohrožujícího bezpečnost osob a majetku až do konečného rozhodnutí RT ZZ,
- ve spolupráci s RT ZZ navrhnout rozsah oprav a provádět zkoušku ZZ po opravách v souladu s článkem 43 z ČSN 27 0142
- kontrolovat provádění čištění, údržby a oprav ZZ;

*Poznámky k požadavkům na odbornou způsobilost dodavatelské organizace:*

- Organizace mohou montovat, provádět generální opravy a rekonstrukce vyhrazených zařízení nebo dodavatelským způsobem je opravovat a provádět revize a revizní zkoušky jen na základě oprávnění vydaného dle vyhlášky č. 19/1979 Sb., ve znění pozdějších předpisů.*

- 2) Dodavatelé nových ZZ musí splňovat požadavky dané zákonem č. 22/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů, v návaznosti na ustanovení příslušných Nařízení vlády - viz čl. 5.1.
- 3) Organizace a podnikající fyzické osoby, které nevlastní „oprávnění“ a živnostenský list, nesmí provádět montáže, rekonstrukce, plánované opravy, revize a revizní zkoušky dodavatelským způsobem ZZ pro 7EC.
- 4) Opravy na elektrozařízení musí být zajištěny tak, aby práce prováděli zaměstnanci s odpovídající odbornou kvalifikací a oprávněním.
- 5) Dodavatelé musí zpracovat plán kontrol a zkoušek, který předloží ke schválení PO ZZ a RT ZZ.

odpovídá za:

- a) to, že do provozu nebudou uvedena ZZ bez předepsané dokumentace, bezpečnostní výstroje, revizí, stejně tak jako ZZ, o nichž je známo, že by mohla ohrozit bezpečnost,
- b) to, že se nebude provozovat ZZ, u kterého byla při zkoušce shledána závada bránící bezpečnému provozu;

Poznámka:

*V případě nutnosti provozu ZZ projednat podmínky uvedení ZZ do provozu s daným RT ZZ.*

- c) zajištění kontroly technického stavu ZZ prostřednictvím RT ZZ, RT-elektro a PT ZZ, příp. dalšími specialisty,
- d) zajištění kontrol uvedených v bodech A2, A3 a A4 přílohy A z ČSN ISO 12480-1, tj. denní kontrola, měsíční kontrola a jeřáb používaný ojedinele,
- e) vytvoření podmínek k provádění prohlídek, kontrol, inspekcí, revizí a zkoušek; k tomu je povinen zejména:
  - vymežit potřebnou dobu,
  - zajistit zkušební břemena a k nim potřebné pomůcky,
  - zajistit označení břemen jejich hmotností a prokazatelně doložit jejich váhu, pokud jí nelze snadno určit, nebo pokud není s určitostí známa,
  - zajistit pomocné zaměstnance s platnými průkazy jeřábníka, vazače, popř. signalistu;
- f) zajištění, že se dokumentace převezme dle platných norem a předpisů a že ke kontrole dokumentace pro převzetí vyzve RT ZZ,
- g) uložení převzaté dokumentace nebo předání do archivu; převzatá dokumentace musí obsahovat:
  - pasporyt ZZ nebo knihy jeřábu/výtahu, zdvihadel, zvedáku a vrátku, včetně charakteristiky zařízení, zařazení do provozních skupin, kategorií a tříd,
  - statické výpočty a výkresovou dokumentaci (výkresy sestav a hlavních celků),
  - schémata el. zapojení, hydraulických nebo pneumatických rozvodů,
  - pokyny pro provoz, technické podmínky výrobce tj. např. dovolené způsoby použití, včetně zakázaných manipulací, návod k obsluze, údržbě, opravám, kontrolám a zkouškám, požadavky na odbornou způsobilost osob provádějících obsluhu, údržbu, kontroly a zkoušky, návod k montáži, zkoušení a podmínky k uvedení ZZ do provozu, plán mazání,
  - zápisy o převzetí OK jeřábu a JD, včetně protokolu o proměření geometrie mostu jeřábu a geometrickém zaměření JD,
  - zápis o individuálním vyzkoušení, ověřovací zkoušce a prohlášení o shodě dle zákona č. 22/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů;



- h) zajištění odborného čištění, mazání, údržby a opravy dle návodu výrobce, příp. podle MPP,
- i) splnění opatření, která vyplývají z revizních činností v uvedených termínech,
- j) provedení zápisu o výše uvedených činnostech do deníku ZZ (včetně jeřábových drah), nebo do kmenových listů u ručních ZZ,
- k) dodržování dále uvedeného postupu při zjištění závady bránící bezpečnému provozu:
- zajistit ZZ před používáním,
  - vyzvat daného RT ZZ k sepsání protokolu o odstavení ZZ a ke zhotovení zápisu do deníku ZZ,
  - potvrdit zápis v deníku ZZ; a současně je povinen převzít klíče a deník ZZ od příslušného zařízení,
  - nárokovat odstranění závady, včetně zápisu o opravě do deníku ZZ; zápis o odstranění závady zhotovují vedoucí pracovníci firmy, která závadu odstraňovala,
  - oznámit RT ZZ odstranění závady na ZZ, který zajistí nebo provede patřičné zkoušky (po opravě) dle článku 43 z ČSN 27 0142 a do deníku ZZ provede písemný záznam o provozuschopnosti ZZ a toto oznámí uživateli prokazatelným předáním protokolu o zkoušce; další případný postup je dle ustanovení článku 10.3 z ČSN ISO 12480-1;
- l) zajištění pracoviště z hlediska bezpečného provozu ZZ; to se týká:
- dopravních cest,
  - ukládání břemen,
  - vybavení pracovišť bezpečnostními tabulkami, signalizačním zařízením apod. (viz ČSN 27 0140); při práci mobilních jeřábů je povinen se přesvědčit, zda podloží nebo jiný podklad je takový, že na něm ustavený jeřáb bude moci pracovat s parametry stanovenými výrobcem,
  - funkčnosti osvětlení ZZ, jeřábových drah, přístupů a pracovišť,
  - označení břemen jejich hmotností, pokud tato není spolehlivě známa a prokazatelně doložit jejich hmotnost;
- m) zajištění, že k obsluze jsou určeny osoby tělesně a duševně způsobilé, starší 18 let, mající příslušné oprávnění (buď jeřábnické, vazačské nebo průkaz pro signalisty);
- n) zajištění účasti RT ZZ při individuálním vyzkoušení, ověřovací zkoušce nových či rekonstruovaných ZZ a u přejímek ZZ po GO,
- o) zajištění technických podkladů pro smlouvu, v případě práce cizí firmy se ZZ, s kterou bude uzavřena smlouva o „Výpůjčce“ nebo „Nájemní smlouva“ a bude s ní sepsán předávací protokol, kde se převedou povinnosti PO ZZ na příslušnou firmu,
- p) zajištění, že tato cizí firma bude prokazatelně seznámena se zněním tohoto MPP, který firma bude muset v 7EC dodržovat, (ve spolupráci s PT ZZ nebo RT ZZ),
- q) zajištění, že obsluha ZZ je zacvičena a je prověřena její odborná způsobilost a znalost,
- r) to, že v případě zjištěných závad na ZZ, které jsou v rozporu s příslušnými normami a bezpečnostními předpisy a které ohrožují bezpečnost zaměstnanců a provoz, bude přerušen provoz ZZ až do doby odstranění závad, viz bod l) tohoto článku,
- s) správu, příp. archivaci:
- dokumentace ZZ, včetně výkresové,
  - originálu zpráv ze zkoušek ZZ,
  - evidenci ZZ, včetně plánů zkoušek.

#### 4.2.1.2 Provozní technik zdvihacích zařízení (PT ZZ)

Zaměstnanec, který je generálním ředitelem písemně pověřen výkonem funkce "Provozní technik ZZ". Pokud nemá toto pracovní místo, vykonává funkci PT ZZ dodavatelsky externí pracovník na základě smlouvy.

musí splňovat tyto požadavky na kvalifikaci:

- střední odborná škola strojního nebo elektrotechnického oboru s nejméně tříletou odbornou praxí, z toho jeden rok v provozu nebo údržbě ZZ nebo
- vyučen ve strojním nebo elektrotechnickém oboru s nejméně pětiletou odbornou praxí, z toho dva roky v provozu nebo údržbě ZZ nebo
- vyškolen a zaučen na jeřábníka, pět let praxe ve strojírenství, z toho tři roky praxe jako jeřábník;

Dále je povinen se dokonale obeznámit s předpisy pro konstrukci ZZ a jejich zkoušení, včetně předpisů výrobce pro jednotlivá zařízení, vázací a závěsné prostředky a předpisy týkající se bezpečnosti práce pro provoz ZZ;

Poznámka:

*Znalosti PT ZZ v požadovaném rozsahu potvrzuje na základě jeho přezkoušení RT ZZ.*

má pravomoc:

- a) zúčastňovat se montážních, ověřovacích, revizních zkoušek a revizí ZZ,
- b) zúčastňovat se kontrol SOD,
- c) zastavit provoz ZZ ohrožujícího bezpečnost osob a majetku až do konečného rozhodnutí RT ZZ,
- d) vyřadit z provozu nezkoušené nebo poškozené prostředky pro vázání a zavěšování břemen a zajistit je proti zneužití;
- e) ve spolupráci s PO ZZ a RT ZZ navrhnout rozsah oprav a provádět zkoušku ZZ po opravách v souladu s článkem 43 z ČSN 27 0142 kontrolovat provádění čištění, údržby a oprav ZZ;

odpovídá za:

- a) provádění inspekci v rozsahu a termínech stanovených tímto revizním řádem a dle ČSN ISO 9927-1; výsledky inspekce musí zapisovat do protokolů a do „Deníku ZZ“,
- b) provádění kontrolních prohlídek ručních ZZ, prohlídky zvedáků a vrátků, a to v rozsahu a termínech stanovených tímto revizním řádem a dle pokynů výrobce,
- c) provádění kontroly technického stavu prostředků k vázání a zavěšování břemen a periodických prohlídek nosných ocelových lan ZZ, a to v rozsahu nařízeném normou;

Poznámky:

1. *Kontroly se musejí provádět v pravidelných intervalech dle tohoto revizního řádu. Výsledky kontroly se musejí zaznamenávat do evidenčních karet vázacích prostředků.*

2. *O výsledku prohlídky lana musí PT ZZ vyhotovit zápis v rozsahu přílohy B z ČSN ISO 4309.*

- d) koordinaci RT ZZ a PO ZZ při provádění revizí a revizních zkoušek,
- e) zavedení „Deníku ZZ“ nebo jiného obdobného dokladu pro jeřáby a zdvihadla,
- f) kontrolu deníku a kontrolu ZZ v rozsahu přílohy A, bod A3 z ČSN ISO 12480-1, prováděnou jednou měsíčně, (pokud výrobce nestanoví jinak).

Poznámka:

*Výsledek kontroly musí PT ZZ zapsat do „Deníku ZZ“.*

- g) provádění opakovaného školení jeřábníků, vazačů signalistů, a to v intervalu 1 x za 12 měsíců;

Poznámky:

1. O absolvovaném školení musí provést záznam do evidenčních listů a průkazů.
2. Součástí školení musí být přezkoušení znalostí a kontrola zdravotní způsobilosti zaměstnanců. (Potvrzení se provádí do evidenčních listů nebo do příslušných oprávnění.)
3. Prezenční listinu o školení předkládá RT ZZ.

- h) průběžnou kontrolu dodržování předpisů pro jeřábníky, vazače a signalisty;

Poznámka:

Při zjištění, že nejsou dodržována ustanovení norem nebo v případě nevyhovujícího zdravotního stavu, musí vyloučit daného pracovníka z obsluhy a odebrat mu průkaz, který předá společně s evidenčním listem RT ZZ.

- i) správu předepsané evidence sledovaných ZZ, evidence jeřábníků, vazačů a signalistů, evidenčních listů jednotlivých zaměstnanců, evidence vázacích a závěsných prostředků pro uchopení břemene,
- j) provádění odborných kontrol a prohlídek prostředků pro vázání, zavěšování a uchopení břemen,

#### **4.2.1.3 Revizní technik zdvihacích zařízení (RT ZZ)**

K provádění inspekcí, revizí a revizních zkoušek, individuálního vyzkoušení a ověřovacích zkoušek je zajištěn dodavatelským způsobem revizní technik zdvihacích zařízení s příslušným osvědčením pro daný druh zdvihacích zařízení. Při revizích a revizních zkouškách elektrických ZZ je současně se strojní částí prováděna revize elektro revizním technikem elektro s příslušným osvědčením.

Revizní technik ZZ

odpovídá za:

- a) na základě výzvy podložené uzavřenou smlouvou na tuto činnost:
  - za provedení teoretické části základní přípravy jeřábníků, vazačů a signalistů, včetně závěrečných teoretických i praktických zkoušek a na jejich základě vystavení průkazů;
  - za dohlížení na základní i opakované školení, pokud ho sám neprovádí, a za příležitostné ověřování si praktického zaučování osob zúčastněných v provozu ZZ;
  - provádění školení uživatelů ZZ v období jednou za pět roků,
  - ověřování - v podobě zkoušky - teoretických a praktických znalostí a způsobilosti PT ZZ pro výkon jeho funkce,
  - vystavení evidenčních listů signalistů;
  - provádění namátkových technických prohlídek ZZ, včetně kontroly dodržování bezpečnostních předpisů a norem.
- b) kontrolu dodržování předpisů u jeřábníků, vazačů a signalistů; musí vyloučit z obsluhy a odebrat jeřábnický, vazačský průkaz nebo průkaz signalisty osobě, která soustavně porušuje tento MPP, provozní předpisy nebo nevyhovuje zdravotním požadavkům, taktéž provádět tyto kontroly i u pracovníků dodavatelských firem; průběžnou kontrolu realizuje pověřená osoba pro ZZ formou objednávky u RT ZZ. U organizací a podnikajících fyzických osob, které zajišťují dodavatelskou činnost pro 7EC, zakáže činnost těchto osob.
- c) správu:
  - evidence jeřábníků, vazačů a signalistů,

- záznamů o pravidelných periodických školeních,

Poznámka:

*Prezenční listiny o opakovaném školení zasílá pověřené osobě pro ZZ nebo PT ZZ. Jedná se o evidence a záznamy jim vyškolených zaměstnanců 7EC.*

- d) projednání plánů jakosti a plánů kontrol a přejímek pro ZZ s dodavatelem, ve spolupráci s PO ZZ, při přípravě smlouvy o kontrolní činnosti,
- e) zajištění, ve spolupráci s PO ZZ, že při plnění smluvního vztahu budou provedeny smluvní kontroly, přejímky a zkoušky,
- f) účast na šetření a projednávání pracovních úrazů způsobených provozem ZZ,
- g) účast na šetření a objasňování příčin provozních nehod a havárií, pokud jsou šetřeny orgány policie, státním zástupcem nebo SOD,
- h) okamžité zastavení provozu ZZ v případech, kdy je ohrožena bezpečnost osob a majetku; dané skutečnosti musí oznámit PO ZZ;

Poznámka:

*Současně musí učinit zápis do deníku ZZ a vystavit protokol o zastavení provozu.*

- i) stanovení požadavků na zvláštní posouzení ZZ dle ČSN ISO 12482-1 a výsledků revizí a revizních zkoušek;
- j) spolupracuje na realizaci „Systému bezpečné práce“ a realizaci navržené činnosti jeřábu,
- k) posouzení a schválení vybraných jeřábů,
- l) provádění ověřovací zkoušky nových ZZ a ZZ po GO, rekonstrukci či zkoušce po opravách, v souladu s vyhláškou č. 19/1979 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a ČSN 270142,
- m) účast při montážní zkoušce,
- n) provádění zkoušek ručních ZZ, zvedáků a ručních vrátků,
- o) posouzení zaměření JD;

Poznámka:

*V případě nevyhovujícího zaměření JD musí stanovit termín náhradního zaměření, případně stanovit termín rektifikace JD.*

- p) účast na prohlídkách a zkouškách prováděných organizací SOD, a to na základě výzvy PO ZZ,
- q) neprodlené a prokazatelné oznámení zjištěných bezpečnostních závad pověřené osobě pro ZZ,

#### 4.2.1.4 Jeřábník

Obsluhovat ZZ mohou pouze kompetentní osoby - jeřábníci, zaškolení, prakticky zaučení a přezkoušení, vlastníci jeřábnický průkaz pro danou třídu (Jeřábnická zkouška). Průkaz musí mít jeřábník při obsluze ZZ u sebe nebo musí být snadno dosažitelný pro ověření oprávnění jeřábníka k ovládání ZZ. Nově přijatí zaměstnanci s jeřábnickým průkazem vydaným v jiné organizaci mohou pracovat na jeřábu po přeevidování a přezkoušení u RT ZZ; toto se týká i jeřábníků dodavatelských firem;

Jeřábník musí být

- a) starší 18-ti let; mladší osoba může pracovat pod přímým dohledem kompetentní osoby pouze pro účely zácviku,
- b) zdravotně způsobilý, fyzicky schopen bezpečně ovládat ZZ, schopen odhadnout výšku, vzdálenost a průjezdnost,
- c) vyškolen pro konkrétní třídu a typ ZZ,
- d) kompetentní ve vážení břemen a dorozumívacích zařízeních,

- e) seznámen s hasicími přístroji a jejich používáním,
- f) seznámen se všemi způsoby a prostředky nouzového opuštění ZZ v případě mimořádné události,
- g) pravidelně seznámen s bezpečnostními předpisy pro provoz ZZ při opakovaných školeních;

odpovídá za:

- a) správné ovládaní ZZ v souladu s požadavky výrobce a při dodržování systému bezpečné práce,
- b) obsluhu ZZ dle návodu;

má zakázáno:

- a) porušovat zákazy uváděné v návodech výrobce a na výstražných tabulkách,
- b) používat k výstupu, přechodu nebo sestupu se ZZ cest, které k tomu účelu nejsou určeny, nebo vstupovat na ZZ řízeném se země při zapnutém hlavním spínači,
- c) najíždět na koncové bezpečnostní vypínače zdvihu, s výjimkou jejich funkčního přezkoušení, pojíždět zvýšenou rychlostí na konci dráhy a narážet na druhý jeřáb,
- d) pojíždět se ZZ největší rychlostí v polích JD, kde se nachází výhybky či oblouky,
- e) soustavně krátkodobě zapínat nebo vypínat pohyby s výjimkou poruchy,
- f) pracovat se ZZ při vyřazených nebo nesprávně seřazených bezpečnostních zařízeních bez souhlasu RT ZZ a náhradních opatřeních,
- g) ovládat ZZ tak, že způsobí nadměrné rozhoupání břemen; vyrazet různé předměty pohybem ZZ, pokud jejich konstrukce k tomu není uzpůsobena,
- h) odtlačovat jeřáb jeřábem; výjimkou je odtlačování ZZ, které má poruchu schválené RT ZZ.
- i) šikmým tahem lana posunovat železniční vozy, či jiná vozidla, vláčet břemena po zemi nebo je obracet, pokud k tomu ZZ není uzpůsobeno,
- j) pokračovat v provozu ZZ, utvoří-li se na laně smyčka nebo se vysmekne z drážek bubnu či kladky,
- k) zvedat nebo obracet břemeno o hmotnosti převyšující nosnost ZZ, nebo používat ZZ s kočkou se dvěma zdvihy - oba zdvihy současně - pokud se nejedná o zařízení k tomu účelu konstruované; zvedat břemeno střídavým zvedáním a jeho pokládáním je dovoleno, pokud je zjištěno, že nosnost ZZ nebude překročena,
- l) zvedat a přepravovat břemena, které svými rozměry ohrožují okolní zařízení bez náležitých bezpečnostních opatření,
- m) zvedat břemena šikmým tahem a zbytečně vysoko; zvedat břemena zasypaná, upevněná, přimrzlá nebo přilnutá, vytahováním a odtrhováním, pokud ZZ není vybaveno přetěžovací pojistkou,
- n) spouštět kladnici tak, že by hrozilo uvolnění lan a jejich vysmeknutí z drážek bubnu nebo kladek,
- o) vytahovat násilně vázací nebo závěsné prostředky zpod břemen,
- p) přepravovat břemena nad osobami nebo v jejich nebezpečné blízkosti, pohybujícími se dopravními prostředky, pojíždět nebo nadjíždět ZZ tam, kde jezdí dva nad sebou, nebo otáčet výložníky dvou jeřábů ve společném prostoru bez zajištění,
- q) vyrazovat z funkce bezpečnostní zařízení, nebo je přestavovat, s výjimkou jejich funkčního přezkoušení,
- r) dopravovat nebezpečná břemena magnetem,
- s) zvedat nebo přemísťovat osoby na háku nebo zavěšeném břemeni,
- t) odkládat na ZZ nebo jeho dráze jakékoli předměty,

- u) opustit ZZ při zapnutém jeřábovém spínači, zavěšeném břemenu na háku, zdviženém naplněném drapáku nebo zatíženém magnetu apod. po skončení směny nebo v pracovní přestávce,
- v) pracovat se ZZ v blízkosti ochranného pásma elektrických venkovních vedení bez signalizačního bezpečnostního zařízení či náhradních opatření, vstupovat do blízkosti holých vodičů, nebo provádět jakékoli práce na ZZ při zapnutém jeřábovém spínači,
- w) požívat alkoholické nápoje, návykové látky, číst, konat ruční práce a používat koš nebo kabinu jako šatnu, s výjimkou u venkovních ZZ,
- x) provádět jakékoliv opravy nebo úpravy ZZ, pokud pro tyto práce není obsluha zaučena; provádět jakékoliv práce na rozvodu nebo ovládacích zařízeních za provozu, nebo jsou-li pod tlakem,
- y) přetěžovat ZZ, příp. vázací prostředky nebo prostředky pro uchopení a zavěšení břemen,
- z) zavěšovat ZZ na konstrukční části, u kterých není známa jejich nosnost nebo na jiné konstrukce, které nejsou doloženy výpočtem,
- aa) zdržovat se pod zavěšeným břemenem,
- bb) ovládat nebo obsluhovat ZZ v případě náhlého zhoršení zdravotního stavu, které může mít za následek snížení bezpečnosti práce a provozu,
- cc) používat ZZ s prostředky pro uchopení břemene (drapák, magnet) v nebezpečném dosahu dalších pracovníků.

#### 4.2.1.5 Vazač

musí být:

- a) kompetentní,
- b) starší 18-ti let; mladší osoba může pracovat pod přímým dozorem kompetentní osoby pouze pro účely zácviku,
- c) zdravotně způsobilý,
- d) schopen určit hmotnost a těžiště břemene, vzdálenost, výšku a průjezdnost,
- e) v příslušném rozsahu zaškolen ve způsobech vázání,
- f) schopen zvolit příslušenství pro zdvihání vhodné pro přepravované břemeno,
- g) zaškolen ve znalosti dorozumívacích znamení a jejich používání,
- h) schopen podávat přesné a zřetelné slovní pokyny v případě použití akustických zařízení (např. vysílačky) a musí být schopen je ovládat,
- i) schopen zahájit a řídit bezpečné pohyby ZZ a břemene,
- j) seznámen s hasicími přístroji a jejich používáním a pravidelně seznamován s bezpečnostními předpisy a předpisy pro provoz ZZ při opakovaných školeních,
- k) musí mít příslušné oprávnění k vázání břemen (Vazačská zkouška);

odpovídá za:

- a) uvázání a odvázání břemene, a to za použití vhodných příslušenství pro zdvihání v souladu s navrženým postupem manipulace, požadavky výrobce a při dodržení systému bezpečné práce,
- b) zahájení pohybu ZZ a břemene;

Poznámka:

*Provádí-li vázání břemene více než jeden vazač, mají tuto odpovědnost pouze kompetentní zaměstnanci a vazači, kteří jsou zaškoleni, prakticky zaučeni a přezkoušeni a kteří mají vazačský průkaz pro daný typ vázacího prostředku a způsoby vázání.*

má zakázáno:

- a) používat vadné nebo nevyhovující prostředky k vázání, zavěšení nebo uchopení,

- b) přetěžovat prostředky k vázání nebo zavěšení,
- c) vázat břemena zasypaná, upevněná, přimrzlá nebo přilnutá pokud není možno zjistit sílu potřebnou k jejich uvolnění, vázat břemena o hmotnosti převyšující nosnost ZZ, s výjimkou zkušebních břemen a případů schválených PO ZZ,
- d) zavěšovat na hák nebo vzájemně do sebe více vázacích nebo závěsných prostředků, než je k přepravě břemene zapotřebí, křížit je při vkládání do háku nebo je zavěšovat na jeho špičku,
- e) zkracovat vázací a závěsné prostředky uzlením či zkrucováním nebo je jakýmkoliv způsobem upravovat,
- f) upravovat jakýmkoliv způsobem hák nebo zavěšovat břemeno na dvojitý hák jednostranně,
- g) vázat břemeno pro šikmý tah, vláčet břemena a posunovat vozidla, pokud ZZ není pro tyto účely konstruováno, nesmí nastat nebezpečí poškození ZZ nebo ohrožení bezpečnosti,
- h) vázat břemena vázacími prostředky přes ostré hrany, pokud nejsou chráněny vhodným způsobem,
- i) vázat nebo zavěšovat dopravní bedny, rošty apod., které jsou navrženy materiálem přes okraj,
- j) zavěšovat se nebo stavět se na břemeno nebo ho přidržovat rukou pro udržení jeho rovnováhy,
- k) nechávat břemeno zavěšené v době, kdy je ZZ mimo provoz a pracovních přestávkách, nelze-li z jakýchkoliv důvodů spustit břemeno, nesmí se vazač vzdálit a musí dbát, aby se nikdo pod břemenem nepohyboval ani nezdržoval,
- l) ukládat břemena na postranice dopravních prostředků nebo je o ně opírat,
- m) ukládat břemena podél koleji JD tak, aby nezůstal volný průchod o šířce 600 mm s průchozí výškou 2100 mm po obou stranách kolejí,
- n) ukládat břemena do dopravních cest, podél železničních kolejí musí zůstat volný průchod podle zvláštních předpisů (minimálně však 3 m od osy koleje),
- o) přecházet nebo zdržovat se pod zavěšeným břemenem nebo v jeho nebezpečné blízkosti, zdržovat se v pracovním prostoru ZZ při práci s prostředky pro uchopení břemen,
- p) násilně vytahovat vázací prostředky zpod břemen,
- q) ukládat vázací nebo závěsné prostředky na jiná než vyhrazená místa,
- r) břemeno se nesmí uvazovat nebo zavěšovat v místech, kde by mohlo dojít k vysmeknutí nebo vzájemnému poškození vázacího nebo závěsného prostředku a břemene.

#### 4.2.1.6 Signalista

Signalistu je nutno použít v případě, že jeřábník nevidí na vazače. Oprávněním signalisty je evidenční list o zaškolení. Vazačský průkaz může nahradit oprávnění signalisty.

Signalista musí být:

- a) kompetentní,
- b) starší 18-ti let; mladší osoba může pracovat pod přímým dozorem kompetentní osoby pouze pro účely zaučení,
- c) zdravotně způsobilý s důrazem na zrak, sluch, reakce a pohyblivost,
- d) schopen odhadnout vzdálenost, výšku a průjezdnost,
- e) vyškolen ve znalosti dorozumívacích znamení a jejich používání,
- f) schopen podávat přesné a zřetelné slovní pokyny v případě použití akustických zařízení (např. vysílačka) a musí být schopen je ovládat,

- g) schopen řídit bezpečné pohyby ZZ a břemene,
- h) pravidelně seznamován s bezpečnostními předpisy a předpisy pro provoz ZZ při opakovaných školeních,
- i) musí mít příslušné oprávnění pro výkon práce signalisty (Zkouška pro signalistu);  
odpovídá za:
- a) předávání dorozumívacích znamení mezi vazačem a jeřábníkem.

#### 4.2.1.7 Dozorce výtahu

Dozorce výtahu musí být fyzická osoba starší 18 let, odborně a zdravotně způsobilá,

Dozorce výtahu může vykonávat svoji činnost jen u toho výtahu, v jehož Knize výtahu je uveden jako dozorce výtahu, kde podpis a datum svědčí o tom, že byl řádně vyškolen a prokazatelným způsobem poučen o svých povinnostech. Doklad o poučení, zaškolení a přezkoušení dozorce výtahu musí být uložen u provozovatele výtahu. Poučení, zaškolení a přezkušování musí být provedeno odborně způsobilou osobou (revizním technikem výtahů).

má pravomoc:

vyřazovat s okamžitou platností výtah z provozu, ohrožuje-li bezpečnost osob nebo majetku svou nevyhovující provozní způsobilostí, způsobem používání, obsluhy a údržby až do konečného rozhodnutí revizního technika; vyřazení provede vypnutím hlavního vypínače, zavěšením tabulky "Nezapínej" na jeho páku, vyvěšením tabulek "Mimo provoz" ve stanicích výtahu a zápisem do Knihy výtahu s podpisem a datem provedení.

odpovídá za:

provádění provozních prohlídek výtahu dle čl. 5.1 ČSN 274002 v rozsahu podle přílohy D této normy, a to nejméně 1x za dva týdny. Provedení a výsledek prohlídky s jednoznačným rozhodnutím o další použitelnosti výtahu zaznamená do Knihy provozních prohlídek.

#### 4.2.1.8 Dozorce výtahu – vyprošťovatel osob

Funkce dozorce výtahu - vyprošťovatel osob není v normách ČSN pro výtahy ani v jiných právních předpisech zavedena. V tomto dokumentu se zavádí na požadavek provozovatelů výtahů vzhledem k provozním podmínkám a nepředvídaným situacím, které mohou nastat (uvíznutí osob ve výtahu) zejména na odpoledních a nočních směnách.

Povinnost zajistit vyprošťování osob z výtahů je dána provozovateli výtahů čl. 4.3.14 ČSN 274002. Způsob vyprošťování pro jednotlivé druhy výtahů řeší výrobce výtahu ve svých návodech pro údržbu a používání.

Vyprošťovatel osob z výtahu musí být osoba starší 18 let, odborně a zdravotně způsobilá,

Funkci vyprošťovatel osob z výtahu zajišťují v 7EC pracovníci HZSp. Poučení a zaškolení musí být provedeno odborně způsobilou osobou (revizním technikem výtahů resp. pracovníkem servisní firmy).

Vyprošťovatel osob z výtahu odpovídá za dodržení tohoto postupu:

- a) zjistit stav a polohu kabiny pro směr posunu,
- b) vypnout hlavní vypínač při vstupu do strojovny,
- c) jednou osobou obsluhovat brzdu stroje a druhou osobou pomocí vytáčecího kola posunovat kabinu směrem k nejbližší stanici (trakční nebo řetězové výtahy),
- d) posunovat kabinu do nejbližší stanice pomocí označeného vypouštěcího ventilu nebo pomocí páky napouštěcího ventilu (hydraulické výtahy),



- e) kabinu zastavit cca 15 cm před stanicí a pomocí nouzového klíče otevřít šachetní a následně i kabinové dveře,
- f) po vystoupení osob oboje dveře uzavřít a přesvědčit se, zda jsou dveře skutečně zavřené,
- g) na šachetní dveře a HV /hlavní vypínač/ vyvěsit výstražné tabulky,
- h) po provedeném zásahu uvědomit provozovatele výtahu.

#### **4.2.1.9 Řidič výtahu**

Řidičem výtahu může být pouze fyzická osoba starší 18 let, odborně a zdravotně způsobilá.

Řidič výtahu může vykonávat svoji funkci jen u toho výtahu, u kterého byl prokazatelným způsobem poučen o svých povinnostech, zakázaných manipulacích, podmínkách provozu a zaškolen v řízení určitého svěřeného výtahu. Doklad o poučení, zaškolení a přezkoušení řidiče výtahu musí být uložen u provozovatele. Poučení, zaškolení a přezkoušení musí být provedeno odborně způsobilou osobou (revizním technikem výtahů resp. pracovníkem servisní firmy).

Řidič výtahu odpovídá za to, aby:

- a) výtah byl řízen v souladu s pokyny dodavatele,
- b) výtah nemohla řídit neoprávněná osoba,
- c) přepravované náklady byly rovnoměrně rozloženy na podlaže klece a zabezpečeny proti samovolné změně své polohy (např. sesunutí, pádu, pojíždění atd.),
- d) přepravované náklady nepřesahovaly obrysy klece a nedeformovaly její stěny,
- e) nebyl překročen dovolený počet přepravovaných osob při spolujíždě a nebyla ohrožena bezpečnost osob a nákladů u klece bez dveří,
- f) zjištěné závady a poruchy byly ihned oznámeny provozovateli výtahu.

Opakovaná školení pověřených osob (provozovatele, dozorců, řidičů výtahů a vyprošťovatelů osob) se provádějí v období jednou za tři roky.

Pokud na provozovaném výtahu je smluvně sjednán pravidelný servis a v rámci tohoto servisu je odbornou servisní firmou zajištěna činnost dozorců výtahů, řidičů i vyprošťovatelů osob, je zajištění odborné kvalifikace uvedených osob záležitostí této odborné servisní firmy.

Dodavatelské firmy, které využívají při své činnosti výtahů s ustanoveným řidičem a obsluhu výtahů zajišťují vlastními zaměstnanci (řidiči výtahů), odpovídají za jejich odbornou způsobilost. Písemné pověření zaměstnancům vydává dodavatelská firma.

### **4.3 Systém bezpečné práce**

K zajištění bezpečného provozu ZZ je majitel 7EC povinen zajistit prostřednictvím kompetentních osob v souladu s platnými předpisy pravidelné provádění kontrol, revizí a zkoušek a zajistit řádnou obsluhu a údržbu ZZ.

#### **4.3.1 Řízení provozu zdvihacích zařízení**

Řízení provozu ZZ musí být zpracováno na základě ČSN ISO 12480-1 takto:

- a) Pro řešení bezpečnosti provozu jeřábu v rámci jednotlivých středisek se musí posoudit konkrétní podmínky provozu jeřábu tak, aby bylo možné stanovit, zda se na ně vztahují všechny stanovené požadavky tohoto dokumentu, nebo zda je nutno je doplnit o dílčí systém bezpečné práce nebo místní provozní předpis.

b) Posouzení podmínek bezpečného provozu jeřábu provede RT ZZ.

#### 4.3.1.1 Výběr, zajištění a použití vhodných jeřábů a příslušenství

- a) Veškerá ZZ mohou být používána jen k tomu účelu, k jakému byla konstruována; jejich nosnost a podmínky provozu nesmějí být v provozu překročeny. V případě, že dojde v objektu, ve kterém je umístěno ZZ, ke změně technologie výroby, je PO ZZ za účasti RT ZZ povinna posoudit, zda lze toto ZZ využívat i pro novou technologii.
- b) ZZ, které nebylo schváleno orgánem státního odborného dozoru nebo které nebylo převzato RT ZZ, nesmí být používáno k provozním účelům.
- c) U mobilních jeřábů rozhoduje o konkrétním nasazení jeřábu PT ZZ. V případě, že je mobilní jeřáb zapůjčen na jiné pracoviště nebo jiné organizaci, je jeho povinností iniciovat u PO ZZ zpracování smlouvy o pronájmu, ve které musí být mj. uvedeno:
- typ zapůjčeného mobilního jeřábu společně s jeho nosností,
  - zda je zapůjčen i s kvalifikovanou obsluhou, včetně vazačů,
  - zda bude jeřáb vybaven vázacími prostředky nebo prostředky pro uchopení břemen,
  - termín zahájení a ukončení práce,
  - odpovědnost jednotlivých zúčastněných stran i jejich odpovědných zaměstnanců tak, aby byla zajištěna bezpečnost v souladu s požadavky ČSN ISO 12480-1,
  - práce jeřábu nesmí být zahájena před sepsáním smlouvy,
  - odpovědnost za vybavení pracoviště vhodným a potřebným množstvím vázacích prostředků nebo prostředků pro uchopení břemen má uživatel daného pracoviště nebo organizace.
- d) V případě, že vrátky a přenosné zvedáky jsou zapůjčeny jiné organizaci pro práci v 7EC, jsou uživatelé této organizace povinni zajistit plnění povinností vyplývajících ze smlouvy o výpůjčce.
- e) Vázací prostředky a prostředky pro zavěšení nebo uchopení břemen zabezpečuje pověřená osoba pro ZZ v souladu s tímto řádem.

#### 4.3.1.2 Zásady činností na zdvihacím zařízení

Před zahájením provozu jeřábu a el. zdvihadel je povinností jeřábníka:

- a) Přesvědčit se, co je zapsáno v „Deníku zdvihacího zařízení“ z minulé směny, zapsat datum a hodinu nástupu s podpisem.
- b) Provést denní kontrolu v rozsahu bodu A2 přílohy A z ČSN ISO 12480-1. Viz VP 2 – rozsah denní kontroly zdvihacích zařízení.
- c) Při vypnutém hlavním vypínači ZZ a ovládacích přístrojích prohlédnout:
- nejsou-li na jeřábové dráze v průjezdním profilu či dosahu ZZ neoprávněné osoby nebo nežádoucí předměty,
  - nejsou-li v kabině nebo koši hořlaviny nebo předměty tam nepatřící nebo nejsou-li na ZZ volně ležící předměty,
  - zda bezpečnostní, strojní a el. zařízení nevykazují zjevné závady, jako např. vytékající olej z uzavřených skříní či chybějící mazivo, uvolněné nebo vypadlé šrouby, matice a jiné spojovací součásti, uvolněná nebo spadlá závaží z brzd nebo prasklé pružiny, hrubá poškození lan a uchycení jejich konců, nesprávně uložená lana v drážkách bubnů a kladek, chybějící nebo rozbité izolátory trolejových vedení, poškozené pohyblivé napájecí vedení nebo kotvící zařízení trolejového vedení.
- U ZZ s jiným než el. pohonem je nutno postupovat podle pokynů výrobce.

- d) Po prohlídce a zapnutí spínačů obsluha provede všechny pohyby se ZZ bez zatížení a opatrně najede do krajních poloh a vyzkouší funkce koncových vypínačů. Současně se musí přesvědčit o správnosti pohybu podle označení na ovládacích přístrojích, funkce brzd, signalizace apod.
- e) Závady zjištěné při prohlídce a kontrole musí obsluha zapsat do „Deníku zdvihacích zařízení“, vyžádat si opravu a závadu ohlásit PT ZZ, PO ZZ, příp. přímému nadřízenému, kteří rozhodnou o dalším provozu ZZ. ZZ může být uvedeno do dalšího provozu až po odstranění závady a po vykonání úspěšné zkoušky po opravě dle článku 43 z ČSN 27 0142.

U ZZ s ručním pohonem je jeřábník povinen:

- provést vizuální kontrolu jednotlivých částí ZZ, zda nevykazují zjevné vady,
- zkontrolovat označení nosnosti na ZZ s ohledem na nosnost nosné konstrukce, příp. uchycení či ukotvení; u zvedáků při zvedání v měkkém terénu musí použít vhodnou podložku,
- zkontrolovat stav nosné konstrukce, závěsu, kotvící základny a únosnost terénu,
- provést před použitím funkční zkoušku bez zatížení, pozvolné zvedání a spouštění s nejtěžším břemenem, které je na pracovišti k dispozici (do výše jmenovité nosnosti),
- provést záznam o provozu do deníku ZZ nebo jiného obdobného dokladu.

#### **4.3.1.3 Provoz zdvihacích zařízení**

- a) ZZ s břemenem je možno uvést do provozu pouze na znamení vazače nebo signalisty, s výjimkou ZZ s prostředky pro uchopení břemen (magnet, drapák a pod.).
- b) Při pojíždění ZZ a přepravě břemen musí být varovány výstražným signálem osoby, které se nacházejí v nebezpečné blízkosti.
- c) Bez pokynů vazače může jeřábník manipulovat s břemeny jen v případě nebezpečí.
- d) Při provozu ZZ se musí sledovat spolehlivá funkce brzd, zejména zdvihové. Při zvedání prvního břemene těžšího než je polovina nosnosti ZZ, se musí přezkoušet bez pojíždění funkce zdvihové brzdy, zda neprokluзуje.
- e) Spouštění těžšího břemene, které u ZZ s pohonem trojfázovým asynchronním může uvést motor do nadsynchronních otáček, se musí provádět rychlým zapnutím ovládacího přístroje na nejvyšší stupeň. U ZZ se stejnosměrným pohonem se musí břemeno spouštět na stupních s největším brzdícím účinkem, aby nenastalo nadměrné stoupání otáček motoru. Pokud je použito speciálního motoru nebo regulace je prováděná pomocí frekvenčních měničů apod., musí být při spouštění břemene postupováno podle návodu výrobce.
- f) Pokud překročí rychlost větru mez stanovenou výrobcem nebo v případě rychlosti větru větší než 72 km/hod., musí se u venkovních ZZ bezpodmínečně zastavit provoz, provést opatření k snížení účinku větru, opustit stanoviště a ZZ zakotvit dle návodu výrobce.
- g) Vyskytne-li se při provozu ZZ závada ohrožující bezpečnost, musí se okamžitě vypnout jeřábový spínač, vrátit ovládače do nulové polohy, provést o tom zápis do „Deníku ZZ“, vyžádat si opravu a závadu ohlásit PT ZZ a PO ZZ, případně přímému nadřízenému. Zdvihací zařízení může být uvedeno do dalšího provozu až po odstranění závady a vykonání úspěšné zkoušky po opravě dle článku 43 z ČSN 27 0142.
- h) Přímý vedoucí jeřábníka, vazače a signalisty je oprávněn pověřit obsluhou ZZ pouze zaměstnance s platným jeřábnickým a vazačským průkazem nebo průkazem signalisty a platnou lékařskou prohlídkou.

#### 4.3.1.4 Vázání, zavěšování a přeprava břemen

- a) Vázat a zavěšovat lze jen břemena známé hmotnosti, nepřevyšující nosnost ZZ, s výjimkou zkušebních břemen; není-li hmotnost břemene vyznačena nebo není-li známa, je nutno ji zjistit. Toto je povinností technologa, který zadává práci.
- b) Břemeno se nesmí uvazovat nebo zavěšovat v místech, kde by mohlo dojít k vysmeknutí nebo vzájemnému poškození vázacího nebo závěsného prostředku a břemene; ostré hrany břemene musí být chráněny vhodným způsobem.
- c) Pohyblivé části břemen nebo volné části na břemeni se musí před přepravou řádně upevnit nebo odstranit.
- d) Po uvázání nebo zavěšení břemene se musí nejprve zvolna napnout vázací nebo závěsný prostředek, překontrolovat uvázání nebo závěs, zkontrolovat poloha těžiště břemene vůči ose závěsu a teprve potom dát pokyn k přepravě.
- e) Vazač/signalista musí sledovat břemeno po celé jeho dráze a dbát, aby nebylo přepravováno nad pracujícími nebo pojíždějícími dopravními prostředky, přičemž se nesmí sám zdržovat pod břemenem; přecházející osoby musí včas upozornit na pohyb břemene a zajistit, aby se pod zavěšeným břemenem nepohybovali.
- f) Při přepravě břemen se musí jeřábík řídit jen pokyny vazače nebo signalisty. Výjimkou je, když dostane v případě nebezpečí pokyny od jiné osoby, nebo nebezpečí sám zjistí. Během přepravy musí sledovat břemeno. Bez doprovodu vazače/signalisty může jeřábík pojíždět s uvázaným nebo zavěšeným břemenem jen v tom případě, má-li náležitý výhled a přehled po pracovišti.
- g) Pokud se provádí vázání a přeprava břemen, při kterých je nutná účast dvou a více vazačů, dává jeřábíkovi pokyn jen jeden k tomu určený vazač.
- h) Osoba řídící pohyby jeřábu (vazač nebo signalista) musí být pro jeřábíka snadno identifikovatelná, např. přilbou označenou barevným terčem nebo páskou na pracovním oděvu. Identifikační označení je povinen zajistit provozovatel.
- i) Zdvihové lano nebo řetěz musí být během zvedání ve svislé poloze. Nejdříve se napnou vázací prostředky a provede se kontrola úvazku, pak se musí břemeno nadzvednout nad terén, ponechat v klidu a zkontrolovat vyvážení. Teprve potom je možné pokračovat v manipulaci.
- j) Břemeno se nesmí zvedat zbytečně vysoko. Je třeba dbát toho, aby nedošlo k najetí na bezpečnostní koncový vypínač. Pokud nemůže obsluha ze svého stanoviště spolehlivě odhadnout výšku zdvihu nebo tam, kde vyjždění do horní polohy bude časté, musí se instalovat pracovní (omezovací) koncový vypínač zdvihu ve vzdálenosti stanovené v ČSN 27 0140.
- k) Se zavěšeným břemenem se musí pojíždět tak, aby nedošlo k většímu rozhoupání břemene, které by způsobilo silné rázy v nosné konstrukci, nebo ohrozilo osoby a okolní zařízení.
- l) Nebezpečná břemena, jako např. nádoby na stlačený plyn, nádoby s nebezpečným obsahem kyselin, louhů, hořlavin apod., musí být přepravována pouze v kovových koších, klecích nebo závěsech speciálně pro tento účel konstruovaných, přičemž se nádoby ukládají do těchto zařízení ve svých původních obalech; ventil láhve na stlačený plyn musí být uzavřen a opatřen krytem. Tato břemena se musí přepravovat opatrně, aby nebyla vystavena nebezpečným nárazům, výjimku tvoří pouze ty plynové láhve, které lze přepravovat zavěšením za řádně zašroubovaný kryt uzávěru podle pokynů výrobce.
- m) Při ukládání břemen nesmí být zdvihová lana příliš uvolněná; břemeno je nutno uložit na podložky dostatečné pevnosti tak, aby se nemohlo sesmeknout nebo převrátit, aby vázací prostředek nebyl poškozen a mohl být bez násilí sejmout.

- n) Vazač musí udržovat svěřené vázací a závěsné prostředky v dobrém stavu a ukládat je pouze na vyhrazených místech. Vazač musí břemena bezpečně uvázat nebo zavěsit, uložit je a odvázat; spolu s jeřábníkem musí zajistit bezpečnou přepravu břemena, pokud ji sám řídí. Za hmotnost zavěšeného břemena odpovídá vazač.

#### 4.3.1.5 Ukončení provozu zdvihacích zařízení

Po ukončení provozu se musí:

- a) u jeřábu a el. zdvihadel zapsat do „Deníku ZZ“ ukončení prací, počet skutečně provozovaných hodin (do nových deníků ZZ), váhu přepravovaných břemen, včetně nedostatků zjištěných za provozu, které sice neohrožují bezpečnost, ale které je nutno odstranit; v případě ručních ZZ, zvedáků a vrátků se musí zjištěné nedostatky zapsat do kmenového listu,
- b) zajet se ZZ na jemu vyhrazené stanoviště, s kočkou ke kraji mostu,
- c) vyjet s kladnicí do takové polohy, aby hák, příp. závěsné prostředky, neohrožovaly osoby, vozidla a provoz pod jeřábem,
- d) břemenový magnet, drapák a jiné prostředky pro uchopení spustit na připravenou podložku, na zem, haldu apod. a ponechat lana mírně napnutá,
- e) u výložníkových jeřábů spustit výložník do polohy předepsané výrobcem,
- f) vypnout jeřábový spínač a ovládací přístroje nastavit do vypnuté polohy; u zdvihadel je nutno zajistit ovládací panel klíčem, nebo vypnout „STOP“ tlačítko,
- g) odstranit ze stanoviště obsluhy veškeré nežádoucí předměty a uklidit stanoviště,
- h) zabezpečit venkovní ZZ proti samovolnému pohybu tlakem větru, a to způsobem předepsaným výrobcem; uzamknout stanoviště obsluhy,
- i) u všech elektrických ZZ zajistit vypnutí hlavního vypínače a jeho uzamčení,
- j) provést další opatření předepsaná výrobcem.

#### 4.3.1.6 Poruchy zdvihacích zařízení

- a) Při přerušení přívodu el. proudu se musí vrátit ovládací přístroje a spínače do vypnuté polohy. Při déle trvající poruše a zavěšeném břemeni se musí spustit břemeno na vhodné místo ručním uvolněním zdvihové brzdy.
- b) Dojde-li při zvedání k přerušení jedné fáze, počne břemeno samovolně klesat. Jeho pohyb se musí okamžitě zastavit vrácením ovládacího přístroje do vypnuté polohy. Na volné místo spustíme břemeno střídavým zařazováním prvního rychlostního stupně a nulové polohy. Jestliže magnet nebo odbrzdovač nefunguje, ručně - viz výše uvedený odstavec.
- c) Dojde-li za provozu k selhání brzd, musí se, v případě brzdy zdvihu, břemeno pozvolna uložit na zvolené místo střídavým zapínáním ovládacího přístroje na zdvih a spouštění. Selže-li brzda pojezdu, zastavíme pohyb zapnutím protisměru.
- d) Nelze-li ovládacím přístrojem zastavit chod některého motoru, musí se vypnout jeřábový spínač nebo použít tlačítko „STOP“.
- e) Pokud vznikne na jeřábu požár, musí se okamžitě vypnout jeřábový spínač nebo tlačítko „Stop“ a použít hasicí přístroj.
- f) Dojde-li k poruše většího rozsahu, RT ZZ musí sepsat o poruše zprávu za účelem provedení dalších opatření. Je-li ohrožena bezpečnost provozu ZZ, RT ZZ musí odstavit ZZ mimo provoz. Postup při zajištění a odstranění poruchy je dán v tomto revizním řádu.

#### **4.3.1.7 Dálkově ovládané jeřáby**

- a) Dálkově ovládaný jeřáb může ovládat pouze kompetentní zaměstnanec, tzn. jeřábník, který má oprávnění třídy A1 nebo AS k ovládání jeřábu a je seznámen a zaškolen podle návodu výrobce.
- b) Jeřábník musí zabránit použití jeřábu nepovolaným osobám tím, že má vysílač stále u sebe nebo vyjme klíč ze spínače. Při delším přerušení provozu musí jeřábník uschovat vysílač na bezpečném místě k tomu určeném.
- c) Je-li vysílač vybaven pásem nebo postrojem, musí jeřábník obléci tento pás nebo postroj před zapnutím vysílače a před sejmutím pásu nebo postroje musí být vysílač vypnut.
- d) Je-li dálkové ovládání jeřábu vybaveno funkcí řízeného rozsahu, musí být toto testováno v pravidelných intervalech. Funkce se musí kontrolovat také na začátku každé směny nebo při každém střídání jeřábníků.

#### **4.3.2 Údržba a opravy zdvihacích zařízení**

- a) Odborné mazání a údržbu musí zajistit příslušná PO ZZ.
- b) Mazání ZZ musí být prováděno v souladu s mazacím plánem dodaným výrobcem ZZ. Mazání provádí pověření zaměstnanci v případě potřeby a dle mazacího plánu výrobce.
- c) Údržbu a opravy ZZ zajišťuje PO ZZ, a to:
- d) preventivně na základě předem stanoveného časového plánu,
- e) na základě výsledků pravidelných zkoušek, prohlídek a sledování stavu,
- f) průběžně podle návodu výrobce,
- g) v případě poruch nebo poškození mechanismu či konstrukce ZZ.
- h) Plán mazání, údržby a oprav zpracovává PO ZZ ve spolupráci s RT ZZ. Tento plán musí být zpracován v souladu s návodem výrobce, technickou dokumentací a dle platných ČSN.
- i) Při opravách, rekonstrukcích a údržbě musí dát PO ZZ zabezpečit pracoviště ZZ proti úrazu el. proudem.
- j) Pověření pracovníci postupují při zabezpečení pracoviště ZZ proti úrazu el. proudem ve smyslu ČSN EN 50 110 resp. PNE 33 0000-6 a s přihlédnutím ke změnám platných norem a předpisů.
- k) Údržbu mohou provádět jen zaměstnanci splňující minimálně požadavky určené v článku 5.7 z ČSN ISO 12480-1.
- l) Před započítím opravy musí být RT ZZ předložena technická dokumentace ke kontrole.
- m) Organizace, která opraví ZZ, ho musí ověřit zkouškou po opravě v rozsahu prováděné opravy a podle ustanovení technických norem za účasti RT ZZ, PO ZZ a musí předat, příp. doplnit, průvodní technickou dokumentaci a vyhotovit revizní záznam o provedené zkoušce.
- n) Přejímku z hlediska jakosti provedených prací musí provést RT ZZ ve spolupráci s PO ZZ.
- o) K záznamům o prováděném mazání, údržbě a opravách je určen „Deník ZZ“.

##### **4.3.2.1 Údržbář, opravář zdvihacích zařízení**

- a) Zaměstnanci, kteří provádějí a jsou odpovědní za údržbu ZZ, jsou odpovědní za jeho bezpečný a spolehlivý provoz. Tito pracovníci musí provádět údržbu v souladu s návodem k používání vypracovaným výrobcem při dodržení systému bezpečné práce.
- b) Údržbu a opravy mohou provádět pouze zaměstnanci s potřebnou kvalifikací - vyučení v daném oboru, kteří byli na tyto práce zaučení.

- c) Zaměstnanci provádějící opravy a údržbu musí být:
- kompetentní,
  - dokonale seznámení s případnými riziky a seznámení se zařízením, na kterém provádějí údržbu,
  - řádně proškolení a zaučení u organizace vlastníci oprávnění dle vyhlášky 19/1979 Sb., ve znění pozdějších předpisů, pro opravy ZZ,
  - seznámení s postupy a ustanoveními pro práce na ZZ.

#### 4.3.3 Kontroly, inspekce, revize a revizní zkoušky, zvláštní posouzení

- a) Před zahájením provozu ZZ musí jeřábník provést denní kontrolu v rozsahu článku A2 přílohy A z ČSN ISO 12 480-1,
- b) PT ZZ musí provést jednou měsíčně (pokud výrobce nestanoví jinak) kontrolu „Deníku ZZ“ a kontrolu v rozsahu bodu A3 přílohy A z ČSN ISO 12 480-1. Výsledek kontrol zapíše do „Deníku ZZ“- měsíční kontrola,
- c) Pravidelné inspekce ZZ dle ČSN ISO 9927-1 provádí pověřený PT ZZ v závislosti na délce a podmínkách provozu, podmínkách výrobce a dle zařídění jeřábu do provozních skupin. Inspekce musí být provedena v rozsahu čl. 5.3 a přílohy „A“ z ČSN ISO 9927-1 s tím, že zkouška brzd a bezpečnostního vybavení bude provedena bez zatížení ZZ. Dle rozhodnutí PT ZZ nebo v případě zjištěné závady musí být vykonána inspekce se zatížením břemenem. Zkouška ZZ s břemenem se provádí ve lhůtách pravidelných revizních zkoušek.
- d) Revize a revizní zkoušky musí provádět RT ZZ v rozsahu a v intervalech předepsaných technickými normami, výrobcem a dle zařídění jeřábu do provozních skupin. Výsledek revize nebo revizní zkoušky bude uveden v revizním záznamu. Součástí revizní zkoušky je zároveň i pravidelná revize elektrozařízení – viz Revizní řád ZZ.
- e) Zvláštní posouzení ZZ se provádí v souladu s požadavky ČSN ISO 12482-1 a podle výsledků sledování stavu. Požadavek na zvláštní posouzení ZZ stanoví RT ZZ na základě výsledků své revizní činnosti.
- f) S výsledky kontrol, inspekcí, revizí, revizních zkoušek a zvláštního posouzení musí být prokazatelně seznámena pověřená osoba pro ZZ.

#### 4.3.4 Ruční zdvihadla

- a) Provozovaná ruční zdvihadla, musí být k ověření funkce, bezpečnosti a provozní spolehlivosti podrobena těmto zkouškám:
- provozní zkouška - po namontování (nové ZZ),
  - revize, revizní zkouška - při provozování v pravidelných intervalech
  - kontrolní prohlídka (inspekce) - při provozování v pravidelných intervalech dle požadavků výrobce
- b) Provozní zkoušky se vykonávají po namontování ZZ na nosné konstrukce či závěsy, které musí být doloženy výkresovou a výpočtovou dokumentací. Zkoušky vykonává RT ZZ a revizní záznam o vykonaných zkouškách prokazatelně předává PO ZZ.
- c) V pravidelných obdobích podle charakteru prostředí, intenzity používání kladkostroje a dle požadavků výrobce, se provádí **revize a revizní zkoušky**, pokud výrobce nebo orgán SOD nestanoví jinak. Dále se revizní zkoušky provádějí po opravách, které by mohly mít vliv na bezpečnost zdvihadla. Zkoušky vykonává daný RT ZZ a revizní záznam o vykonaných zkouškách prokazatelně předá PO ZZ a provede záznam do deníku ZZ nebo jiného obdobného dokladu.
- d) Provozní zkoušky, revize a revizní zkoušky se provádí v tomto rozsahu:

- vizuální prohlídka,
  - zkouška bez zatížení,
  - zkouška zatěžovací (se zatížením převyšujícím nosnost o 10%, včetně ověření funkce brzd),
  - kontrola nosné konstrukce dle požadavku ČSN 73 2601 a ČSN 73 5130.
- e) **Kontrolní prohlídka (inspekce)** v rozsahu návodu výrobce provádí daný PT ZZ minimálně jednou ročně, pokud výrobce nestanoví jinak. Rozsah prohlídky je stanoven v návodu výrobce pro jednotlivé ZZ. Prohlídky se musí zaznamenat do deníku ZZ nebo jiného obdobného dokladu.

#### 4.3.5 Zvedáky

- a) U každého zvedáku se před použitím se musí provést:
- vizuální prohlídka,
  - zkouška bez zatížení,
  - pozvolné zvedání a spouštění s nejtěžším břemenem, které je na pracovišti (do výše jmenovité nosnosti).
- Uvedené prohlídky a zkoušky musí zajistit PO ZZ.
- b) Kontrolní zkoušky se v průběhu používání neprovádějí. Kontrolní zkouška se musí provést pouze po opravě a výměně části, která má vliv na nosnost a bezpečnost. Zkouška se pak provádí se zatížením převyšujícím nosnost o 25 % a provádí ji RT ZZ; o zkoušce musí provést záznam do deníku ZZ nebo jiného obdobného dokladu.
- c) Podle intenzity používání, po 200 provozních hodinách, min. jednou do roka, musí PO ZZ zajistit prohlídku zvedáku. Prohlídku provádí PT ZZ a o prohlídce musí učinit záznam do deníku ZZ nebo jiného obdobného dokladu.

#### 4.3.6 Ruční vrátky

- a) Před uvedením vrátku do provozu musí být provedeno jeho písemné převzetí se zápisem do stavebního deníku. Po odborné přípravě k provozu se musí provést vyzkoušení s nejtěžším břemenem na daném pracovišti a musí se ověřit celá funkce vrátku; provádí PT ZZ.
- b) Kontrolní zkoušky vrátků se musí provést při změně kotvení, při přemístění převodní kladky, nebo po opravách a výměnách částí vrátků, které mají vliv na bezpečnost jeho provozu nebo pokud výrobce v návodu nestanoví jinak. Kontrolní zkoušku vykonává PT ZZ, včetně zápisu do deníku ZZ nebo jiného obdobného dokladu o jejím vykonání.
- c) Pravidelné systematické prohlídky celého vrátku musí provést daný PT ZZ nejméně 1x za 6 měsíců, pokud výrobce v návodu na obsluhu neurčí jinak. 1x za rok daný PT ZZ musí provést podrobnou prohlídku, tj. zkontroluje opotřebení lana, ozubených kol, ložisek, brzdy, stav připojení háku a ostatních částí dle pokynů výrobce. Výsledky prohlídek musí zapsat do deníku ZZ nebo jiného obdobného dokladu.

#### 4.3.7 Elektrické vrátky

- a) Před uvedením vrátku do provozu musí být provedeno jeho písemné převzetí se zápisem do stavebního deníku nebo jiného dokladu. Po odborném připravení k provozu musí RT ZZ provést vyzkoušení s nejtěžším břemenem na daném pracovišti a musí ověřit celou funkci vrátku. Dále se musí provést, dle pokynů výrobce, kontrola a revize elektrozařízení. K daným úkonům musí být proveden revizní záznam.



- b) V období po každých 200 provozních hodinách a po každém přemístění, se u elektrických vrátek musí provést revizní zkoušky, které vykonává RT ZZ a RT elektro.
- c) U el. vrátek musí provést daný PT ZZ prokazatelně odborné prohlídky jednou za 14 dnů. Rozsah prohlídky stanoví návod výrobce. Pravidelné prohlídky se provádí podle pokynů výrobce. Výsledky prohlídek se musí zapsat do kmenových listů.

#### **4.3.8 Zajištění bezpečnosti osob nezúčastněných přímo na provozu ZZ a koordinace s ostatními subjekty**

- a) Při provozu a přepravě břemen musí být osoby nacházející se v pracovním prostoru ZZ a nezúčastněné přímo na provozu ZZ upozorněny vazačem, signalistou nebo samotným jeřábníkem na nebezpečí spojené s provozem ZZ. Na výzvu či upozornění vazače nebo signalisty musí tyto osoby neprodleně opustit daný prostor.
- b) Při poruchách, haváriích nebo opravách ZZ musí být pracovní prostor pod ZZ označen výstražnými tabulkami a vybaven zábranami. Tento prostor musí zajistit uživatel ZZ ve spolupráci se zástupcem případné organizace provádějící opravu.
- c) Zaměstnanci cizích organizací musí být v rámci bezpečnostního školení seznámeni s riziky, která mohou vzniknout při provozu ZZ.

#### **4.3.9 Zajištění komunikačního systému**

V celém areálu elektrárny musí být používán systém dorozumívacích znamení, která jsou jednoznačná, zřetelná a předem dohodnutá.

Při komunikaci platí zejména:

- je používán jednotný platný systém dorozumívacích znamení dle učebnice pro jeřábníky, vazače břemen a ČSN ISO 9926-1
- s jednotným systémem jsou seznámeni noví pracovníci při vstupním školení, ostatní pracovníci v rámci profesního školení.
- podmínky pro použití jiného systému dorozumívání stanoví pověřená osoba.
- signály musí být zřetelně odlišitelné, aby nedošlo k nedorozumění.
- signály dávané pomocí rukou je možné použít pouze v případech, kdy podmínky prostředí umožňují zřetelnou komunikaci mezi osobami, jeřábníkem, vazačem signalistou.
- signály rukou musí být co nejpodobnější intuitivním pohybům.
- signály jednou rukou je možné dávat libovolnou rukou.
- v případě, že jeřábník, nerozumí signálu, nesmí zahájit žádný pohyb zařízení.
- jeřábník, vazač a signalista se musí před zahájením manipulací dohodnout na systému komunikace pro tento případ.

#### **4.3.10 Výroba, montáž a přejímky nových ZZ**

- a) Každé nové ZZ může být uvedeno do provozu a trvalého užívání na základě splnění požadavků zákona č. 22/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů a navazujících Nařízení vlády (prohlášení o shodě) jen po přezkoušení dle platných předpisů a norem (ČSN 27 0142 a vyhl. č. 19/1979 Sb., ve znění pozdějších předpisů) a po předání předepsané technické dokumentace dle ČSN ISO 7363.

- b) Výrobce, montážní organizace, dodavatelé nebo uživatelé musí zajistit ke ZZ snadný a bezpečný přístup za účelem mazání, kontroly a údržby v rozsahu ustanovení platných norem.
- c) K účasti na individuálním vyzkoušení je dodavatel povinen přizvat PO ZZ a nebo RT ZZ. Zápis o úspěšném individuálním vyzkoušení (výchozí revize elektro a montážní zkouška) musí být podkladem pro provedení ověřovací zkoušky, kterou provádí daný RT ZZ. Zkoušky mohou být provedeny současně, jestliže se na tom zúčastněné strany dohodnou. U vyhrazených ZZ musí být k ověřovací zkoušce pozván orgán SOD.
- d) U ručních zdvihadel, zvedáků a vrátků musí zajistit výrobce, montážní organizace nebo dodavatel provozní zkoušku v rozsahu dle tohoto dokumentu a dle pokynů výrobce za účasti RT ZZ a PO ZZ.
- e) Po provedení ověřovací zkoušky musí zajistit výrobce, montážní organizace, dodavatel odstranění zjištěných závad, předání potřebných dokladů a dokumentace. ZZ může být uvedeno do provozu až po úspěšném provedení ověřovací zkoušky a vystavení rozhodnutí o způsobilosti.

#### **4.3.11 Přemísťování a likvidace zdvihacích zařízení**

- a) Při přemístění ZZ (demontáž, montáž) se musí provést nová přejímka v rozsahu stejném jako u přejímky nových ZZ dle tohoto MPP.
- b) K likvidaci ZZ může dojít na základě vypracování technického posudku, při nevyhovujícím stavu ZZ a na žádost pověřené osoby pro ZZ.

#### **4.3.12 Použití zdvihacích zařízení pro ostatní práce**

V případě provádění stavebních, montážních a udržovacích prací a prací s nimi souvisejících (např. opravy osvětlení hal, nátěr konstrukcí, zaměřování a rektifikace JD apod.) je nutno dodržet nejméně následující požadavky:

- a) Součástí dodavatelské dokumentace musí být technologický postup, ve kterém musí být stanoveno použití ZZ a vázacích prostředků, způsob přepravy břemen apod.
- b) Zajistí se uvolnění ZZ pro dané práce, příp. se ZZ odstaví z provozu. PO ZZ uvědomí před zahájením prací RT ZZ o mimořádné činnosti na ZZ.
- c) RT ZZ zajistí patřičná bezpečnostní opatření a provede záznam do „Deníku ZZ“ a v případě dlouhodobého použití k jiné činnosti to provede formou samostatného zápisu.
- d) Při provádění samotných prací musí být vypnut hlavní vypínač ZZ. Zapínat hlavní vypínač lze pouze tehdy, pokud se zaměstnanci nebudou pohybovat na ZZ a nebudou v dosahu el. části.
- e) Nepoužívat veškeré pojezdové a zdvihové mechanismy, pokud se na ZZ pohybují zaměstnanci provádějící mimořádné práce.
- f) Jeřábník, pokud je nezbytně nutná jeho přítomnost, nesmí opustit stanoviště obsluhy ZZ.
- g) Ukončení prací nahlásí PO ZZ danému RT ZZ, který ZZ zprovozní a učiní zápis do „Deníku ZZ“, příp. provede samostatný zápis.
- h) Dopravu osob pomocí jeřábu řeší ČSN ISO 12480-1 „Příloha C“.

#### **4.3.13 Navržení činnosti zdvihacích zařízení**

- a) Činnost jednotlivých ZZ je určena především návody výrobců jednotlivých zdvihacích zařízení a souvisejícími technickými normami. Jednotlivé manipulace a všechny činnosti spojené s provozem ZZ opravami a údržbou musí být prováděny bezpečně s vyloučením,

nebo alespoň omezením možných rizik uvedených v příloze VP C\_ECH0 9 011 – Rizika při provozu ZZ.

- b) K vázání břemen je používáno ocelových řetězů, ocelových lan, lan z chemických vláken, speciálních jednoúčelových příslušenství, vahadel.

#### **4.3.13.1 Činnosti prováděné jeřábem**

- a) Veškeré činnosti prováděné pomocí jeřábu a na jeřábu s použitím prostředků pro uchopení nebo zavěšení břemene, příslušenství pro vázání, musí být prováděny v souladu s návodem pro obsluhu jeřábu, technickými podmínkami výrobce jeřábu, zásadami uvedenými v tomto SBP a zásadami a pravidly uvedenými v systému bezpečné práce konkrétního pracoviště.
- b) Jeřábník obsluhující jeřáb musí pracovat podle návodu výrobce pro použití a údržbu jeřábu a dále podle platných právních a technických a technologických předpisů související s bezpečností práce a podle předpisů platných v požární ochraně.

#### **4.3.13.2 Manipulace s břemeny**

- a) Přepravovanými břemeny jsou kovové obrobky, ohradové palety, a dle potřeby jakékoli břemena, která je dovoleno zdvíhat touto technikou.
- b) Vázání břemen na nákladním vozidle a mimo něj může provádět kompetentní osoba-vazač, vlastnící příslušné oprávnění vazače typu "A".
- c) Manipulaci s jeřábem může provádět kompetentní osoba-jeřábník, vlastnící oprávnění jeřábníka typu "A" popř. "O".
- d) K vázání břemen a přepravě břemen se používá ocelových řetězů, ocelových lan, textilních lan, textilních popruhů, "S", "U" háků, speciálních jednoúčelových příslušenství, kovových ohradových palet, vahadel.
- e) Při odebrání dílců z místa uskladnění nebo z dopravního prostředku musí být zbývající dílce vždy řádně zajištěny proti překlopení nebo sesutí.
- f) Hmotnost manipulačních prostředků se započítává do maximální dovolené hmotnosti přepravovaného břemene.

#### **4.3.14 Kontrola dokladů a dokumentace**

Pro zajištění bezpečného provozu zdvihacích zařízení musí být k dispozici předepsané provozní doklady a dokumentace jako jsou: deník zdvihacího zařízení, průvodní technická dokumentace výrobce zařízení, osvědčení o technickém stavu, plán údržby a předepsaných odborných kontrol, seznam kompetentních osob, prohlášení o shodě, oprávnění kompetentních osob.

Jednotlivé doklady a dokumentace jsou uloženy:

**PO ZZ:** oprávnění, osvědčení, seznamy kompetentních osob, průvodní technická dokumentace zařízení, plány údržby, inspekce, revizí, zkoušek, zprávy hodnocení technického stavu, atesty, osvědčení, prohlášení o shodě.

**Pracoviště:** deník zdvihacího zařízení.

#### **4.3.15 Zakázané manipulace**

Základní nedovolené manipulace, které mají obecnou platnost, jsou uvedeny v zákonných předpisech, technických normách, předpisech výrobců.

Další zakázané manipulace, které budou stanoveny na základě posouzení rizik daného pracoviště jsou nedílnou součástí tohoto MPP.

Doplnění o nově vzniklé zakázané manipulace provádí PO ZZ, ve spolupráci s RT ZZ.

#### **Jeřábníkům je zakázáno zejména:**

- Porušovat zákazy uvedené na výstražných tabulkách.
- Používat jeřáb k jiným činnostem než je stanoveno výrobcem jeřábu.
- Uvést jeřáb do pohybu bez předchozí dohody s vazačem, popř. signalistou.
- Používat k výstupu, přechodu nebo sestupu ze zdvihacího zařízení cest, které k tomu účelu nejsou určeny, nebo vstupovat na zdvihací zařízení řízené ze země při zapnutém hlavním vypínači.
- Soustavně krátkodobě zapínat nebo vypínat pohyby jeřábu s výjimkou poruchy.
- Pracovat se zdvihacím zařízením při vyřazených nebo nesprávně seřazených bezpečnostních zařízeních (přetěžovací zařízení, koncové vypínače atd.).
- Ovládat zdvihací zařízení tak, že se způsobí nadměrné rozhoupání břemene.
- Šikmým tahem manipulovat s břemeny.
- Zvedat nebo obracet břemena, která svou hmotností převyšují nosnost zdvihacího zařízení.
- Zvedat a přepravovat břemena, která svými rozměry ohrožují okolní zařízení bez náležitých bezpečnostních opatření (použití fixních lan apod.).
- Zvedat břemena zasypaná, zabetonovaná apod., pokud není možno bezpečně zjistit sílu k tomu potřebnou, nebo pokud zařízení není vybaveno přetěžovací pojistkou.
- Vytahovat násilně vázací nebo závěsné prostředky zpod břemene.
- Přepravovat břemena nad pracujícími nebo v jejich nebezpečné blízkosti.
- Vyřazovat z funkce bezpečnostní zařízení nebo je přestavovat.
- Dopravovat nebezpečná břemena (tlakové nádoby apod.) na přímý úvazek.
- Ovládat zdvihací zařízení v případě náhlého zhoršení zdravotního stavu.
- Dopravovat břemena, která nejsou bez zajištění stabilní.
- Pracovat bez předepsaných OOPP, zejména přilby

#### **Vazačům je zakázáno zejména:**

- Používat vadné nebo nevyhovující prostředky k vázání, zavěšení nebo uchopení břemene.
- Přetěžovat prostředky k vázání nebo uchopení břemene.
- Vázat břemena zasypaná, upevněná, přimrzlá nebo přilnutá, pokud není možno zjistit sílu potřebnou k jejich uvolnění.
- Vázat břemena o hmotnosti převyšující nosnost zdvihacího zařízení, s výjimkou zkušebních břemen a případů schválených pověřenou osobou.
- Zavěšovat na hák nebo vzájemně do sebe více vázacích prostředků, než je k přepravě břemene zapotřebí, křížit je při vkládání do háku, nebo zavěšovat na špičku háku.
- Zkracovat vázací a závěsné prostředky uzlením či zkrucováním nebo je jakýmkoliv způsobem upravovat.

- Upravovat jakýmkoliv způsobem hák.
- Vázat břemeno pro šikmý tah, vláčet břemena a posunovat vozidla šikmým tahem.
- Vázat břemena vázacími prostředky přes ostré hrany.
- Vázat dopravní bedny, které jsou navrženy materiálem nad okraj.
- Zavěšovat nebo se stavět na břemeno nebo ho přidržovat rukou pro udržení jeho rovnováhy.
- Nechávat břemeno zavěšené v době, kdy je jeřáb mimo provoz a v pracovních přestávkách. Nelze-li z jakýchkoliv důvodů spustit břemeno, nesmí se vazač vzdálit a musí dbát, aby se nikdo pod břemenem nepohyboval ani nezdržoval.
- Ukládat břemena na postranice dopravních prostředků nebo je o ně opírat v případě, že nejde o sypký materiál.
- Ukládat břemena do dopravních cest a uliček.
- Přecházet nebo se zdržovat pod zavěšeným břemenem nebo v jeho nebezpečné blízkosti.
- Násilně vytahovat vázací prostředky z pod břemen.
- Ukládat vázací nebo závěsné prostředky na jiná než vyhrazená místa.
- Pracovat bez předepsaných OOPP, zejména přilby

#### **4.3.16 Způsob pronajímání zdvihacích zařízení – dlouhodobý pronájem**

Pronájem ZZ se provádí na základě nájemní smlouvy. Smlouva musí obsahovat zejména:

##### a) Povinnosti a práva pronajímatele:

- Zajišťovat proměření jeřábových drah a drážek el. kladkostrojů dle ČSN EN 1090-1+A1.
- Zajišťovat kontroly OK dle ČSN EN 1090-1+A1.
- Vymezit pro viditelné prohlídky a zkoušky ZZ potřebnou dobu a zajistit zkušební břemena.
- Společně s nájemcem zajistit úpravou pracovišť bezpečný provoz ZZ, např. dopravní cesty, ukládání břemen apod.
- V případě zjištění, že jsou porušena ustanovení předpisů, zajistit ZZ proti používání a vzniklou situaci řešit s nájemcem.

##### b) Povinnosti nájemce

- Určit k obsluze ZZ jeřábníky, vazače a signalisty k tomu oprávněné, tělesně i duševně způsobilé.
- Zajišťovat odborná čištění, mazání a provádění oprav v rozsahu uzavřené smlouvy (výměna pojistek, osvětlení mostu, seřizování brzdových systémů, provádění nátěrů některých částí OK, výměna ovládacích panelů).
- Zajistit odstranění zjištěných a jemu oznámených závad menšího rozsahu uvedených v denících ZZ a ve zprávách o revizích v rozsahu uzavřené smlouvy.
- Zajistit správné osvětlení ZZ, jeřábových drah, přístupů a pracovišť.
- Zajistit vybavení pracoviště vhodnými vázacími a závěsnými prostředky, zajistit jejich prohlídky, opravy a zkoušení a jejich řádné ukládání na vhodném místě.
- Zajistit ZZ pro provedení revizí a prohlídek OK a zajistit pomocné zaměstnance.

- Zajistit označení břemen jejich hmotností, pokud ji nelze snadno určit nebo pokud není spolehlivě známa.
- Společně s pronajímatelem zajistit úpravou pracovišť bezpečný provoz ZZ.
- Zajistit umístění výstražných tabulí, signálních zařízení apod., na místech a v rozsahu stanoveném ČSN 27 0140, revizním nebo provozním technikem nebo nadřízeným orgánem státního odborného dozoru.
- Zajišťovat opakované školení jeřábníků a vazačů.
- Zajišťovat lékařské prohlídky zaměstnanců oprávněných k obsluze zdvihacích zařízení.
- Organizačně zajistit a písemně určit osoby odpovědné za provoz a technický stav používaných ZZ (PO ZZ), tyto osoby prokazatelně poučit.
- Jmenovaným PO ZZ prokazatelně zkontrolovat jednou měsíčně deník ZZ.
- Vyzvat RT ZZ k provedení zkoušky po opravě dle ČSN 27 0142.
- Na základě prováděných kontrol a rozhodnutí RT ZZ vyloučit z obsluhy jeřábníky, vazače a signalisty, kteří neplní požadavky právních a ostatních předpisů a požadavky vyplývajícími ze SBP, MPP a pod. Umožnit použití ZZ oprávněným zaměstnancům 7EC.
- V případě požadavku příslušných předpisů zpracovat pro pronajaté zařízení „Systém bezpečné práce“.
- Způsobené závady při provozu ZZ odstraní nájemce ZZ na vlastní náklady.
- Zajistit provedení všech předepsaných revizních činností na pronajímaných ZZ.

Veškeré povinnosti a práva mezi pronajímatelem a nájemcem musí být řešeny smluvní formou.

#### **4.3.17 Vztahy při výpůjčce zdvihacích zařízení – krátkodobá výpůjčka**

Výpůjčka musí být řádně podložena „Smlouvou o výpůjčce“. Za uzavření smlouvy a její dodržování odpovídá PO ZZ. Smlouva musí obsahovat zejména:

##### Povinnosti vypůjčitele:

- Při zajišťování provozu zdvihacích zařízení, která jsou mu zapůjčena, musí plnit povinnosti uživatele vyplývající ze smlouvy o výpůjčce.
- Musí určit ke každému ZZ, které bude využívat, PO ZZ.
- Pověřená osoba pro ZZ musí prokazatelně předat ZZ, např. zápisem na pracovním příkazu, uživateli pověřenému vedením dodavatelské firmy - vypůjčitele. Tímto přechází všechny povinnosti pověřené osoby pro ZZ na dodavatelskou firmu - vypůjčitele.

Vypůjčitel musí:

- určit k obsluze oprávněné zaměstnance (jeřábníky, vazače a signalisty) s platnými průkazy a platnou lékařskou prohlídkou
- vybavit tyto zaměstnance vázacími prostředky dle platných ČSN
- odstranit závady vzniklé při provozu, způsobené zaměstnanci této firmy, na náklady vypůjčitele

Zapůjčení cizích ZZ pro zaměstnance 7EC musí být řešeno v rámci smlouvy mezi osobou pověřenou péčí o ZZ a majitelem ZZ.

#### **4.3.18 Udržování ocelových konstrukcí zdvihacích zařízení**

- a) Ocelové konstrukce nosné (pro zavěšení zdvihadel) a konstrukce jeřábů, včetně JD, musí být provozovány a udržovány dle ČSN 73 5130, a ČSN 73 2601.

- b) Celkový technický stav OK se musí zajišťovat pravidelnými prohlídkami, a to:
- preventivními
  - podrobnými, včetně geometrického zaměření mezních úchylek jeřábu a JD, které provádí externí pracovníci/firmy v rozsahu stanoveném příslušnou normou.
- c) Prohlídky se musí provádět v pravidelných intervalech podle výrobních skupin OK (viz ČSN 73 2601) a plánu prohlídek. Výrobní skupiny jsou určeny v průvodní technické dokumentaci, pokud není určeno, stanoví skupinu OK konstruktér. Výsledky prohlídek musí uživatel předložit ke kontrole RT ZZ.
- d) Preventivní a podrobnou prohlídku OK provádí určený kompetentní pracovník znalý problematiky OK a který na základě výsledků musí vyhotovit protokol o prohlídce OK, který musí předat PO ZZ.
- e) Přejímka nové OK se musí provádět v souladu s články č. 175 až 181 z ČSN 73 2601, a souvisejícími předpisy (ČSN 73 2611 a ČSN 73 5130).

#### **4.3.19 Údržba a opravy zakladačů**

- Údržba zakladačů musí být prováděna v pravidelných intervalech.
- Údržba musí být prováděna pracovníky, kteří jsou obeznámeni se zakladači a skladovacím zařízením. Platné předpisy a bezpečnostní směrnice jim musí být známy.
- Údržbářské práce je nutné provádět podle podkladů výrobce a potvrdit je datem a podpisem. Podklady musí být kdykoliv přístupně uschovány.
- Před údržbou je nutné zakladač vypnout a zajistit proti uvedení do provozu nepovolanou osobou.
- Nejsou-li prováděny práce ze zajištěných míst, musí být osoby chráněny proti spadnutí.
- Při údržbě je nutné zjištěné závady nebo poškození odstranit, případně nahlásit k opravě. Při zřejmém nebezpečí pro obsluhu nebo zakladač je nutné zařízení ihned odstavit.
- U dvou zakladačů pojíždějících po jedné kolejnici musí být zajištěno, že do vyčkávacího zakladače nemůže najezt druhý zakladač.
- Po přezkoušení zdvihového ústrojí je nutné přísně dodržet příslušné předpisy pro jejich části jako např. odkládání lan, prodloužení řetězů.

#### **4.3.20 Údržba pracovních plošin**

- Pracovní plošiny musí být čištěny podle pokynů revizního technika zdvihacích zařízení - nejméně však jednou za rok. Zajišťuje provozovatel pracovních plošin.
- Mazání se provádí na základě trvalých kontrol a pravidelného sledování v průběhu provozu obsluhou a při předepsaných periodických kontrolách, revizích a revizních zkouškách (pracovníky dodavatelské firmy, která je k provádění této činnosti smluvně zavázána). V případě potřeby a na základě zjištění (výsledků prohlídek, kontrol, revizí a revizních zkoušek) musí být mazání prováděno ihned. Mazání je též prováděno vždy při výměně nebo opravě součástí, které je nutno namazat. Celkové mazání dle návodu výrobce je prováděno vždy v rámci střední opravy a na základě dlouhodobého plánu oprav.

#### **4.3.21 Prostředky pro vázání, zavěšování a uchopení břemen**

- a) K vázání, zavěšování a uchopení břemen se přípouští dle účelu a způsobu manipulace používat tyto prostředky:
- ocelová lana,
  - textilní lana,

- popruhy z chemických vláken,
  - řetězy,
  - prostředky pro zavěšení a uchopení.
- b) Všechny prostředky k vázání, zavěšování nebo uchopení břemene musí být označeny nosností od výrobce a evidenčním číslem provozovatele. Neoznačené prostředky se nesmějí používat.
- c) Každý vázací prostředek musí být zaevidován v evidenčních kartách, které slouží k záznamům o prohlídkách, zkouškách, opravách a o tepelném zpracování.
- d) Prostředky k vázání, zavěšení a uchopení břemen musí být udržovány v čistotě k umožnění jejich prohlídek. Prostředky k vázání se musí prohlédnout:
- před prvním použitím v každé směně - provádí vazač,
  - odborně kontrolovat - nejméně jednou za měsíc v horkých provozech a agresivních prostředích,
  - jednou za tři měsíce v ostatních provozech, včetně nekrytých (venkovní),
  - jednou za šest měsíců u prostředí ojediněle nebo málo používaných,
  - jednou za dvanáct měsíců řetězy a popruhy z chemických vláken,
- pokud výrobce v návodech pro jednotlivé prostředky nestanoví jinak.
- e) Odborné kontroly provádí PT ZZ, který rozhodne o další způsobilosti prostředku a provede zápis do evidenční karty.
- f) Prostředky v provozu musí být uloženy na vyhrazeném místě na vhodných stojanech, věšácích či hácích, a to rozděleně, podle druhu a nosnosti. V době mimo směny musí být řádně uklizeny a zajištěny proti zcizení nebo použití neoprávněnými osobami.
- g) Prostředky, které nejsou používány, musí být uloženy na vyhrazených, krytých a suchých místech, chráněny před povětrnostními vlivy.
- h) Každé poškození vázacího prostředku se musí nahlásit danému PT ZZ, který rozhodne o jeho dalším používání, příp. o vyřazení. Jako poškození se považuje např. zrezivění, poškození agresivními látkami, deformace, poškození úchytu, vzdutí, přetržení pramene, praskliny, opotřebení apod. Nevyhovující prostředky musí být neprodleně vyřazeny z provozu a zajištěny PT ZZ, který zajistí likvidaci a vyřazení prostředků z evidence.
- i) Prostředky pro zavěšení a uchopení břemene musí mít vedenou technickou dokumentaci, tj. výkres a pevnostní výpočet, dále musí být stanoveny podmínky pro jejich používání, prohlídky, zkoušky, požadavky na údržbu včetně tepelného zpracování. Každý prostředek musí být označen dle požadavků příslušných technických norem evidenčním číslem provozovatele a musí být zavedeny evidenční karty pro daný prostředek. Nové prostředky pro zavěšení a uchopení břemene musí být před používáním vyzkoušeny daným PT ZZ, který na základě dokumentace a výsledků zkoušky vydá oprávnění k používání daného prostředku.
- j) Zkoušky řetězu ve smyslu platných norem a pokynů výrobce se musí provádět v termínech daných výrobcem, a to zkouškami, které výrobce předepisuje.

#### **4.3.21.1 Periodické prohlídky ocelových nosných lan**

Prohlídky nosných ocelových lan se provádějí dle požadavků ČSN ISO 4309 jako:

- denní prohlídky
- periodické prohlídky
- zvláštní prohlídky



- a) Denní prohlídky provádí jeřábník s cílem zjištění zhoršení stavu lana a jeho deformací, vždy před zahájením provozu ZZ. Každé větší změny stavu lana musí nahlásit danému PT ZZ, který musí zajistit provedení zvláštní nebo periodické prohlídky.
- b) Daný PT ZZ musí provádět periodické prohlídky nosných ocelových lan ZZ, a to v termínu před vykonáním pravidelné revize nebo revizní zkoušky nebo vždy, když nastanou význačnější změny stavu lana, a to v rozsahu nařízeném normou. O výsledku prohlídky lana musí PT ZZ vyhotovit zápis v rozsahu přílohy B z ČSN ISO 4309. Tento zápis musí sloužit jako podklad pro provedení periodické revize nebo revizní zkoušky. Tento zápis může být i součástí provedené revize nebo revizní zkoušky.
- c) Zvláštní prohlídky musí RT ZZ provádět ve všech případech, kdy nastala závada, která by mohla způsobit poškození lana a ukončení jeho provozu, anebo vždy, když je lano znovu uváděno do provozu po předchozí demontáži a následné montáži. Taktéž se lano musí prohlédnout vždy před obnovením provozu ZZ, pokud toto bylo mimo provoz po dobu tří nebo více měsíců. O výsledku prohlídky lana musí RT ZZ vyhotovit zápis v rozsahu přílohy B z ČSN ISO 4309.

#### **4.4 Specifikace možných rizik a nebezpečí**

Při provozu zdvihacích zařízení musí zaměstnavatel vyhledávat, posuzovat a hodnotit rizika a provést opatření k jejich odstranění.

##### **4.4.1 Mimořádné události a úrazy při provozu zdvihacích zařízení**

Pro oblast prevence rizik v 7EC platí 7EC\_ME\_0007r00 - Rizika BOZP, kategorizace prací a provádění kontrol BOZP a na něj navazující ME. Při vzniku pracovního úrazu se musí postupovat dle ustanovení 7EC\_ME\_0008r00 – Pracovní úrazy, skoronehody a nemoci z povolání a na něj navazující ME. Povinnosti smluvních partnerů mj. i v těchto oblastech jsou stanoveny v 7EC\_PA\_0004r01 - Pravidla chování v Sev.en EC, a.s..

##### **4.4.2 Postup při hlášení a šetření mimořádných událostí**

Pověřená osoba musí zajistit účinný postup při ohlašování závad a mimořádných událostí.

Tento postup musí zahrnovat okamžité ohlášení:

- a) případných závad zjištěných při denních nebo periodických kontrolách,
- b) závad zjištěných v kteroukoliv jinou dobu,
- c) méně závažných událostí nebo nehod,
- d) přetížení jeřábu vzniklého z jakýchkoliv příčin,
- e) nebezpečné události nebo opakované nehody.

Mezi mimořádné události při provozu ZZ patří zejména nehody, poruchy a závady. Jedná se zejména:

- poškození nebo ohrožení zdraví osob
- poškození nosných částí ZZ, tj. ocelové konstrukce, ocel. nosných lan apod.
- poškození nebo nefunkční bezpečnostní zařízení, tj. koncové vypínače, přetěžovací
- zařízení apod.
- pád břemene z důvodu přetížení, poškození, nevhodného uvázání, apod.

Pokud dojde v souvislosti s provozem ZZ k mimořádné události, která ohrožuje bezpečnost osob nebo provozu, je nutné okamžitě provoz zastavit. Jeřábník, nebo vazač je povinen ihned nahlásit osobně, nebo telefonicky PO ZZ.

Mimořádnou událost, související s provozem ZZ zapíše jeřábník do DZZ.

Pověřená osoba ve spolupráci s RTZZ musí při šetření události posoudit příčinu, stanovit postup odstranění, navrhnout opatření k vyloučení opakování mimořádné události. Pověřená osoba zajistí zjištění příčiny události a stanoví písemnou formou nápravná opatření.

#### 4.4.3 Jeřáby a zdvihadla

Přehled mechanických a elektrických rizik, která se nejčastěji vyskytují u těchto zařízení.

- a) Možný pád obsluhy:
  - nevhodný stav podlah přístupových cest,
  - poškozené nebo scházející zábradlím a zábrany,
  - snížené - zúžené profily přístupových cest.
- b) Pád břemene:
  - ztráta stability
  - přetížení
  - nefunkční brzda
  - neodborně provedené uvázání břemene
  - nedovolený materiál podložky v místě úvazku
  - nefungující koncový vypínač zdvihu
- c) Samovolné spuštění nebo vypnutí pohonu:
  - nesprávná, vadná funkce ovládačů a blokování
- d) Kolize břemen nebo zařízení a osob:
  - nedodržení průjezdných profilů
- e) Nebezpečí akumulované energie:
  - prasknutí části tlakových hydraulických nebo pneumatických systémů
  - vadná funkce pojišťovacích ventilů
- f) Ohrožení nebezpečnými částmi zařízení:
  - schází nebo jsou poškozeny kryty nebo zábrany
- g) Přímý dotyk s nechráněnými částmi:
  - scházející kryty
  - malé vzdálenosti
  - poškozená izolace
- h) Ochrana před nebezpečným dotykem:
  - poškození ochranných vodičů, svorek, propojení
  - chybné, scházející označení ochranných (uzemňovacích) vodičů
- i) Nesprávný stupeň krytí:
  - nevhodně dodané nebo vyměněné el. prvky
  - změna provozních podmínek proti původnímu projektu
- j) Nedostatečné zajištění bezpečného stavu zařízení při opravách:
  - zařízení nelze zabezpečit ve vypnutém nebo zajištěném stavu
- k) Vadná funkce elektrické výzbroje:
  - jednotlivé funkce neodpovídají projektu
- l) Pokračování pohybu po obnovení dodávky el. energie:
  - porucha blokování nulové polohy ovládačů
  - poškození elektroinstalace
- m) Elektroinstalace nevyhovuje prostředí:

- elektroinstalace nebo jiný prvek neodpovídají prostředí, ve kterém je zařízení provozováno
- n) Zasažení bleskem:
- poškozená nebo nesprávně provedená ochrana proti zasažení bleskem

#### 4.4.4 Výtahy

Přehled bezpečnostních rizik a jejich vyhodnocování, která se mohou vyskytovat u výtahů v provozu, jsou přehledně uvedena v přílohách A a B ČSN 27 4007.

#### 4.4.5 Pracovní plošiny a regálové zakladače

Pro zajištění řádného a bezpečného provozu regálových zakladačů musí být ze strany provozovatele dbáno zejména následujících podmínek:

- Provozovateli dodaná zařízení musí být obsluhována pracovníky, kteří mají pověření k provozu zakladače a musí mít k dispozici:
  - provozní a obslužné pokyny pro zakladače a – v případě potřeby – pro zvláštní zařízení,
  - kontrolní podklady a podklady pro údržbu a opravy.
- Spolujízda osob, které nemají pověření k provozu zakladače je zakázána.
- Regálové zakladače nesmí být používány pro jiné účely (např. účely hašení požáru, posunování zboží, apod.).
- Obsluha se před vjetím do manipulační uličky musí přesvědčit, že se žádná osoba v uličce nezdržuje a že ulička je bez překážek. Spadlé předměty musí být neprodleně odstraněny.
- Obsluha se musí denně přesvědčit o funkčnosti brzd, provozních koncových spínačů a výstražných zařízení. Chybná funkce brzd, provozních koncových spínačů a blokování, či výskyt jiných zřejmých nebezpečných závad, je důvodem k okamžitému zastavení provozu. Poruchy vzniklé při provozu je nutné ihned hlásit příslušným odpovědným pracovníkům, druh poruchy je nutno zaznamenat v knize závad.
- Přístup do manipulačních uliček a jejich přístupových prostorů nepovolaným osobám a rovněž průchod osob není dovolen.
- Bezpečnostní zařízení zakladačů a prostoru regálů nesmí být neúčinná nebo zneužívána.
- Nejvýše přípustné zatížení zakladače nesmí být překročeno. Náklad na zakladací zařízení je nutno umístit nebo jej na něm zajistit tak, aby se nemohl posunout nebo spadnout.
- Zboží je nutno v regálech uložit tak, aby nemohlo zasahovat do prostoru pojezdu zakladače.
- Obsluha musí při opuštění zakladače vytažením spínacího klíče zabránit použití nepovolanými osobami. Vytažení klíče musí být možné pouze v poloze „Vypnuto“.
- Obsluha musí být vyškolená k nouzovému opuštění stanoviště obsluhy a manipulační uličky a rovněž k zacházení s hasicími přístroji.
- Poškozené přepravní prostředky a nesprávně vytvořené manipulační jednotky nesmí být skladovány.
- V případě katastrofy např. požáru se musí regálový zakladač okamžitě opustit.

Přehled významných bezpečnostních rizik pro osoby – nebezpečí, která se mohou vyskytovat u regálových zakladačů v provozu, jsou přehledně uvedena v kap. 4 Seznam rizik - ČSN EN 528 (26 7402), kde jsou zároveň navrženy požadavky, které mají omezit riziko nebo snížit nebezpečí v každé situaci.

Seznam nebezpečí a nebezpečných situací, které jsou identifikované posouzením rizika podstatného pro závěsné plošiny a která vyžadují činnost k odstranění nebo omezení rizika jsou uvedena v kap. 4 Seznam nebezpečí - ČSN EN 1808 (27 5003).

Seznam nebezpečí, která přichází v úvahu u pojízdných zdvihacích pracovních plošin, a byla identifikována postupem posouzení rizik a formulací odpovídajících požadavků je uveden v kap. 4 Seznam nebezpečí - ČSN EN 280 (27 5004).

#### **4.5 Zajištění bezpečnosti osob nezúčastněných přímo při používání ZZ**

Zajištění bezpečnosti osob zajišťuje při navržení specifických činností jeřábu pověřená osoba ve spolupráci s vedoucím pracoviště, jeřábníkem, vazačem a obsluhou ZZ.

Za zajištění bezpečnosti osob při manipulaci s jeřábem zodpovídá jeřábník společně s vazačem.

U osob vlastní organizace jde o pracovníky jiných profesí než jeřábník, vazač. Jsou to pracovníci, kteří se přímo na činnostech při používání jeřábu nepodílejí, ale mohou být při nich ohroženi. Pohybují se nebo se mohou pohybovat v pracovním prostoru zdvihacího zařízení. Tyto osoby se musí: vyloučit z prostoru pro manipulaci ZZ, vykázat je do dostatečné vzdálenosti od místa manipulace.

Osoby cizích organizací nebo jejich vedoucí musí být prokazatelně poučeny o riziku (písemně). Pro cizí osoby je nutno vytvořit systém zábran, výstrah a dozoru aby k jejich ohrožení nemohlo dojít při žádné činnosti popř. tuto možnost omezit na co nejmenší míru.

Zajištění bezpečnosti osob zajišťuje při navržení specifických činností jeřábu pověřená osoba - uživatel ve spolupráci s jeřábníkem, vazačem.

Jeřábník před zahájením práce s jeřábem ústně upozorní pracující v okolí na nebezpečí vyplývající z jeho činnosti.

V případě, že u manipulace je přítomen i vazač, ten má za povinnost zajistit pracoviště před vstupem nepovolaných osob.

Zajištění pracoviště musí být provedeno tak, aby nebylo pochybností ze strany i náhodných osob, že jde o nebezpečný prostor (ústní oslovení, bezpečnostní tabulky, ohrazení výstražnou páskou apod.).

Všechny osoby musí zachovávat dostatečný odstup od břemene, s nímž se manipuluje.

Při zvedání břemene z hromady uskladněného materiálu se musí všechny osoby nacházet v dostatečné vzdálenosti pro případ náhlého uvolnění okolního materiálu nebo předmětu.

### **5 ZÁVĚREČNÁ A PŘECHODNÁ USTANOVENÍ**

Změny v dokumentu budou probíhat formou revize.